



AI THAILAND

AI for Education And Lifelong Learning

Chai Wutiwiwatchai
NECTEC, NSTDA



AI Thailand

Driving the National
AI Strategic Plan



Global Ranking of Government AI Readiness

Ranking Index



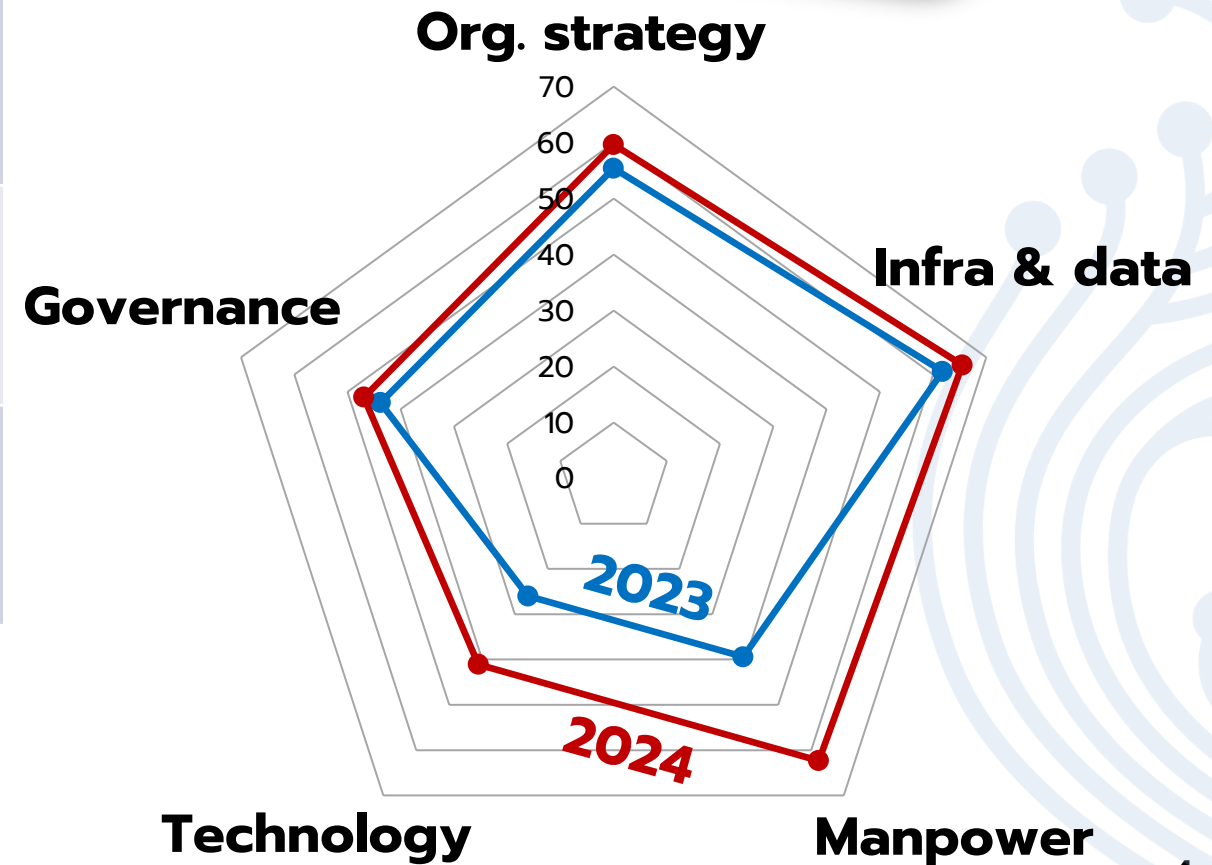
	Overall Score	Govern ment	Tech Sector	Data & Infra
2020	48.2	38.7	40.8	65.0
2021	52.6	45.5	41.2	71.2
2022	64.6	76.8	38.7	78.4
2023	63.0	77.2	41.3	70.6

Key Observation

- **Overall:** **Technology Sector** has the lowest score; Data & Infrastructure shows a reduction from 2022
- **Regional:** Among 17 East Asia countries, Thailand is still below average level in **Human Capital and Data Representation**.

