

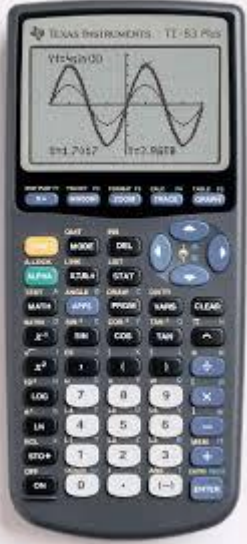
พลิกโฉมการศึกษาในยุค AI



Thepchai Supnithi

**Artificial Intelligence Association of Thailand
National Electronics and Computer Technology Center**

What is AI ?

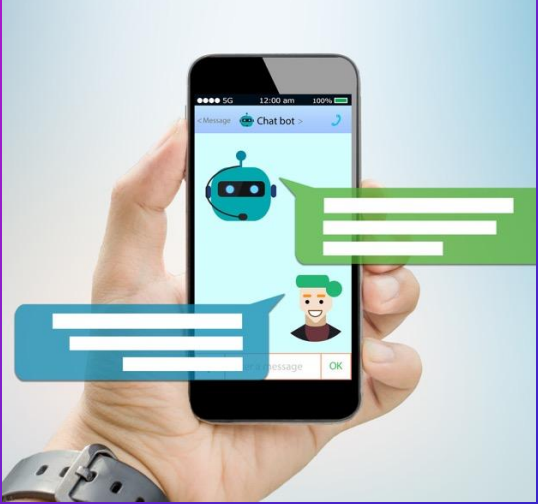


ตัวอย่าง AI + กลุ่มเป้าหมาย

บริการภาครัฐ

AI Chat Bot

ให้บริการข้อมูล
แก่ประชาชน



ยานยนต์



Autonomus Vehical

ระบบนำร่องการขับขี่
อัตโนมัติ

พลังงาน

การจัดการ พลังงานในบ้าน



การศึกษา



AI Teacher

วิเคราะห์ จัดเนื้อหา
พัฒนาทักษะความรู้
แก่ผู้เรียน

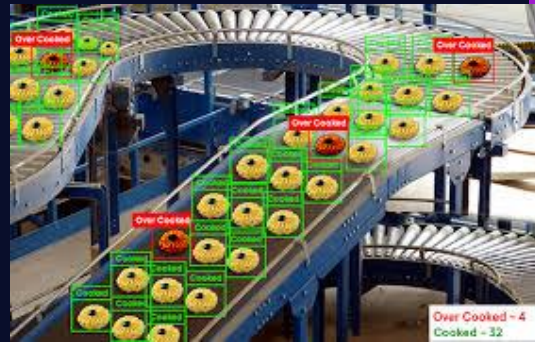
ตัวอย่าง AI + กลุ่มเป้าหมาย

การท้องเทียม

ระบบตรวจสอบ
สภาพความ
หนาแน่นการ
ท้องเทียม



อุตสาหกรรม



Visual
Inspection

การเกษตร

Line bot
โรคพืช



ภัยพิบัติ



Crack Level
Detection

ตัวอย่าง AI Sustainability

Green AI



Cultural and Biodiversity



การจัดการขยะ

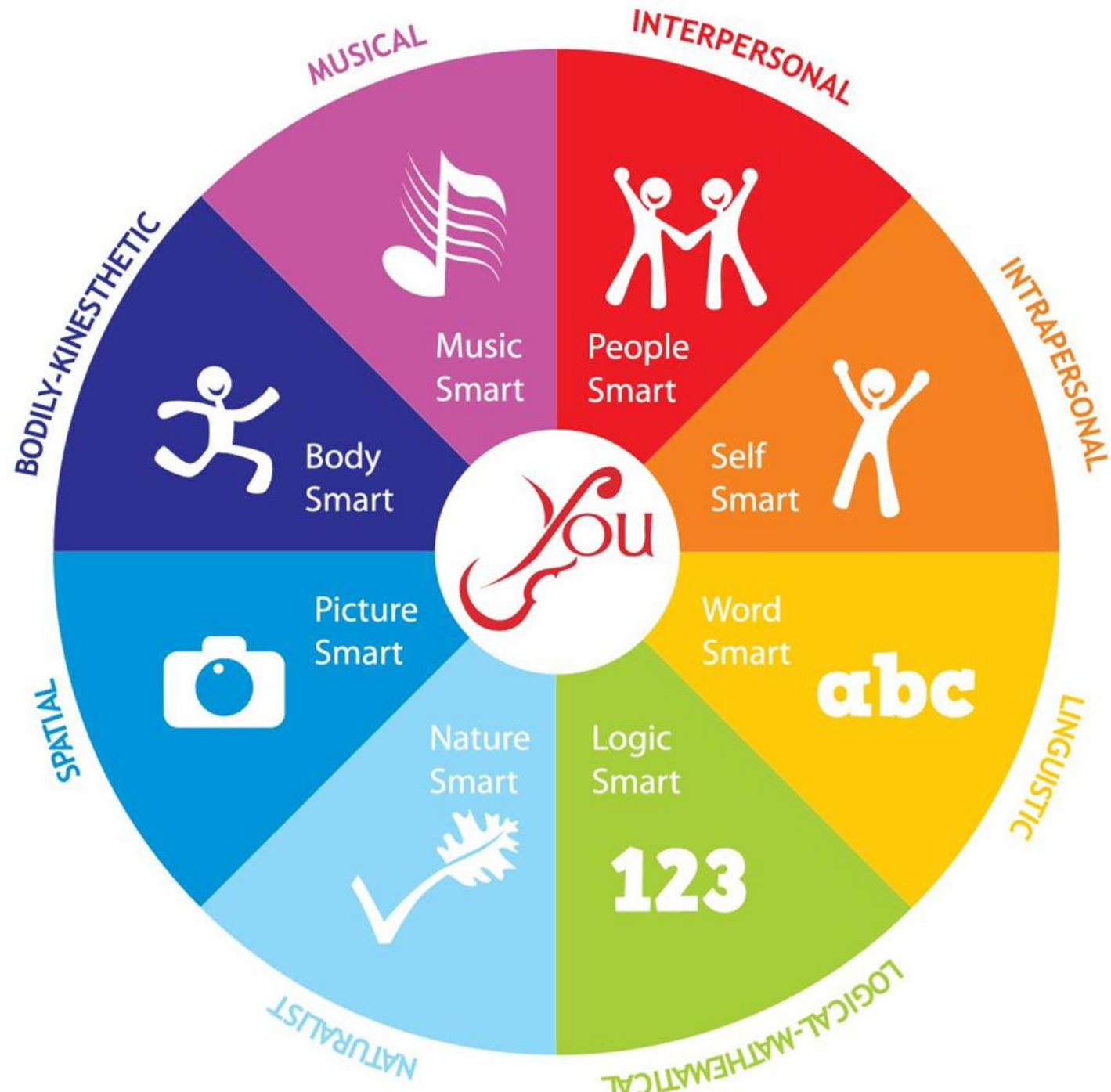


Human



MULTIPLE INTELLIGENCE

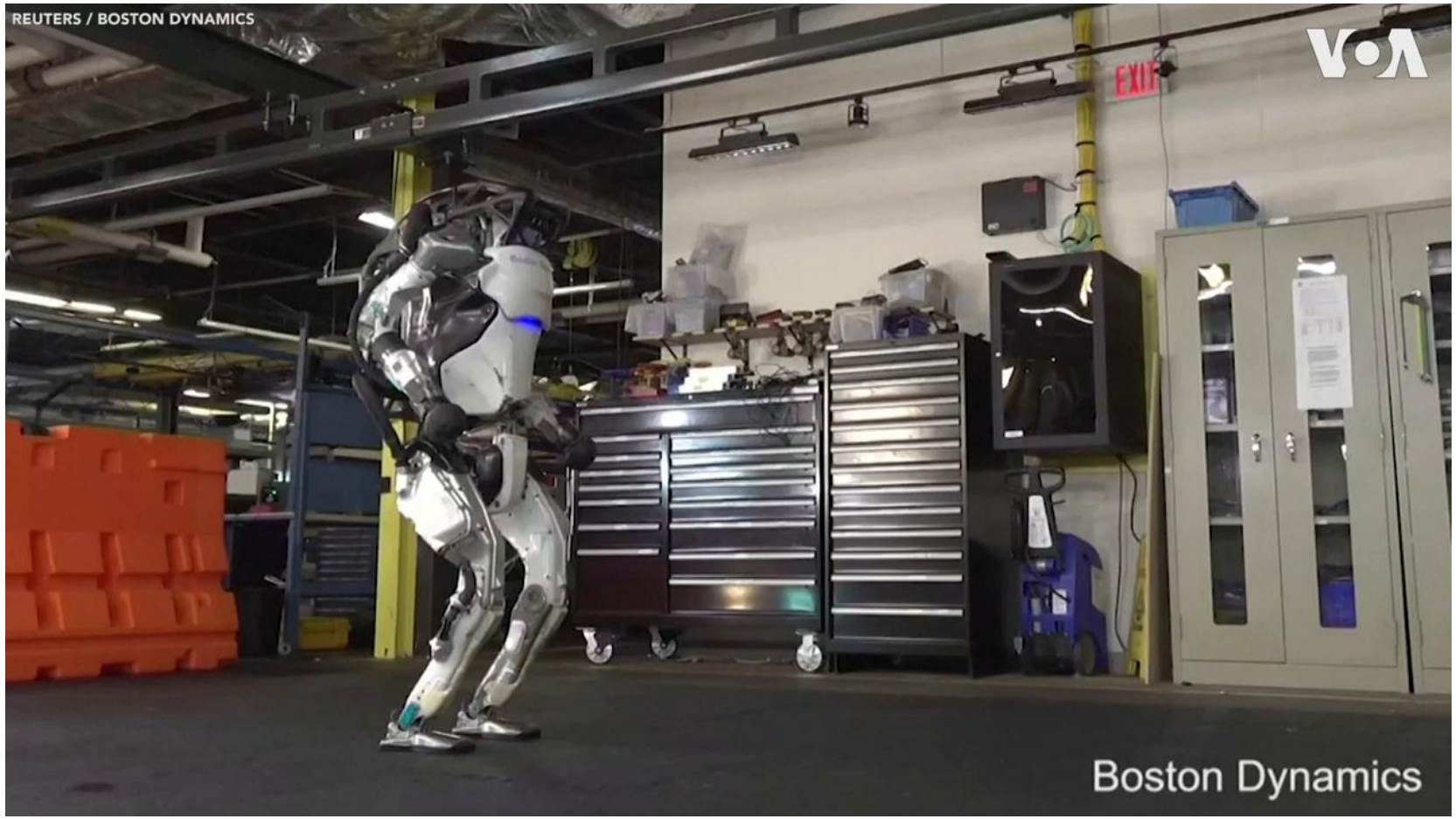
- ปัญญาด้านภาษา
- ปัญญาด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์
- ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์
- ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว
- ปัญญาด้านดนตรี
- ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์
- ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง
- ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา

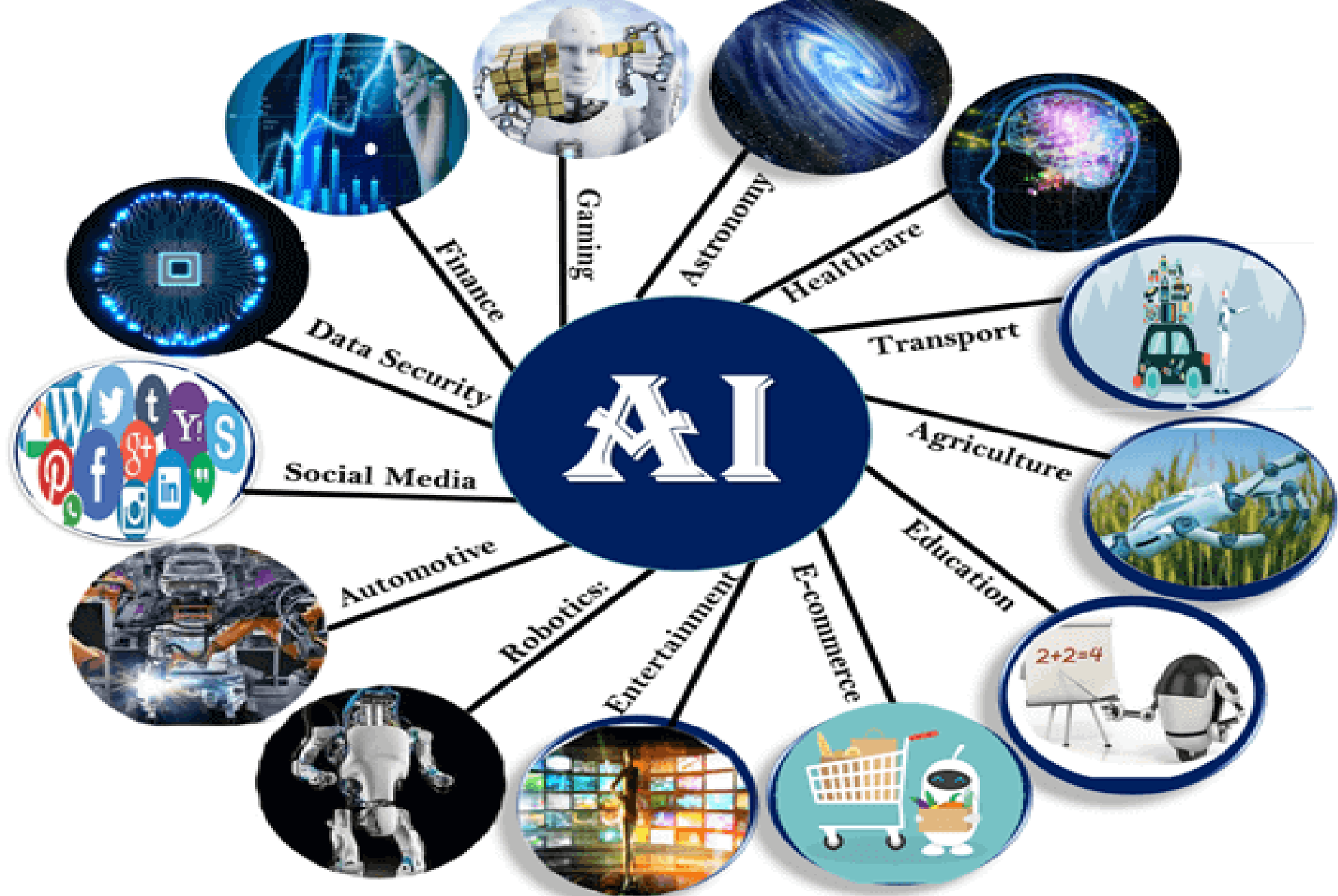


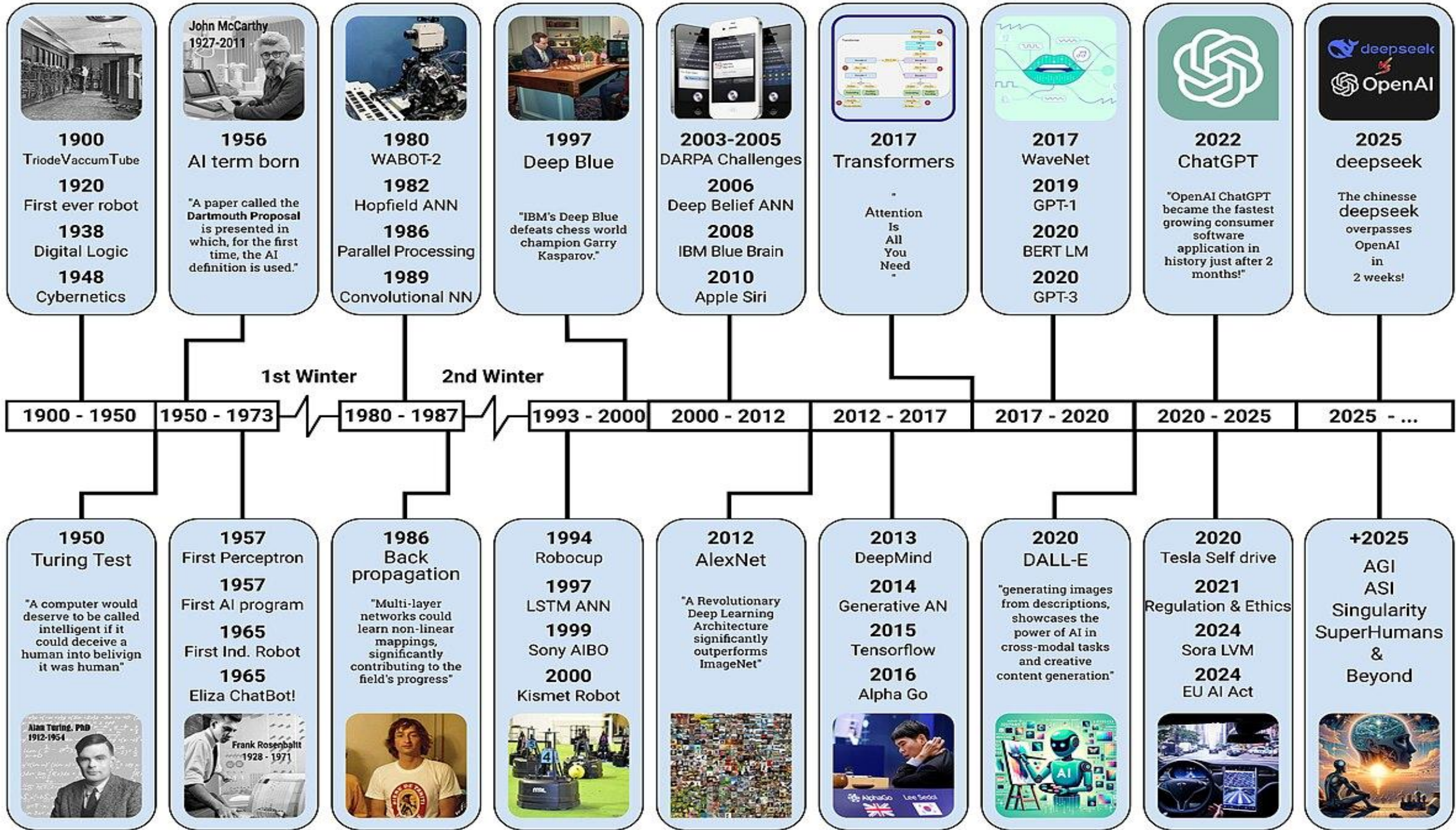
MULTIPLE INTELLIGENCE

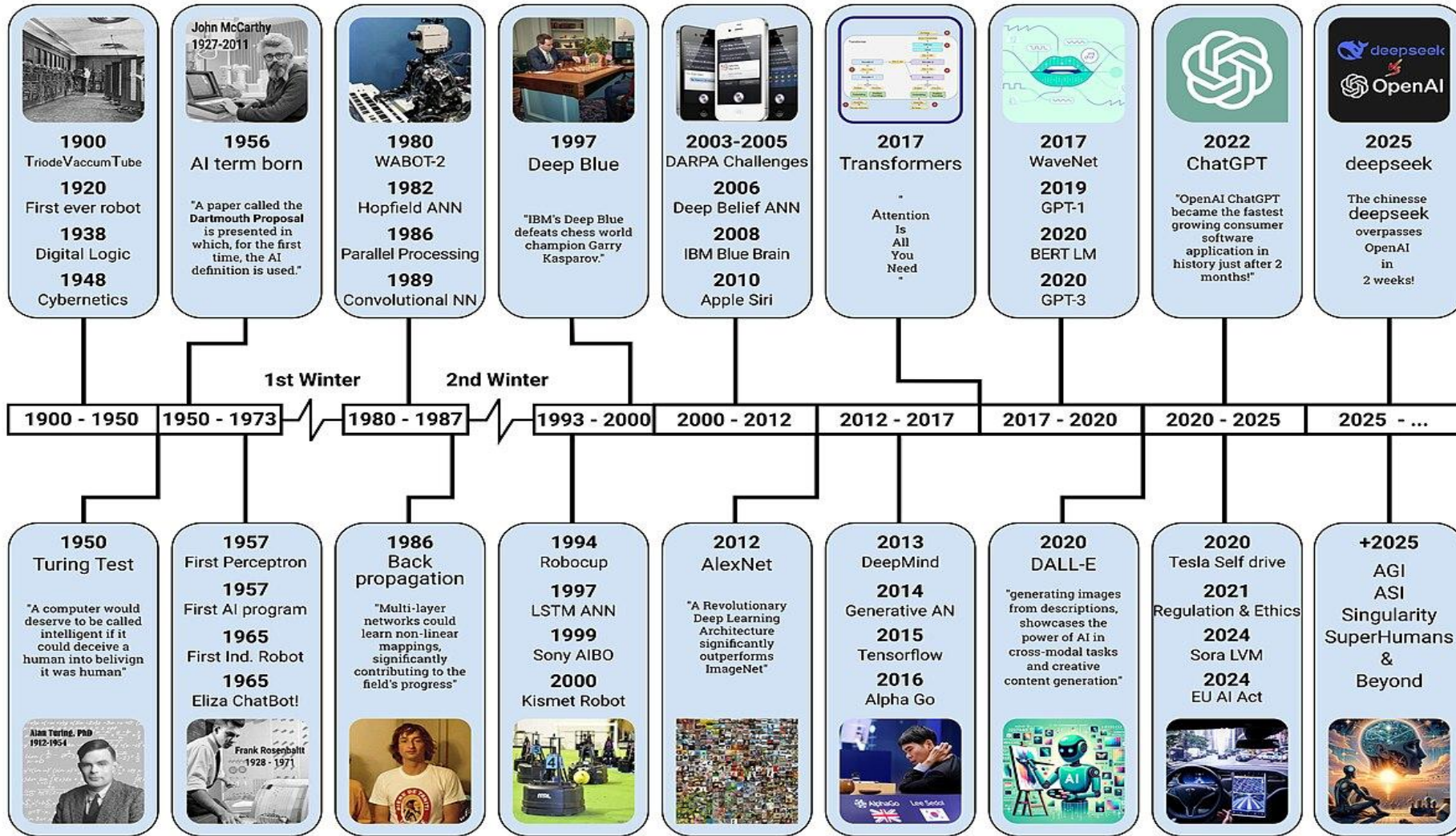
- ปัญญาด้านภาษา
- ปัญญาด้านตรรกศาสตร์ และคณิตศาสตร์
- ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์
- ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว
- ปัญญาด้านดนตรี
- ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์
- ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง
- ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา



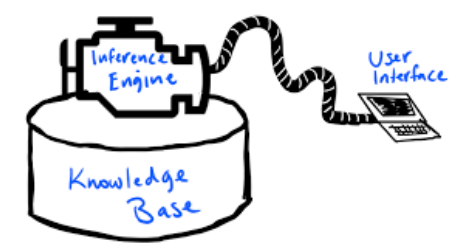
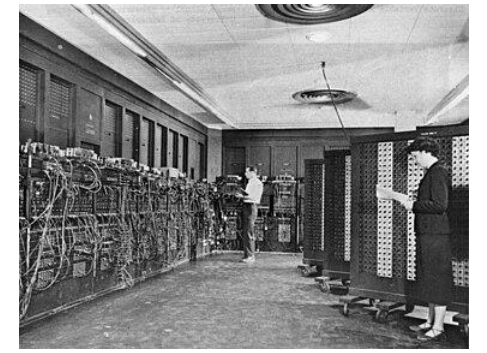






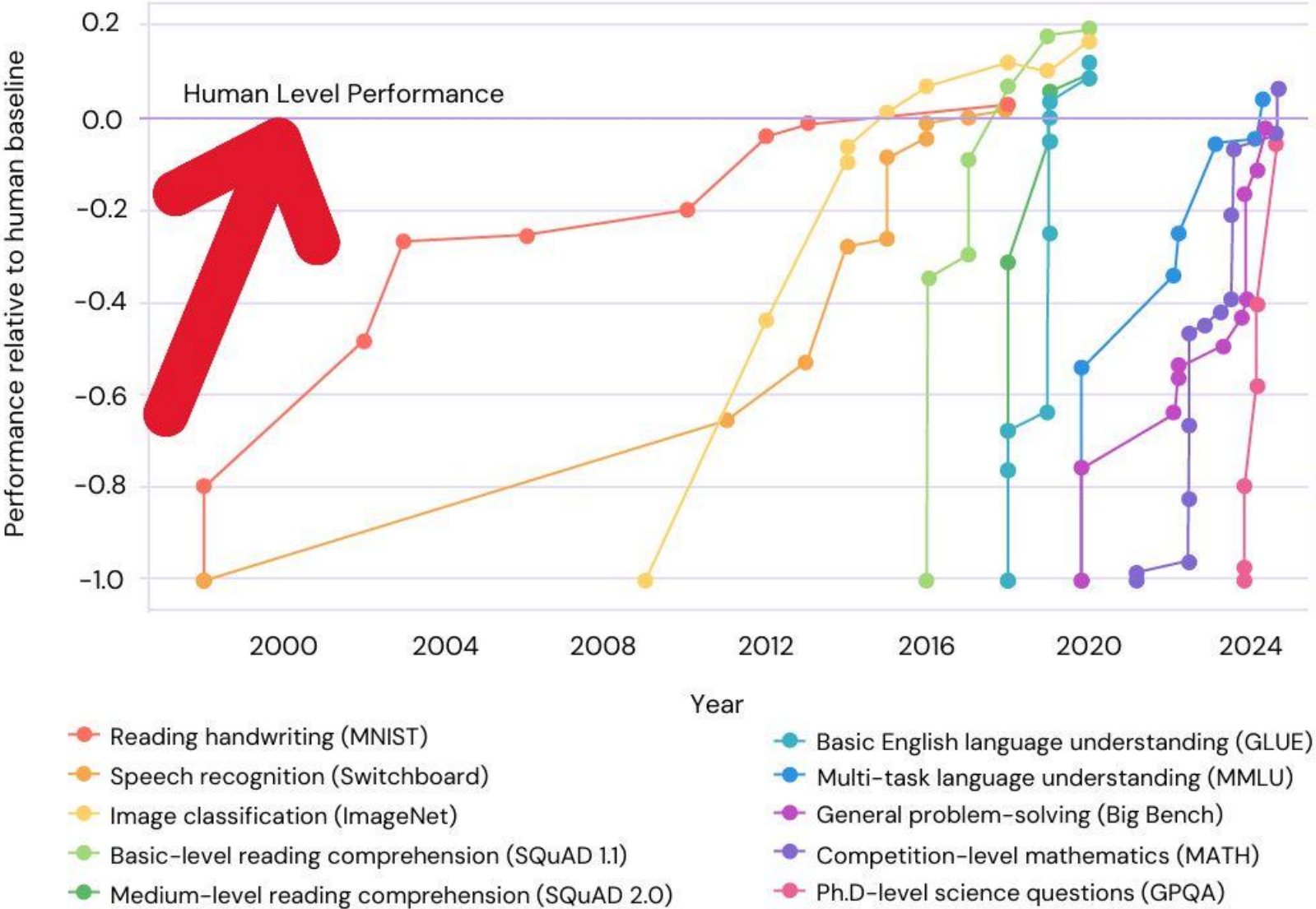


เกิดมากกว่า **70** ปี
ผ่านร้อนผ่านหนาว
มาหลาย
ยุคสมัย



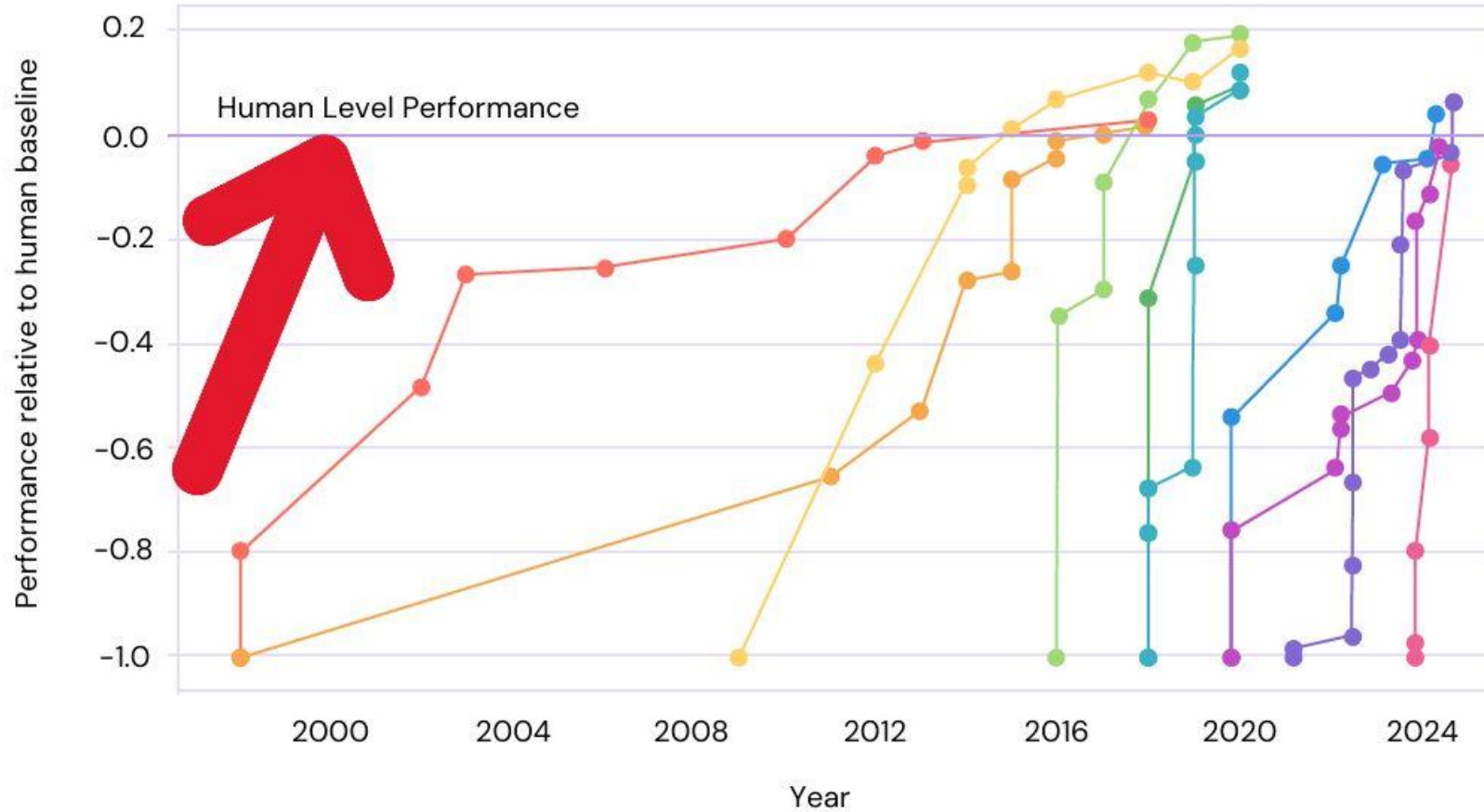
A.I. VS Human Performance

AI performance vs human performance on select benchmarks



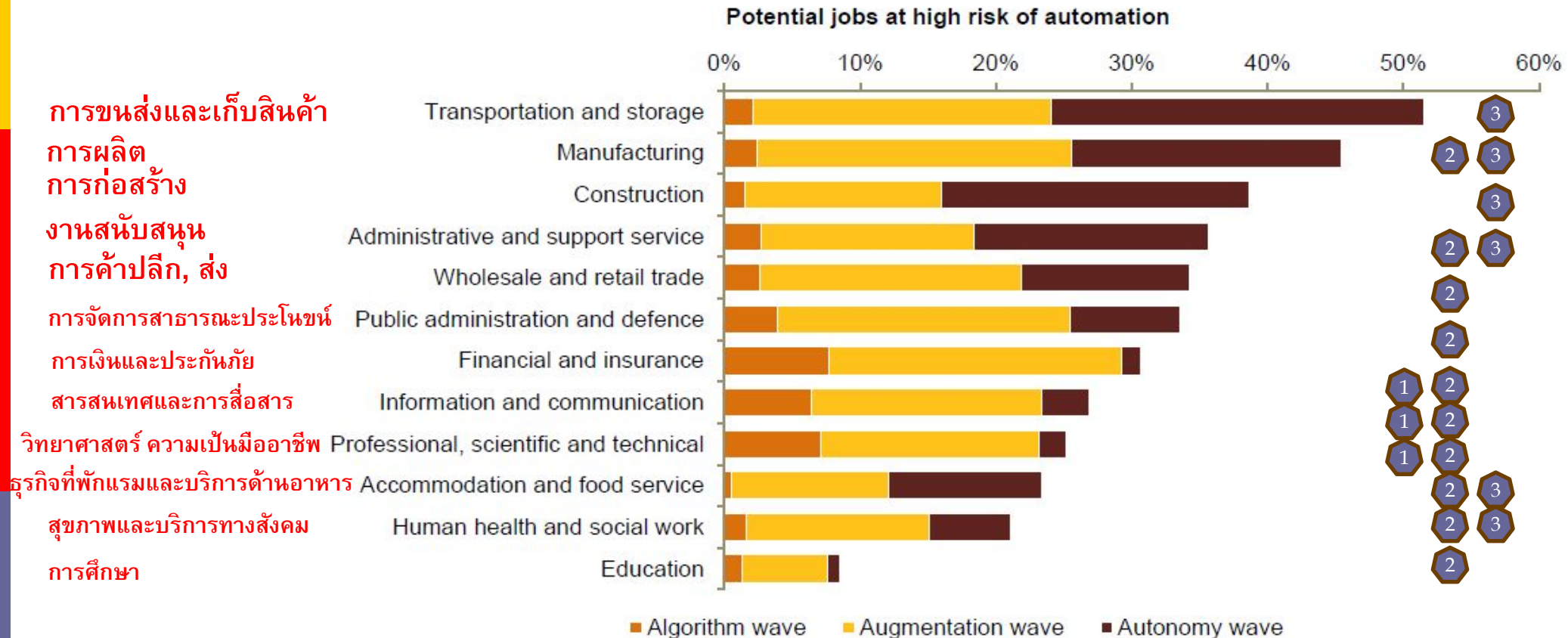
A.I. VS Human Performance

AI performance vs human performance on select benchmarks



- อ่านลายมือเขียน ● Reading handwriting (MNIST)
 - เข้าใจเสียงพูด ● Speech recognition (Switchboard)
 - เข้าใจภาพ ● Image classification (ImageNet)
 - อ่านจับใจความระดับง่าย ● Basic-level reading comprehension (SQuAD 1.1)
 - อ่านจับใจความระดับกลาง ● Medium-level reading comprehension (SQuAD 2.0)
 - Basic English language understanding (GLUE)
 - Multi-task language understanding (MMLU)
 - General problem-solving (Big Bench)
 - Competition-level mathematics (MATH)
 - Ph.D-level science questions (GPQA)
- เข้าใจ Eng ระดับง่าย
● เข้าใจ Eng ระดับกลาง
● แก้ปัญหาทั่วไป
● ทำโจทย์แข่งขันคณิตศาสตร์
● ทำโจทย์วิทย์ระดับ ป เอก

Risk of Domain to be automated



Source: PIAAC data, PwC analysis

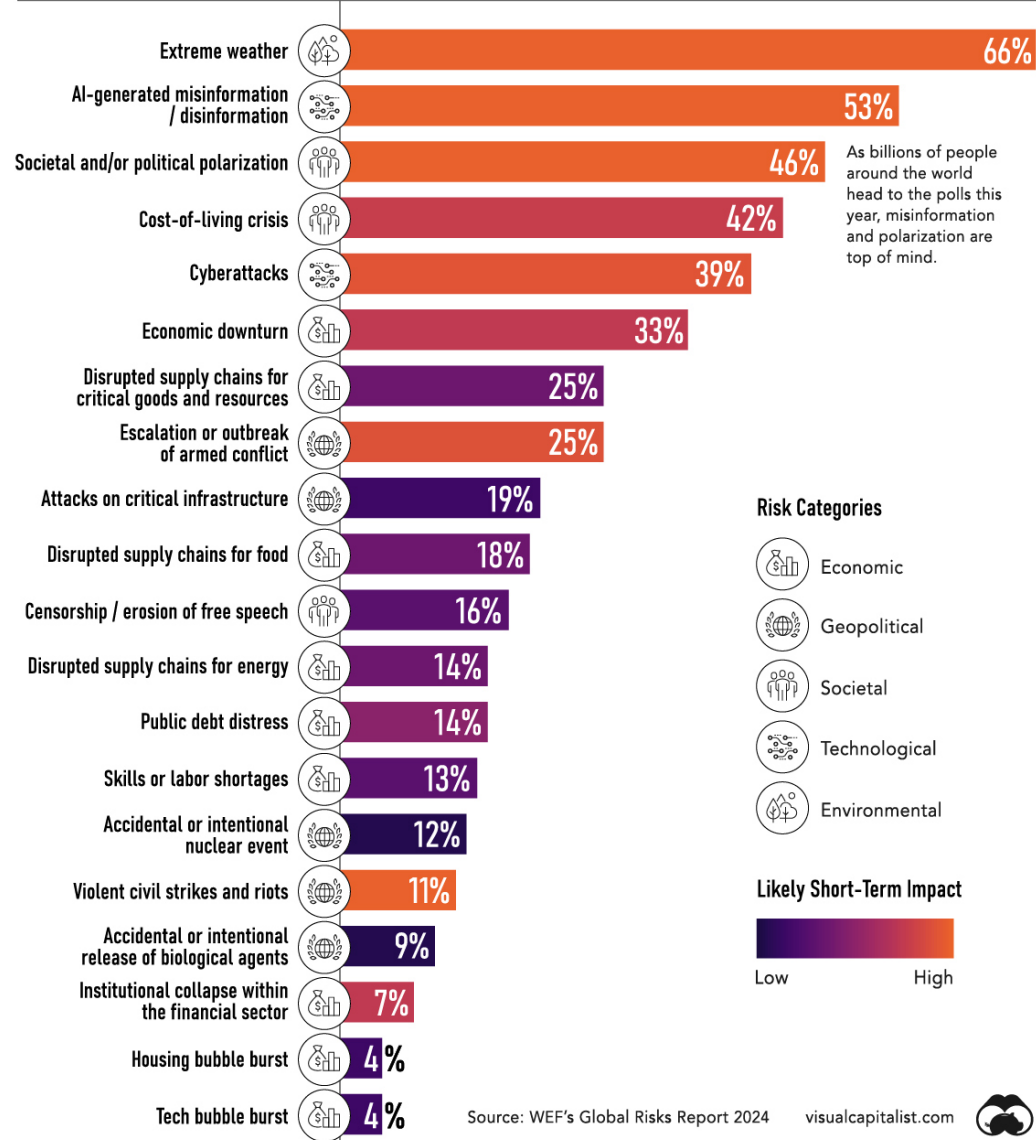
PricewaterhouseCoopers

<https://www.pwc.co.uk/press-room/press-releases/waves-of-automation.html>

THE TOP GLOBAL RISKS IN 2024

The World Economic Forum surveyed 1,490 leaders on the top global risks in 2024 and their potential scale of impact.