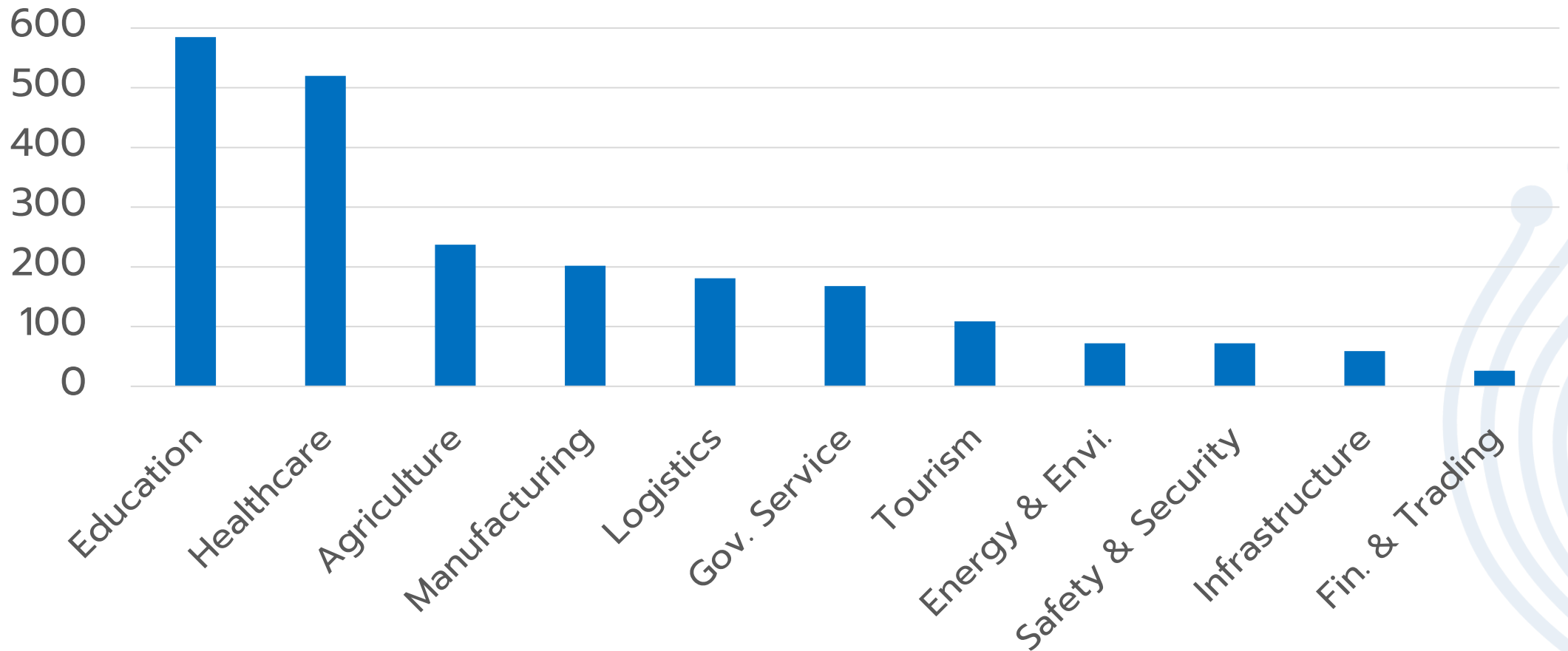
AI Adoption in Thailand

Level	2023	2024
Already adopted	15.2%	17.8%
Under consideration	56.6%	73.3%
No need	28.2%	8.9%
	565 org.	580 org.