Q Please select up to five risks that you believe are most likely to present a material crisis on a global scale in 2024.



Source: WEF's Global Risks Report 2024

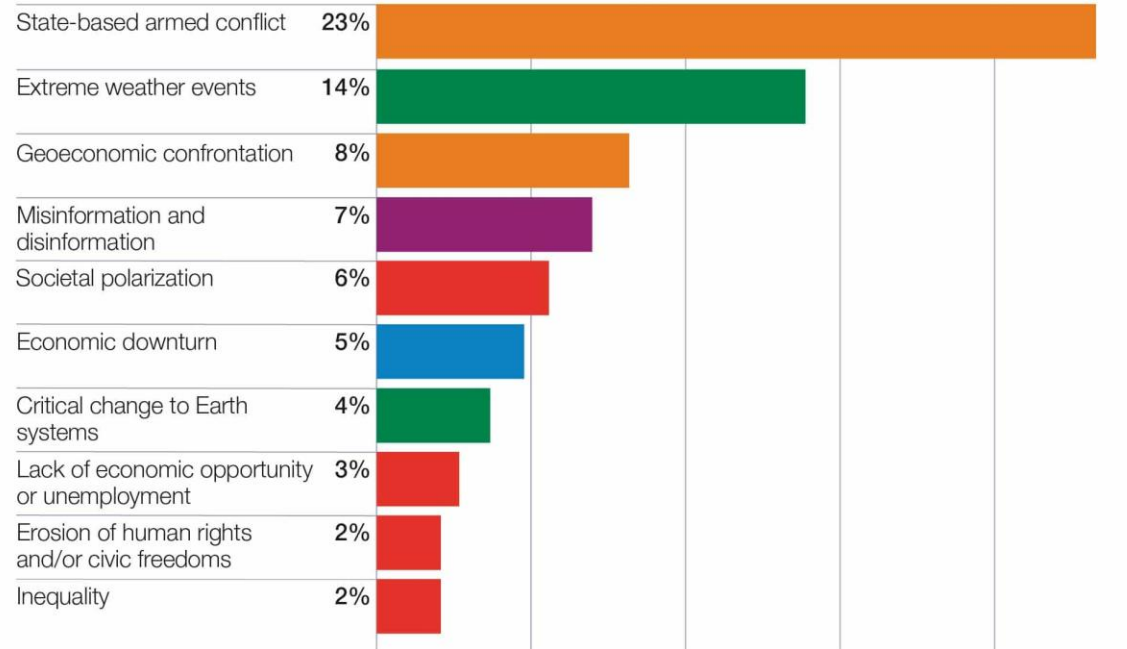
visualcapitalist.com



Current Risk Landscape

Please select one risk that you believe is most likely to present a material crisis on a global scale in 2025.

Top 10 risks selected by respondents (Share of respondents %)



Risk categories: Economic (blue), Environmental (green), Geopolitical (orange), Societal (red), Technological (purple)

Source: World Economic Forum, Global Risks Perception Survey 2024-2025



2025 strategic technology trends

Trend 1: Agentic AI: Autonomous AI can plan and take action to achieve goals set by the user.

Trend 2: AI governance platforms: Technology solutions enable organizations to manage the legal, ethical and operational performance of their AI systems.

Trend 3: Disinformation security: An emerging technology category aimed at systematically discerning trust.

Key 2026 Strategic Technology Trends (via Gartner & Industry Insights)

- **Agentic AI**: Systems that move beyond generative AI to act autonomously, executing multi-step tasks with minimal human supervision.
- **AI Governance & TRiSM**: Platforms for trust, risk, and security management (TRiSM) are critical to managing AI compliance, safety, and ethical usage.
- **Physical AI & Robotics**: AI is moving into the physical world, driving advancements in robotics, drones, and smart equipment for automated logistics and manufacturing.
- **AI-Native Development Platforms**: Tools for creating, deploying, and managing AI models are becoming the foundation of software development.



Key 2026 Strategic Technology Trends (via Gartner & Industry Insights)

- **Disinformation Security**: Security tools designed to identify and mitigate the spread of misleading information, protecting brand reputation and operational integrity.
- **Confidential Computing**: Protection of data in use within trusted execution environments (TEEs), securing data even in untrusted cloud environments.
- **Energy-Efficient & Sustainable Computing**: A focus on reducing the carbon footprint of AI, prioritizing hardware and software that optimize energy consumption.



www.a

AIIC
AUTOMATION
EXPO 2026

25-27 FEBRUARY 2026

NONGNOOCH PATTAYA
CHONBURI THAILAND

CO-ORGANIZED BY
grt **messe frankfurt**

Key 2026 Strategic Technology Trends (via Gartner & Industry Insights)

- **Next-Generation Connectivity (6G)**: Integration of AI with 6G and sensing capabilities to merge digital and physical networks, providing ultra-low latency.
- **Geopatriation & Sovereign Cloud**: Organizations are moving data and workloads to specific, secure, sovereign, or on-premises environments to meet regulatory and geopolitical needs.
- **Augmented Connected Workforce**: Leveraging technology to enhance employee productivity and collaboration



www.a

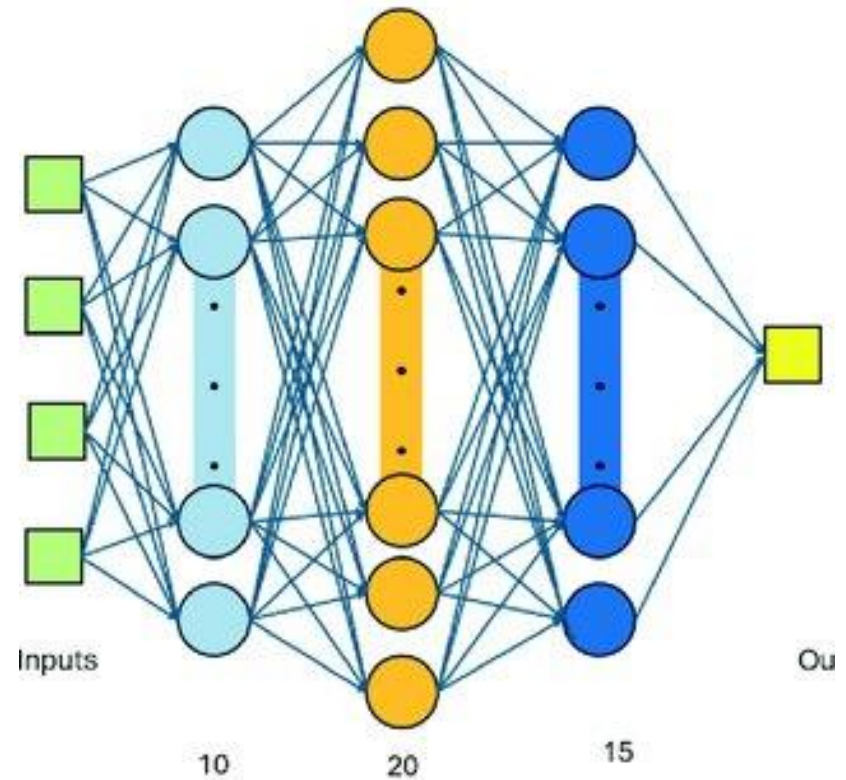
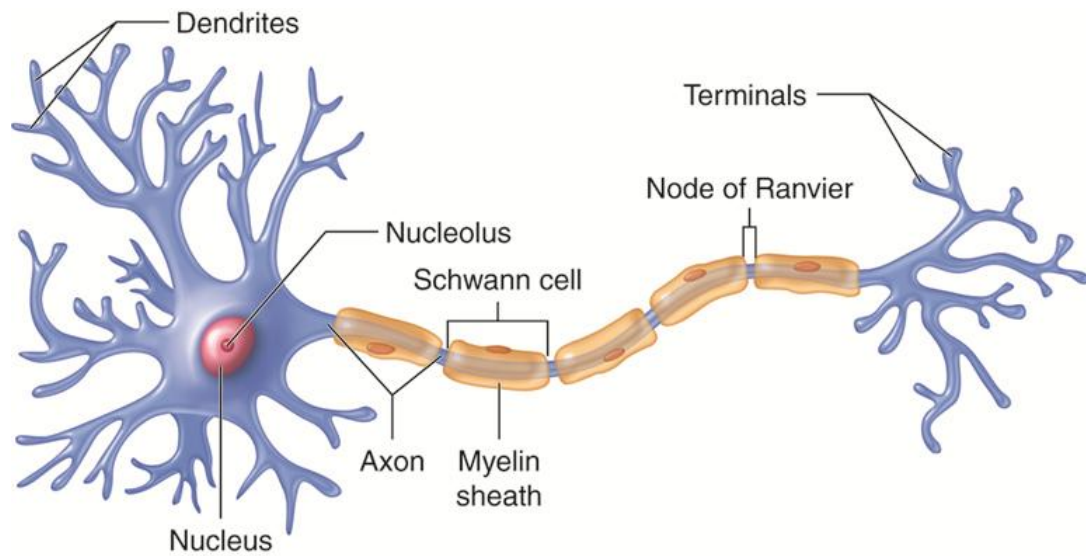
AIIC
AUTOMATION
EXPO 2026

25-27 FEBRUARY 2026

NONGNOOCH PATTAYA
CHONBURI THAILAND

CO-ORGANIZED BY
grt **messe frankfurt**

AI VS Human



DL \subset **NN** \subset **ML** \subset **AI**

Artificial Intelligence (AI)

- AI refers to a set of techniques that enable computers to **mimic human behavior**.

Machine Learning (ML)

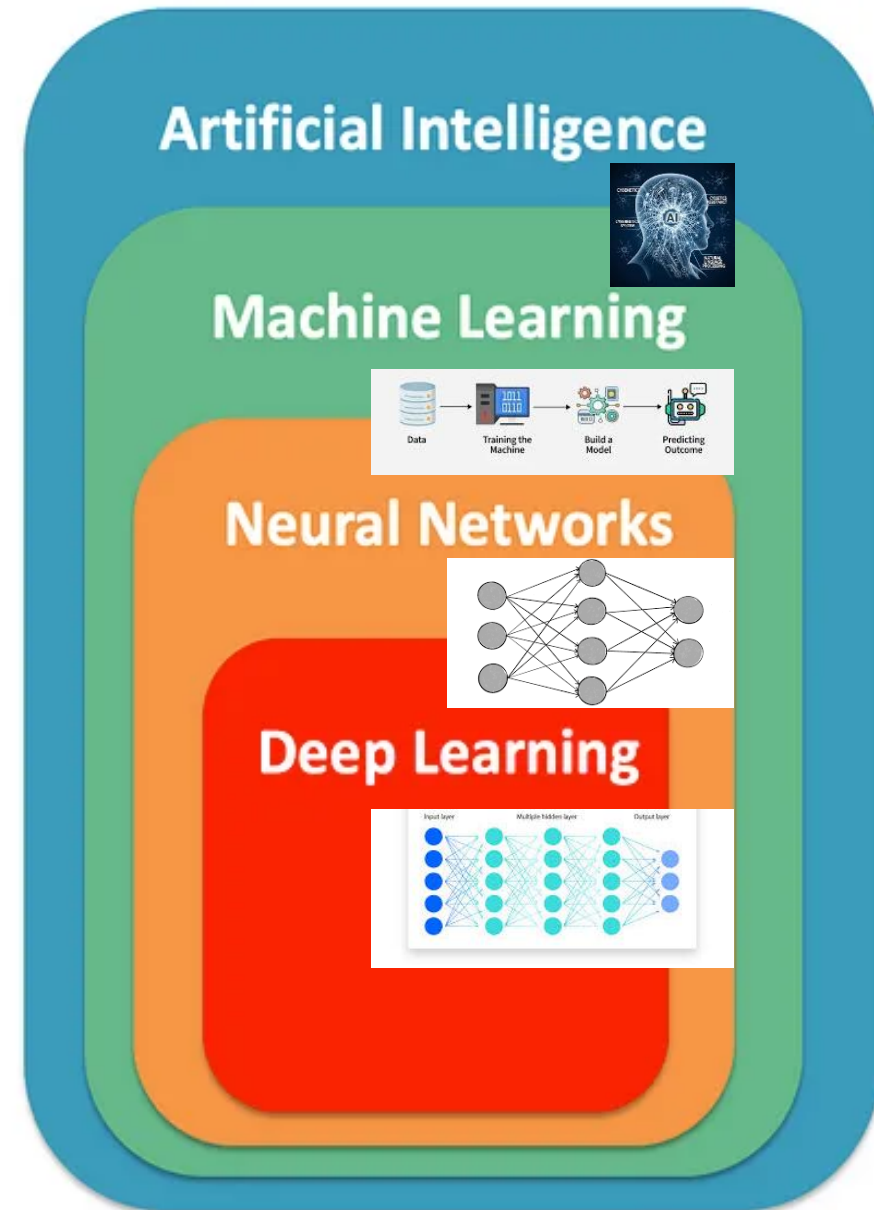
- ML is a subfield of AI, which enables machines to **learn and make predictions based on data**.

Neural Networks (NN)

- NN are a subfield of ML that **use artificial neural networks** to extract patterns from data, inspired by the human brain.

Deep Learning (DL)

- DL is a subfield of NN that **utilizes multi-layered neural networks** to achieve high performance on complex tasks.



ประเภท ของ AI

กับการประยุกต์ใช้งาน สร้างนวัตกรรมในปัจจุบัน

1. Discriminative AI



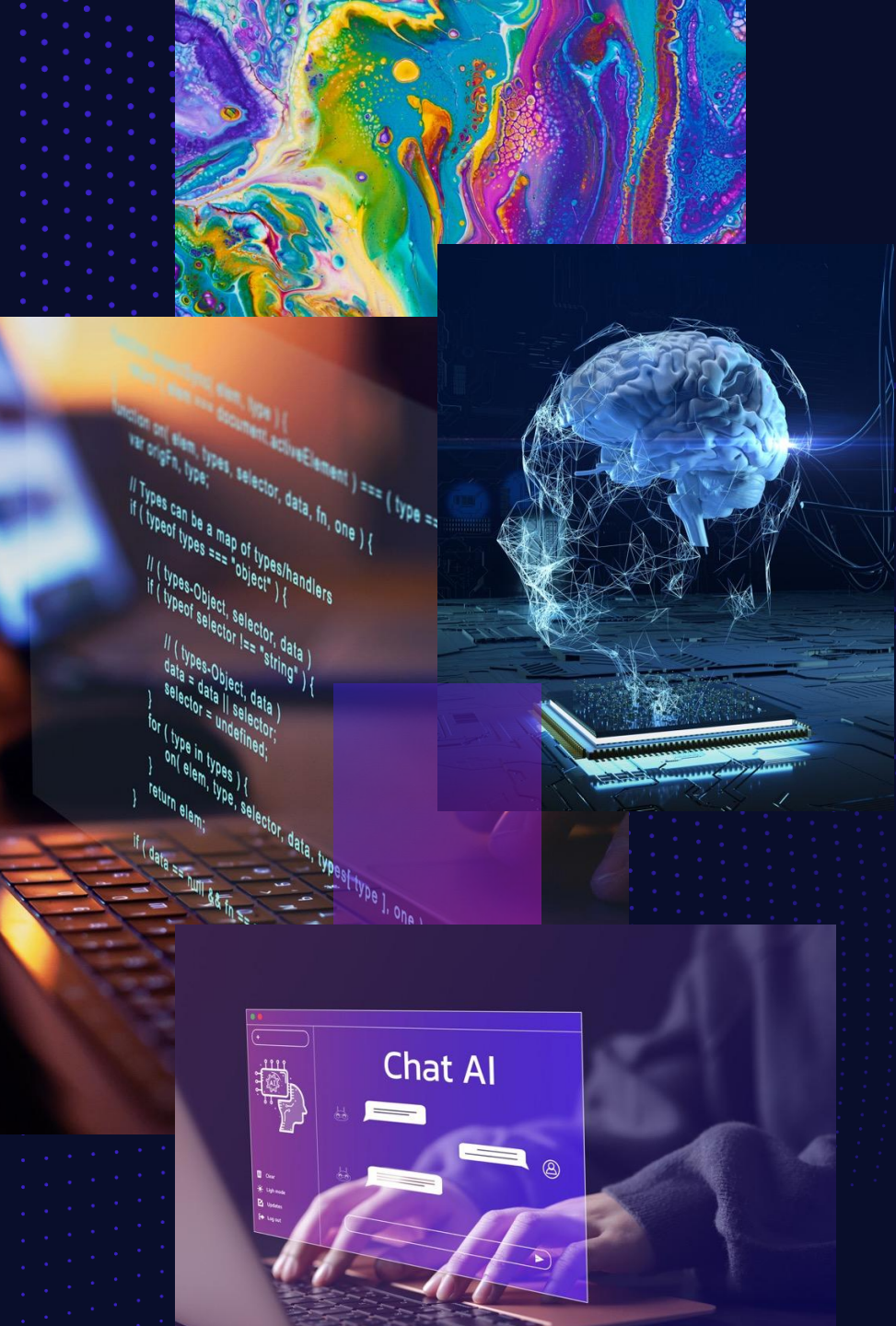
รู้จำ, เข้าใจ, แยกแยะความแตกต่าง (ภาพ/ เสียง/ วิดีโอ)

2. Predictive AI

จัดกลุ่ม, เชื่อมโยงข้อมูล, วิเคราะห์คาดการณ์, ทำนาย

3. Generative AI

สร้างข้อความ, เอกสาร, วาดภาพ, แต่งเพลง, วิดีโอ, เขียน code



3 Types of Artificial Intelligence

Artificial Narrow Intelligence (ANI)



Stage-1

Machine Learning

- Specialises in one area and solves one problem



Siri



Alexa



Cortana

Artificial General Intelligence (AGI)



Stage-2

Machine Intelligence

- Refers to a computer that is as smart as a human across the board

Artificial Super Intelligence (ASI)

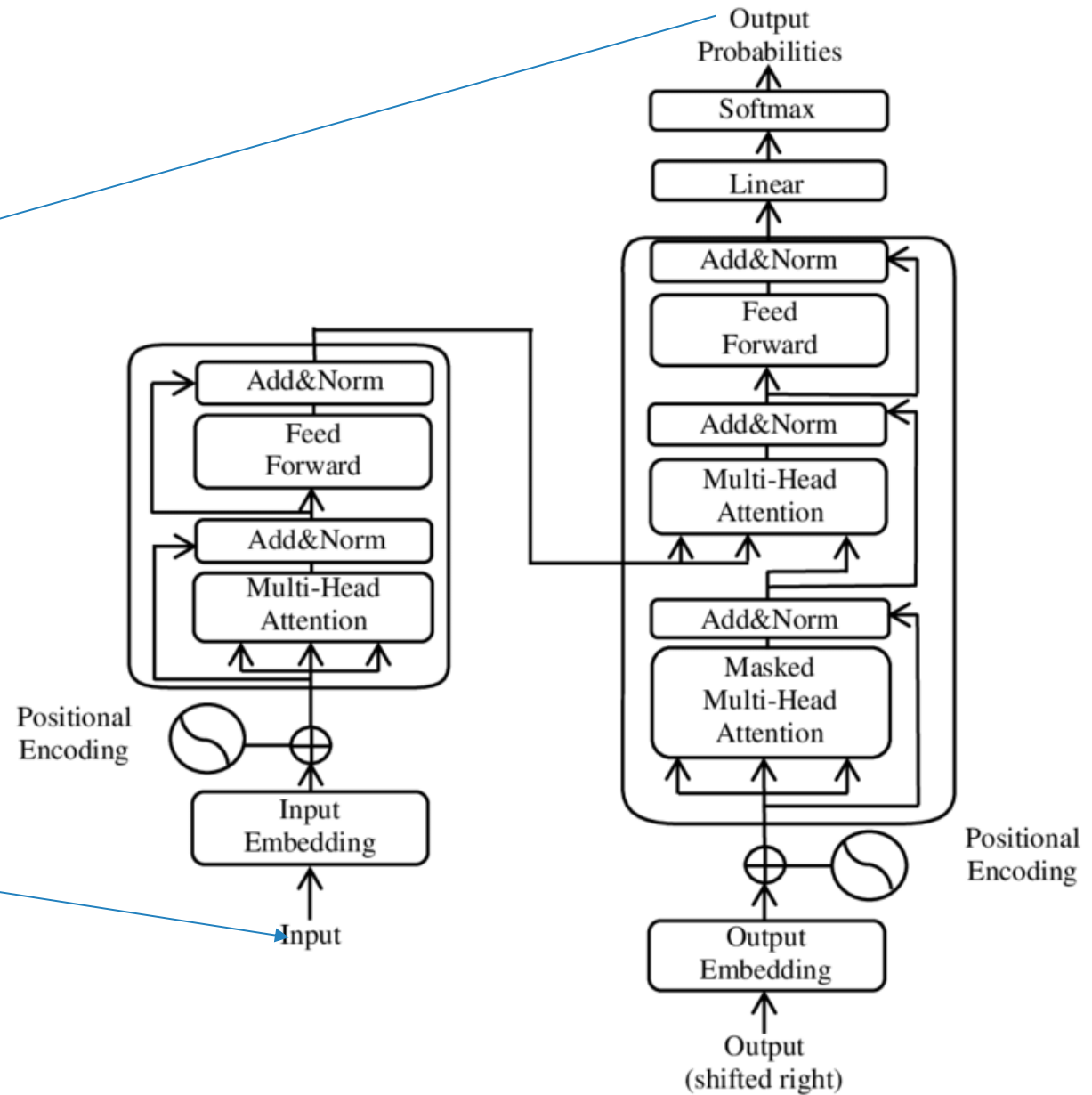
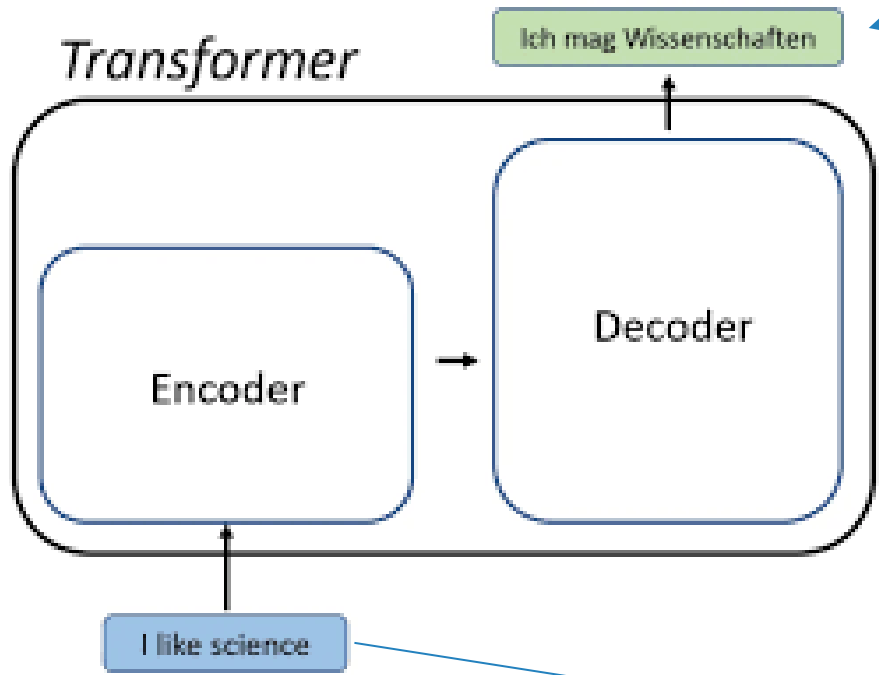


Stage-3

Machine Consciousness

- An intellect that is much smarter than the best human brains in practically every field

Transformer



<https://www.byhand.ai/p/8-can-you-calculate-a-transformer>

U2 | fx TRUE

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB

1 **Transformer**

2 Hide Answers

3 Features from the Previous Block

4 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

5

6 Q →

1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
0	0	0	1	1
0	1	0	0	0
0	1	1	0	1

 Attention Weight Matrix (A)

7 K →

8

9

10

11 X1 X2 X3 X4 X5

12

1	1	1	1	1
0	0	0	1	-1
1	1	1	-1	2
1	1	0	0	1

 →

13

14

15

16

17

18 w b

19

1	0	1	1	3
0	1	1	1	2
1	1	-1	1	-1

 →

20

21

22

23 Position-wise Feed-Forward Network (FFN)

24 w b

25

1	0	1	-1
-1	1	1	2
1	-1	0	2
0	1	-1	-1

 →

26

27

28

29

30

31

..

Attention

Attention Weighted Features

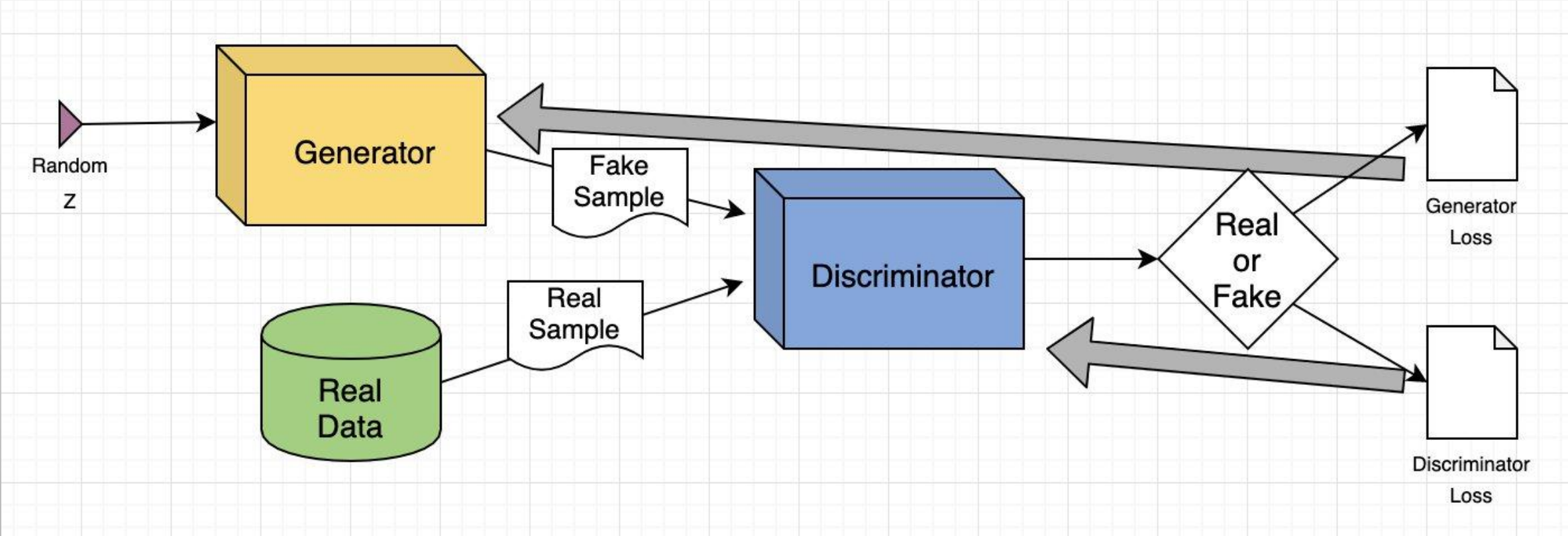
ReLU

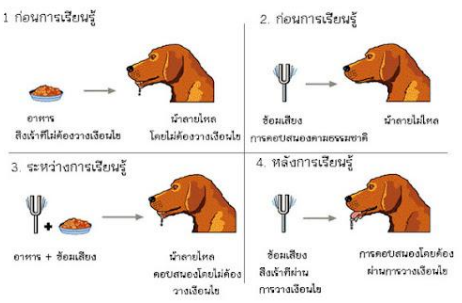
ReLU

Next Block

AI by Hand 🍌 © 2024 Tom Yeh

generative adversarial network

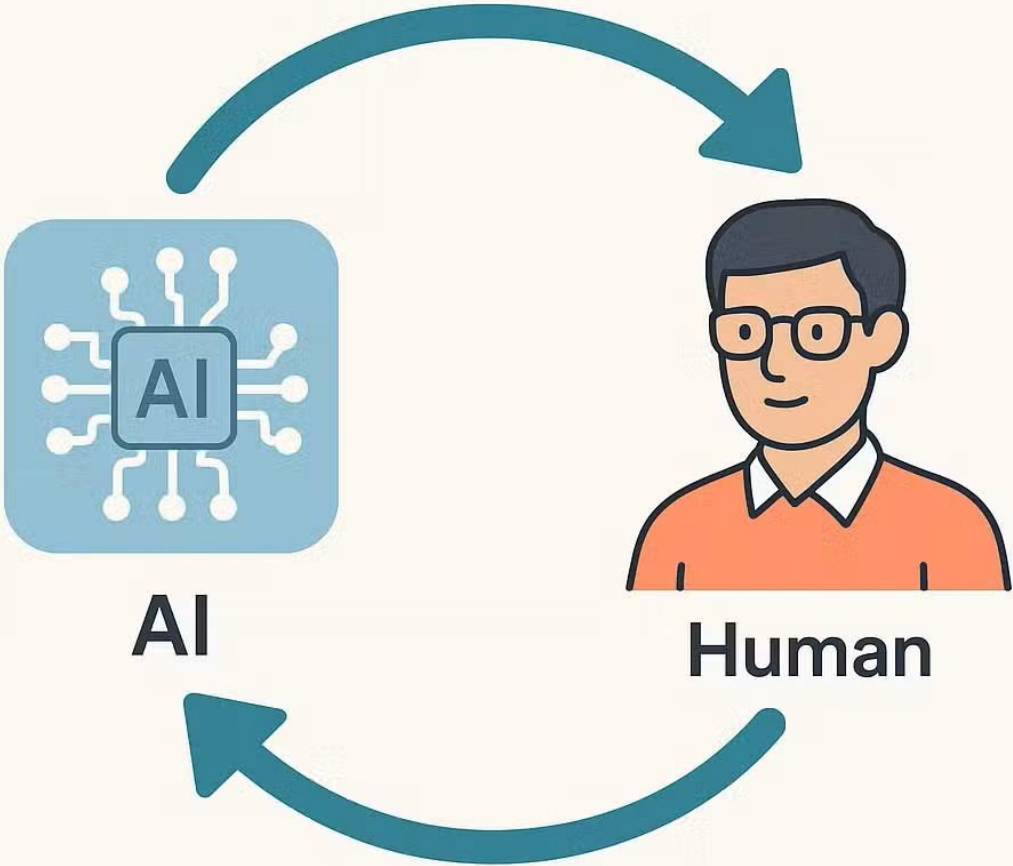




Reinforcement Learning in ML



Human-in-the-Loop



World Arena of LLMs

Multilingual (English)



Google

BERT (340M)
GLaM (1.2T)
LaMDA (137B)
Minerva (540B)
PaLM-2 (340B)
GEMMA (7B)



Microsoft

Megatron-Turing (530B)



OpenAI

GPT-2 (1.5B)
GPT-3.5 (175B)
GPT-4 (1T)
GPT 4o (1.76 T)



DeepMind

Gopher (280B)
Chinchilla (70B)



Meta

OPT (175B)
Galactica (120B)
LLaMa (65B)
LLaMa-2 (70B)
Llama 3 (8B, 70B)



Bloomberg

BloombergGPT (50B)



MISTRAL (7B)



CLAUDE3
CLAUDE 3.5



OpenELM
(450M, 1,1B, 3B)



Chinese



ERNIE (260B)



HUAWEI

PanGu- Σ (1.085T)



QWEN2 (72B)



manus
The general AI agent



Southeast Asian Languages



Alibaba Group
阿里巴巴集团

SEA-LLM (7B, 13B)



AI SINGAPORE
SEA-LION (7B)



Thai



OpenThaiGPT (7B)
equivalent to GPT-3
OpenThaiGPT (13B)
equivalent to GPT-3.5
OpenThaiGPT (70B)



WangchanBERTa
WangchanGLM



Typhoon (7B)
LLama3-Typhoon (7B)



Pathumma LLM

Thai LLM Foundation Model

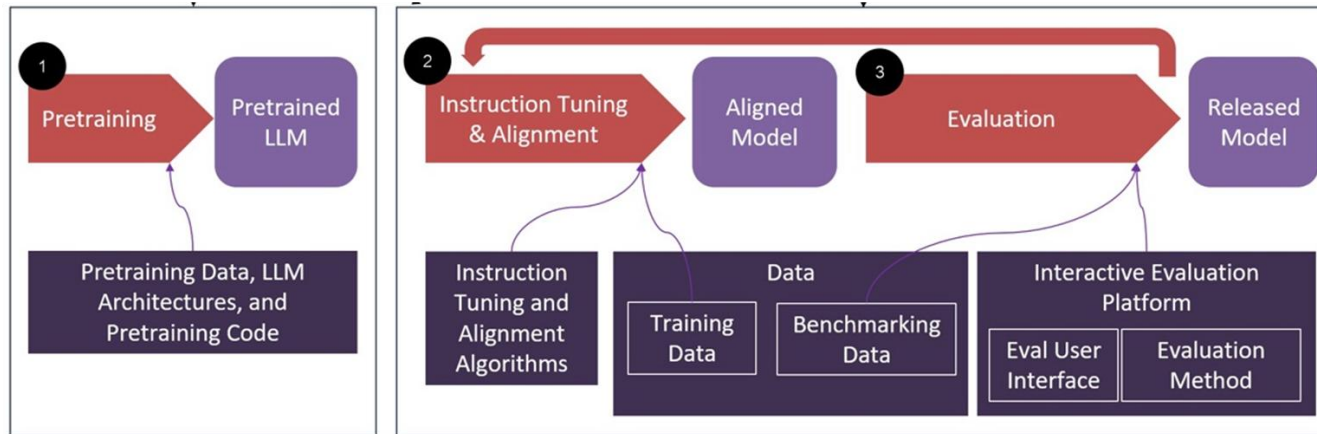


งานวิจัย

สิ่งแวดล้อม

ท่องเที่ยว

การแพทย์



1. Pretrained LLM:
เพื่อสร้างความเก่งในมุมมองของภาษาไทย

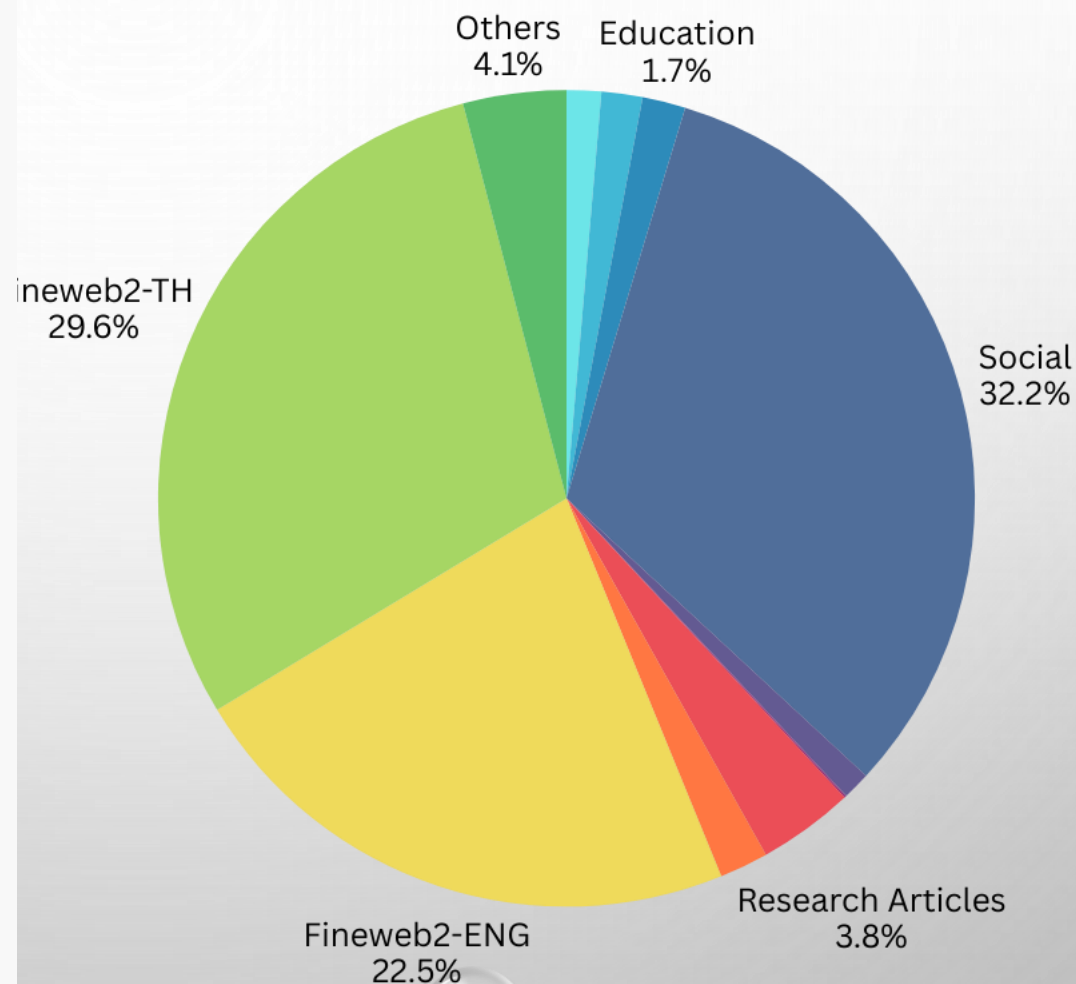
2. Fine Tuning Model: เพื่อสร้างความเก่งในมุมมองความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในงานนี้จะเน้น 3 โดเมนคือ สิ่งแวดล้อม การแพทย์ การท่องเที่ยว

3. ผลลัพธ์ของงานนี้จะ เป็น Opensource Model ที่เอกชนสามารถนำไปต่อยอดได้ โดยจะเป็นการไปร่วมกับข้อมูลที่เปิดเผยได้แต่ละองค์กร เพื่อต่อยอดสู่อุตสาหกรรมต่างๆ (ร่วมกับ RAG Model)



Thai Data Bank

Category	Token Count
1. Business & Finance	1,457,848,147
2. News	1,727,788,473
3. Education	1,818,734,655
4. Social	34,308,551,497
5. Government	1,161,467,951
6. Medical	39,944,404
7. Conversation	61,598,316
8. Code	563,661
9. Research Articles	4,051,000,000
10. Law	2,058,214,980
11. Travel	3,678,555
12. Fineweb2-ENG	24,000,000,000
13. Fineweb2-TH	31,525,674,209
14. Others	4,348,828,151
Average	106,563,892,999



ThaiLLM Non-Profit

Activity Feed | Follow 41

AI & ML interests

None defined yet.

Recent Activity

- weerayut updated a model 7 days ago
[ThaiLLM/ThaiLLM-30B-IQ](#)
- weerayut updated a model 17 days ago
[ThaiLLM/ThaiLLM-8B-SFT-IQ](#)
- weerayut new activity 17 days ago
[ThaiLLM/ThaiLLM-8B-SFT-IQ: Update training script fo...](#)

[View all activity](#)


Models 5

Sort: Recently updated

- ThaiLLM/ThaiLLM-30B-IQ**
Text Generation • 31B • Updated 7 days ago • 7
- ThaiLLM/ThaiLLM-8B-SFT-IQ**
Text Generation • 8B • Updated 17 days ago • 50 • 1
- ThaiLLM/ThaiLLM-27B-Prescreen**
Image-to-Text • 27B • Updated 17 days ago • 30
- ThaiLLM/ThaiLLM-8B**
Text Generation • 8B • Updated 21 days ago • 115 • 5
- ThaiLLM/ThaiLLM-30B**
Text Generation • 31B • Updated Jan 2 • 11 • 2

+ New Chat

Choose a Model based on ThaiLLM to Get Started




Random Model
สุ่มเลือกโมเดล



OpenThaiGPT-ThaiLLM-8B-Instruct-v7.2 (Research Preview)
By AIEAT



Pathumma-ThaiLLM-qwen3-8b-think-3.0.0
By NECTEC



Typhoon-S-ThaiLLM-8B-Instruct (Research Preview)
By SCB 10X

STEPS TO BUILD AN LLM

PRE-TRAINING

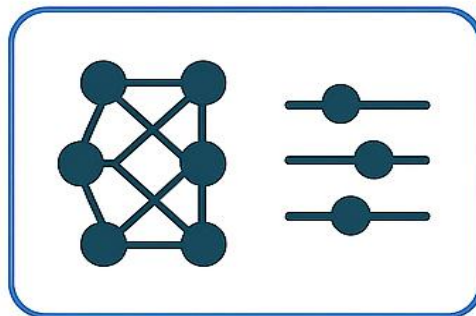
(self-supervised learning)



Gigantic dataset
(web, wiki, books,
news, research papers)



FINE-TUNING



Task/domain specific
dataset
(Machine Translation,
Sentiment, CoT)



Q&A SYSTEM

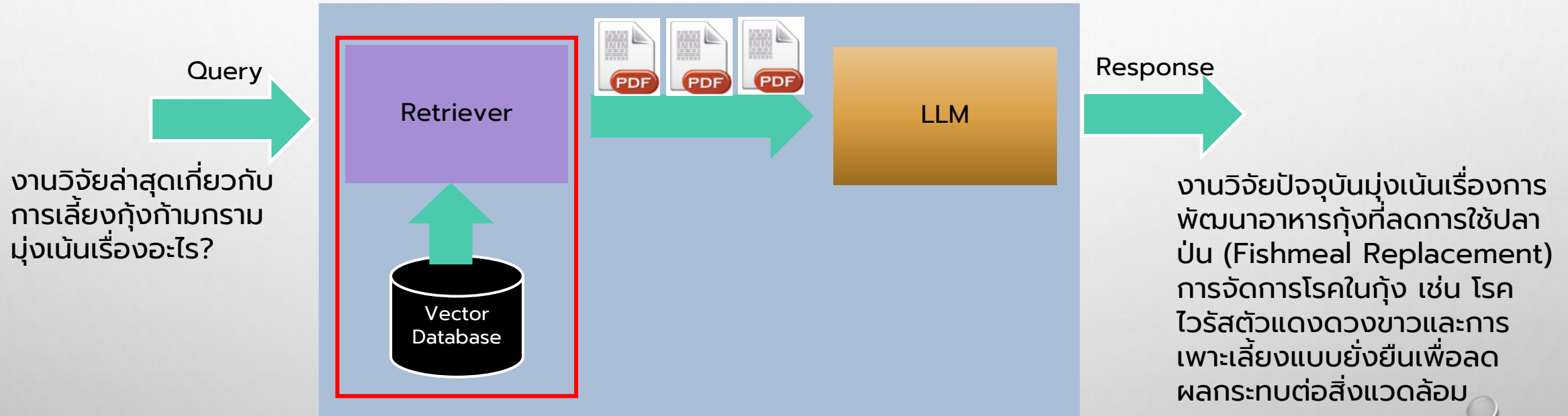
Deploying the model



- Interacts with user

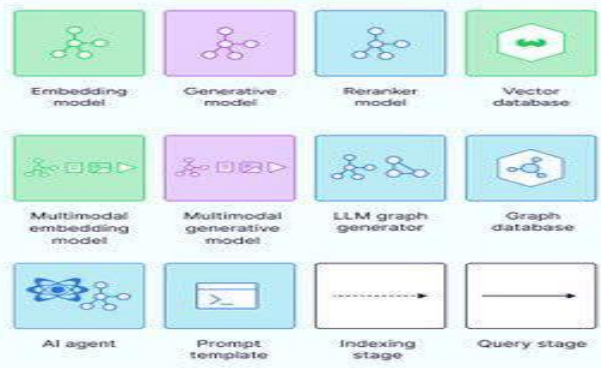
RAG = Retrieval + Generation (LLM)

Q/A System

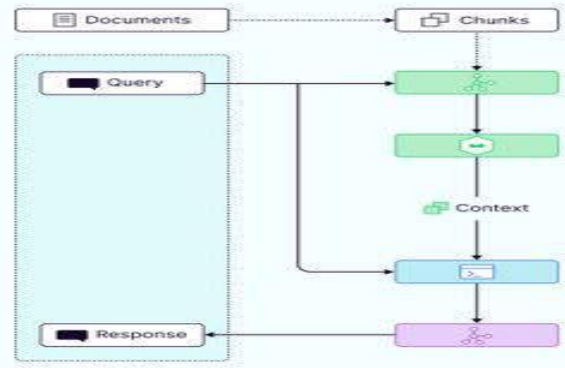


Retrieval-Augmented Generation Architectures

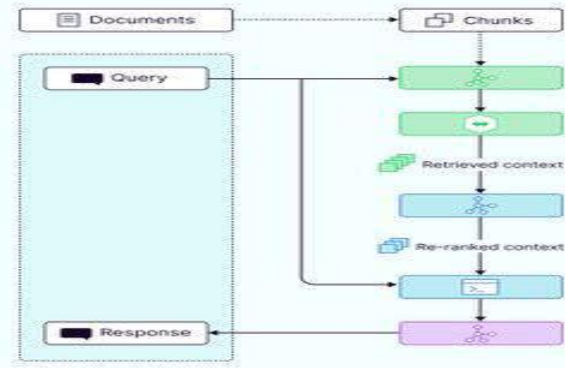
Legend



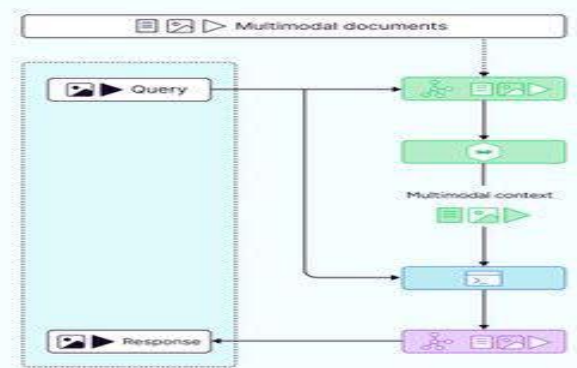
Naive RAG



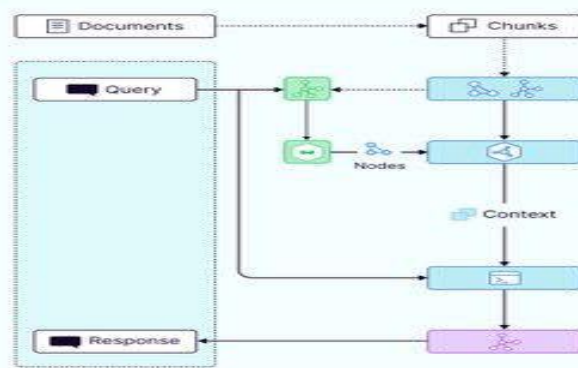
Retrieve-and-rerank



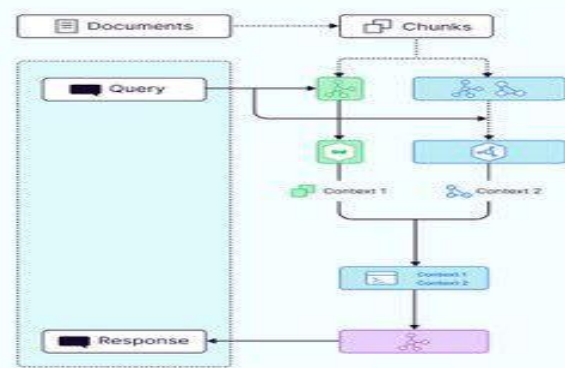
Multimodal RAG



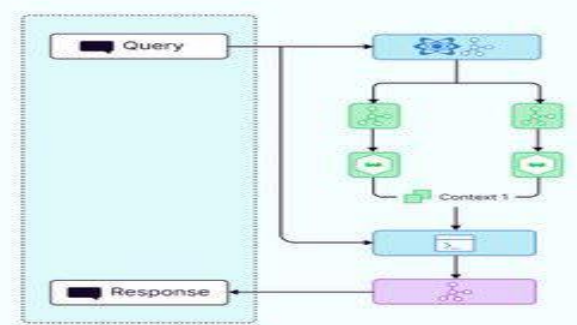
Graph RAG



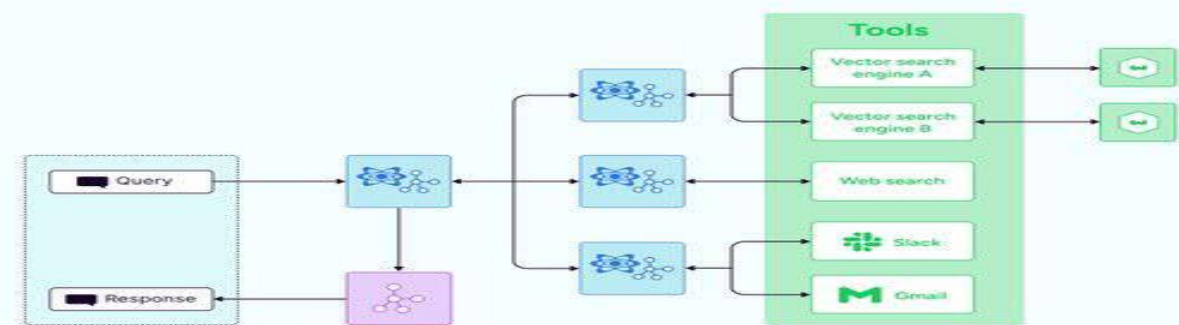
Hybrid RAG



Agentic RAG (Router)



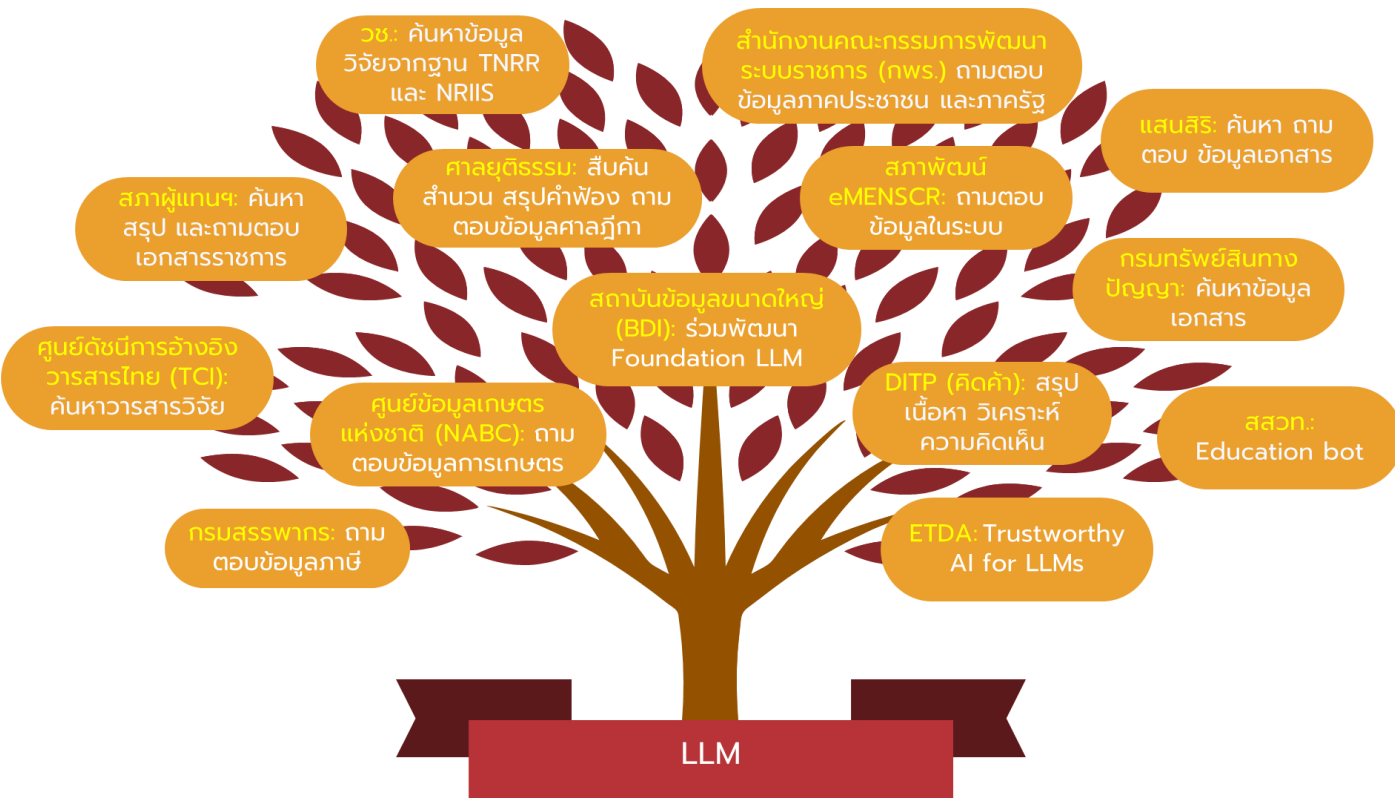
Agentic RAG (Multi-Agent RAG)



Key Achievements (2024)

Core Technology Development

Thai LLM

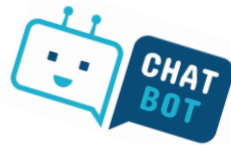


Thai LLM Foundation (2568)

Thai LLM Opensource Model



Pathumma LLM-based Chatbots (2567-2568)



5 Organizations
>20 Ongoing Organization



Pathumma LLM : Fine-tuning 27B parameters



DocChat

RAG application



การจัดการอุตสาหกรรมเฉพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดนครปฐม

วิชเชษฐ์ มิ่งนันท์¹, ศิริอร สอนงค์², นิภาวรรณ ภูจอม³, วรณีย์ สุทธิใจดี⁴ และกุลนิภา โพธิ์อัม⁵
(วันที่รับบทความ: 08/12/2566; วันที่รับบทความ: 27/03/2567; วันที่รับบทความ: 29/03/2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทาน ปัญหา อุปสรรคหรือข้อจำกัดของห่วงโซ่อุปทานของกุ้งก้ามกรามในพื้นที่จังหวัดนครปฐมของประเทศไทย ศึกษารูปแบบกลยุทธ์ที่เหมาะสมและเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ โดยใช้การสุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูลด้วยวิธีการตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 บ่อเลี้ยงตัวอย่าง จากนั้นทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การหาความถี่ คำร้อยละ สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สมมติฐานและความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรด้วย Chi-square test และการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมกุ้งก้ามกรามในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า 1.) เกษตรกรพบปัญหาสุขอนามัยด้านคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม การสุขาภิบาลและการป้องกันโรค ปัญหาในด้าน การแพร่กระจายของเชื้อโรคเลี้ยงกุ้งก้ามกราม การบริหารจัดการเกี่ยวกับบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม และการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ตามลำดับ 2.) จากการศึกษาสมมติฐานและความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่าง ๆ ด้วย Chi-square test พบว่า จำนวนคนที่สามารถช่วยงานได้ประสิทธิภาพในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ขณะที่ปัจจัยทางด้านราคา โครงสร้างของอุตสาหกรรมเลี้ยงกุ้งก้ามกราม และประชากรศาสตร์กับบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม มีความสัมพันธ์กับปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามอย่างมีนัยสำคัญ (p < 0.05) พบว่าอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

สวัสดี เรากำลังวิเคราะห์เนื้อหา กรุณารอสักครู่ ...

ตัวอย่างคำถาม

- 1. การบริหารจัดการอุตสาหกรรมเกษตรประเภทกุ้งในพื้นที่จังหวัดนครปฐมเป็นอย่างไร?
- 2. ข้อค้นพบจากการศึกษาที่มีอะไรบ้าง?
- 3. ข้อเสนอแนะใด ๆ ที่เสนอให้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมเกษตรกุ้งในพื้นที่จังหวัดนครปฐมหรือไม่?

หัวข้อของเอกสารนี้

การจัดการอุตสาหกรรมเกษตรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดนครปฐม

การจัดการอุตสาหกรรมเกษตรประเภทกุ้งในพื้นที่จังหวัดนครปฐมเป็นอย่างไร?

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการทำเกษตรกรรมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งซึ่งจังหวัดนครปฐมมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง โดยมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์และมีตลาดภายใน รวมถึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีและวิธีการเลี้ยงกุ้งที่ทันสมัย จึงทำให้จังหวัดนครปฐมเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีการเลี้ยงกุ้งมากที่สุดในประเทศไทย การบริหารจัดการอุตสาหกรรมเกษตรประเภทกุ้งในพื้นที่จังหวัดนครปฐมมีข้อค้นพบอะไรบ้าง?

พิมพ์ข้อความ ส่ง

Parliament x 6 ตุลา GI

รายการเอกสาร เอกสาร: วันเสาร์ที่ 18 กรกฎาคม 2558 Chatbot

คำค้น: สมรสเท่าเทียม

- 📄 วันอังคารที่ 21 กรกฎาคม 2558
- 📄 วันศุกร์ที่ 26 มิถุนายน 2558

คำค้น: active citizen

- 📄 วันเสาร์ที่ 18 กรกฎาคม 2558
- 📄 วันพฤหัสบดีที่ 25 มิถุนายน 2558
- 📄 วันพฤหัสบดีที่ 15 มกราคม 2558

คำค้น: ดูแลผู้สูงอายุ

- 📄 วันอังคารที่ 17 กุมภาพันธ์ 2558
- 📄 วันพฤหัสบดีที่ 19 กุมภาพันธ์ 2558
- 📄 วันจันทร์ที่ 22 ธันวาคม 2557)
- 📄 วันอังคารที่ 2 มิถุนายน 2558

ค้นหาเอกสาร

รายงานการประชุม
คณะกรรมการกฤษฎีกาว่าด้วยรัฐธรรมนูญ
ครั้งที่ ๑๒๙๔
วันเสาร์ที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๕๘
ณ ห้องสำเนา โรงแรมเอเชีย พัทยา จังหวัดชลบุรี

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๕๐ นาฬิกา
ประธาน (ศาสตราจารย์บรรศักดิ์ สุวรรณโณ) : ท่านกรมนิติกรมาพร้อม
เป็นองค์ประชุมแล้วครับ ขออนุญาตเปิดประชุมครับ เชิญท่านผู้สื่อข่าวบันทึก ทอสสมควร
แล้วนะครับ เชิญนะครับ ท่านผู้พูดอยู่ตรงกลางไม่ใคร่จะเสนออะไรเสนอเร็ว ๆ เข้า
แต่ท่านอภิวัตรอยู่ บังคับสวาทประยูธรรม ท่านกรมนิติกรครับก่อนจะเปิดเรื่องสำคัญ
๒ เรื่องแล้วก็จบแล้วก็ดูรายงานการประชุมแล้วครับ ผมปรึกษาน้อยเพราะว่าคุณคำคุณกับ
พลเอก เลิศรัตน์ เห็นว่าที่ดูแลสมาชิกและให้คำปรึกษากฎหมายต่างๆ ไว้ให้หมดทุกคน
ควรจะชี้แจง แต่ผมคิดว่าเนื่องจากประธาน กกค. ไม่ได้พูดเองคุณคำคุณกับพลเอก เลิศรัตน์
น่าจะชี้แจงได้เรื่องการให้ใบแดงแล้วจะเชิญเข้ามาชี้แจงในเย็นนี้เราจะเปิดประชุมตอนเที่ยง
เพราะว่าลักษณะการของคุณสมชัยนั้นเป็นการวินิจฉัยแบบไม่สร้างสรรค์เท่าไร คือ
กล่าวหาว่ากรมนิติกรออกใบแดงจะทำให้มันเกิดปัญหาชื่อเสียงมากขึ้น เจ้าพนักงานเมือง
ทั้งที่ กกค. ไม่ได้ดูตัวเองนะครับว่าในอดีตที่ผ่านมาการชี้แจงไม่ได้มีเฉพาะชื่อเสียงมีชื่อ
เจ้าหน้าที่ กกค. บางคนด้วย แล้วที่สำคัญที่สุดก็คือว่า เมื่อเราออกแบบใบให้การใบแดง
จะถูกตัดสิทธิถอดชีวิตมันจึงไม่ใคร่จะอยู่ในอำนาจของ กกค. อีก ที่สำคัญกว่านั้นก็คือว่า

Active citizen คืออะไร

คำว่า "Active citizen" หรือ "พลเมืองที่กระตือรือร้น" หมายถึง บุคคลที่กระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมทางการเมือง โดยยึดหลักการประชาธิปไตย เช่น การเลือกตั้ง การแสดงความคิดเห็นทางการเมือง และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองต่างๆ เพื่อกำหนดอนาคตของประเทศ

Popular sovereignty คืออะไร

Popular sovereignty คือ ทฤษฎีที่ว่าอำนาจอธิปไตยเป็นของประชาชน ประชาชนมีสิทธิเลือก ส.ส. ได้ กอต ส.ส. ได้

พิมพ์ข้อความ

- Parliament: Retrieval, Summarize, QA
- NRCT: Retrieval

34

Use Case: Thai LLM for Public Sectors



Citizens access data from multiple government agencies that operate on **separate systems**, and complex searches often require retrieving information from **several agencies simultaneously**.



Agentic AI

คิด (Thinking)

วางแผน (Planning)

ดำเนินการ (Acting)

ประเมินผล (Reflecting)

AI Agents



AI AGENT

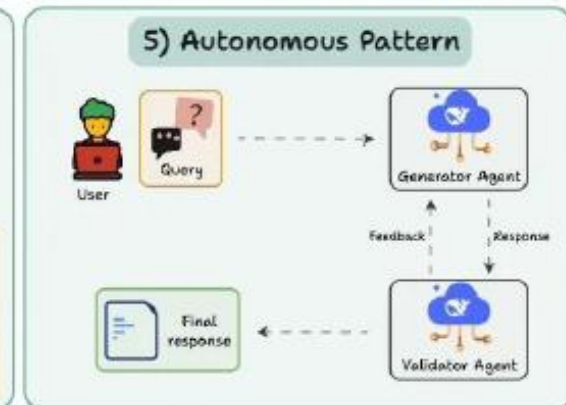
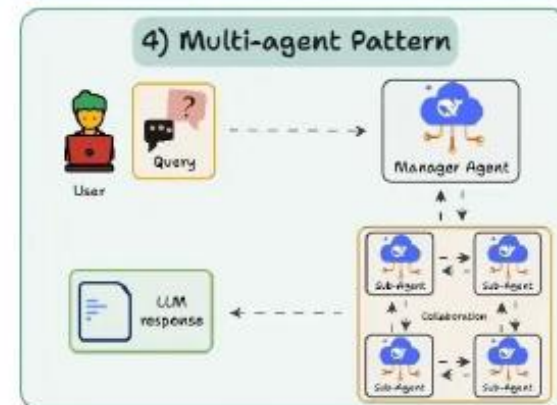
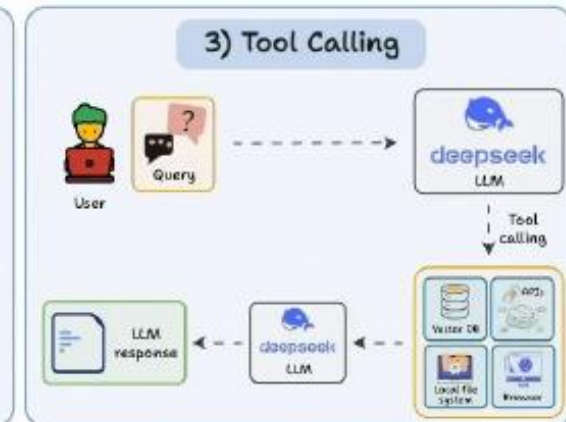
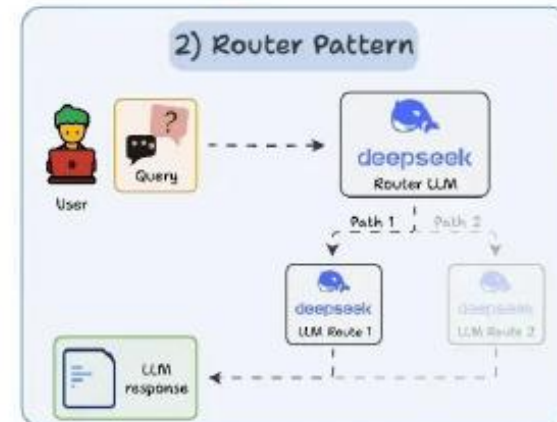
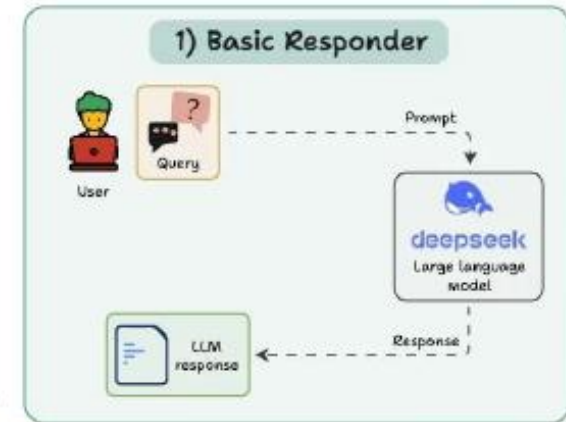


Agentic AI



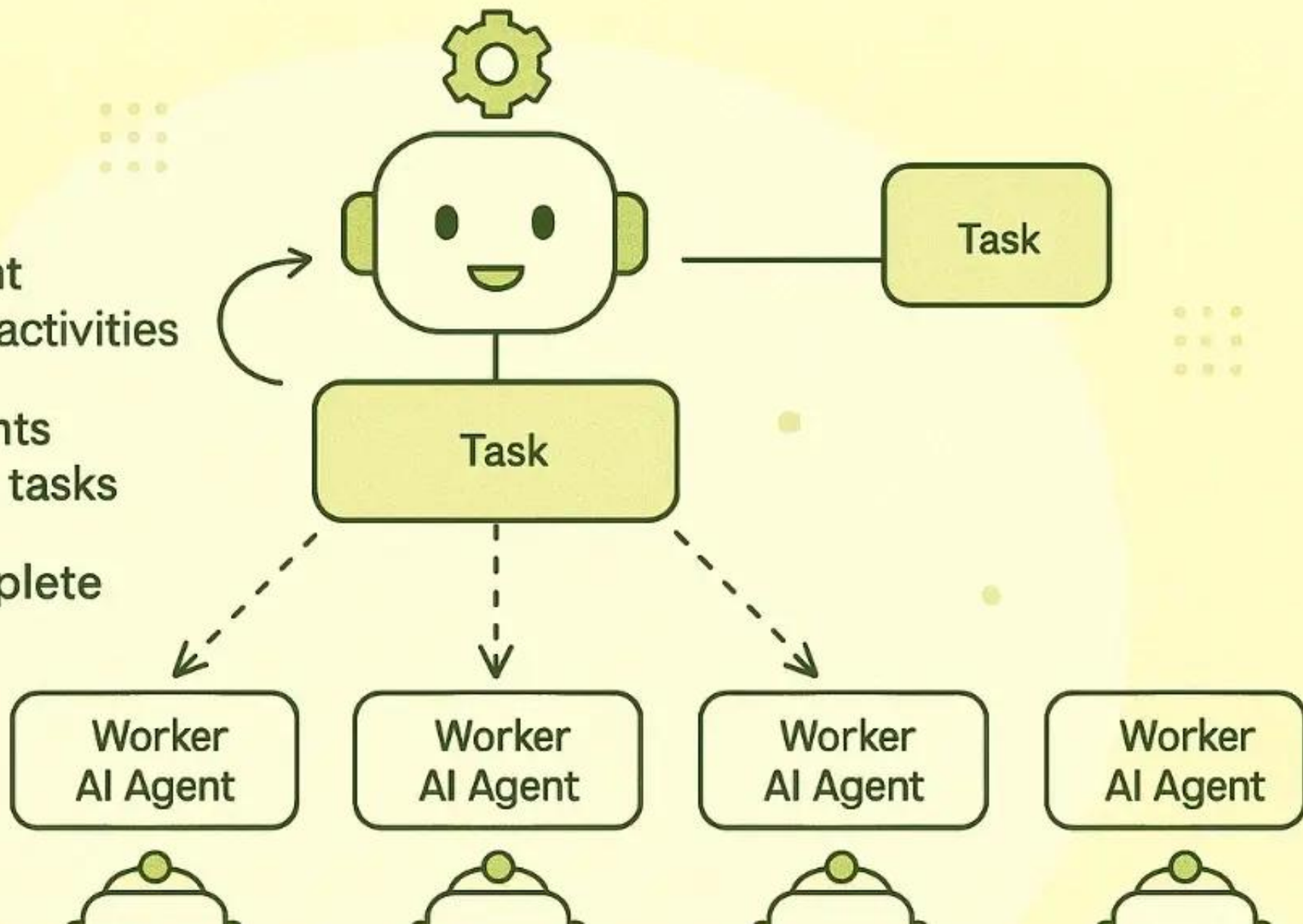
5 Levels of Agentic AI Systems

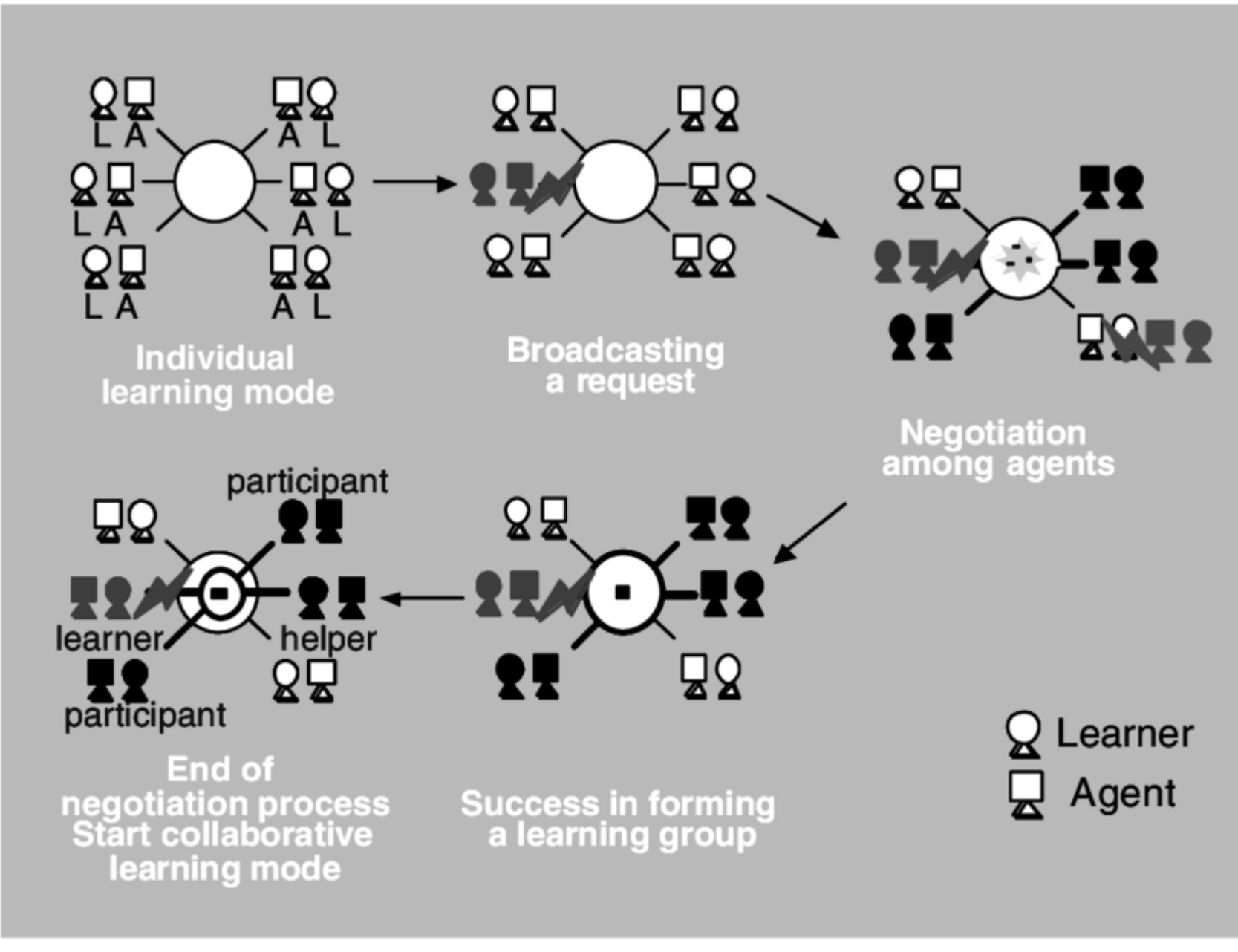
join.DailyDoseofDS.com



Centralized Orchestration

- Master AI Agent coordinates all activities
- Worker AI Agents handle specific tasks
- Tools help complete tasks

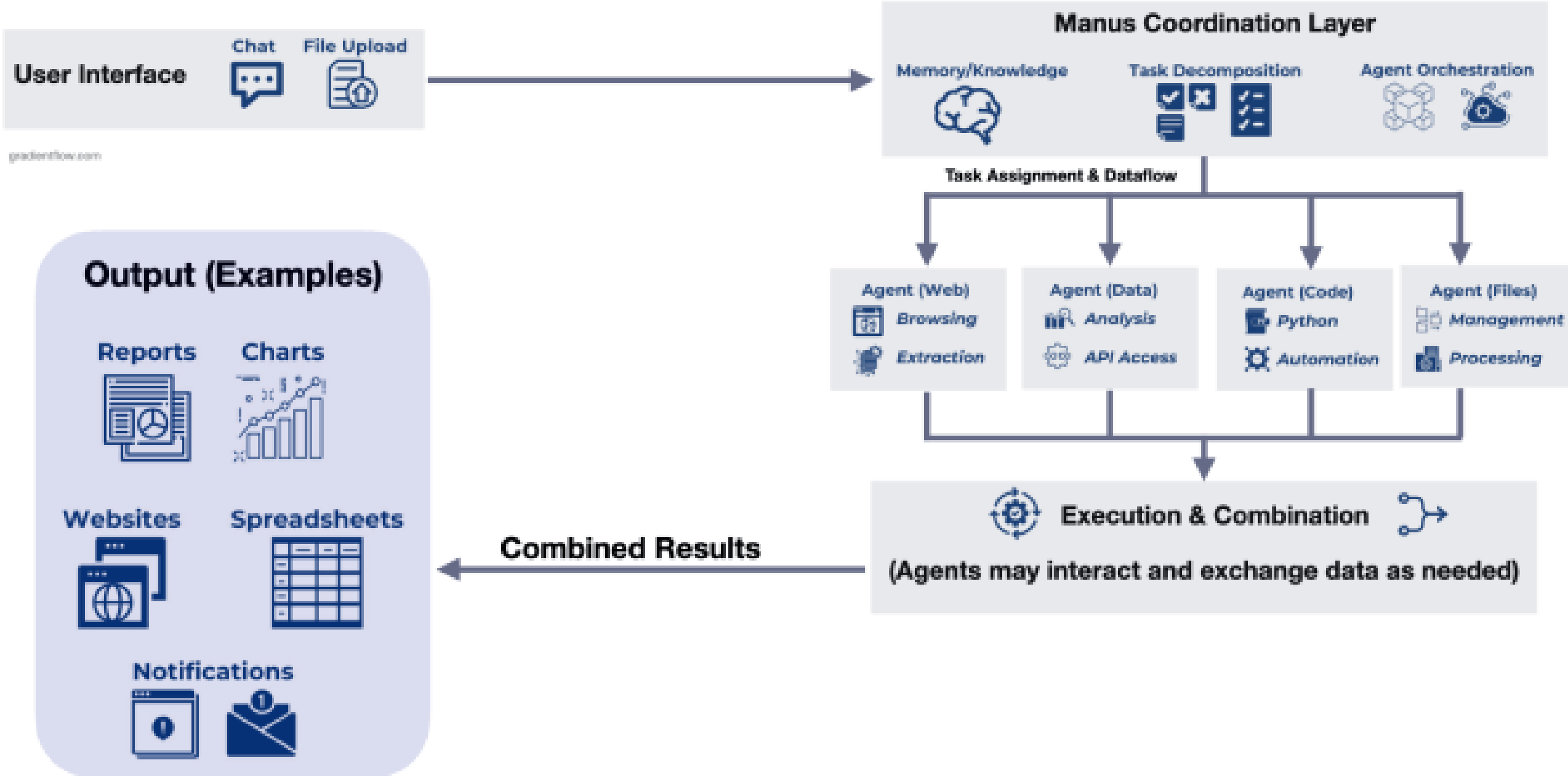




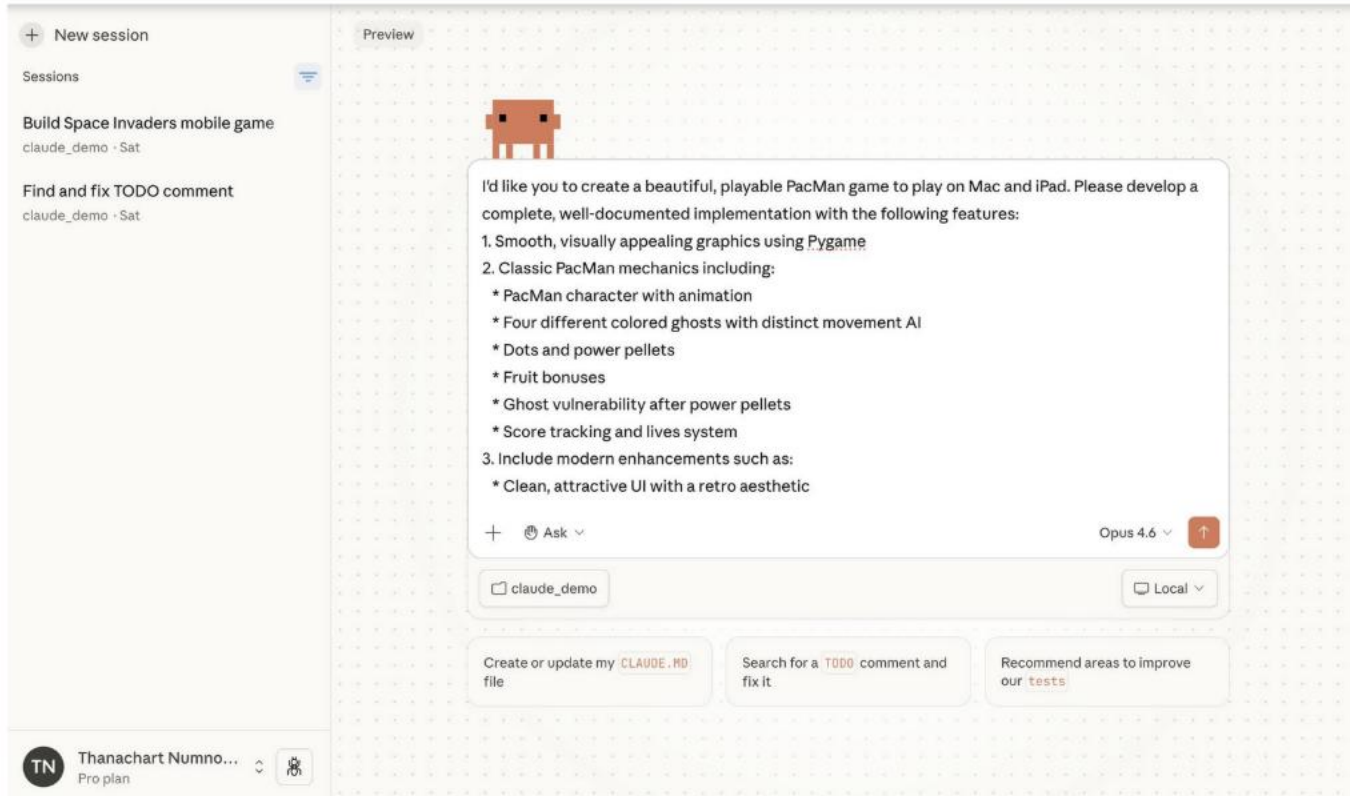


manus

System Architecture and Workflow



Coding : Claude Code



The screenshot shows the Claude Code interface. On the left, there's a sidebar with a 'New session' button and a list of sessions: 'Build Space Invaders mobile game' and 'Find and fix TODO comment'. The main area is titled 'Preview' and contains a prompt for creating a PacMan game. The prompt includes a list of features and a 'Local' button. At the bottom, there are three buttons: 'Create or update my CLAUDE.MD file', 'Search for a TODO comment and fix it', and 'Recommend areas to improve our tests'.