Thailand R&D Investment on AI

2020-2022 R&D Budget (Millions Baht)
2,231 Millions Bath total



AI Thailand Strategy

Integrating AI Ecosystem for Thai Economy and Well-being

STR 2 : Infra

- HPC & Cloud service, AI Services
- 10% increment of investment per year

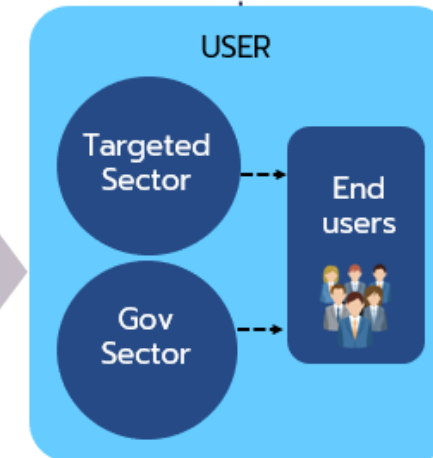
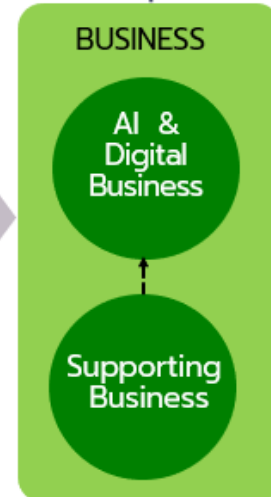
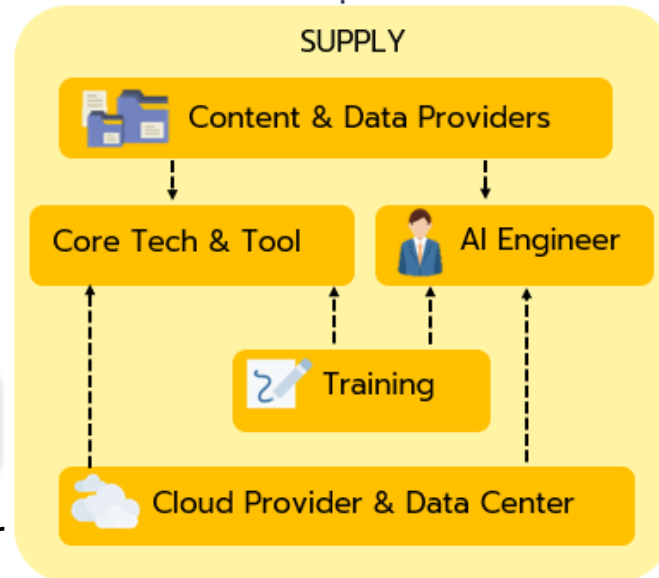
STR 1 : ELSI

- Ethics, Legal, and Social Implication
- 600,000 people with AI realization

National AI Strategy & Regulation

STR 4 : RDI

- Core tech & sector based tech dev.
- 100 innovative prototypes ready for scaling