+ New session

Sessions

Build Space Invaders mobile game
claude_demo · Sat

Find and fix TODO comment
claude_demo · Sat

Preview

I'd like you to create a beautiful, playable PacMan game to play on Mac and iPad. Please develop a complete, well-documented implementation with the following features:

1. Smooth, visually appealing graphics using Pygame
2. Classic PacMan mechanics including:
 - * PacMan character with animation
 - * Four different colored ghosts with distinct movement AI
 - * Dots and power pellets
 - * Fruit bonuses
 - * Ghost vulnerability after power pellets
 - * Score tracking and lives system
3. Include modern enhancements such as:
 - * Clean, attractive UI with a retro aesthetic

+ Ask Opus 4.6

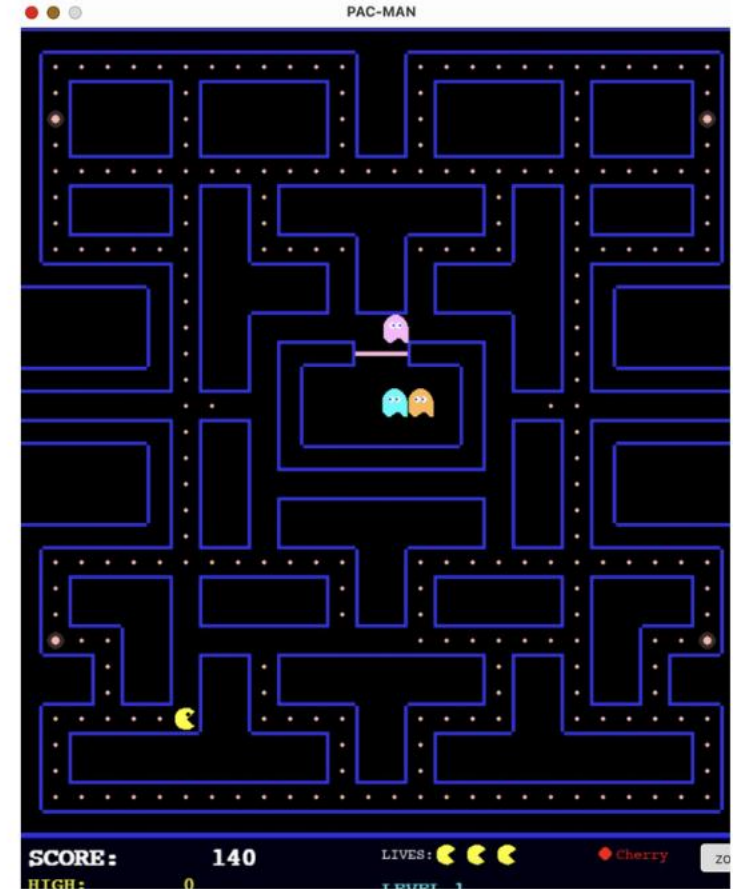
claude_demo Local

Create or update my CLAUDE.MD file

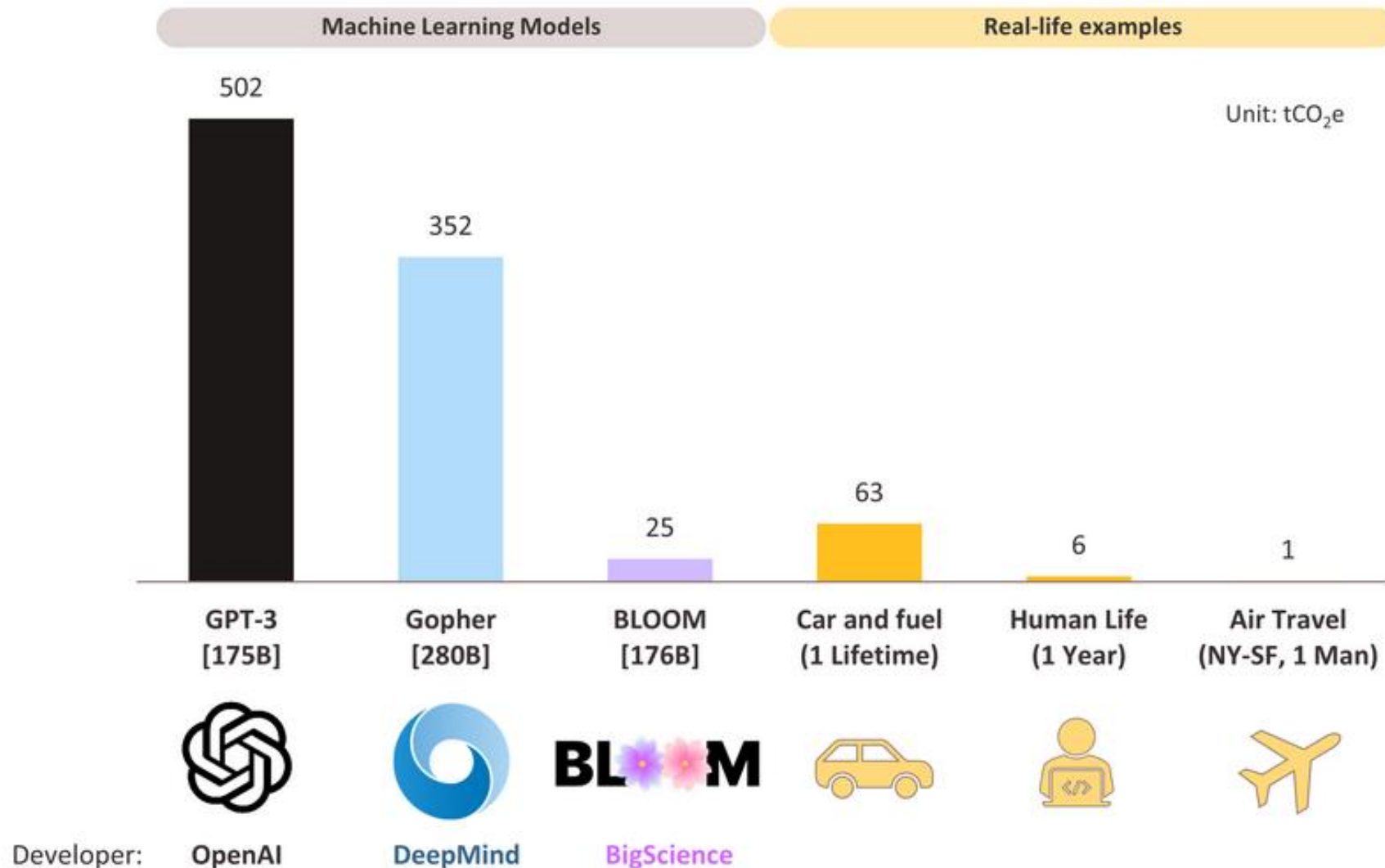
Search for a TODO comment and fix it

Recommend areas to improve our tests

TN Thanachart Numno... Pro plan



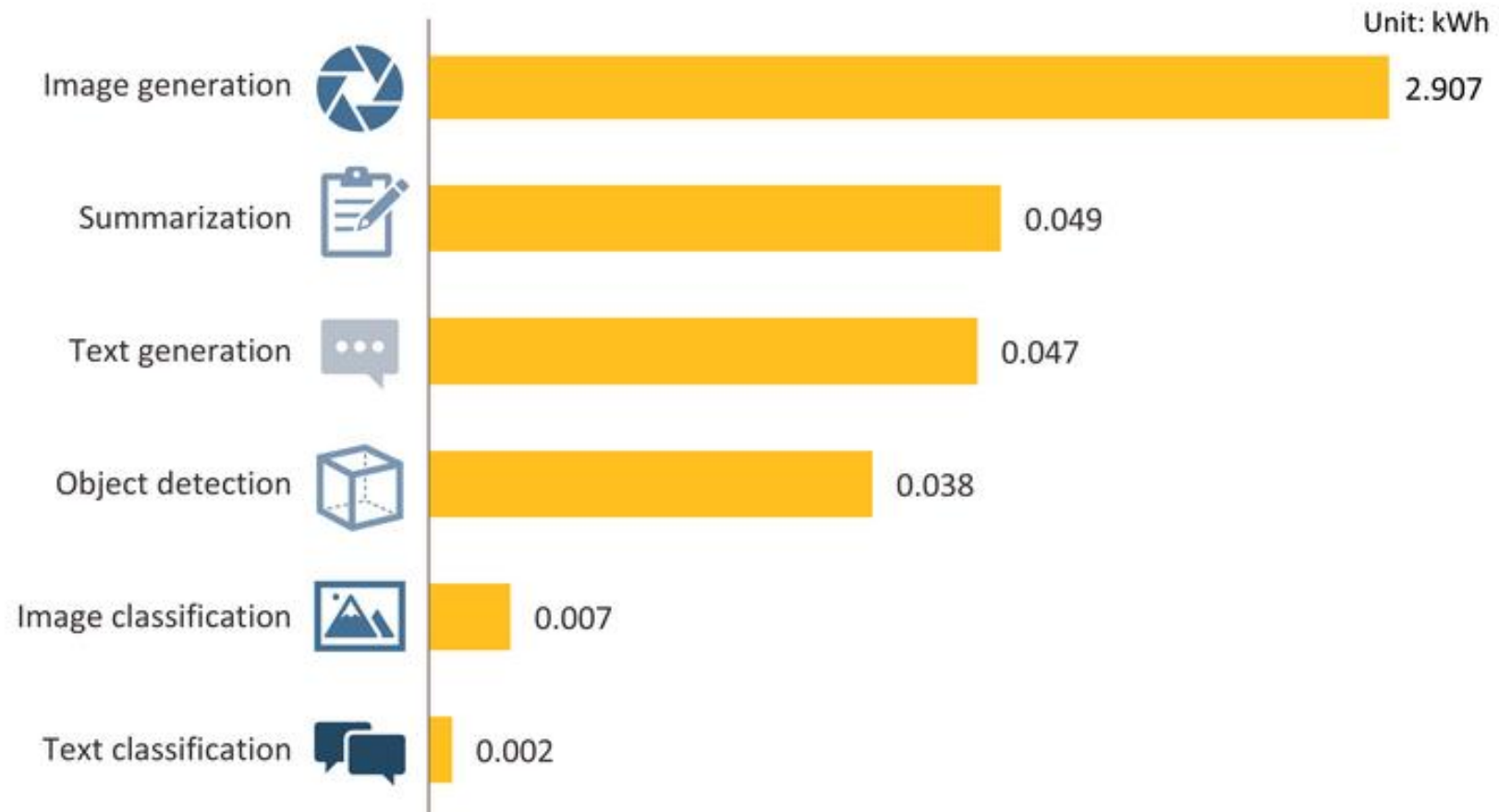
Carbon Footprint for Modeling



Source: Bolón-Canedo et al. (2024), Center for Data Innovation, and Krungsri Research

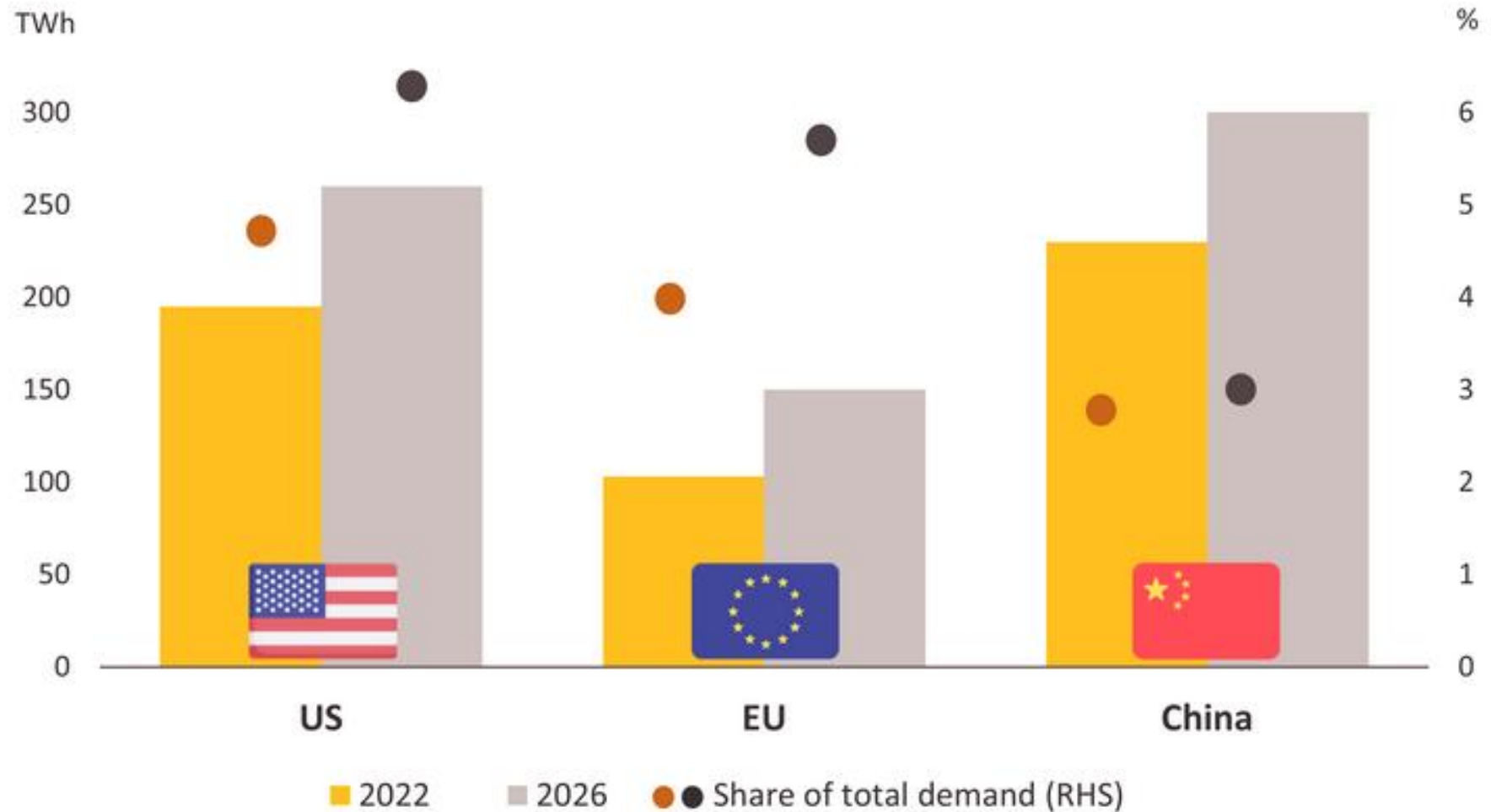
Note: [] displays the number of parameters in billions

Energy Consumption based on AI

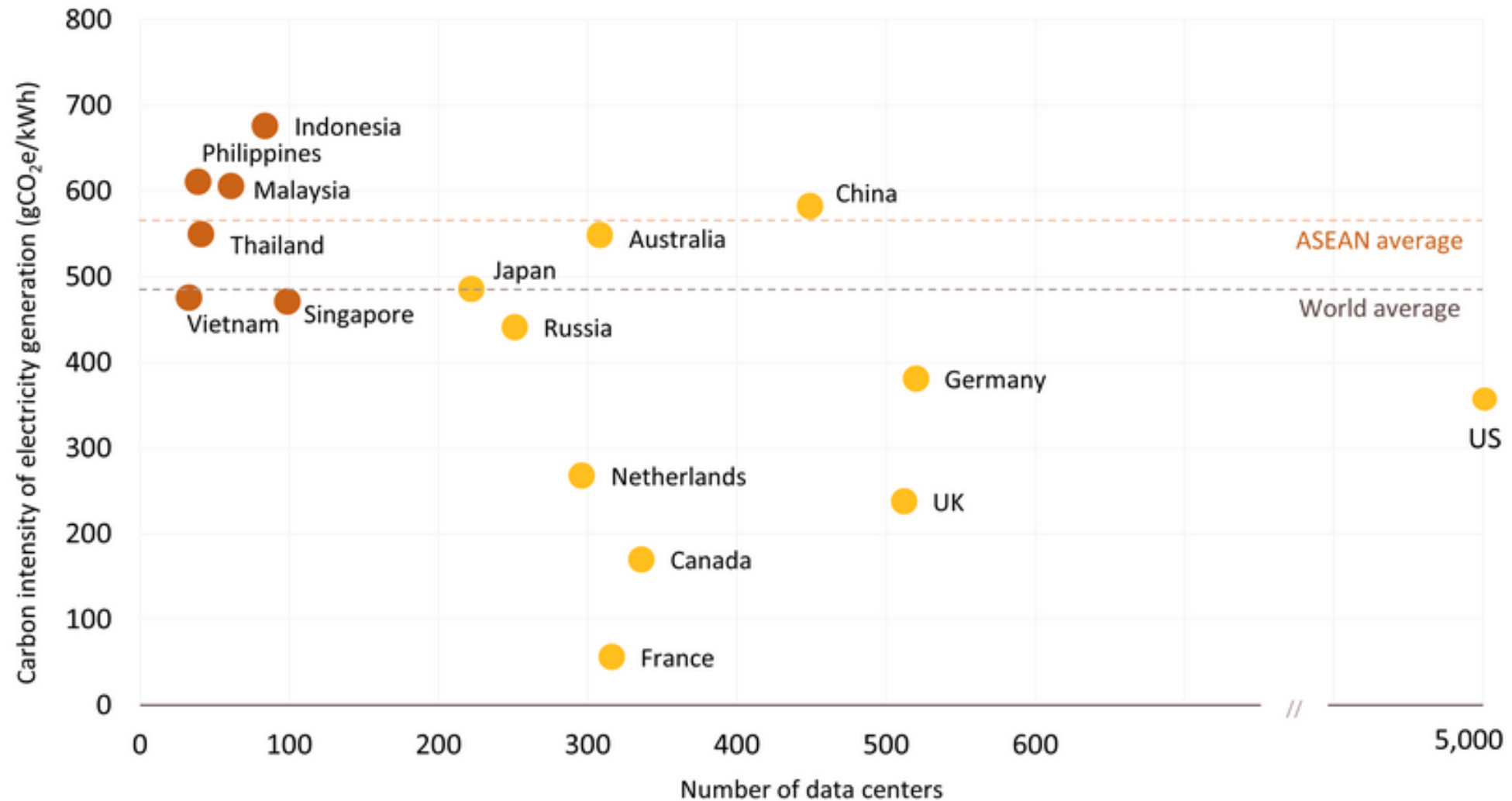


Source: Center for Data Innovation

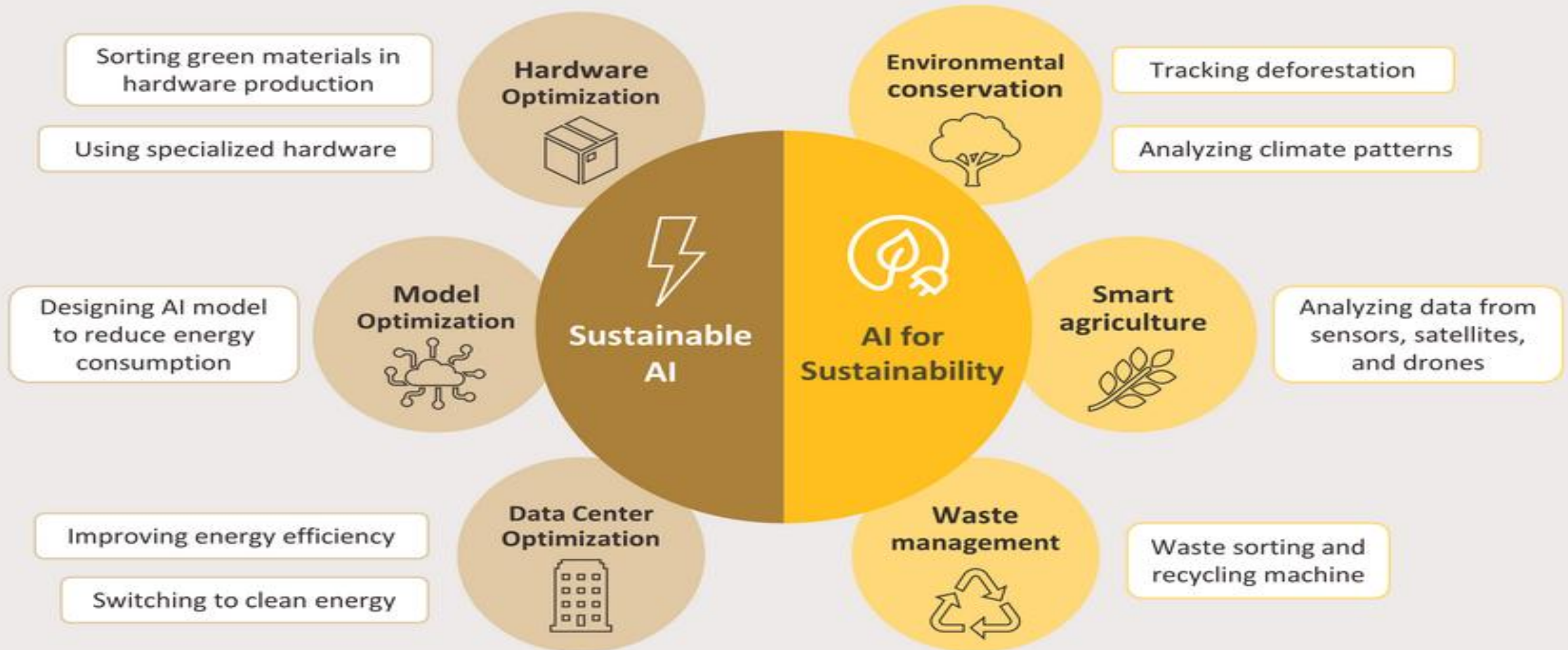
Energy Consumption in Data Center











Data Center and Carbon Intensity of Electricity generation



Sustainable AI and AI for Sustainability



Example of Sustainable AI

Sustainable AI initiatives				
Hardware 	Developing specialized hardware e.g., TPUs, neuromorphic chips	Maximizing hardware utilization through smart workload management		
Model 	Efficient model architectures, e.g., sparse models, reducing computation and energy consumption	1-bit LLMs, e.g., BitNet b1.58, consuming lower memory and energy	SageMaker platform, encouraging low-energy model development	<ul style="list-style-type: none"> • Research on energy-efficient AI • Open-sourcing green AI models, for more sustainable AI
Data center 	<ul style="list-style-type: none"> • Data center cooling optimization • Carbon-intelligent computing 	<ul style="list-style-type: none"> • Green data centers (e.g., in Sweden) • Underwater data center (Project Natick) • Harvesting unused power across our datacenter fleet 	<ul style="list-style-type: none"> • Green data centers and sustainable cloud services 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% of data centers are certified LEED Gold or higher
Sustainability target 	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon-free energy (2030) • Net zero (2030) • Water positive (2030) 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% renewable energy (2025) • carbon negative (2030) 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% renewable energy (2025) • Net zero (2040) 	<ul style="list-style-type: none"> • Net zero (2030) • Water positive (2030)
Share of certificate purchases to total renewable energy consumed (reported in 2023)	0%	53%	58% (the largest corporate buyer of renewable energy, investing in wind and solar projects globally)	6%

AI Law and Sustainability

European Union



United States



AI Law	AI Act	AI Environmental Impacts Act
Status	Entry into force (Aug 1, 2024)	Under review
Requirement	<ul style="list-style-type: none">• Require disclosure on energy consumption and assessment of energy efficiency• Encourage practices that minimize energy usage and material impact, e.g., optimizing data centers, sustainable hardware	<ul style="list-style-type: none">• Mandate a study on the environmental effects of AI technologies• Create a consortium to address impacts of AI• Establish a voluntary system for companies to report environmental data on AI

Source: European Commission, Office of Senator Markey, and Krungsri Research

ASEAN NAIS

- **Singapore:** A leader in AI development in the region, Singapore has a comprehensive National AI Strategy and a Model AI Governance Framework. They have numerous AI initiatives across various sectors.
- **Vietnam:** Vietnam has developed its own AI strategy, focusing on areas where AI can drive economic growth and societal benefit.
- **Thailand:** Thailand has been actively working on AI policies and has initiatives aimed at promoting AI adoption and development in key sectors.
- **Indonesia:** Indonesia has a national AI strategy and is focusing on AI applications in areas like agriculture and healthcare.
- **Malaysia:** Malaysia has its own AI strategy and is working towards becoming a major player in the global AI landscape.
- **Philippines:** The Philippines has also developed an AI strategy to guide the country's AI development and adoption.

5 ยุทธศาสตร์เป้าหมาย

เดินหน้าพัฒนา และประยุกต์ใช้ AI ในประเทศ

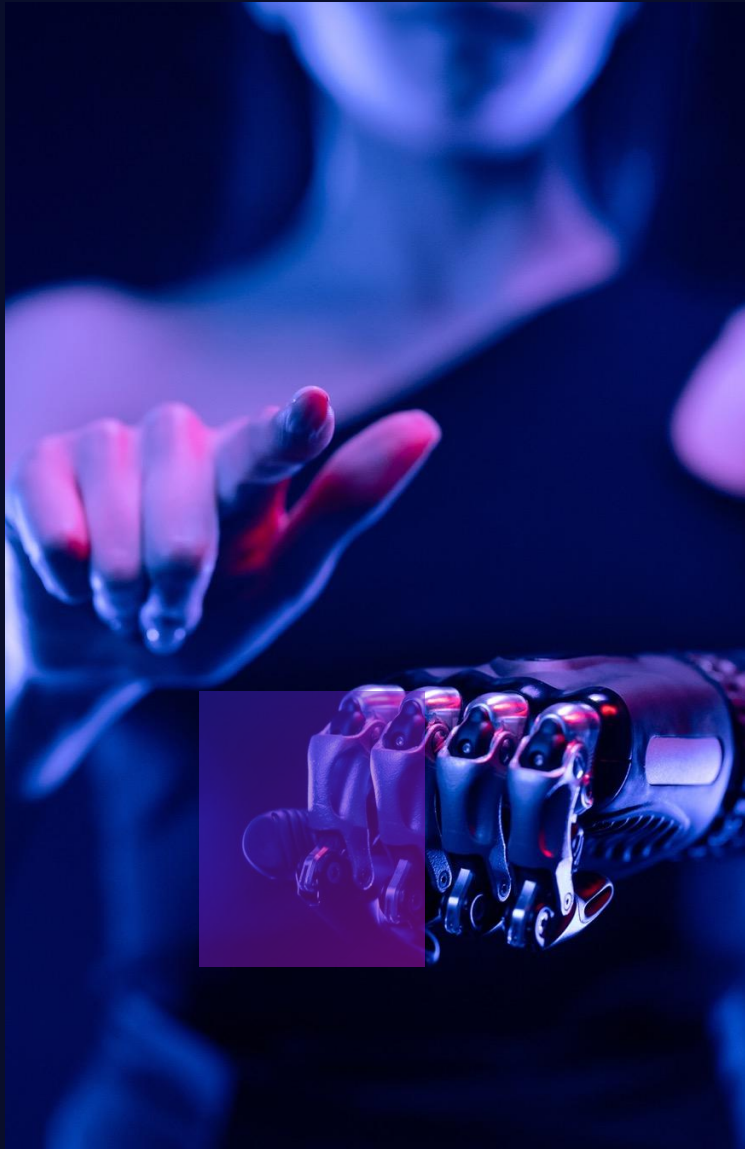


แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ แห่งชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570)

ประกาศใช้อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 26 ก.ค. 2565

มุ่งดำเนินงานให้ประเทศไทยเกิดระบบนิเวศที่ครบถ้วน และเชื่อมโยงแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริม และประยุกต์ใช้งาน เทคโนโลยี AI ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น นำไปสู่การยกระดับ เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน ภายในปี 2570

::: 10 กลุ่มเป้าหมายอุตสาหกรรม :::

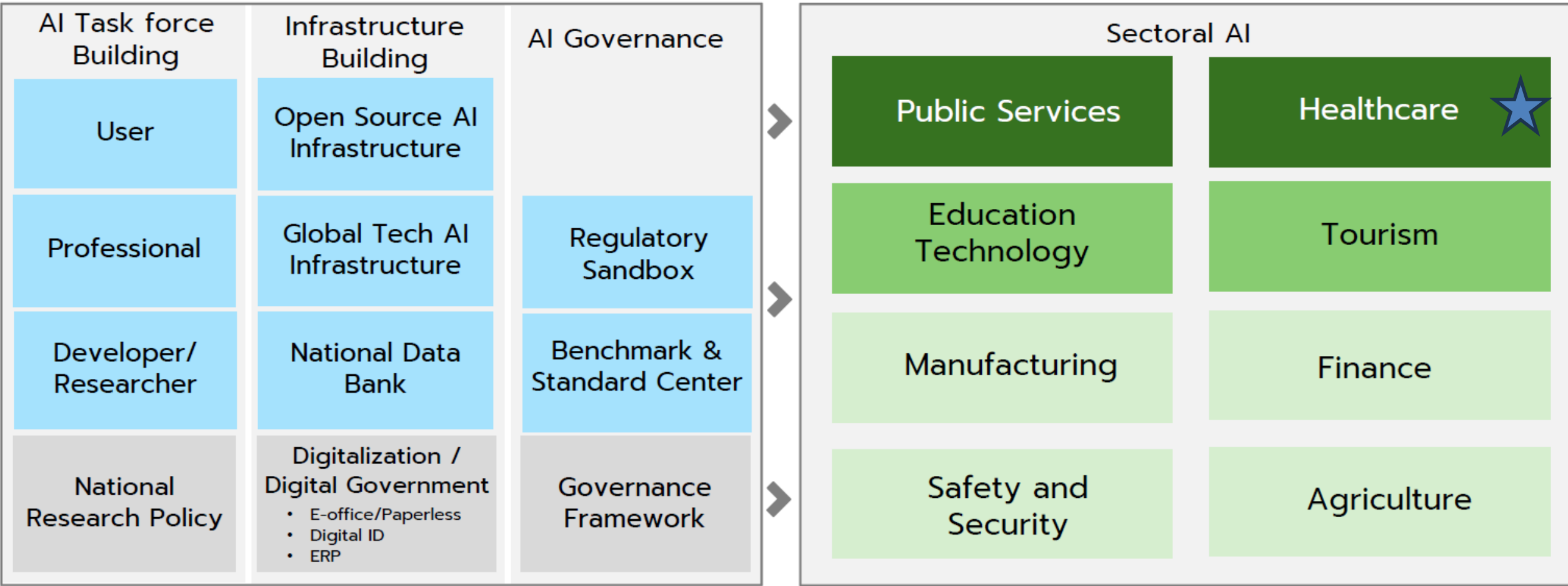


“ประเทศไทยจะก้าวขึ้นเป็นผู้เล่นหลักด้าน AI และมีระบบนิเวศที่ดีที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้”

AI Ecosystem

READINESS

ADOPTION



Enabling Factors (Incentive Programs, etc.) for Startups, Service Providers, AI Communities

High Speed Internet, Cloud, GPU, Supercomputer, IoT

กรอบการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ (National AI Program) ระยะ 2 ปี

เป้าหมาย ปี 2570

1

การพัฒนากำลังคน AI งบประมาณรัฐไม่น้อยกว่า 6,000 ล้านบาท (ไม่รวมงบสนับสนุนจากเอกชน)

- **AI Users** บุคลากร IT และ non-IT อย่างน้อย **10,000,000 คน** (ปัจจุบันมีประมาณ 1,000,000 คน วางแผนพัฒนาผ่านกลไก Credit Bank)
- **AI Professional** อย่างน้อย **90,000 คน** (ปัจจุบันมีประมาณ 19,000 คน)
- **AI Developer** Engineer / Researcher อย่างน้อย **50,000 คน** (ปัจจุบันมีประมาณ 18,000 คน)

2

การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน AI มูลค่าไม่ต่ำกว่า 5 แสนล้านบาท

สนับสนุน ส่งเสริมให้มีการลงทุนด้านระบบคลาวด์และการสร้างดาต้าเซ็นเตอร์ รวมไปถึงการกระตุ้นให้ผู้ให้บริการคลาวด์พัฒนาต่อยอดการให้บริการสู่งานด้านปัญญาประดิษฐ์ทั้งในรูปแบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

3

การพัฒนา Open-source AI Infrastructure, National Data Bank มูลค่าไม่ต่ำกว่า 2,000 ล้านบาท

การพัฒนาแพลตฟอร์มแบบโค้ดเปิด และการสร้างคลังข้อมูลกลาง และคลังข้อมูลรายสาขา เพื่อให้นักพัฒนา นวัตกรรม และนักวิจัยเข้าร่วมใช้ประโยชน์ โดยอาศัยการลงทุนโดยรัฐในมูลค่าไม่ต่ำกว่า 2,000 ล้านบาท

4

การกระตุ้นมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีจากอุตสาหกรรมรายสาขา รวมไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท

การกระตุ้นมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีจากอุตสาหกรรมรายสาขา ผ่านโครงการ Incentive ต่าง ๆ ของรัฐดังที่เสนอในข้างต้น เพื่อให้ส่งผลต่อการพัฒนาไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ รวมไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท

กรอบการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ (National AI Program) ระยะ 2 ปี

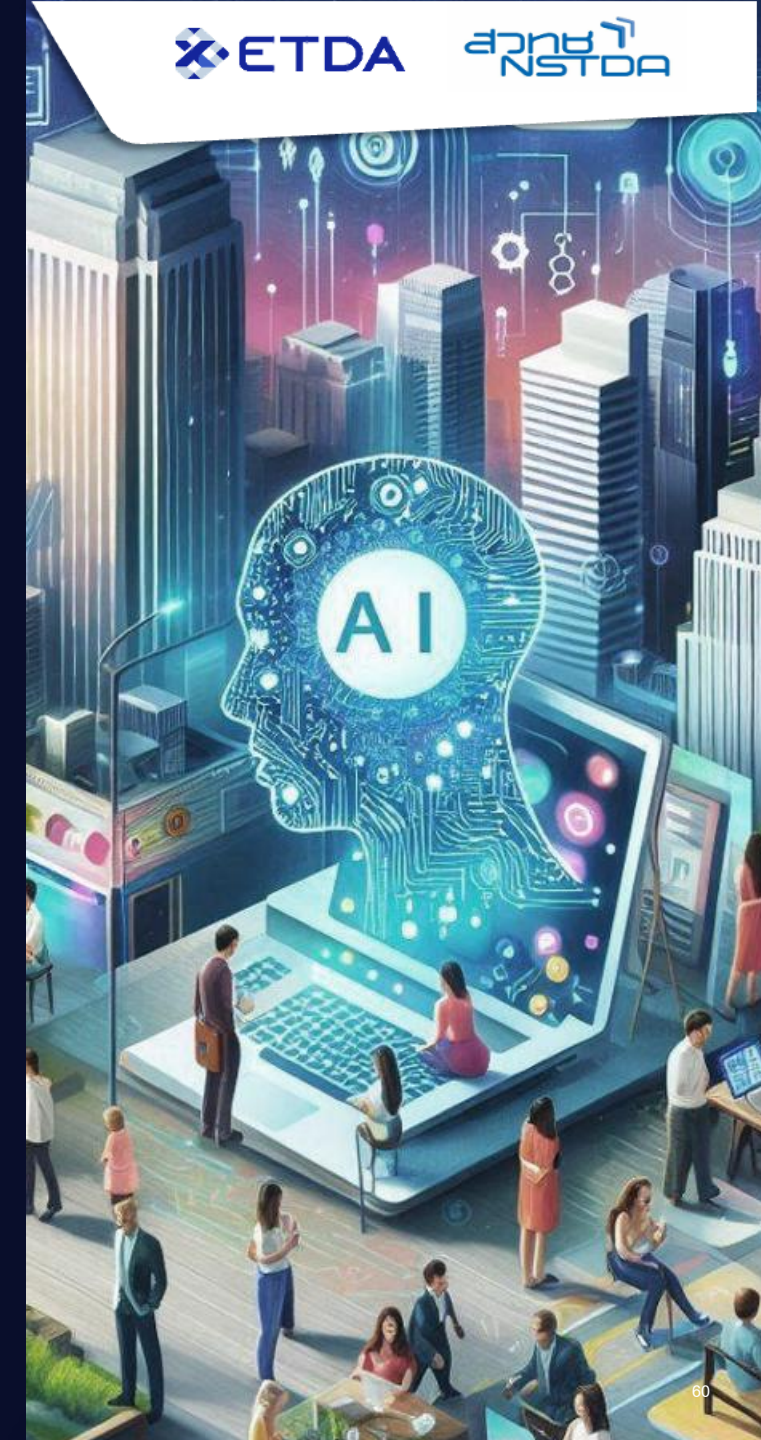
1. ศูนย์ความเชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์ด้านการศึกษา (AI Excellence Center for Education)
2. ศูนย์นวัตกรรมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI Innovation Center for Creative Industry)
3. ศูนย์นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ด้านการเกษตร (AI Innovation Center for Agriculture)
4. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการท่องเที่ยว (AI Center of Excellence for Tourism)
5. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อสุขภาพและสุขภาวะ (AI Center of Excellence for Health and Wellness)
6. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการผลิต (AI Center of Excellence for Manufacturing)
7. กลุ่มภาคีเครือข่ายด้านโมเดลภาษาขนาดใหญ่ภาษาไทย (ThaiLLM Consortium)
8. ศูนย์การประมวลผลปัญญาประดิษฐ์ภาครัฐ (Government AI Computing Center)
9. ศูนย์สอบเทียบสมรรถนะและทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ปัญญาประดิษฐ์ (AI Product Benchmarking and Testing Center)
10. ศูนย์นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย (AI Innovation Center for Security and Safety)

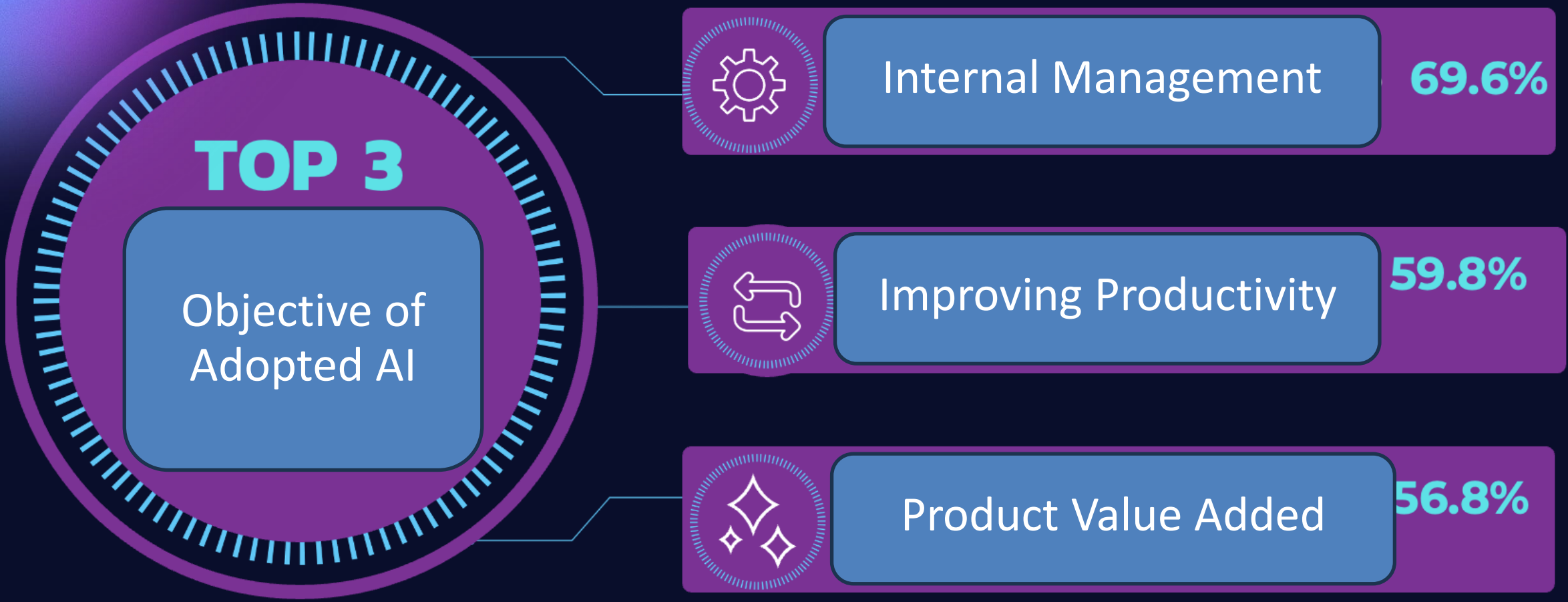
AI Landscape in Thailand



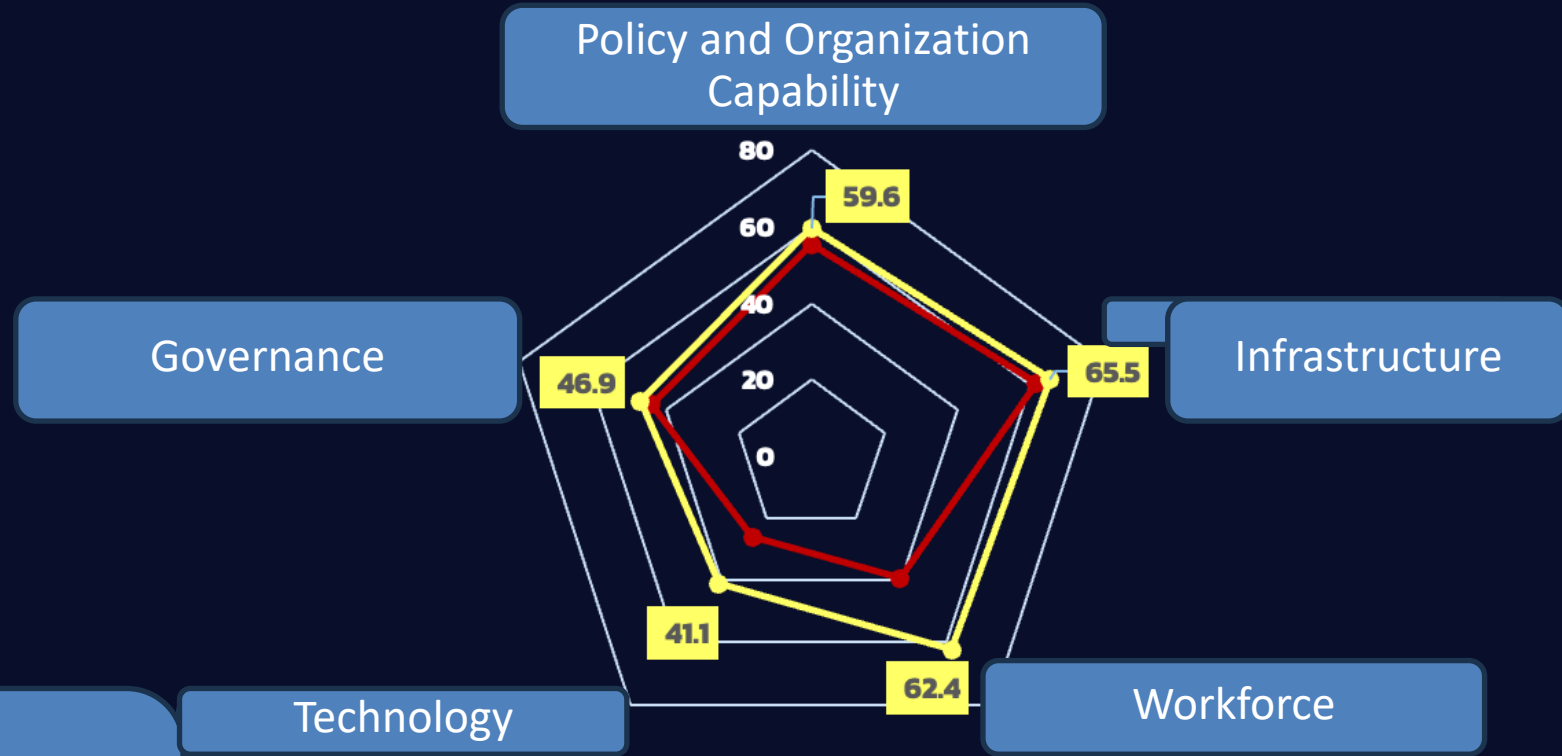
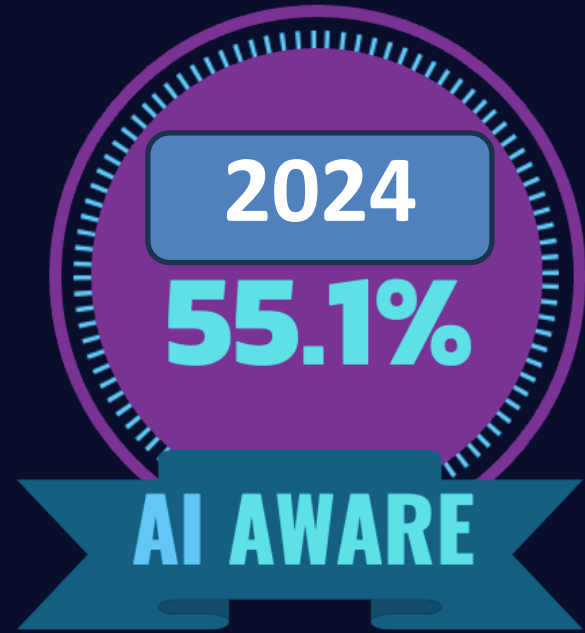
AI Adoption

	<u>2023</u>		<u>2024</u>
	(565)		(580)
• Already Adoption	15.2% (86)	↑	17.8% (103)
• Under Consideration	56.6% (86)	↑	73.3% (425)
• No Need Now	28.2% (159)	↓	8.9% (52)





AI READINESS

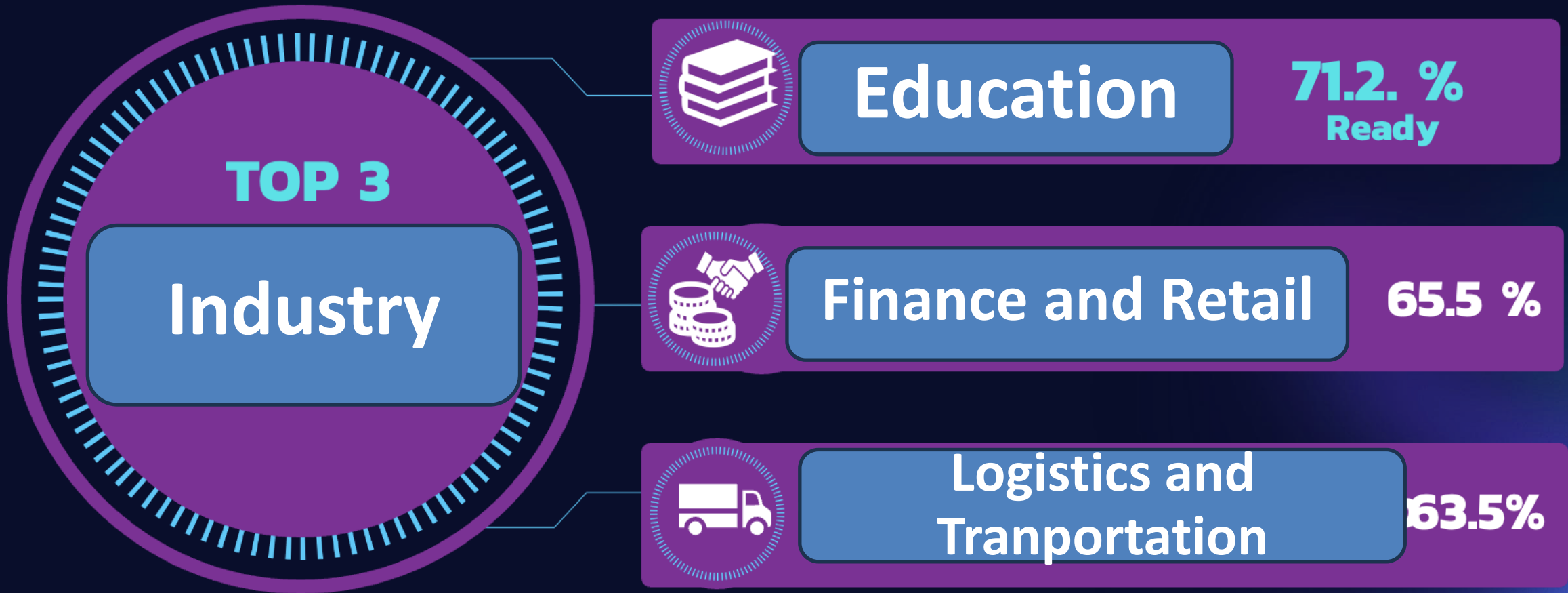


● AI Adoption Readiness in 2023
● AI Adoption Readiness in 2024

10% Improvement

103 Adopted AI





TOP 3 in 2023 (Finance and Retail (64.9), Education (57.7), Government Services (57.3))

ศูนย์ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ (AIGC)

โดย สพรอ.



เผยแพร่ 2 AI Ethics Guideline + 1 Toolkits



1. AI Governance Guideline
2. Generative AI Governance
3. Guideline Governance Toolkits

ศูนย์กลางด้านธรรมาภิบาล AI ของประเทศ ปฏิบัติหน้าที่ 4 ด้าน

1. วิจัยและพัฒนาด้านธรรมาภิบาล AI
2. ให้คำปรึกษาองค์กรในการประยุกต์ใช้ AI น่าเชื่อถือ
3. สร้างความตระหนักรู้ AI Ethics & Governance
4. พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งรัฐเอกชน ในประเทศและต่างประเทศ

AI Awareness



สร้างความตระหนักรู้ผ่านหลักสูตรออนไลน์ ออฟไลน์ webinar และงานสัมมนาต่าง ๆ รวม > 48,000 คน (สพรอ., สศด.)

พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้าน AI Ethics & Governance ระดับนานาชาติ



UNESCO

- ร่วมกิจกรรม Global Forum on the Ethics of AI 2024
- ไทยตอบรับการเป็นเจ้าภาพ “Global Forum on the Ethics of AI 2025”
- ตอบรับการร่วมดำเนินงาน UNESCO RAM (UNESCO's Readiness Assessment Methodology)



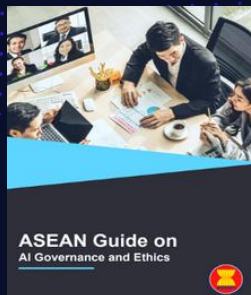
Hiroshima AI Process

- กำหนดกฎและแนวทางระหว่างประเทศสำหรับ AI ชั้นสูง เช่น generative AI
- ไทยเข้าร่วมในฐานะ Founding Member



OECD

ไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิก OECD Working Party on Artificial Intelligence Governance (AIGO)



ASEAN Guide on AI Governance and Ethics

- หลักการกำกับดูแลและจริยธรรมด้าน AI สำหรับประเทศสมาชิกอาเซียน
- ไทยร่วมให้ความเห็นและพัฒนาแนวทางนี้ร่วมกับประเทศสมาชิก

AI Association / Club

AI Research Lab / Platform

AI Investment

AI Governance

Media / Influencer

Big Tech

AI Startup & Implementer

AI Manpower

Dataset

Government Sector

Enterprise



Message from World Economic Forum 2026

1. ภูมิรัฐศาสตร์ในยุค "ความแตกแยกที่ซับซ้อน" (**Geopolitical Complexity**)
2. การปฏิวัติ **AI** จากความคาดหวังสู่ "ความจริงเชิงอุตสาหกรรม" (**AI Industrialization**)
3. เศรษฐกิจและการรับมือกับ "ภาวะเงินเฟ้อที่ฝังตัว" (Sticky Inflation)
4. พลังงานสะอาดในฐานะ "สมรภูมิการแข่งขัน" (Energy as Competition)
5. การลงทุนใน "คน" และ "ทักษะแห่งอนาคต" (**Investing in People**)

AI คือ Five-Layer Cake: โครงสร้างอุตสาหกรรมใหม่

ตามแนวคิด Jensen Huang (NVIDIA): การเปลี่ยนผ่าน Platform ครั้งใหญ่



Message from World Economic Forum 2026

1. ภูมิรัฐศาสตร์ในยุค "ความแตกแยกที่ซับซ้อน" (**Geopolitical Complexity**)
2. การปฏิวัติ **AI** จากความคาดหวังสู่ "ความจริงเชิงอุตสาหกรรม" (**AI Industrialization**)
3. เศรษฐกิจและการรับมือกับ "ภาวะเงินเฟ้อที่ฝังตัว" (**Sticky Inflation**)
4. พลังงานสะอาดในฐานะ "สมรรถภูมิการแข่งขัน" (**Energy as Competition**)
5. การลงทุนใน "คน" และ "ทักษะแห่งอนาคต" (**Investing in People**)

ประเทศไทย ???

มนุษย์ 4 สายพันธุ์ในยุค AI

Cyborg



→ คนเก่งจับมือกับ AI > งานเกรด **A**

Smart User



→ คนทั่วไปจับมือกับ AI > งานเกรด **B** หรือ **B+**

Smart Human



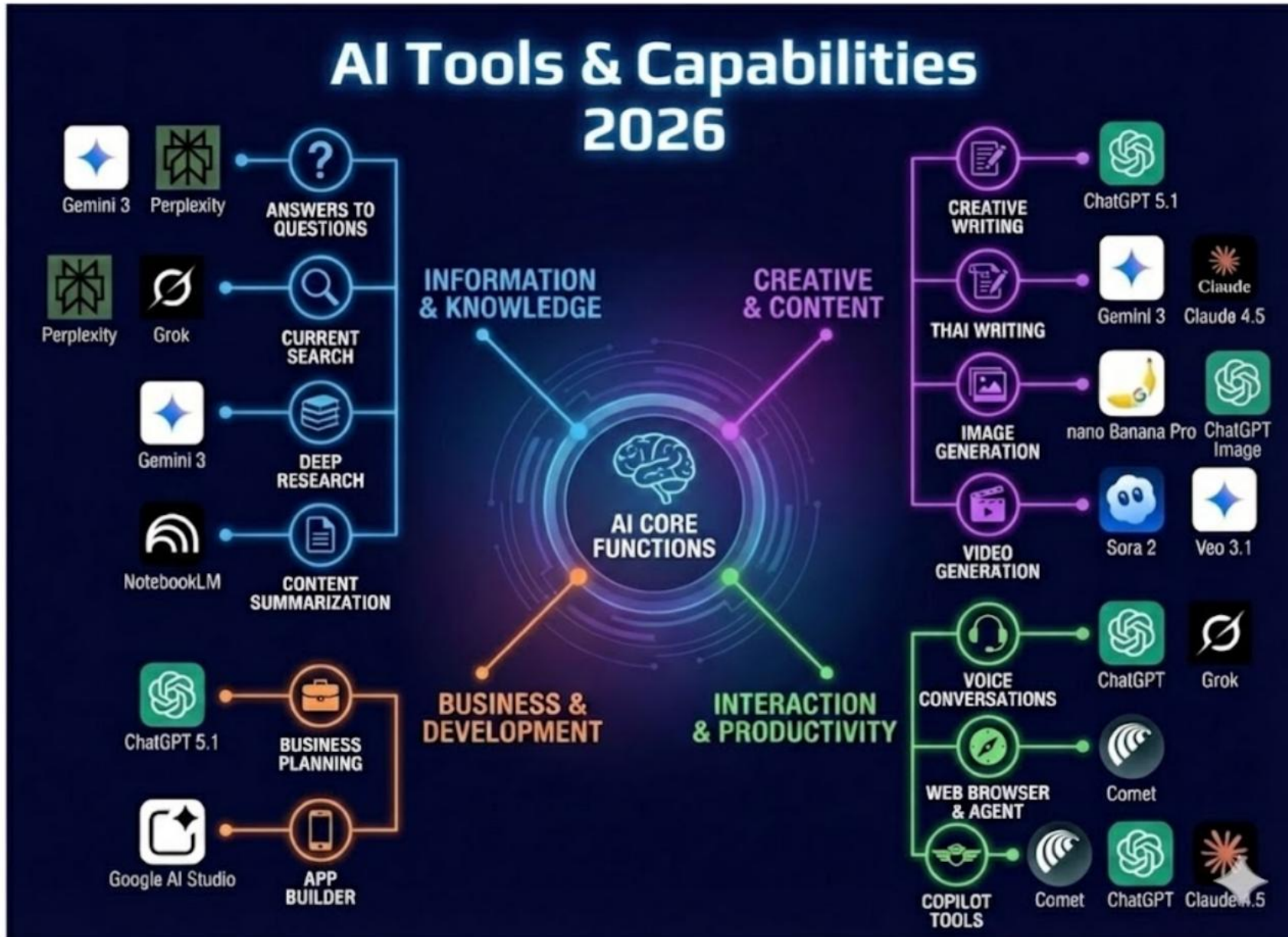
→ คนเก่งแต่ไม่ใช้ AI > งานเกรด **C**

Human



→ คนทั่วไปใช้ AI ไม่เป็น > เสียเปรียบสุด ↓

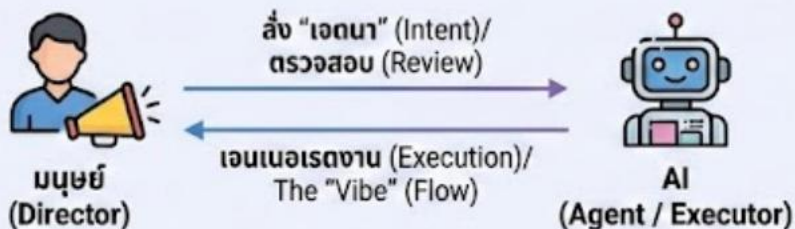
AI Tools & Capabilities 2026



Vibe Working: วิวัฒนาการทำงานยุค AI (AI-Era Work Evolution)

ต่อยอดจาก "Vibe Coding" (Andrej Karpathy) สู่การทำงานทั่วไป เมินสั่งงานด้วย "เจตนา (Intent)" ให้ AI ลงมือทำ มนุษย์เป็น "ผู้กำกับ (Director/Reviewer)" คุมทิศทางเพื่อให้ได้ "Vibe" ที่ต้องการโดยไม่ต้องทำเองทุกขั้นตอน

1. ความหมายและคอนเซปต์หลัก (Meaning & Core Concept)



Core Idea: สั่ง "เจตนา" (e.g., "ขอรายงานยอดขายทางการ เน้นการเติบโต")
 -> AI ทำงาน -> มนุษย์รีวิวกและปรับแก้จนกว่าจะ "ใช่" (Flow & Intuition)

2. ตัวอย่างการใช้งานจริง (Use Cases)

สาขาในรูปแบบเดิม (Manual)	รูปแบบ Vibe Working
การตลาด (Marketing)	สั่ง AI: "กำหนดโปรโมท สื่อสทุก อิง PDF" -> AI กำหนด+โพสต์+ภาพ -> มนุษย์ Approve ✓
เอกสาร/Admin	สั่ง AI: "สรุป Action Plan จากเสียง ร่างอีเมลเน้นขบข" -> AI ทำ -> มนุษย์ส่ง ✓
Programmer	สั่ง AI: "สร้างหน้า Login ปุ่มสีฟ้า เชื่อม Database" -> AI เขียนโค้ด -> มนุษย์ Run/Review ✓

3. Tools และ Models ที่สนับสนุน (Tools & Ecosystem)

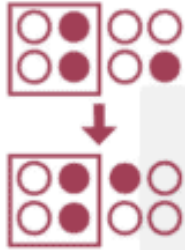
A. กลุ่ม General Work (เอกสาร/จัดการ)	B. กลุ่ม Coding & App Building (ต้นกำเนิด Vibe Coding)
Microsoft 365 Copilot (ร่างเอกสาร/วิเคราะห์ห้บข้อใน Word/Excel/PPT)	Cursor (สั่ง AI แก้โค้ดทั้งโปรเจกต์ด้วยภาษาพูด)
Anthropic Claude (เข้าใจบริบทสูง, ฟีเจอร์ Computer Use ทำงานแทน)	Replit / Bolt.new / Lovable (สร้าง Web App จากการพิมพ์แบบออกความต้องการ)

4. ทวีวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis)



PATTERN RECOGNITION

ANALYZING AND LOOKING FOR A REPEATING SEQUENCE



COMPUTATIONAL THINKING

ABSTRACTION

REMOVING PARTS OF A PROBLEM THAT ARE UNNECESSARY AND MAKING ONE SOLUTION WORK FOR MULTIPLE PROBLEM.



DECOMPOSITION

BREAKING BIG PROBLEMS INTO SMALLER, EASIER TO MANAGE PROBLEMS.



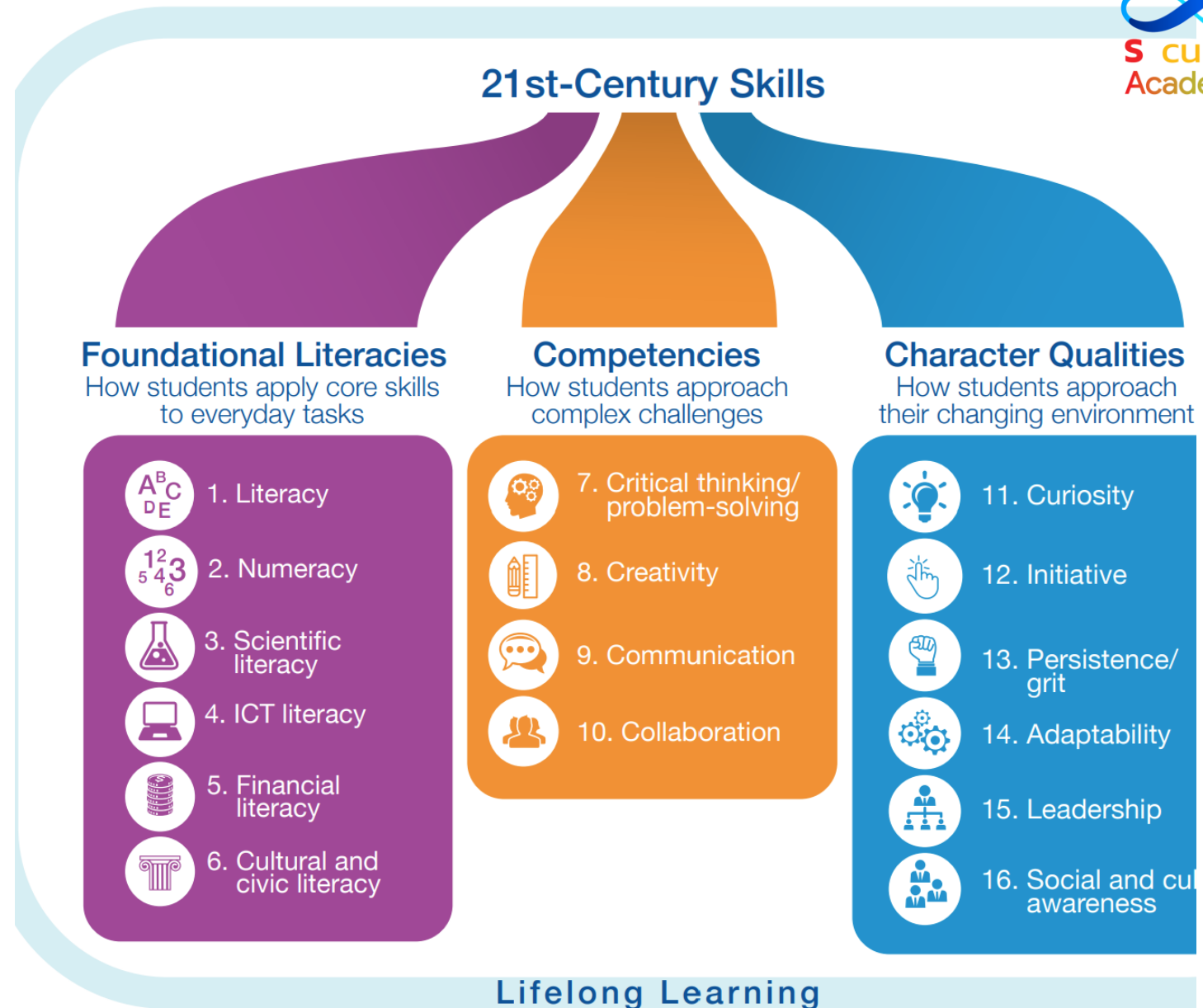
ALGORITHM DESIGN

STEP-BY-STEP INSTRUCTIONS
HOW TO DO SOMETHING



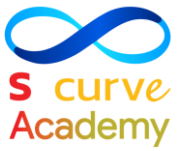
กรอบทิศทางการศึกษา ที่จำเป็นสำหรับ ศตวรรษที่ 21

**New Vision for Education:
Unlocking the Potential of
Technology โดย World Economic
Forum (WEF)**

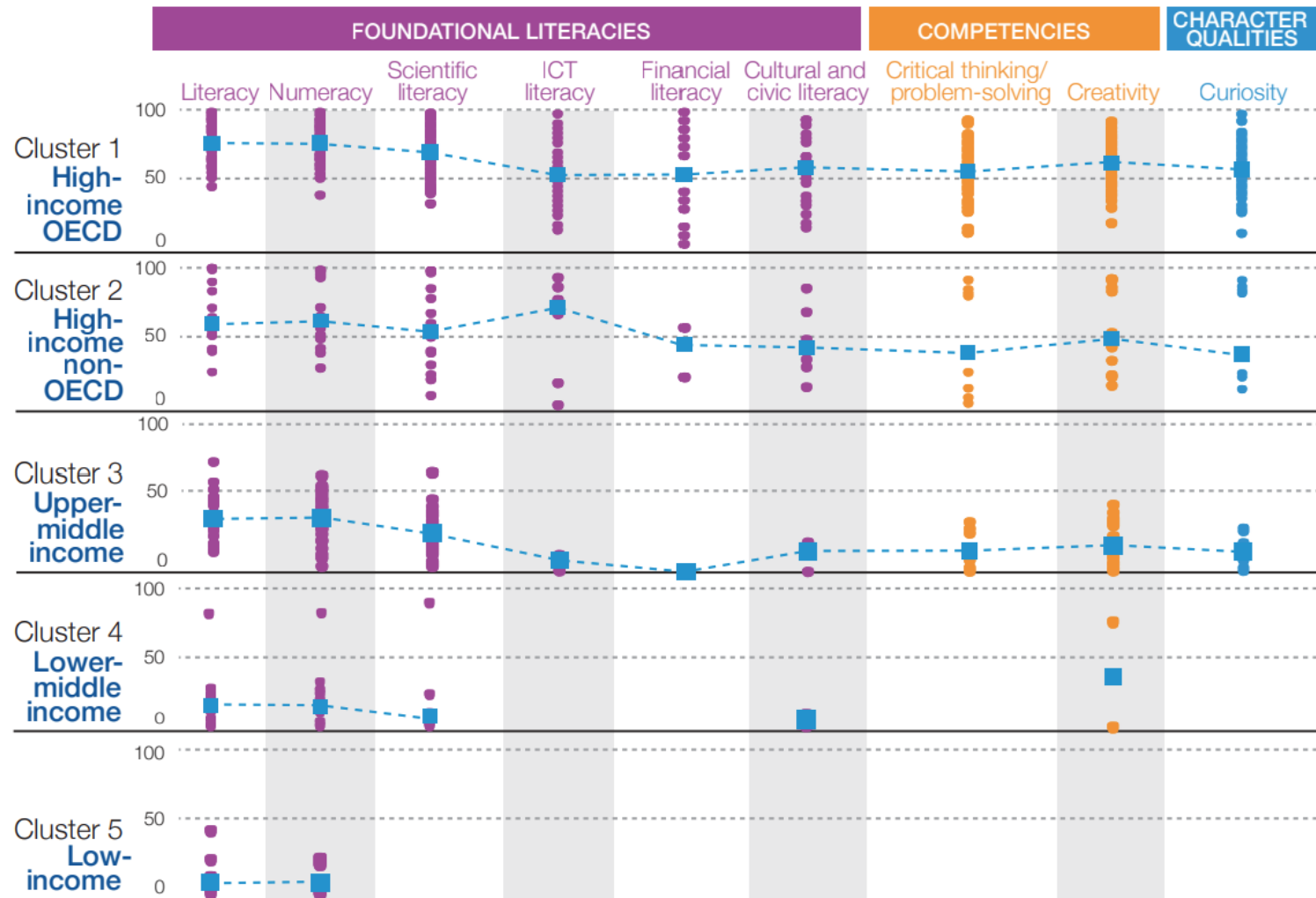


กรอบทิศทางการทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21

New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology โดย World Economic Forum (WEF)

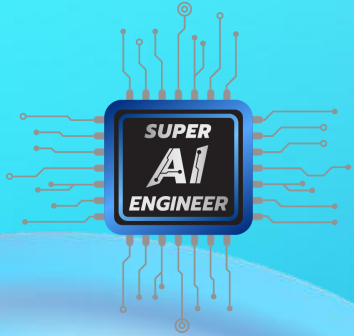


ความเหลื่อมล้ำในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21



Source: World Bank income clustering for 91 sample countries. See Appendix 3 for select indicators behind each skill.
Note that for some skills there were very few data points.

● Country ■ Median



AI WORKFORCE

3 TRACKS



AI INNOVATOR • AI ENGINEER • AI RESEARCHER

TRACK 1

AI INNOVATOR

Focused on creating AI solutions using existing AI software, AI tools, and APIs to develop applications and services for various sectors.

TRACK 2

AI ENGINEER SUPER AI ENGINEER

Designed for AI engineers developing AI models for practical applications.

TRACK 3

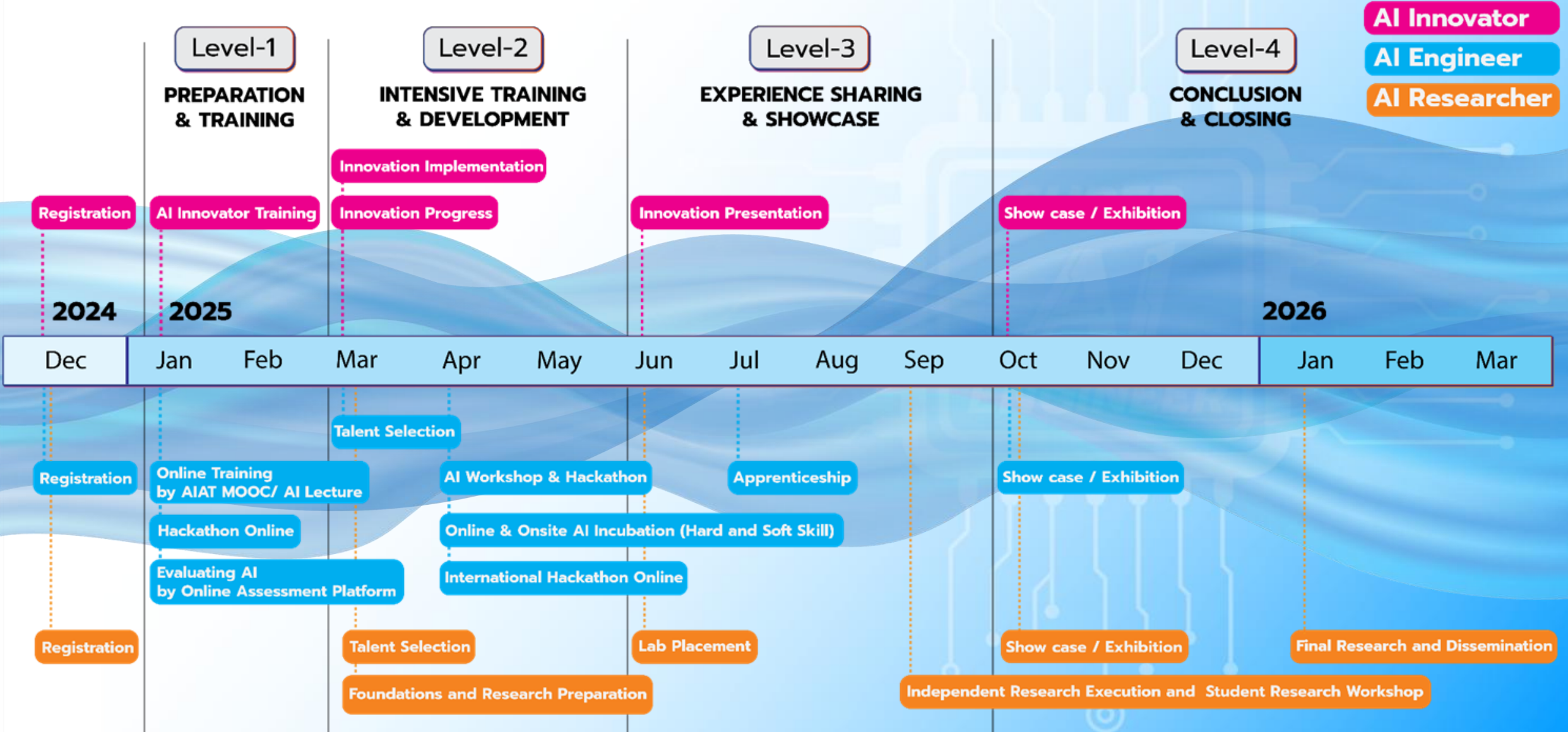
AI RESEARCHER

Aimed at advancing AI research and academic contributions at the international level.

Super AI Engineer Season 5 Timeline



- AI Innovator
- AI Engineer
- AI Researcher



AIAT MOOC

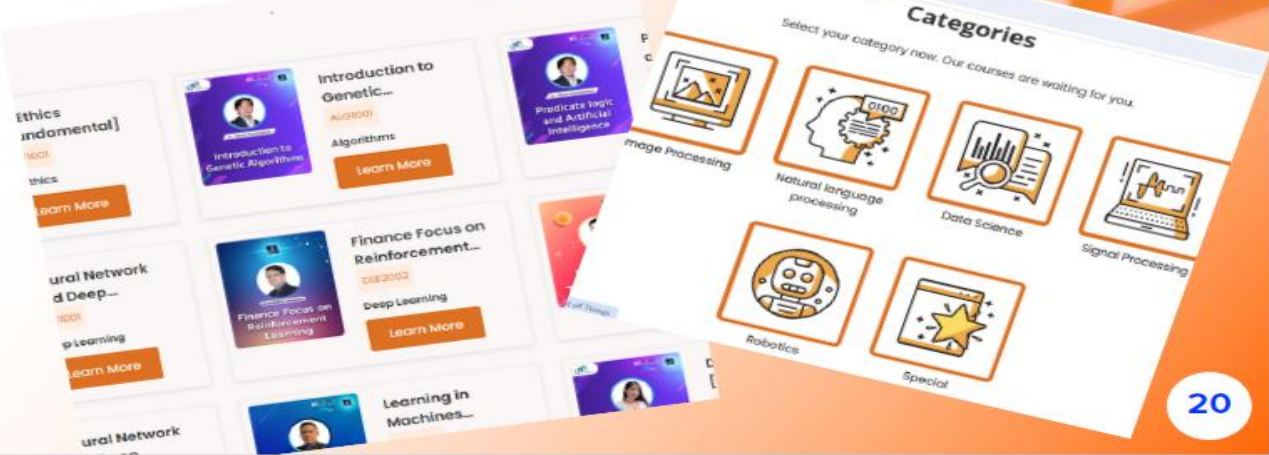
<https://mooc.aiat.or.th/>

Levels

- Fundamental Courses
- Intermediate
- Applied

Courses (>120 courses)

- Programming, Math, Introduction of AI, etc.
- Image Processing
- Natural Language Processing
- Data Science
- Signal Processing
- IoT & Robotics



<https://register.superai.aiat.or.th/>

Inhouse Training
AI Standard

Northern

AI Innovator	405
AI Engineer	216
AI Researcher	79
AI Learner	222

Total 922 persons

North Eastern

AI Innovator	470
AI Engineer	322
AI Researcher	146
AI Learner	269

Total 1,207 persons

Western

AI Innovator	83
AI Engineer	87
AI Researcher	22
AI Learner	63

Total 255 persons

Eastern

AI Innovator	356
AI Engineer	221
AI Researcher	53
AI Learner	212

Total 842 persons

Level-1

AI Innovator	4,320
AI Engineer	3,474
AI Researcher	1,003
AI Learner	2,905

Total 11,702 persons

Central

AI Innovator	1,160
AI Engineer	993
AI Researcher	263
AI Learner	757

Total 3,173 persons

Bangkok

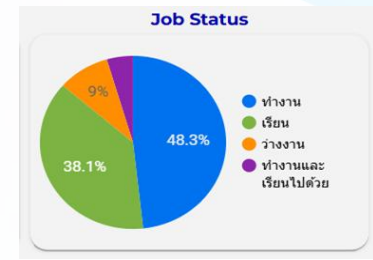
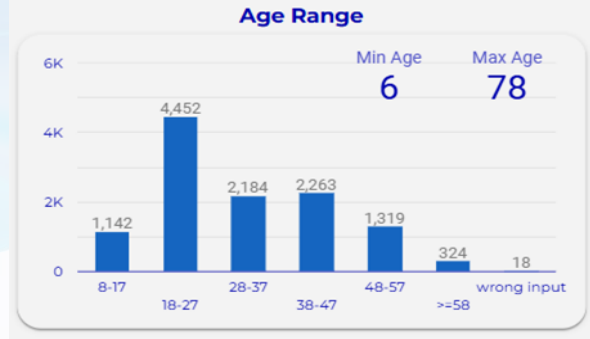
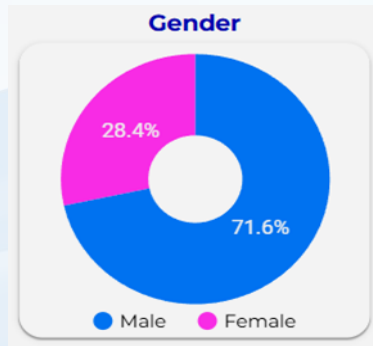
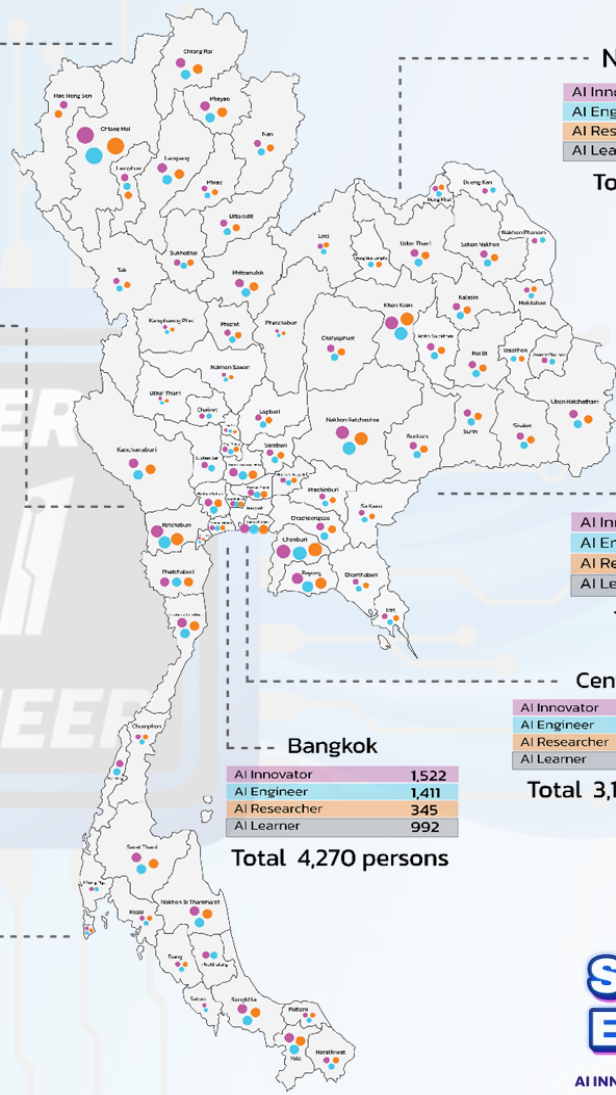
AI Innovator	1,522
AI Engineer	1,411
AI Researcher	345
AI Learner	992

Total 4,270 persons

Southern

AI Innovator	287
AI Engineer	214
AI Researcher	95
AI Learner	339

Total 935 persons



On February 20, 2025, the Artificial Intelligence Association of Thailand (AIAT), the Program Management Unit for Human Resources & Institutional Development, Research AI and Innovation (PMU-B), the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI), the National Science and Technology Development Agency (NSTDA), and Rajamangala University of Technology Thanyaburi (RMUTT) **held a press conference announcing the collaboration between public and private sector organizations in advancing AI talent development as Super AI Engineer Season 5.**



AI Innovator Activities (Incubation based on Problem)

AI Engineer Activities (Onsite)

AI Researcher Activities (Onsite)



การพัฒนากำลังคน
AI INNOVATOR
ที่ผ่านการบ่มเพาะ



SUPER AI ENGINEER SEASON 5

Hosts: สอวท., พท., AIAI, NSTDA, LG, SCB, SIMAN CLOUD

Organizer: AIAI, NSTDA

Strategic Partners: NECTEC, DCT, THNSC

Network/Infrastructure Sponsors: THNSC, SIMAN CLOUD

Sponsors: LG, SCB, AIAI, NSTDA, THNSC, SIMAN CLOUD

Endorsed Sponsors: LG, SCB, AIAI, NSTDA, THNSC, SIMAN CLOUD

Supporting Organizations: NECTEC, DCT, THNSC, SIMAN CLOUD

SEASON 5 SUPER AI ENGINEER

AI INNOVATOR - AI ENGINEER - AI RESEARCHER

โครงการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงด้านปัญญาประดิษฐ์ โดยมุ่งเน้นให้เกิด
นวัตกรรม วิศวกร และนักวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมของ
ประเทศภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว

Development of High Caliber Manpower in Artificial Intelligence, Focusing on Innovators, Engineers, and Researchers to Support the Industry in the Rapidly Changing Global Circumstances. (Super AI X Development)

AI WORKFORCE 3 TRACKS

ลงทะเบียน 12,660 คน AUG 16, 2025

ต้องการเรียนรู้ AI 3,204 คน

TRACK 1

AI INNOVATOR

มุ่งพัฒนาระดับด้าน AI สามารถใช้เครื่องมือ AI ที่ฝังตัว เพื่อพัฒนานวัตกรรมได้

4,717 คน

TRACK 2

AI ENGINEER / SUPER AI ENGINEER

มุ่งพัฒนาระดับด้าน AI สามารถพัฒนาโปรแกรม เพื่อประยุกต์ใช้กับระบบต่าง ๆ ได้

3,730 คน

TRACK 3

AI RESEARCHER

มุ่งพัฒนาระดับวิจัยด้าน AI สามารถพัฒนาทฤษฎีใหม่ เพื่อประยุกต์ใช้กับระบบต่าง ๆ ได้

1,003 คน

SUPER AI ENGINEER SEASON 5 OVERVIEW

Data Update DATE 16 AUG 2025

1,150 AI Innovator

210 นวัตกรรม

65 ชิงช้า

12 ผลงานนวัตกรรม

115 ผลงาน

กรุงเทพมหานคร 1,611

ภาคกลาง 1,235

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 539

ภาคเหนือ 468

ภาคใต้ 399

ภาคตะวันออก 380

ภาคตะวันตก 85

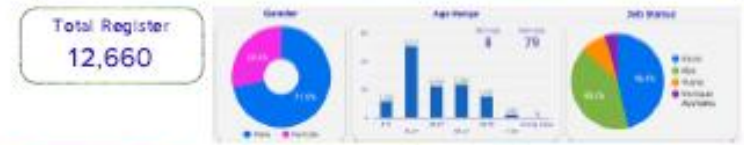
AI Innovator Level-1

ผู้เข้าร่วม จำนวน 4,717 คน

AI Innovator Level-2 (On Progress)

ผู้เข้าร่วม จำนวน 1,307 คน (1,100 คน)

AI INNOVATOR

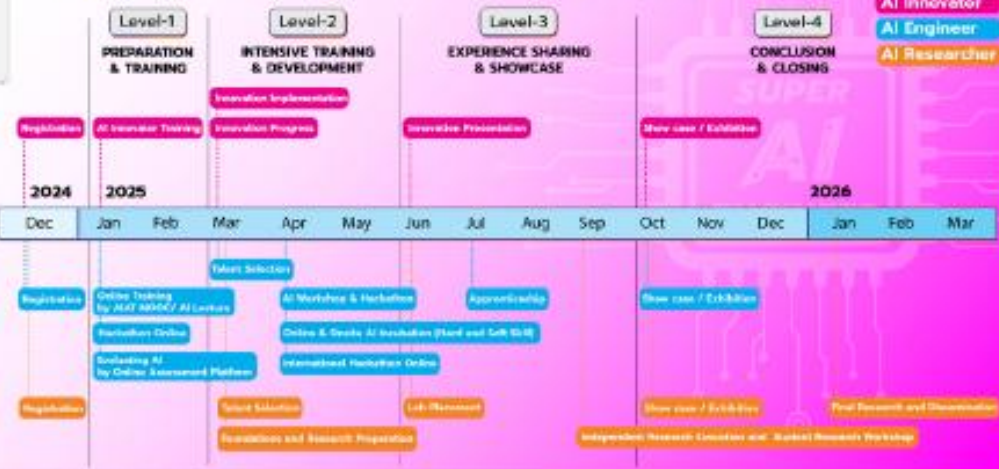


AI Innovator Activities (Innovation based on Problem)

AI Engineer Activities (Onsite)

AI Researcher Activities (Onsite)

Super AI Engineer Season 5 TimeLine





ระบบเตือนภัยน้ำท่วมล่วงหน้า



เครื่องช่วยเหลือนคนจมน้ำ



Helmet Cop AI



AI Agent ช่วงดูงบการเงินต่าง ๆ



Application ในการตรวจเลขตู้ container



วัดระดับความสุขของผลไม้



AI ช่วยระบุโรคในยางจากภาพใบ



AI ตรวจจับ เมล็ดข้าวโพดไม่ได้คุณภาพ



ระบบติดตามดูแลหมึกและป้องกันแมลงศัตรูพืชอี



AI ตรวจสอดท่าทาง



ระบบตรวจจับของเสียอัตโนมัติ



การตรวจจับคุณภาพน้ำแข็งในโรงงาน



ระบบ AI Agent และ AI chatbot



Safety and Security 3.6%



Finances 4.8%



Classify ระบุจุดสัมผัสร่างกาย



PSU in LeukoAid



Congenital Syphilis Classify



Agriculture 15.7%



Health care 15.7%



Generative AI เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน



วางแผนบริการต่อชุมชน "Local & Personal"



Generative AI เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน



Manufacturing 15.7%



Tourism 14.5%



Disaster Monitoring and Intelligent Notification Device



แชทบอทให้คำปรึกษากฎหมาย



Education 13.3%



Public Services 16.9%



ระบบผู้ช่วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างโจทย์



AI Chatbot ช่วยตอบคำถามแบบ Admin



ระบบผู้ช่วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างโจทย์



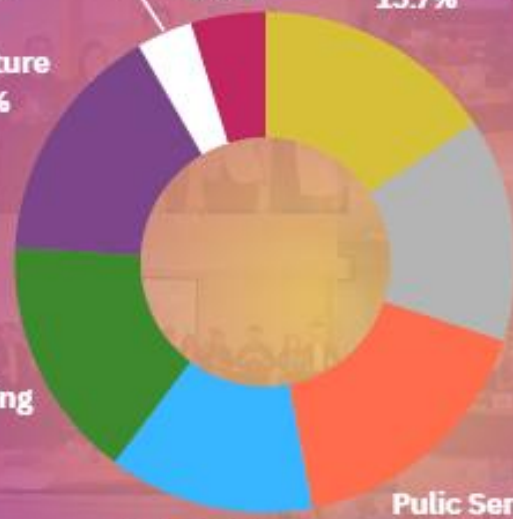
AI Chatbot ช่วยตอบคำถามแบบ Admin



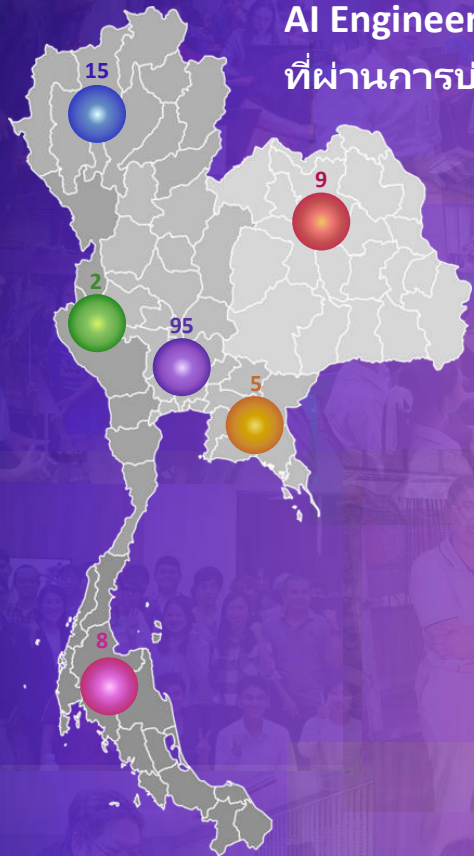
แอปพลิเคชันแสดงผลพื้นที่การจับกุมภาพโดยการแยกแยะภาพถ่ายดาวเทียม



แอปพลิเคชันแสดงผลพื้นที่การจับกุมภาพโดยการแยกแยะภาพถ่ายดาวเทียม



การพัฒนากำลังคน
AI Engineer
ที่ผ่านการป่มเพาะ



SUPER AI ENGINEER SEASON 5

Hosts: สอวพ, PMU-B

Organizers: AIAT, NECTEC, DCT

Strategic Partners: NECTEC, DCT

Network Infrastructure Sponsors: HUAWEI, THAISC, SIAM.AI CLOUD

Sponsors:

- Diamond Sponsors:** LG, SCB, AXON
- Silver Sponsors:** SCG, touch, CPA/CTRA
- Bronze Sponsors:** AIT, SIIT, etc.

Knowledge Partners: VISTEC, Chula, etc.

Supporting Organizations: URD, กสทศ, SIIT, etc.

<https://superaiaiat.or.th>

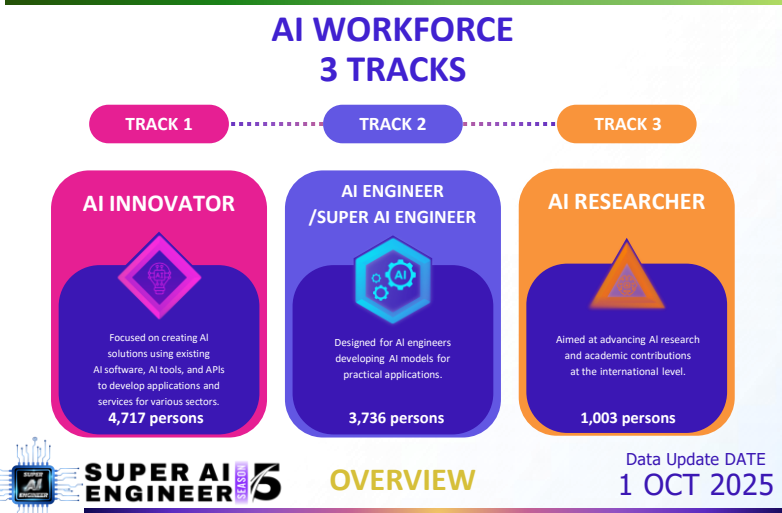
Super AI Engineer Development Program



SEASON 5 SUPER AI ENGINEER

AI INNOVATOR • AI ENGINEER • AI RESEARCHER

โครงการพัฒนาากำลังคนสมรรถนะสูงด้านปัญญาประดิษฐ์ โดยมุ่งเน้นให้
เกิดนวัตกรรม วิศวกร และนักวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อรองรับ
อุตสาหกรรมของประเทศภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกอย่าง
รวดเร็ว (Development of High Caliber Manpower in Artificial Intelligence, Focusing on Innovators, Engineers, and Researchers to Support the Industry
in the Rapidly Changing Global Circumstances. (Super AI X Development))



AI Engineer

AI Engineer Level-1
ผู้เข้าร่วม จำนวน 3,736 คน

134 Super AI Engineer, 77 Province, 6 Operations Center, 1,084 Organization

พัฒนาค้นห้กะ AI สูง พัฒนาแบบจำลอง ม่มเพาะระยะเวลาสั้น ดบมใจหม่ภาคอุตสาหกรรม

Gender

Male: 81.8%, Female: 18.2%

Age Range

Min Age: 11, Max Age: 71

Education Levels

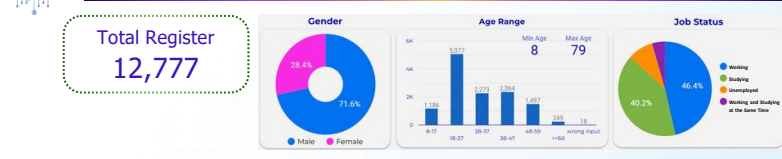
High School Graduate: 23, Bachelor's Degree: 23, Master's Degree: 14, Ph.D.: 5

Regional Distribution

Bangkok Metropolitan Area	1,519
Central Region	1,056
Northeastern Region (Isan)	346
Northern Region	251
Southern Region	238
Eastern Region	231
Western Region	95

AI Engineer and Education > 14 International & Domestic Opportunity

- Scholarship: ERAMUS, UK, USA, China
- Scholarship: TAIST, JAIST, CMKL, AI Sandbox, SIIT, Chula
- AI Engineer Research and Country Infrastructure Development
- AI Startup > 10
- DeepInvest, DeepCapital, Deemmi, Perceptor AI, FarmConnect ASIA, VisualSouAI, Scampily, V89 Technology, Connected Tech, Katunyou AI, Next AI Solution
- OpenThaiGPT, AI Conference: ACL, NeurIPS, EMNLP, PRICAI, Workshop Conference: JCSSE, ISAI-NLP, Inhouse workshop: RMUTL, KPUR, Parliament



AI Engineer Activities (Online)

AI Engineer Activities (Onsite)

REGIATRATION (12 ธ.ค. 67 - 2 มี.ค. 68) เปิดรับสมัคร

LEVEL 1 (ม.ค. - มี.ค. 68) Online training by AIAT Mool / AI Lecture

LEVEL 2 (มี.ค. - พ.ค. 68) Talent Selection

LEVEL 3 (พ.ค. - มิ.ย. 68) AI Workshop & Hackathon, Online & Onsite AI Incubation, International Hackathon Online

LEVEL 4 (มิ.ย. - ส.ค. 68) Show case / Exhibition

Ecosystem

Challenges in radio astronomy: Poor resolutions

Difficulties in language image processing: CLIP: Generalized much more than imageNet

Official Libraries: Thai Business Learning Center, etc.

REGIATRATION (12 ธ.ค. 67 - 2 มี.ค. 68) เปิดรับสมัคร

LEVEL 1 (ม.ค. - มี.ค. 68) Online training by AIAT Mool / AI Lecture

LEVEL 2 (มี.ค. - พ.ค. 68) Talent Selection

LEVEL 3 (พ.ค. - มิ.ย. 68) AI Workshop & Hackathon, Online & Onsite AI Incubation, International Hackathon Online

LEVEL 4 (มิ.ย. - ส.ค. 68) Show case / Exhibition

Hackathon Online (ม.ค. - มี.ค. 68) Evaluating AI by Online Assessment Platform

Apprenticeship (ก.ค. - ก.ย. 68)

การพัฒนากำลังคน
AI Researcher
ที่ผ่านการป่มเพาะ



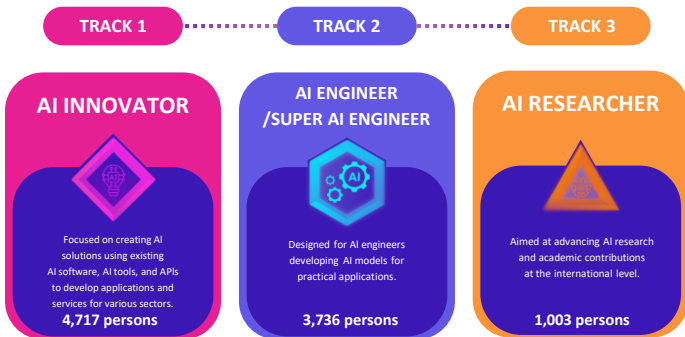
SUPER AI ENGINEER SEASON 5

SEASON 5 SUPER AI ENGINEER

AI INNOVATOR • AI ENGINEER • AI RESEARCHER

โครงการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงด้านปัญญาประดิษฐ์ โดยมุ่งเน้นให้
เกิดนวัตกรรม วิศวกร และนักวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อรองรับ
อุตสาหกรรมของประเทศภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกอย่าง
รวดเร็ว
Development of High Caliber Manpower in Artificial Intelligence, Focusing on Innovators, Engineers, and Researchers to Support the Industry
in the Rapidly Changing Global Circumstances. (Super AI X Development)

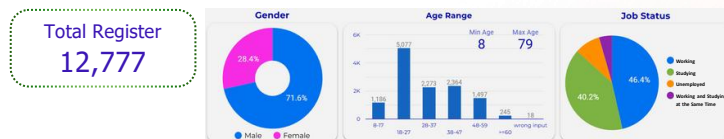
AI WORKFORCE 3 TRACKS



SUPER AI ENGINEER SEASON 5

OVERVIEW

Data Update DATE
1 OCT 2025



AI Researcher Activities (Onsite)



27 AI Researcher
14 Lab Affiliation

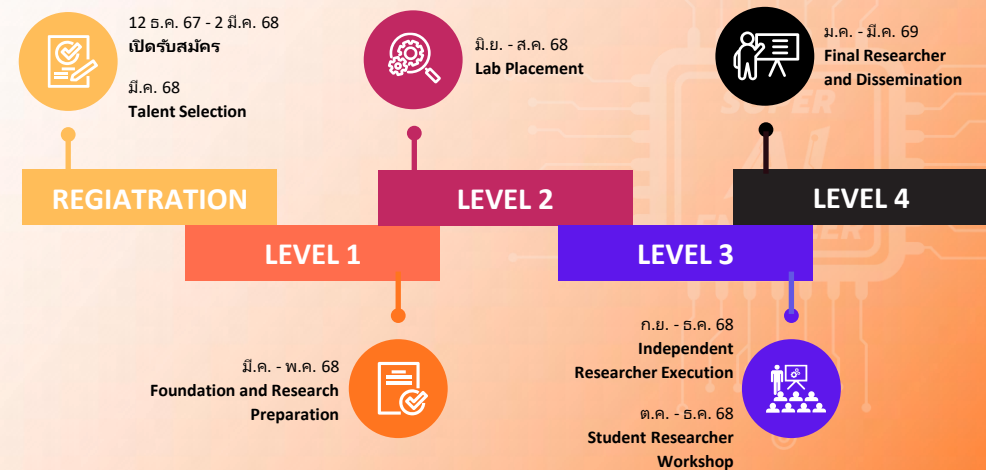
AI Researcher Level-1
1,003

- ยกระดับกำลังคนที่ มีทักษะ AI ขั้นสูง
- ค้นหา และเผยแพร่ องค์ความรู้ใหม่

Bangkok Metropolitan Area	345
Central Region	263
Northeastern Region (Isan)	146
Northern Region	95
Southern Region	79
Eastern Region	53
Western Region	22

27 Participants from 14 AI Researcher Labs

AI Researcher



Hosts: สอวท, PMU-B

Organizers: AIAT, NSTDA

Strategic Partners: NECTEC, DCT

Network Infrastructure Sponsors: HUAWEI, THAISC, SIAM AI CLOUD

Sponsors

- Diamond Sponsors**: LG, SCB, AXONS, SANGHA
- Silver Sponsors**: SCG, touch, CPACTRA
- Bronze Sponsors**: Airtel, AIS, AIS, AIS

Knowledge Partners: VISTEC, Chula, etc.

Supporting Organizations: URU, นวัตกรรม, SIIT, etc.

Collaboration

Innovator

Engineer

Researcher



ตัวอย่าง โครงการใน AI Innovator

AI-Green Insight

สำนักปฏิบัติธรรมวัดพระธาตุช้างค้ำวรวิหารสาขาหนองเจริญ

โปรแกรมช่วยในการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวพืชหลายใจ (พันธุ์กำแพงแสน) บนแอปพลิเคชัน **Line**

AI-Driving The Best Learning

กลุ่มนักเรียน และครูผู้สอน โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน

ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้คุณ นักเรียน และผู้บริหารสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด ด้วยฟีเจอร์การแจ้งเตือนและระบบแชทในตัว ทำให้การติดต่อสื่อสารไม่ติดขัดและเกิดความโปร่งใสในกระบวนการเรียนการสอน

AI-Sn.Guardian gen x

เมลอนฟาร์ม อ.เชียงกลาง จ.น่าน

นวัตกรรมสำหรับวัดระดับความสุขของผลไม้พร้อมคำแนะนำในการนำไปใช้ เพื่อช่วยลดความเสียหายจากการคำนวณหรือคาดคะเนความสุขของผลไม้ที่ผิดพลาด

ตัวอย่าง โครงการใน AI Innovator

AI-ลายผ้าพาท่องน่าน

กลุ่มทอผ้าไทลื้อบ้านเกิด 97 หมู่ 2 บ้านเกิด ปัว น่าน 55120

พัฒนาแพลตฟอร์ม **Web Application AI** เพื่อสืบค้นและจำแนกลายผ้าทอไทลื้อจากรูปภาพ โดยเมื่อเปิด **app** แล้วทำการถ่ายภาพลายผ้า **AI** จะประมวลผลแล้วอธิบายรายละเอียด ต่างๆของผ้าชนิดนั้นๆ รวมถึงบอกเรื่องราวความเป็นมาของผ้า

AI-PLANT OF THE MOON

ร้านจำหน่ายกล้วยพาราในจังหวัดน่าน และชุมชนบ้าน
ก้อมก้อ หมู่ 12 ตำบลศรีสะเกษอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

นำความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์มาพัฒนาเป็นโมบายแอปพลิเคชันสำหรับพยากรณ์โรคของยางพารา โดยการใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ (**Image Processing**) ด้วยคอมพิวเตอร์

AI-Mongkol

ชุมชนในเขตพื้นที่อำเภอบ้านหลวง

การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมของการปลูกพริก การตรวจสอบโรคพืชและคัดแยกพริก เพื่อให้เกษตรกรที่ปลูกพริกได้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ

ตัวอย่าง โครงการใน AI Innovator

Pod Care : รู้ทันโรคข้าวโพด ด้วย
AI เพื่อเกษตรกรไทย

กลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกข้าวโพด จ.ลพบุรี

เซทบอทอัจฉริยะเพื่อแนะนำการท่องเที่ยว
สำหรับวัยเกษียณโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์

ททท. ลพบุรี

HedHub : Classification of
poisonous mushrooms

ชุมชนวัดโพธิ์ข้าวผอก

การคัดแยกสายพันธุ์และเกรดกระท้อน

บจก.อินเตอร์ ไฟกัส ฟู้ด

Helmet Cop AI

ตำรวจภูธรจังหวัดลพบุรี

ตัวอย่าง โครงการใน AI Innovator

ทนายบอกต่อ

สำนักงานทนายความ

ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อกฎหมาย

AI Chatbot บริการประชาชน

เทศบาลนครบุรีรัมย์

แนะนำบริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐด้วย **Chatbot**

Line ChatBot แสงเจริญการยาง

หจก.ไทรพ์ลัสบุรีรัมย์แสงเจริญการยาง

แนะนำบริการ และการนำเสนอข้อมูลสินค้า

Buriram Brainwave AI

ผู้ประกอบการส่วนตัวจัดหา **Tutor**

Chat bot ทำงานบน **Line OA** ที่สร้างการเชื่อมต่อกับลูกค้า พร้อมให้คำแนะนำในการใช้บริการ

BP BUDDY นวัตกรรมแชทบอทเพื่อคน
กลุ่มโรคความดันโลหิตสูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

แนะนำเส้นทางท่องเที่ยว

ตัวอย่าง โครงการใน AI Innovator

Application ตรวจสอบความสูงของ
ทุเรียนด้วย **Smart phone** เพื่อลด
การสูญเสียจากการตัดทุเรียนอ่อน (**No
code/ Low code**)

Bangkok Airways - ชุมชนชาวสวนทุเรียน จ. ตราด

ใช้แอปพลิเคชันจากสมาร์ทโฟนถ่ายรูปทุเรียนเพื่อตรวจระดับ
ความสุก

ระบบนำเสนอค่าขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ
อัตโนมัติ

Thai Global Logistics Co. Ltd.

เก็บข้อมูลใบเสนอราคาจากบริษัท **Logistics** ทำการสร้างใบเสนอราคาค่าขนส่งแล้วกำหนดให้ส่งอีเมลล์ไปถึงลูกค้าที่ขอราคามาได้เลย

ระบบการทำ **AI** การดูแลผู้สูงวัย และการ
เตรียมตัวเมื่อเป็นโรคร้าย

Ascend - เยือนเย็นวิสาหกิจชุมชน

Chatbot ที่สามารถคุยกับผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุในยามรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยสบายใจรองรับทั้ง ข้อความและเสียง โดยมีทั้ง
รูปแบบ **Website** และ **Line**

Ascend - สมาคมมวยไทย สอน
หลวง/ สมาพันธ์มวยโบราณโลก

Ascend - สมาคมมวยไทย สอนหลวง/ สมาพันธ์มวยโบราณโลก

ระบบ **AI** จะจับภาพท่าทางผู้ฝึก วิเคราะห์ความแม่นยำ เปรียบเทียบกับท่าที่ถูกต้อง พร้อมระบบเกมช่วยเพิ่ม
แรงจูงใจ และติดตามพัฒนาการแบบต่อเนื่อง

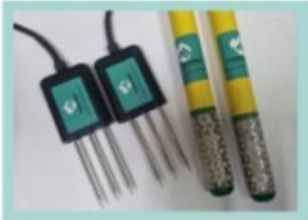
Agricultural Monitoring System

WH01 WEATHER STATION SO1 SOIL STATION



Weather station

- Sends data via WiFi, NB-IoT network
- Automatic real-time monitoring, data available 24/7
- 220V and Solar cell with battery



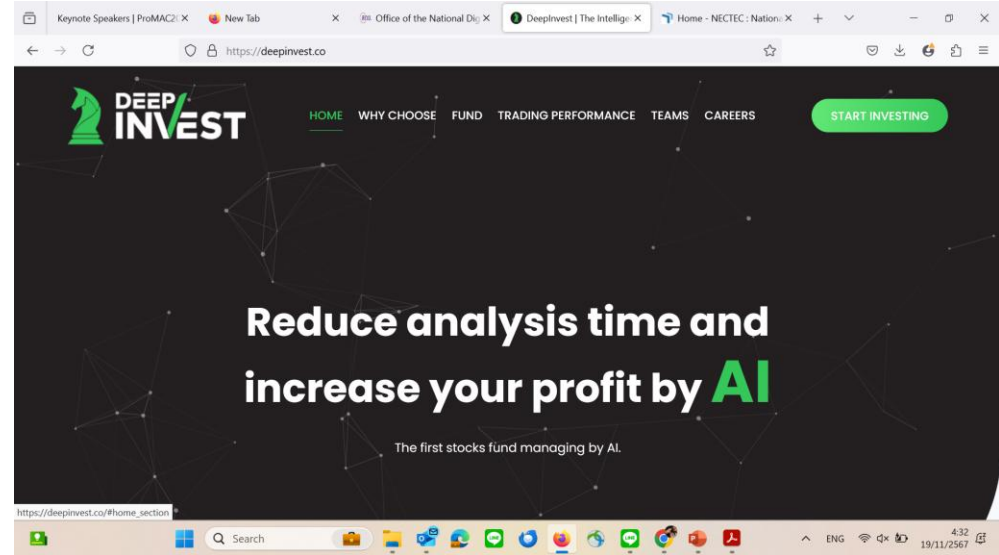
Soil sensor station

Precision Agriculture

- Automatic data collection and transmission
- Detailed analysis of weather and soil conditions
- Alerts and notifications based on set parameters
- Remote monitoring and control from mobile app
- Suitable for various agricultural applications
- Technical support available



web: www.farmconnectasia.com
 email: farmconnectasia@gmail.com
 Tel.: +66-619-796-151



Interested, please feel free to contact: pavaris.ruang@gmail.com

Scamtify

A platform for easily detecting online scammers with just one click. So that you can live your life safely and confident online.

PROBLEM

Online Criminal

Reported Cases 2023-2024

29,750

1 case / min

85.9% Scammers

PRODUCT & FEATURES

Attacked by Interesting Offers

Share to scamtify

Get Alert

HOW IT WORKS

Take user input → Check with Scamtify AI → 1,427,477 LIKES

TEAM

CEO

Pavaris R.

TEAM LEAD

Warit M.

AWARDS

2nd Runner Up

Capital Market Datathon 2023

Best Technicality

KMITL Expo 2024

Winner

TU Startup Contest 2024

1st Runner Up

Startup Thailand League 2024

TOP5

Innovation for Aged Society 2024

Winner

OIC InsurTech Award 2024



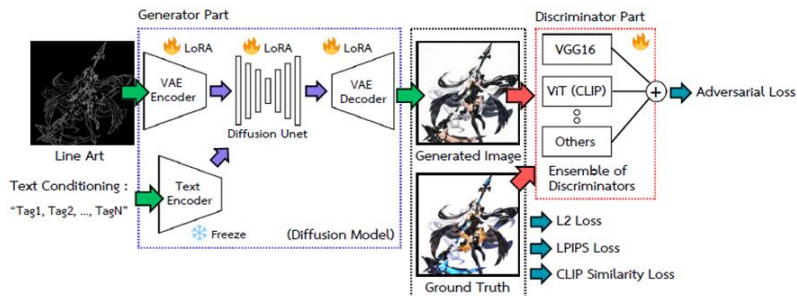
Colorization Results



Deep Capital Co. Ltd

300 milliseconds per image Line Art Colorization

Model Architecture



Deep Vision Co. Ltd

Palm Bunch Detection and Mask Generation

Palm Bunch Detection

Improvement Model

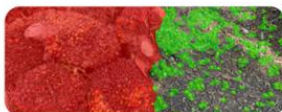


Old Model



The Improved Model detected 53.98% more bunches than the old model on the test set of images.

Segmentation Result

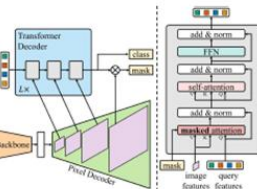
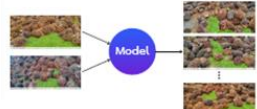


The model accurately segments both palm bunches and fallen fruits, whether they are grouped or small, individual fruits. It shows an 18.85% difference compared to the old model.

Image Cluster



Few-Shot Learning



NECTEC, Department of Disease Control



Suphanet Wongsunphat 402303 | Thai Department of Disease Control (DDC) and National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC)

Evaluating pre-trained LLMs, RAG and Text-to-SQL for Public Health Question Answering

Introduction: Large Language Models (LLMs) offer an opportunity for public health (PH) communication. This study aimed to evaluate performances of pre-trained LLMs, RAG and Text-2-SQL in general and context-specific question-answering (QA).
Experiments Design: Instruction-response pairs, both for general and country context-specific questions were generated by GPT-4o and revised by 3 PH experts. For RAG, public health-related document, guideline and reports were extracted. Gemma 2 and Typhoon together with RAG were experimented. Metrics, including BLEU and BERT were used for model evaluation. Text-to-SQL** were experimented with Digital Disease Surveillance (DDS) databases for quantitative questions. (Figure 1)

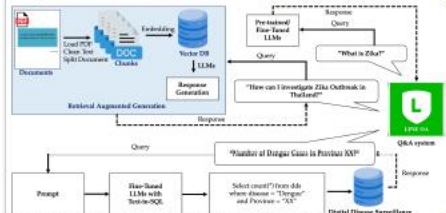


Figure 1: Integrating pre-trained LLMs, Retrieval-Augmented Generation, and Text-to-SQL for public health question answering system.

Experiments Evaluation:

Table 1: Number of total questions and questions with uncorrected responses, and evaluation score of pre-trained LLMs, RAG and Text-to-SQL** by question types.

Question Type (N)	Question with Uncorrected Responses (N (%))				BERT Score (F1)					
	Gemma	Typhoon	RAG	Text-to-SQL**	Gemma	Typhoon	RAG	Text-to-SQL**		
General	39	0	0	(31.05)	0.01	0.06	0.59	0.073	0.649	0.778
Disease Report	29	0	0	(0)	0.01	0.02	0.007	0.666	0.678	0.76
Disease	3	0	0	(25.00)	0.006	0.01	0.001	0.638	0.663	0.724
Outbreak	69	2	2	(2.89)	0.06	0.001	0.007	0.136	0.63	0.634
Overall	210	2	2	(0.95)	0.025	0.007	0.011	0.616	0.636	0.766

Conclusion: RAG outperformed the other models, and Text-to-SQL showed commendable performance. Both RAG and Text-to-SQL are reliable enough for a QA system. (Figure 2)

Enhancing Influenza Outbreak Early Warning using Artificial Intelligence

Introduction: The integration of data science and AI into public health offers significant improvements in early outbreak detection. This study examines Seasonal Auto Regressive Moving Average (SARIMA), Prophet and Weighted Ensemble (WE) to predict influenza outbreak after COVID-19 pandemic.
Experiments Design: Monthly provincial influenza incidence from 2017-2024 (2023-2024 for validation) were extracted from Digital Disease Surveillance (DDS). SARIMA, Prophet (accounting for lockdowns), and a WE model* were experimented. Mean absolute percentage error (MAPE) were evaluated, highlighted on number of province with MAPE threshold.

Experiments and Evaluation:

Table 2: Model evaluation of SARIMA, Prophet and Weighted Ensemble model to predict influenza.

Models	Mean	Max	Min	Median	Min	Max	Number of Province with MAPE	MAPE		
SARIMA	88.4	98.7	62.5	65.4	63.5	102.3	0	1	0	
Prophet	80.7	104.5	61.2	67.8	56.9	106.3	2	7	27	
Prophet	69.2	67.0	75.9	67.1	58.4	102.3	1	1	21	
Prophet	58.7	78.7	73.1	60.1	59.8	102.5	1	10	31	
WE model	63.7	73.6	62.9	61.4	50.6	6	6	13	51	
WE model	67.0	54.0	110.7	64.8	25.9	78.3	1	5	13	32
Prophet	62.1	62.1	67.1	66.8	28.3	73.3	1	6	19	45
WE model	60.5	60.5	69.3	67.0	35.3	53.1	2	7	18	36
Weighted Ensemble	61.4	60.1	58.1	57.4	25.2	23.8	4	13	33	44

Figure 3: An outbreak early warning embedded decision support system user interface. It includes the number of cases, the number of predicted cases, the model's Error, a provincial-level map with alert levels, and a time series chart with confidence interval bars that specify alert threshold.

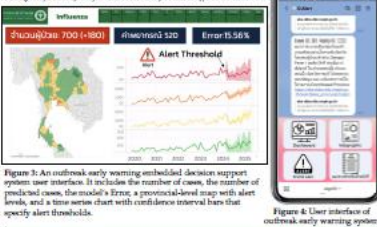


Figure 4: User interface of outbreak early warning system.

Conclusion: Prophet and WE had acceptable performance in some provinces. This model can improve performances of an early warning system. (Fig. 3 & 4)

Integrating LLMs for Extracting Flood Situations from Unstructured Data into Disease Surveillance

Introduction: The 2024 flooding crisis in Thailand has heightened potential disease outbreaks. This study aimed to integrate GPT-4o into disease surveillance.
Experimental Design: We extract relevant information from unstructured reports related to the floods (Fig.5a) using GPT-4o with prompts (Fig.5b). The system processes text and images to generate structured outputs include province, district (Fig.5c). The processes text were utilized as an input of disease surveillance. (Fig.5d)



Figure 4(d): ADOS dashboard with flood related data. The system includes: - Flood in 7 days - No flood in 7 days - No flood in 30 days - No flood in 90 days - No flood yet. QR code to ADOS dashboard or with link: https://adados.dkk.su.ac.th/ADOS/

Deep Capital : Portfolio Management

DCG

Pechara Wongthekarn 406332 | DeepCapital

Multi-Strategy Meta Portfolio Method (MMPM): Machine Learning Approach for Multi-strategy selection

INTRODUCTION

What is Portfolio optimization? Portfolio optimization is the process of selecting the best combination of assets to maximize returns while minimizing risk, based on an investor's risk tolerance to create an efficient portfolio.

OUR METHOD

This work introduces Multi-Strategy Meta Portfolio Method (MMPM) extended MPM to select from a pool of portfolios by predicting each portfolio's forward Sharpe Ratio (SR). We also enhance interpretability through SHAP analysis while evaluating model performance across multiple models. We also perform noise testing and detail tests during market declines and crashes. Better metrics, such as Probabilistic Sharpe Ratio (PSR) are also measured.

TRAINING SCHEME

For each step k :
 - Hyperparameter tuning + early stop
 - Full dataset
 - Predict and rebalance

Portfolio selection scheme

Universe (and heavy universe)
 - Semi-hardmax
 - Match negative Sharpe ratio to zero
 - Select the largest one

Portfolio Pool

- Mean Risk Portfolio
- Risk Parity (RP)
- Worst Case Mean Variance (MC)
- Ordered Weighted Averaging (OWA)
- Hierarchical Risk Parity (HRP)
- Navied Clustered Optimization (NCO)

Each Portfolio Features:

- Average's p-value
- Alpha-determinant
- Copieretic coefficient
- Weight condition number
- Standard deviation's percentile of assets correlation matrix
- Mean and SD's, and Portfolio's
- Return
- Return's Range
- Downside Volatility
- Volatility
- Kurtosis
- Semi-Kurtosis
- Tail Gini (TG)
- Down Index (DI)
- Worst Resistant (WR)
- Gini Mean Difference (GMD)
- Maximum Drawdown (MDD)
- Dynamic Risk Measure (DRM)
- Lower Partial Moment (LPM)
- Mean Absolute Deviation (MAD)
- Value at Risk (VaR)
- Conditional Value at Risk (CVAR)
- Relative Value at Risk (RVAR)

RESULTS

Our MMPM outperforms the best portfolio from the pool and the MPM in terms of SR by over 250% and 180%, respectively. Furthermore, using PSR, our MMPM has 99.85% probability of outperforming the MPM. It withstands the COVID-19 crash with a Maximum Draw-Down (MDD) of 9.81% and the 2022 market decline with MDD of 7.48%, which is less than the MPM by 30% and 50%, respectively.

How well it orders the portfolio by future Sharpe ratio: ETRs (Spearman correlation)

Maximum drawdown (MDD)

Sharpe Ratio (SR)

Probabilistic Sharpe Ratio (PSR)

Compound Annual Growth Rate (CAGR)

Correlation matrix

Notable Result

CJ Express : LLM + RAG → Shopping Chatbot



Suratan Boonpong 406378 | C.J. Express Group Co., Ltd. (TILDI)

Goal-Based Shopping Chatbot

Abstract

The retail industry faces challenges like complex product searches, irrelevant recommendations, and insufficient information, leading to disrupted customer experiences. To address this, we propose a Goal-Based Shopping Chatbot using Large Language Models (LLMs) and a Retrieval-Augmented Generation (RAG) system. Our solution features a Custom Retriever, which enhances query diversity through Query Expansion, outperforming standard retrievers. We evaluate the chatbot's performance using the RAG Trifid framework with metrics such as Precision, Recall, F1, MRR, MAP, as well as LLM and Human scores, showing significant improvement with the Custom Retriever.

Example Dataset

Product ID	Category	Brand	Product Name	Price	Stock	Weight	Material	Color	Size	Age Group
1	Electronics	Apple	iPhone 15 Pro	1199	100	190g	Aluminum	Black	6.1 inch	18-24
2	Electronics	Samsung	Galaxy S24 Ultra	1299	100	232g	Aluminum	Black	6.8 inch	18-24
3	Electronics	Google	Pixel 8 Pro	999	100	212g	Aluminum	Black	6.7 inch	18-24
4	Electronics	Motorola	Moto Edge 2024	699	100	197g	Aluminum	Black	6.7 inch	18-24
5	Electronics	OnePlus	OnePlus 12	799	100	200g	Aluminum	Black	6.76 inch	18-24

Testing Approach

The evaluation of the Retriever's performance is based on the following principles:

- Creation of a Test Dataset (Golden Set): A test dataset is constructed consisting of 50 product items that users may wish to purchase across various target domains. These domains include Valentine's Day, Songkran Festival, Diabetes, Charity, and Menstrual Cycle, with 10 items from each domain, totaling 50 items.
- Augmentation of the Test Dataset: Additional irrelevant product items are added to the test set, resulting in datasets containing 50, 100, 500, 1,000, 5,000, 10,000, and 40,000 items in total.
- Performance Testing using Statistical Methods: The performance of the Retriever is evaluated using statistical metrics such as Precision, Recall, F1 Score, Mean Reciprocal Rank (MRR), and Mean Average Precision (MAP).
- Performance Testing using LLM and Human Scores: The retriever's effectiveness is further evaluated by assigning scores based on the relevance of retrieved items to user needs, assessed by both a Large Language Model (LLM) score and human judgment.

Development Approach

General Workflow of AI Agent

Result

Compare LLM Score and Human Score

Metric	Golden Set	Human Score	LLM Score
Precision	0.85	0.85	0.85
Recall	0.85	0.85	0.85
F1	0.85	0.85	0.85
MRR	0.85	0.85	0.85
MAP	0.85	0.85	0.85

Conclusion

This research focuses on the development of a Goal-Based Shopping Chatbot, which leverages an agent-based conversational approach. We proposed a solution by Integrating an agent with a custom retriever, employing a Query Expansion Technique to diversify queries before retrieving information. The system was evaluated using statistical metrics such as Precision, Recall, F1, MRR, and MAP, alongside assessments using both LLM and Human scores. The results demonstrated that the custom retriever significantly outperformed standard retrievers across all evaluation metrics. Moreover, the LLM scores closely aligned with the Human scores, suggesting that in the future, LLMs could potentially be used as a reliable evaluation method in the retail business, replacing the need for human evaluators.

Awareness : Super AI Reality > 300K view



Super AI Engineer Season 1-4

AI Engineer and Education > 14 International & Domestic Opportunity

AI Trainer > 4,000 คน




- Scholarship : ERAMUS, UK, USA, China
- Scholarship : TAIST, JAIST, CMKL, AI Sandbox, SIIT, Chula

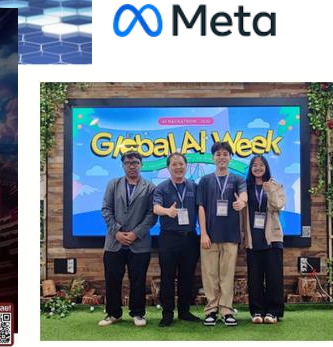
AI Engineer Research and Country Infrastructure Development

AI Engineer in Industry > 150

AI Startup > 10

- KBTG, Kbank, SCB, BBL, BAAC
- TOUCH, SCG, Axon, AltoTech, ThaiCom, Lulu, ARV, CJMORE DeepInvest, Mitropol, Botnoi, Wongnai, iAPP, AVA, BOL
- EGAT, PEA, MWA, ETDA, NECTEC, BDI
- โรงพยาบาลรามารินทร์
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

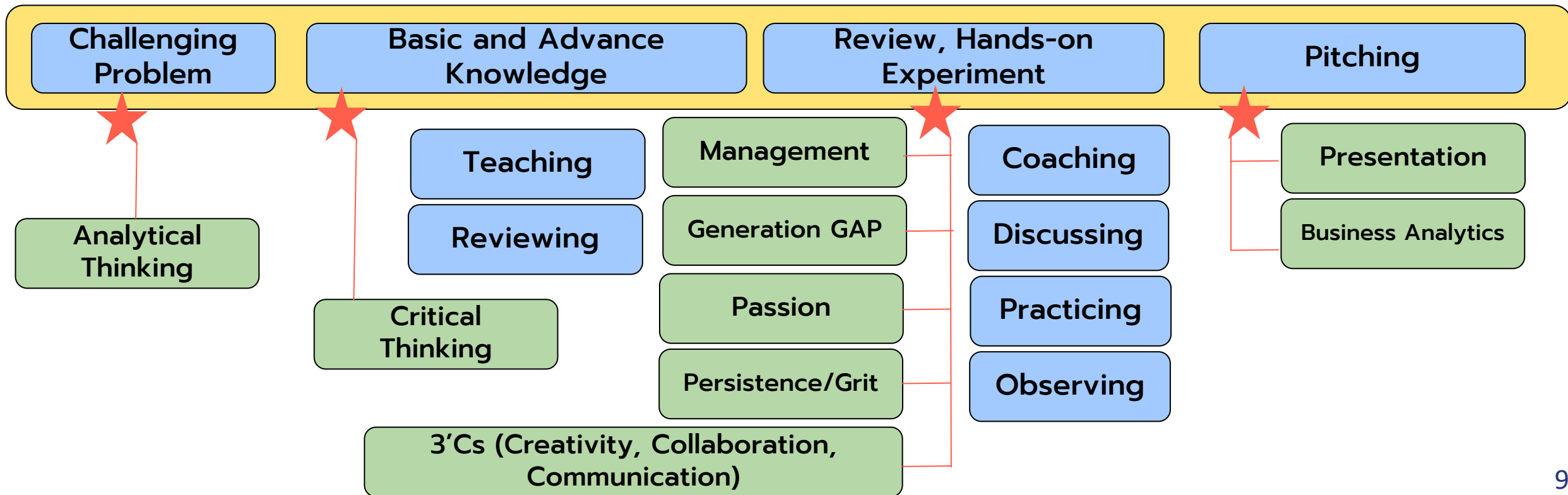
- DeepInvest, DeepCapital
- Deemmi
- Perceptor AI
- FarmConnect ASIA
- VisualSoulAI
- Scampify
- V89 Technology
- Connected Tech
- Katunyou AI
- Next AI Solution



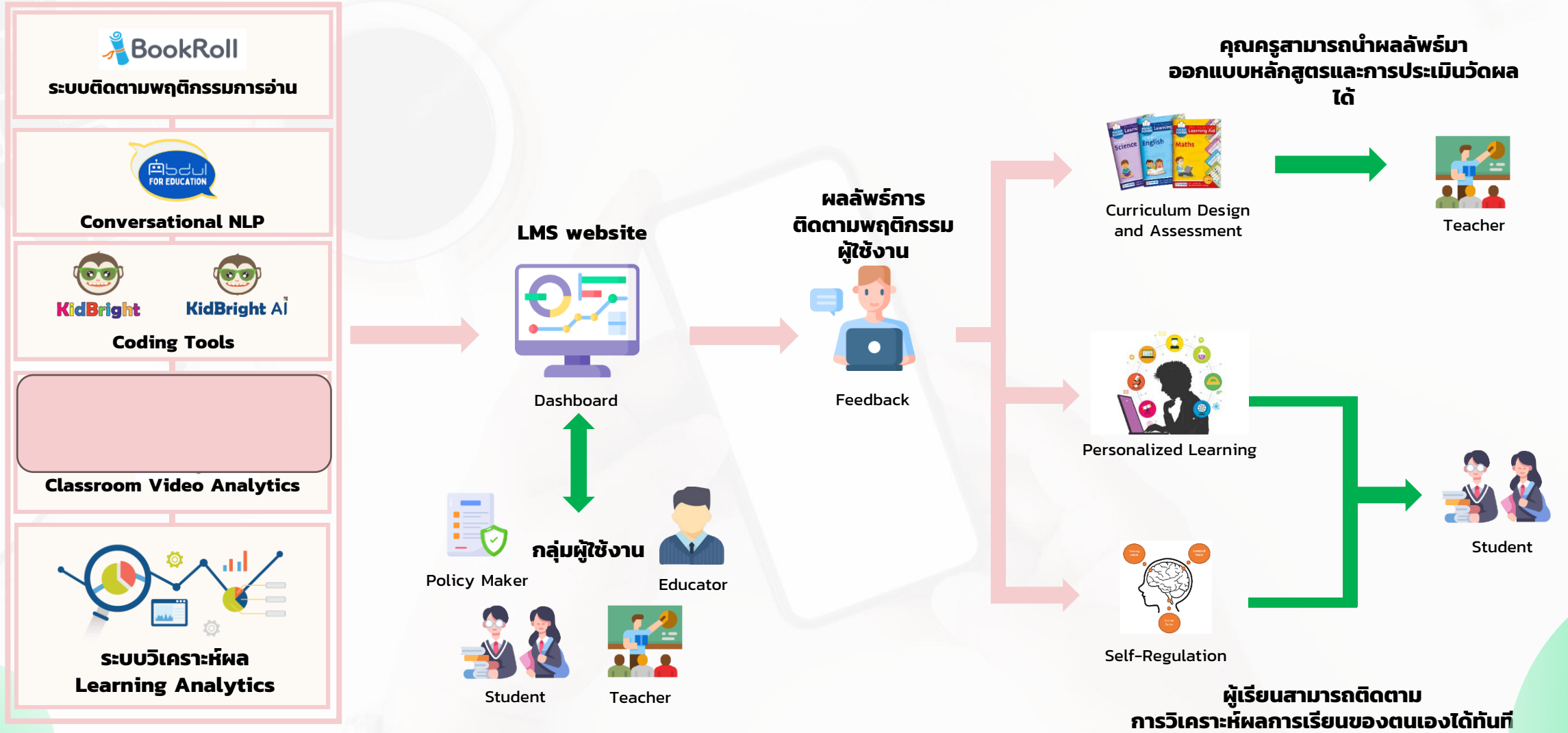
- AI Conference : ACL, NeurIPS, EMNLP, PRICAI
- Workshop Conference: JCSSE, ISAI-NLP
- Inhouse workshop : RMUTL, KPRU, Parliament







LEAD EDUCATION





AI Ready ASEAN

This 2.5-year programme, supported by a USD 5 million grant from Google.org, is set to empower 5.5 million individuals in all ten ASEAN nations with essential AI skills.

Key Interventions



Awareness Raising Campaigns

Excite 5.5 million youth, parents, and educators to learn AI.



Training of Trainers

Train 2,000 Master Trainers on AI who will in turn deliver in-depth training to 800,000 people.



Policy Roundtable

Organise a series of regional and national convenings to facilitate knowledge sharing among key stakeholders.



Research

Conduct regional research on AI literacy and ethics.



E-learning Hub

Develop regional AI resource hub, featuring localised content tailored to specific national contexts.



AI Literacy

- รู้จัก AI (เข้าใจแนวคิด)
- ใช้ AI ให้เป็น (Prompt, ลงมือปฏิบัติ)
- จริยธรรม AI (เข้าใจ Bias, ไม่ 100%, ตระหนักเรื่อง PDPA, อย่าโดนหลอก)
- อยู่กับ AI (เข้าใจการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว, เน้นวิธีคิด, ขยับ “เอ๊ะ”)
- บทบาทเรากับ AI (หาตัวเองให้เจอ เราทำอะไร – AI ทำอะไร)

1. AI for Universities

AI in Higher Education 2 Subjects

**ประกาศกระทรวง อว. เรื่อง
แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
ด้านปัญญาประดิษฐ์**

ในหลักสูตรการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2568


- สถาบันอุดมศึกษาจัดทำกรประเมินความพร้อมการใช้ AI ในสถาบันอุดมศึกษาตามวิธีการและรูปแบบที่กระทรวง อว. กำหนด เพื่อประกอบการพิจารณาเข้าร่วมกิจกรรมกับศูนย์ให้คำปรึกษาด้าน AI
- สถาบันอุดมศึกษาจัดการเรียนการสอน โดยมีกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนในการฝึกใช้เครื่องมือด้าน AI
- สถาบันอุดมศึกษาบรรจุรายวิชาหรือเนื้อหาที่ประยุกต์ใช้ AI ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือไม่น้อยกว่า 2 รายวิชา
*ยกเว้นหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการข้อมูล
- สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะด้าน AI ให้กับคณาจารย์ บุคลากรสายงานบริหาร และสายงานวิชาการ
- สถาบันอุดมศึกษาจัดให้มีหน่วยงาน เพื่อให้คำปรึกษาด้านการใช้ AI ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การบริหารการศึกษา และการบำรุงรักษาระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

นายสุรศักดิ์ พิันธ์เจริญวรกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว.

ประกาศ ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2568



AI readiness in university
GenAI Token
ABDUL Uni

<p>AI Tutor</p> <p><u>ผู้ช่วยสอนเสมือนจริง</u></p> <p>ปรับแต่ง Persona, Role play</p>	<p>Virtual Classroom</p> <p>ห้องเรียนเสมือนจริง</p> <p>ห้องเรียนมี Tutor ได้มากกว่า 1</p>	<p>Flexible LLM</p> <p>เชื่อมต่อ LLM อย่างยืดหยุ่น</p> <p>รองรับการเชื่อมต่อ LLM ได้หลายแพลตฟอร์ม</p>
<p>Forum</p> <p>ช่องทางการสื่อสาร</p> <p>พูดคุยระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p>	<p>ABDUL Uni[*]</p> <p>Features</p> 	
<p>Permission</p> <p>สิทธิ์การเข้าถึง</p> <p>กำหนดสิทธิ์การใช้งาน Tutor, Classroom</p>	<p>Dashboard</p> <p><u>สถิติรายงาน</u></p> <p><u>ติดตามพฤติกรรมกรรมการเรียน</u></p>	<p>Learning Corner</p> <p>มุมการเรียนรู้</p> <p>คลังความรู้ที่รวมสื่อการเรียนการสอน</p>
		<p>Group Management</p> <p>จัดกลุ่มผู้เรียน</p> <p>จัดกลุ่มง่ายต่อการกำหนดสิทธิ์</p>

Use Case: AI-Assisted Active Learning Platform



Create



Chat and Learn



Instructor/Teacher

LLM-Powered
Tutor Generation

Learner/Student

Personalize Learning

- Conceptual Clarity
- Critical Thinking
- Adaptive Curriculum
- Individual Pace
- Targeted Support

AI Tutor/ Role-Play Scenarios:
Immersive Learning



OpenAI Gemini Ollama

Pathumma LLM Amazon Bedrock groq

SUPER AI ENGINEER SEASON 6

104

พัฒนาบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์ ENGINEER TRACK

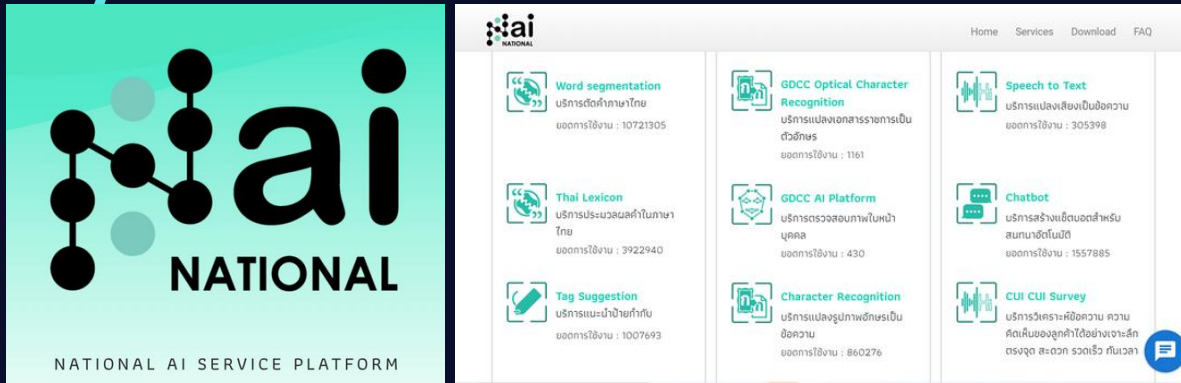


AI Ethics and Awareness

- By 2021, the Cabinet approved the AI Ethics guideline and called for raising awareness among various organizations in the country
- Office of the National Digital Economy and Society Commission has organized the AI Ethics training with more than 5,300 participants



National AI Platform By NSTDA and ONDE



<https://nationalai.in.th/>

AI Service on Government Cloud Platform(GDCC)

GDCC: CPU 240 Core, Mem 296 GB, HDD 1,550 GB

- **API Service > 80 services**
- **API called more than 1,000,000 calls/month**

<https://www.eta.or.th/th/Our-Service/AIGC/index.aspx>nationalai.in.th/



Supercomputer Center

LANTA: HPC for R&D (Government and Private Company supported)

Rank #1 in ASEAN and World rank 116

2022 installation completed

2023 10 pioneering projects e.g.

Thai LLM

Genomic Thailand

PM2.5 prediction

2024 Pay-per-use service open (at 15-60% market price)

<https://thaisc.io/>

Government Cloud






Supercomputer Center

2022 installation completed

Specifications

- **346 nodes Heterogeneous HPE Cray EX cluster**
 - ▶ 176 GPU nodes with 704 NVIDIA A100 GPUs
 - ▶ 160 CPU nodes with 20,480 CPU-cores
 - ▶ 10 High-memory nodes, each contains 4TB of memory
- **10 PB of high-performance parallel storage**
- **High-performance interconnect using 200 Gbps**

Global ranking

HPC TOP500 Ranking (NOV. 2024)	Rank #91 (Singapore)	Rank #92 Thailand	Rank #142 Thailand
			
System	ASPIRE 2A+	THE CRUST 2.5	LANTA
Manufactured by	NVIDIA	HPE Cray	HPE Cray
Total Pflops	14.20	13.85	8.15

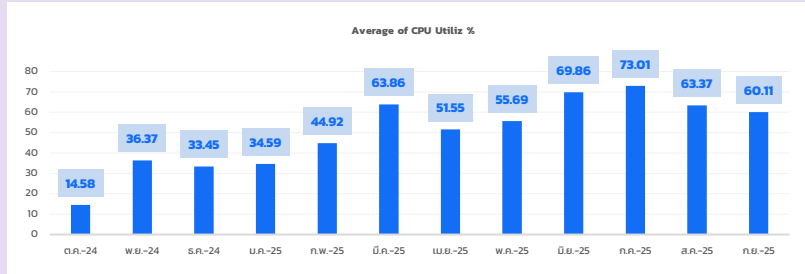
ตัวอย่าง : pioneering projects

- PM2.5 prediction
- SAR-CoV-2
- Thai LLM, Medical LLM

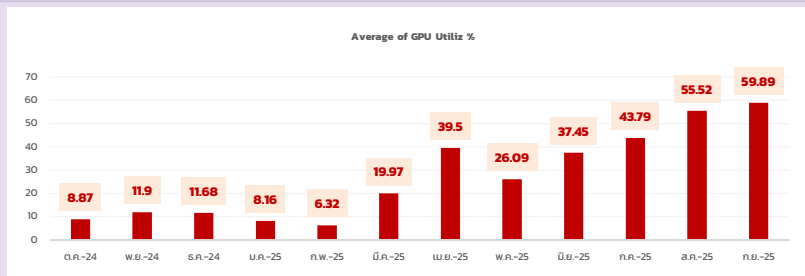
Key Achievements (2024)

Infrastructure

LANTA

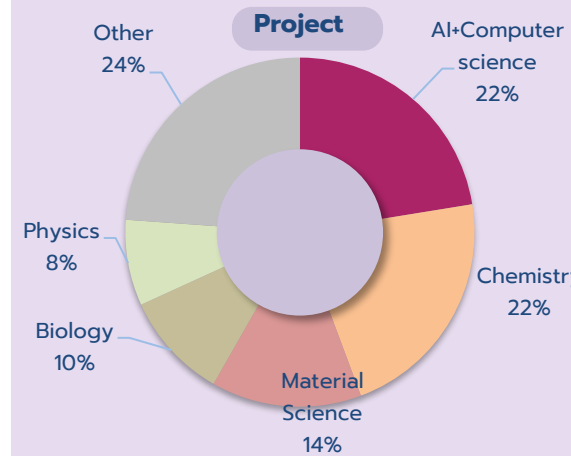


CPU Utilization 75%



GPU Utilization 60%

Utilization



LANTA Domain	project
AI+Computer Science	79
Chemistry	77
Material Science	49
Biology	35
Physics	28
Other	84
Total	352

- **207** Projects
- **1,600** Active users



22%
AI & Computer
Science Project



TOP 500 169th

#GREEN 50Q 84th

June 2025

Usage Statistics

AI Research Infrastructure

CMU HPC Erawan



LANTA



MU AI Center



Apex Cluster



KU Nontri AI



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
<https://nontri.ku.ac.th>

Public Research & Development (TSRI: 2020-2023)

- 1.31 Billion THB AI/GPU Infrastructure + Strategic research
- 804 Million THB Fundamental funds

CMU-Erawan : 15 PFs

KKU: 10 PFs

Lanta: 440 PFs (704 A100s)
 CMKL-Apex: 30 PFs
 MU-AI Center: 36 PFs
 KU-NontriAI: 20 PFs
 Chula: 10 PFs
 KMITL: 20 PFs

Commercial
 Siam.AI: 8 EFs (4,000 H100s)
 GreenNode: 2 EFs

International
 Azure Eagle: 28.8 EFs (14,400 H100s)
 NVIDIA EOS: 9.2 EFs (4,608 H100s)
 Meta: 49.1 EFs (24,576 H100s)
 LG Aspire2A: 220PFs (110 A100s)

PSU: 10 PFs

2025 Regional Capacity Estimate
 TH: 10.6 EFs
 SG: 18.2 EFs
 MY: 15 EFs
 VT: 16 EFs
 ID: 13 EFs



PFs = Petaflop/s FP16 for AI workload?

EFs = Exaflop/s FP16 (1,000 PFs)

Cloud Service in Thailand

Provider	Status	GPU Offerings
Google Cloud	Launched (Jan 2026)	NVIDIA L4, A100, and H100 via the Bangkok region. Also offers TPUs for AI training.
Huawei Cloud	Active	One of the first to have 3 Availability Zones in Thailand. Offers NVIDIA T4 and specialized Ascend AI processors.
AWS	Active	Launched the Bangkok Region (ap-southeast-7). Offers G-series (NVIDIA T4/L4) and P-series (A100/H100) instances.
Microsoft Azure	Active	Offers high-end NVIDIA H100 and A100 instances through its Thailand Central region.
Tencent Cloud	Active	Strong presence in Bangkok, focusing heavily on rendering and AI inference instances.

Cloud Service in Thailand

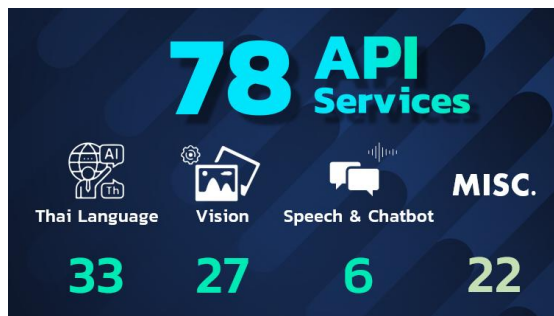
Provider	Status	GPU Offerings
SIAM.AI Cloud	Active (NVIDIA Cloud Partner)	NVIDIA Blackwell B200, H200, H100, and A100 . Focuses on "Sovereign AI" and large-scale LLM training.
INET (Internet Thailand)	Active (National Infrastructure)	NVIDIA L4, T4, and V100 . Primarily used for enterprise inference, healthcare data, and government apps.
Cloud HM (UIH Group)	Active (Managed Service)	NVIDIA H100 (GPU as a Service). Specialized in high-performance computing (HPC) for real estate and financial modeling.
Bangmod.Cloud	Active (Hardware Focused)	NVIDIA RTX 6000 Ada, Blackwell Workstation/Server Editions , and custom Supermicro bare-metal GPU nodes.
NIPA Cloud	Active (OpenStack Public Cloud)	NVIDIA Tesla T4, L4, and RTX series . Specialized in KVM GPU passthrough for Gen AI, VDI, and startups.
True IDC	Active (Managed Hybrid Cloud)	Offers managed GPU services via local data centers, often integrated with Siam AI or global hyperscalers.
SiS Cloud	Active (Enterprise Distribution)	NVIDIA T4 and L4 . Optimized for SAP HANA on Cloud and Virtual Desktop Infrastructure (VDI).

AI for Thai

Thai AI Service Platform

aiforthai.in.th

- AI API
- Pre-trained model
- Data set



2019	2022	2024	2025 March	next
AI-a-a-S platform open	GDCC support	65 services available 49M transactions 13,000 accounts	78 services available 84M transactions 20,716 accounts	Transfer to National AI Service Platform under MDES



LANGUAGE

บริการด้านประมวลผลข้อความภาษาไทยรอบด้าน เช่น Word Segmentation, POS Tagging, Named Entity Recognition



VISION

บริการด้านวิเคราะห์และเข้าใจภาพและวิดีโอหลากหลาย เช่น OCR, Face Recognition, Person Heatmap



CONVERSATION

บริการด้านสนทนาแบบครบวงจร ได้แก่ Speech-To-Text, Chatbot, Text-To-Speech

Key Achievements (2024)

Core Technology Development

AI Service Platform

A platform for local AI services available publicly at **aiforthai.in.th**

APIs & SERVICES

Language

- BASIC NLP
ประมวลผลภาษา
- TAG SUGGESTION
แนะนำป้ายกำกับ
- MACHINE TRANSLATION
แปลภาษา
- SENTIMENT ANALYSIS
วิเคราะห์ความรู้สึก

Vision

- CHARACTER RECOGNITION
แปลงภาพอักษรเป็นข้อความ
- OBJECT RECOGNITION
รู้จำวัตถุ
- FACE ANALYTICS
วิเคราะห์ใบหน้า
- PERSON & ACTIVITY ANALYTICS
วิเคราะห์บุคคล

Conversation

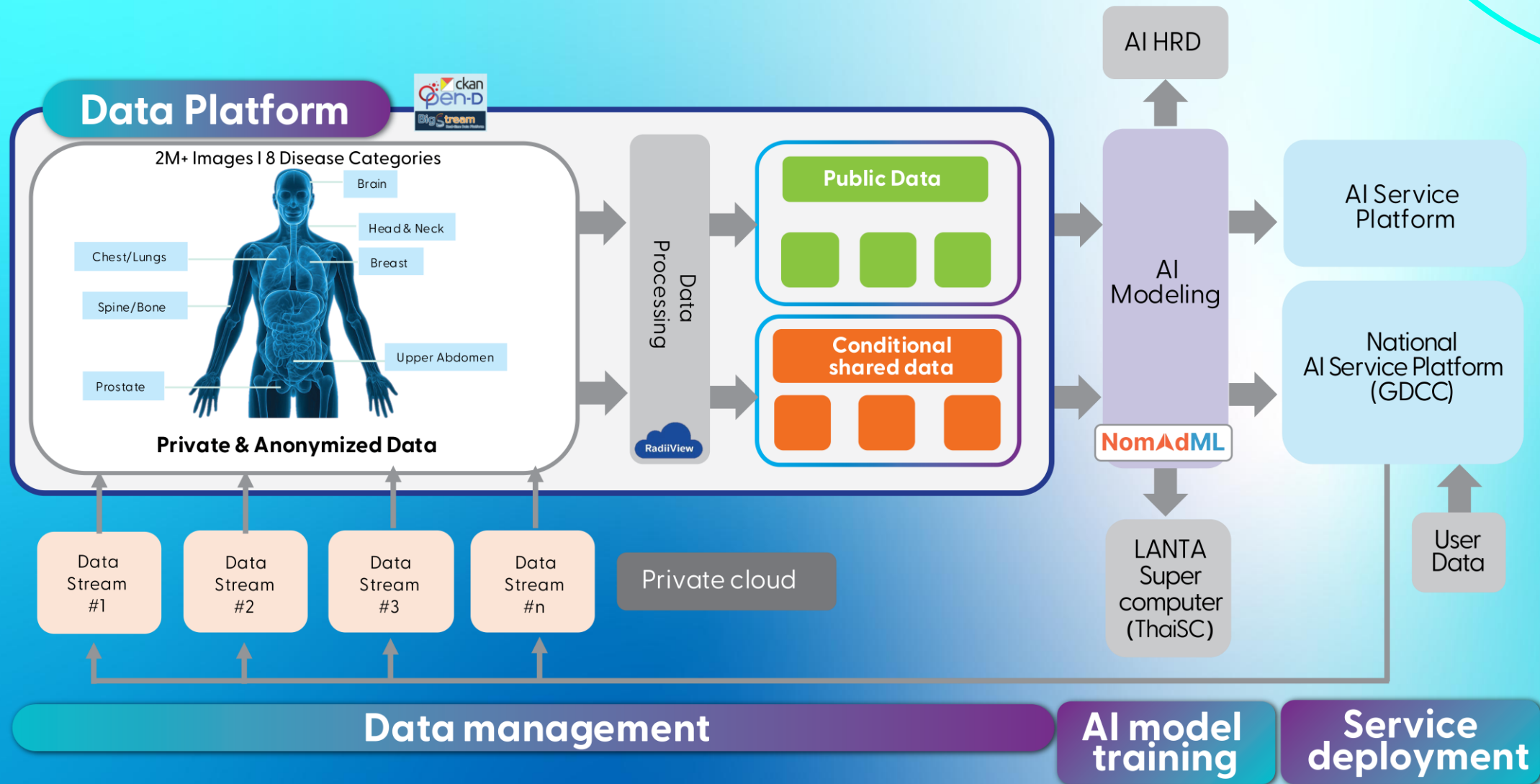
- SPEECH TO TEXT
แปลงเสียงพูดเป็นข้อความ
- TEXT TO SPEECH
แปลงข้อความเป็นเสียงพูด
- CHATBOT
สร้างแชทบอท

Highlight Services

- Problem Extraction
- Sentiment Analysis
- Text to Speech
- Thai Tokenization

	2023	2024	Total
New services available	20	12	84
Transactions (million)	19.43	62.10	123.22
Thai LLM Downloads	10,968	150,042	161,010
Active User Accounts	8,282	4,131	23,099

Data Sharing & Medical AI Innovation

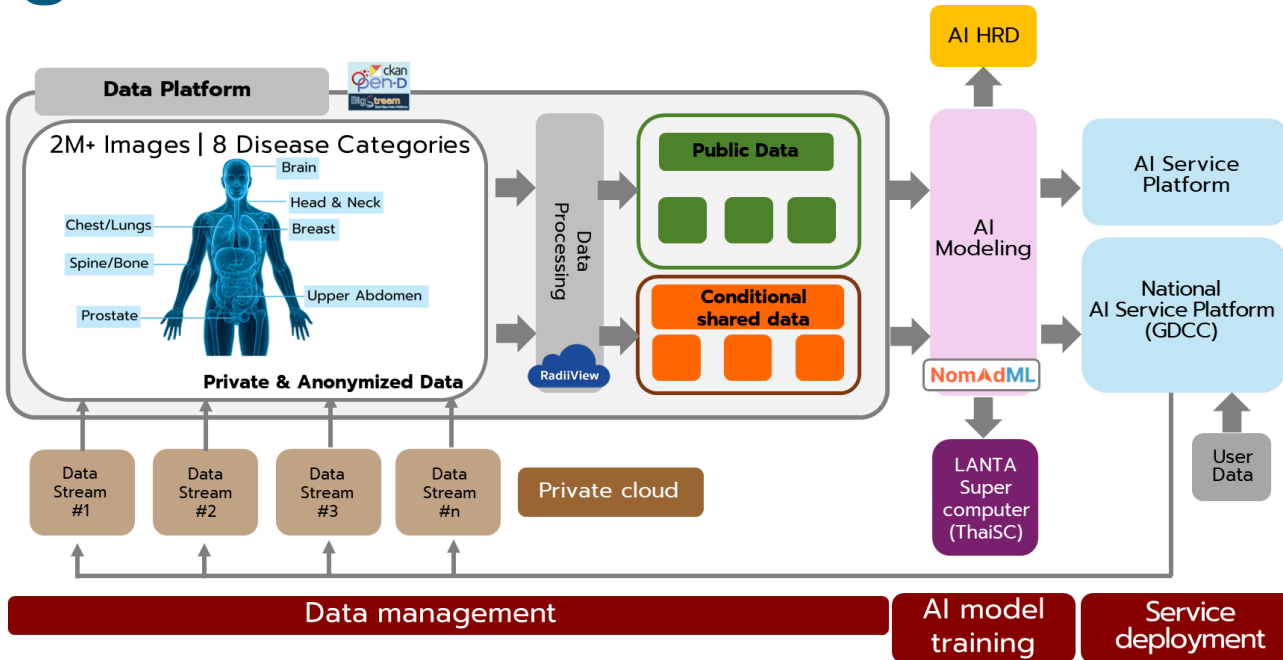


Key Achievements (2024)

Core Technology Development

Medical AI

PMU-B Data Sharing Platform



Medical AI Consortium

8 Organizations Member
4 Ongoing Process

2.9 M+ Images

7 Diseases

1 AI Service

LiVerSound



4 AI Models

2022



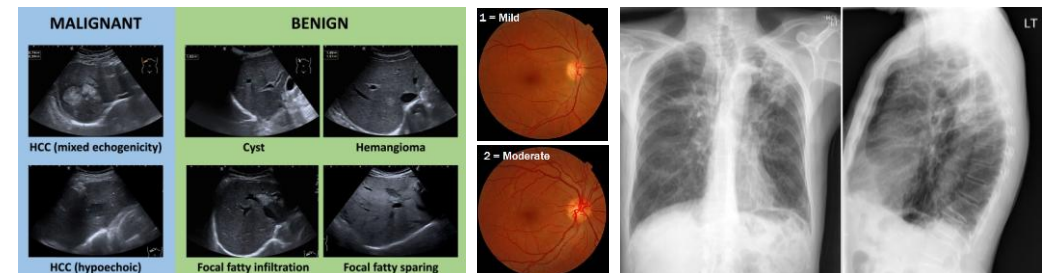
2023-2025



Ongoing



สำนักทันตสาธารณสุข
ส่งเสริมสุขภาพช่องปาก เพื่อประชาชนสุขภาพดี



Key Achievements (2024)

Core Technology Development

Biometrics

Thai Red Cross Biometric Authentication System (TRCBAS)

- Face และ Iris Scan
- Healthcare Service for Immigrants



สภากาชาดไทย
THAI RED CROSS SOCIETY



Services in 16 Provinces

Accuracy 99.75%

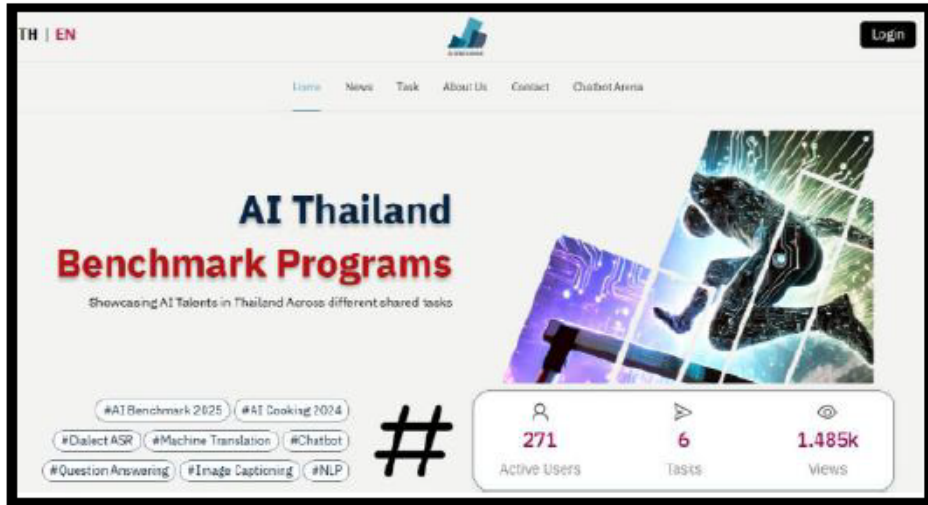


MOU among NSTA, Ministry of Public Health and Thai Redcross Society

Register Member	2023	2024	Total
Immigrants	35,300	320,000	355,300
Hospital	50	222	272

AI Benchmark Program

benchmark.ai.in.th



2026 tentative

- Thai sign language
- Online meeting summarization
- Hand-writing recognition

2027 tentative

- Trustworthy LLM assessment
- EEG signal interpretation

2024 – 2025

English–Thai Translation

Evaluate the ability of AI models in translating English into Thai

Image Captioning

Evaluate the ability of AI models in generating the captions of images

Question Answering from Documents

Evaluate the ability of AI models in answering questions from Thai documents

Transcription of Local Dialects

Evaluate the ability of AI models in transcribing Thai regional dialects

Medical Conversation Translation

Evaluate the ability of AI models in translating medical conversations from Chinese into Thai

Online Meeting Transcription

Evaluate the ability of AI models in transcribing online meetings

Key Achievements (2024)

AI Benchmarking



<https://benchmark.ai.in.th>

TH | EN Login

Home News Task About Us Contact Chatbot Arena

AI Thailand Benchmark Programs

Showcasing AI Talents in Thailand Across different shared tasks

#AI Benchmark 2025 #AI Cooking 2024

#Dialect ASR #Machine Translation #Chatbot

#Question Answering #Image Captioning #NLP

#

271 Active Users 6 Tasks 1.5956k Views

Chatbot Arena

Chatbot Arena

A 6กน 6กน 1กน6กน 1กน6กน B 6กน

Leaderboard

AI Benchmarking

- Developing Benchmark Dataset

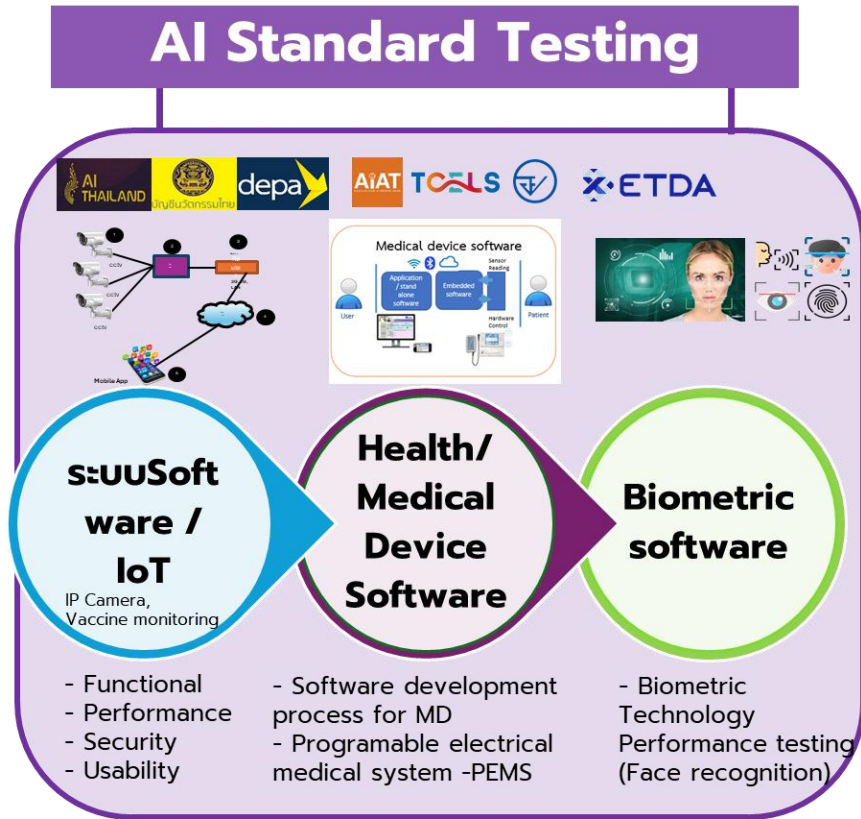
28 AI Corpus Launched

Key Achievements (2024)

Standard Testing



AI Standard Test Software Quality Testing Lab (SQUAT)



2025 AI Standard Testing

AI SaMD (AI-driven Software as a Medical Device)

- ISO/IEC TR 29119-11:2020
- 8 service requests



AI Service (AI Software in IoT)

- ISO29119-11, ISO/IEC DIS25059
- 2 service requests

AI Biometrics

- มาตรฐาน พรบ. 30
- 2 service requests

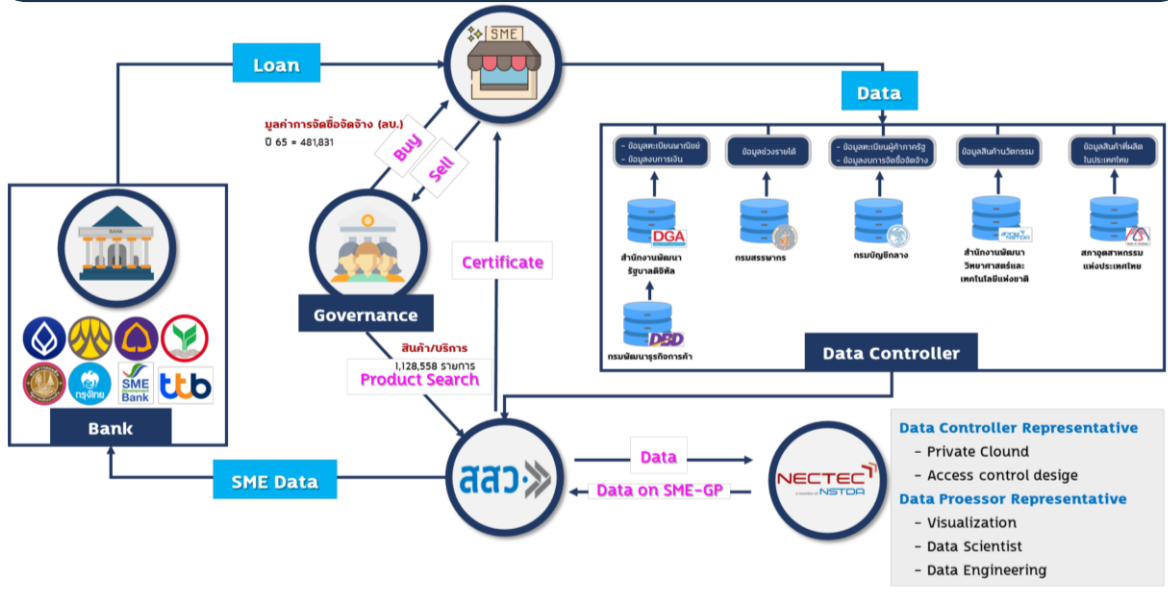


Key Achievements (2024)

Government Service



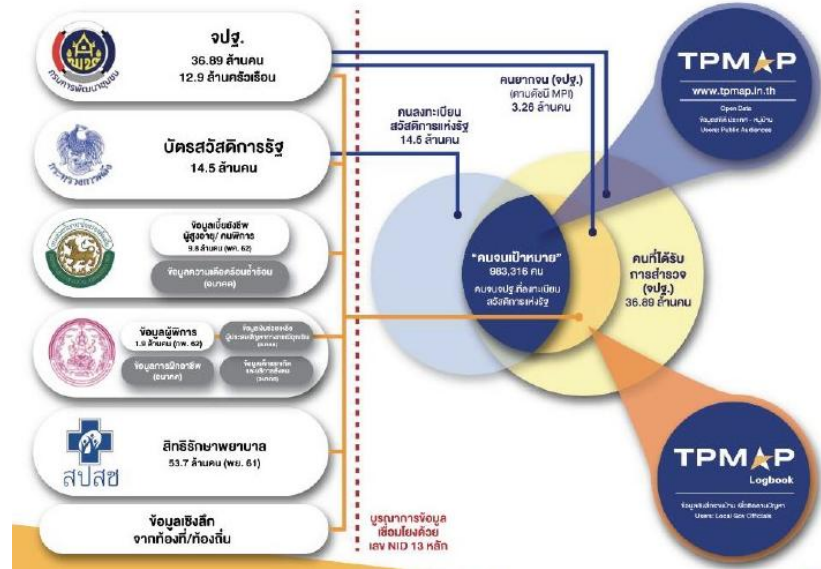
SME Government Procurement



Registered in THAI SME-GP **96,308**

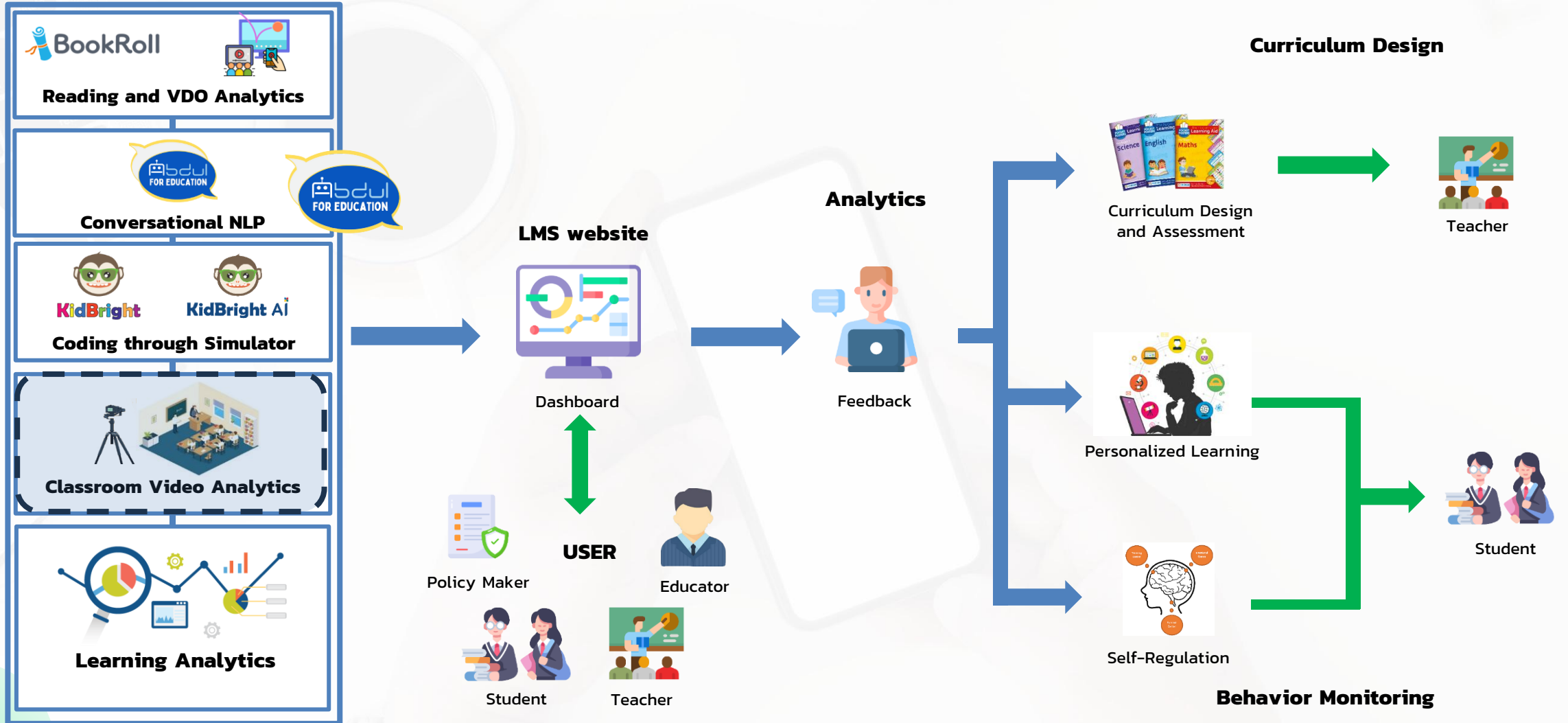
- SME 50,200
- Government 46,108

Data integration

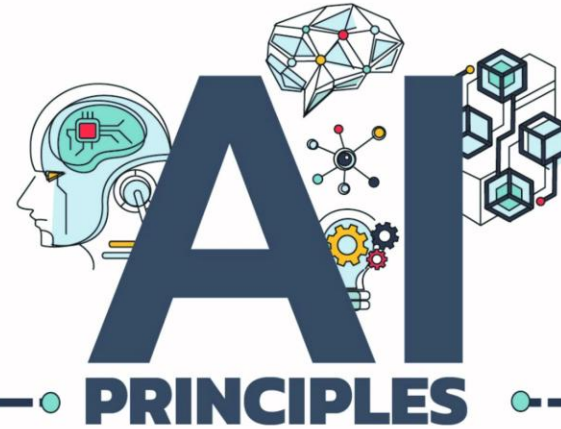


TPMAP Logbook **400,318** คน

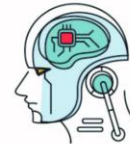
LEAD EDUCATION



จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ในประเทศไทย



ความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
(Competitiveness and Sustainability Development)



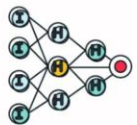
ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว
(Security and Privacy)



ความสอดคล้องกับกฎหมายจริยธรรมและมาตรฐานสากล (Laws Ethics and International Standards)



ความเท่าเทียม หลากหลาย ครอบคลุม และเป็นธรรม
(Fairness)

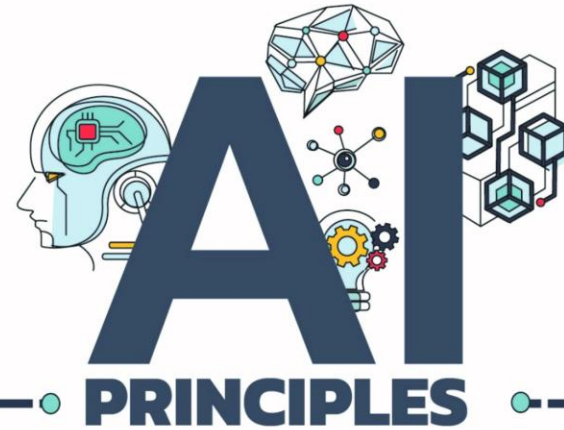


ความโปร่งใสและการะความรับผิดชอบ
(Transparency and Accountability)



ความน่าเชื่อถือ
(Reliability)

จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ในประเทศไทย



ความยั่งยืน, ความเป็นธรรม
ความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
(Competitiveness and Sustainability Development)



ไม่ใช่หลอกลวง, มีการป้องกันความเสี่ยง, มนุษย์แทรกแซงได้
ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว
(Security and Privacy)



มนุษย์เป็นศูนย์กลาง, ไม่ใช่ตัดสินมนุษย์
ความสอดคล้องกับกฎหมายจริยธรรมและมาตรฐาน
สากล (Laws Ethics and International Standards)



ความเท่าเทียม หลากหลาย ครอบคลุม และเป็นธรรม
(Fairness)

อธิบาย, สืบย้อนกลับได้, เจ้าของ ผู้ออกแบบมีความรับผิดชอบ



ความโปร่งใสและการะความรับผิดชอบ
(Transparency and Accountability)



แม่นยำ, ตรวจสอบได้, มีการรับผิดชอบ
ความน่าเชื่อถือ
(Reliability)

หลักการข้อที่ 1 ความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนา

อย่างยั่งยืน (Competitiveness and Sustainability Development)

• ปัญญาประดิษฐ์ควรถูกสร้างและใช้งานเพื่อสร้างประโยชน์และความสุขให้แก่
มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม**อย่างยั่งยืน**



• ปัญญาประดิษฐ์ควรถูกใช้งานเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและสร้างความ
เจริญให้กับมนุษย์ สังคม ประเทศ ภูมิภาค และโลก**อย่างเป็นธรรม**



• ปัญญาประดิษฐ์ควรได้รับการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มนุษย์เกิดการ
สร้างสรรค์ นวัตกรรมและอุตสาหกรรมใหม่

หลักการข้อที่ 2 ความสอดคล้องกับกฎหมายจริยธรรมและมาตรฐานสากล (Compliance with Laws, Ethics, and International Standards)

- ปัญญาประดิษฐ์ควรได้รับการวิจัย ออกแบบ พัฒนา ให้บริการ และใช้งาน สอดคล้องกับกฎหมาย บรรทัดฐาน จริยธรรม คุณธรรมของมนุษย์ และ มาตรฐานสากล โดยเคารพต่อความเป็นส่วนตัว เกียรติ สิทธิเสรีภาพ และสิทธิ มนุษยชน



- การออกแบบปัญญาประดิษฐ์ควรใช้หลักการมนุษย์เป็นศูนย์กลางและเป็นผู้ตัดสินใจ

- ปัญญาประดิษฐ์ไม่ควรถูกใช้ในการกำหนดชะตาชีวิตของมนุษย์



หลักการข้อที่ 3 ความโปร่งใสและภาระความรับผิดชอบ

- ปัญญาประดิษฐ์ควรได้รับการวิจัย ออกแบบ พัฒนา ให้บริการและใช้งาน ด้วยความโปร่งใส สามารถอธิบายและคาดการณ์ได้ รวมถึงสามารถตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นย้อนหลังได้



- ปัญญาประดิษฐ์ควรมีความสามารถในการสืบย้อนกลับ (Traceability) เพื่าระวังตรวจสอบความผิดปกติและวินิจฉัยปัญหาความล้มเหลวได้ (Diagnosability) ได้



- ผู้วิจัย ผู้ออกแบบ ผู้พัฒนา ผู้ให้บริการและผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ควรมีภาระความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญญาประดิษฐ์ตามภาระหน้าที่ของตน

หลักการข้อที่ 4 ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว

- ปัญญาประดิษฐ์ควรถูกสร้างเพื่อบริการ แต่**ไม่ควรถูกใช้เพื่อหลอกลวง** ต่อด้าน และคุกคามมนุษย์
- ปัญญาประดิษฐ์ควรได้รับการออกแบบโดยใช้**หลักการป้องกันความเสี่ยง** เพื่อป้องกันการโจมตีจากภัยคุกคาม เพื่อรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและระบบ รวมถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จริยธรรม และความปลอดภัยของชีวิตและสิ่งแวดล้อมภายนอกตลอดวัฏจักรชีวิตของระบบ มีความสามารถในการตรวจสอบ รายงานและตอบสนองเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบ
- ปัญญาประดิษฐ์ควรมี**กลไกให้มนุษย์แทรกแซงระบบ**เพื่อควบคุมความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบกับมนุษย์ได้
- หน่วยงานรัฐควรวางแผนกำกับดูแลการพัฒนาและให้ความร่วมมือกับนานาชาติในการ**หลีกเลี่ยงการแข่งขันสร้างอาวุธอัตโนมัติจากปัญญาประดิษฐ์ที่ร้ายแรง**

หลักการข้อที่ 5 ความเท่าเทียม หลากหลาย ครอบคลุม และเป็นธรรม

การออกแบบและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ควรคำนึงถึงความหลากหลาย หลีกเลี่ยงการผูกขาด ลดการแบ่งแยกและเอื้อเอียง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ ต่อผู้คนจำนวนมากเท่าที่จะทำได้ โดยเฉพาะกลุ่มคนผู้ด้อยโอกาสในสังคม
(Diversity)

- การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับวิจัย ออกแบบ พัฒนา ให้บริการ และใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์ที่สำคัญควรสามารถพิสูจน์ถึงความเป็นธรรมได้ (Fairness)

หลักการข้อที่ 6 ความน่าเชื่อถือ

- ปัญญาประดิษฐ์ควรได้รับการสนับสนุนให้มี **ความน่าเชื่อถือและความมั่นใจในการใช้งานต่อสาธารณะ**
- ปัญญาประดิษฐ์ควรสามารถคาดการณ์ ตัดสินใจ และให้คำแนะนำได้อย่างแม่นยำถูกต้อง (**Accuracy**) สร้างผลลัพธ์ที่สามารถเชื่อถือได้และสร้างใหม่ได้เมื่อต้องการ (**Reliability and Reproducibility**)
- ปัญญาประดิษฐ์ควรมีการควบคุมคุณภาพและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (**Quality and integrity of data**)
- ปัญญาประดิษฐ์ควรมี **กระบวนการและช่องทางรับผลสะท้อนกลับ (Feedback)** จากผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถแจ้งความต้องการเพิ่มเติม รับเรื่องร้องเรียน แจ้งปัญหาของระบบที่ตรวจสอบพบ และให้ข้อเสนอแนะได้โดยง่ายและรวดเร็ว

ประเภทของข้อมูลสำหรับการเรียนรู้

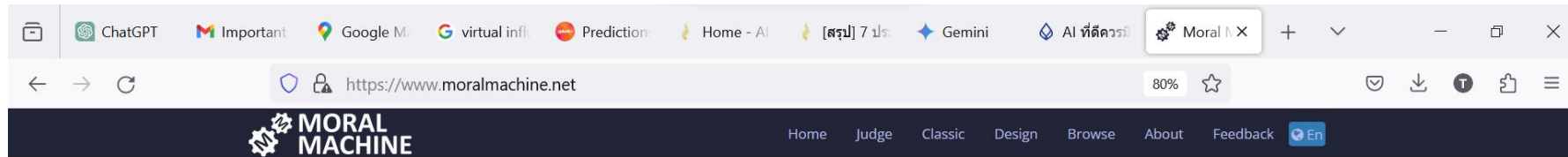
Open Data : Creative Common (CC BY) เป็นข้อมูลเปิดที่สามารถเผยแพร่ทั่วโลกได้

Sharable Data : Local use เป็นข้อมูลเปิดที่สามารถเผยแพร่ภายในประเทศได้ เช่น วัฒนธรรม จิตบริการ ภูมิปัญญา

Closed Data : allow to train เป็นข้อมูลปิด ยินยอมให้นำไปเรียนรู้ได้ สามารถสร้างสรรค์ บางส่วนที่ซ้ำได้

Closed Data : Internal Only เป็นข้อมูลปิดที่ไม่อนุญาตให้นำมาเปิดเผยใช้ภายในองค์กรตนเองเท่านั้น

Moral Machine



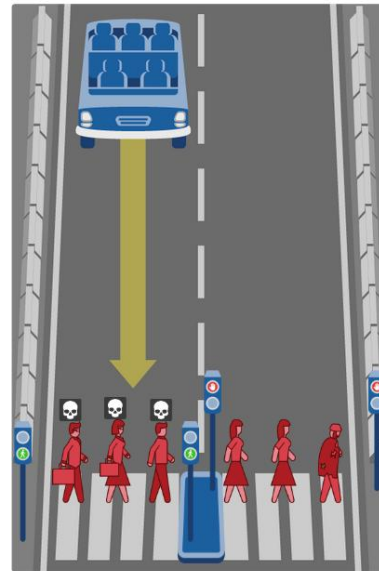
What should the self-driving car do?

In this case, the self-driving car with sudden brake failure will continue ahead and drive through a pedestrian crossing ahead. This will result in ...

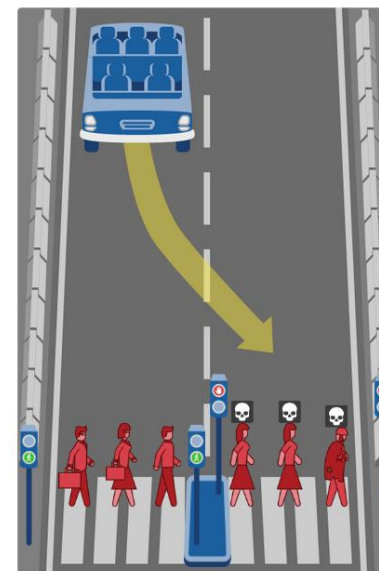
Dead:

- 1 male executive
- 1 female executive
- 1 man

Note that the affected pedestrians are abiding by the law by crossing on the green signal.



Hide Description



Hide Description

1 / 13

In this case, the self-driving car with sudden brake failure will swerve and drive through a pedestrian crossing in the other lane. This will result in ...

Dead:

- 2 women
- 1 homeless person

Note that the affected pedestrians are flouting the law by crossing on the red signal.



ข้อมูลส่วนบุคคล

PDPACore

พนักงานใช้ **Generative AI**

องค์กรอาจเสี่ยงละเมิด ⚠️

PDPA!

pdpacore.com PDPACore

New-Age Gen AI Roles Emerging in the Industry

As Gen AI transforms the industry, new roles such as prompt engineers and AI trainers are becoming essential.

Data for Generative AI	Data Collector	Chatbot content writer	Annotation analyst			
Development	Generative AI software architect	Generative AI software engineer	Data scientist	Generative AI platform engineer	Security and privacy architect	AI alignment engineer
Integration	Knowledge engineer	Generative AI implementation consultant	ChatGPT specialist			
Enhancement	Prompt Engineer	Generative AI Trainer	Prompt Tuning engineer	AI moderator		
Business-Specific	AI Product owner	Generative AI ambassador	AI ethicist	Responsible AI officer		

High frequency

Upcoming

Rare postings

(Analysis based on 200+ AI Job opening on LinkedIn, source: Everest 2023)

ปัญญาประดิษฐ์กับมุมมองด้านการศึกษา

Cognitive Process

- กระบวนการคิด
- กระบวนการเรียนรู้

Metacognition

- Thinking about thinking
- Self- XXX

Gen AI Literacy

- Gen AI vs AI
- การใช้ AI
- จริยธรรม **AI**

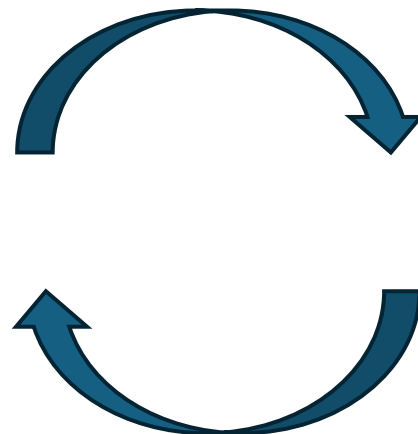
ปัญญาประดิษฐ์กับมุมมองด้านการศึกษา



Process Oriented
Learning Analytics

(management)
Education Data mining

AI



Personalized Learning
การสังเกตจากคุณครู

Result Oriented

Addictive Intelligence

AI Chatbot

ความสัมพันธ์ที่
เสมือน “จริง”

AI Chatbot

ชวนฆ่าตัวตาย ภัย
ร้ายที่น่าเป็นห่วง

AI Chatbot รู้ว่า

จะฆ่าตัวตายแต่ก็ไม่
มีการห้ามปราม

AI Chatbot :
Only Positive
Thinking

ความเป็นมนุษย์คืออะไร (คิดว่า AI เริ่มทำได้ข้อไหนบ้าง)

- 1. สถิติปัญญาและการคิดเชิงเหตุผล:** มนุษย์มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา วางแผน และเรียนรู้จากประสบการณ์ เราสามารถใช้เหตุผลในการตัดสินใจและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโลกใบนี้
- 2. อารมณ์และความรู้สึก:** เรามีอารมณ์ที่หลากหลาย เช่น ความสุข ความเศร้า ความโกรธ ความรัก ความกลัว ซึ่งอารมณ์เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการกระทำและการรับรู้ของเรา
- 3. การสื่อสารและภาษา:** มนุษย์พัฒนาภาษาที่ซับซ้อน ทำให้เราสามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างวัฒนธรรมและสังคม
- 4. สังคมและวัฒนธรรม:** มนุษย์เป็นสัตว์สังคม เรามีความต้องการที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น สร้างความสัมพันธ์ และสร้างสรรค์วัฒนธรรม ประเพณี และค่านิยมร่วมกัน
- 5. จริยธรรมและศีลธรรม:** เรามีความสามารถในการแยกแยะถูกผิด มีความรู้สึกผิดชอบชั่วดี และมีแนวคิดเกี่ยวกับความยุติธรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันในสังคม
- 6. ความคิดสร้างสรรค์และศิลปะ:** มนุษย์มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ไม่ว่าจะเป็นศิลปะ ดนตรี วรรณกรรม หรือนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 7. การตระหนักรู้ในตนเอง:** เรามีความสามารถในการใคร่ครวญถึงการมีอยู่ของตนเอง ความหมายของชีวิต และเป้าหมายของตน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตัวตน
- 8. ความเปราะบางและความตาย:** การตระหนักว่าชีวิตนั้นเปราะบางและมีความตายเป็นส่วนหนึ่ง ทำให้เราเห็นคุณค่าของชีวิตและเวลาที่เรา

Keyword for the Future

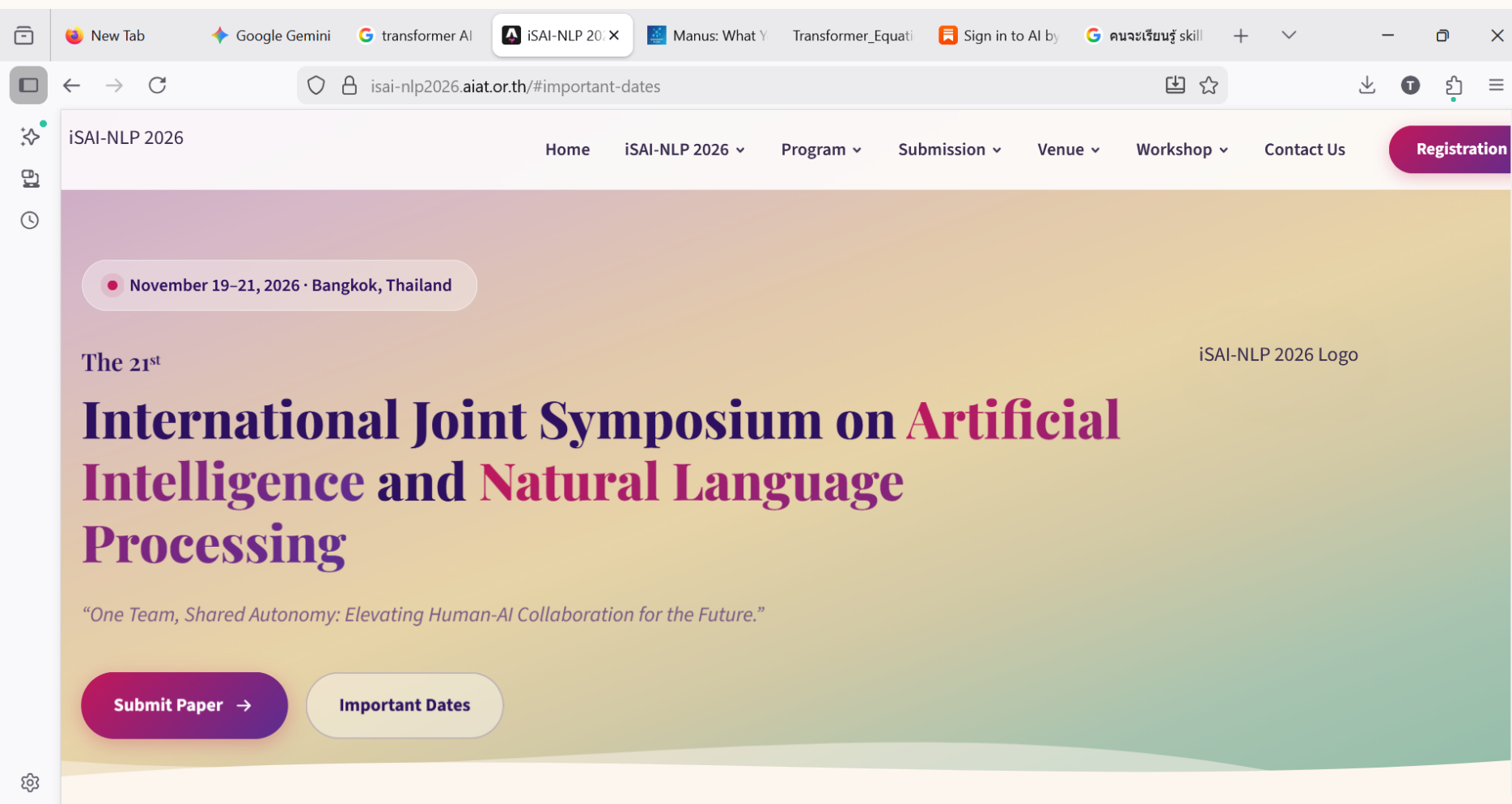
- Governance
- Sovereignty
- More works on signal (Brain, Wave, etc)
- More work on AIOT
- New Cyber-Physical World (AIOT+ Metaverse+...)
- Physical AI
- Quantum based AI
- New Paradigms of Humanity
- AGI





□ <https://superai.aiat.or.th/en/home/>

Registration
1-31 มีนาคม 2569



19-21
November
2026

Bangkok,
Thailand
at
Ramanda
Hotel

- The 15th International joint Conference on Knowledge Graph
- The 21st International Conference on Knowledge, Information and Creativity Support Systems