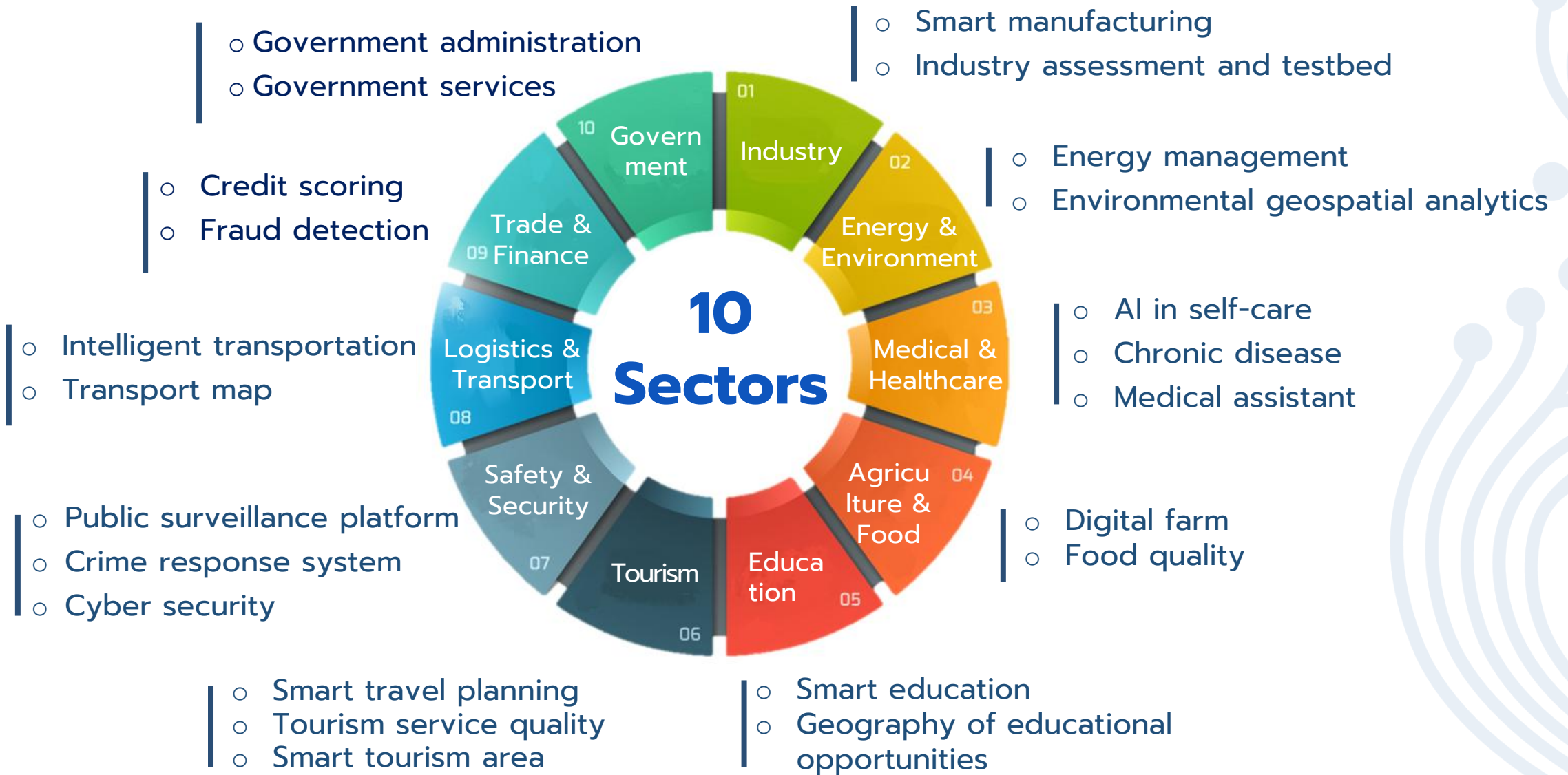
STR 3 : Manpower

- 3 levels: profession, engineer, beginner
- 30,000 workforce target

STR 5 : Promote

- Incentives and sandboxes for startups, SMEs, and corporates
- 600 AI adopted organizations

10 Target Sectors



Actions: Infrastructure

LANTA

- **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)

aiforthai.in.th

- **2019** AlaaS platform open
- **2022** GDCC support
- **2024**
 - 65 services available
 - 49M transactions
 - 13,000 accounts

Transfer to National AI Platform under MDES



Actions: Sectorial Flagships

Medical AI Data Sharing

A consortium of 5 medical research organizations to share their, planned for 1.6 million medical data items for AI development in 2024



Thai Citizen Data Analytics

TPMAP: an integrated big data of Thai citizen for poverty alleviation strategic planning developed by National Economy and Social Development Board



Thai Large Language Foundation Model

OpenThaiGPT® opensource Thai LLM with 3 models available: 7B, 13B and 70B parameters



AI in Education



Education Trends 2025

Personalized Learning

การเรียนรู้ที่สามารถปรับเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนที่แตกต่างกัน

01

Online and Blended Learning

การเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนแบบออนไลน์เข้ากับการเรียนในชั้นเรียน

02

Competency-Based Education

การศึกษาที่เน้นสมรรถนะเป็นแนวทางในการเรียนรู้เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของการเรียนแบบดั้งเดิม โดยปรับให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

03

STEM and STEAM Education

เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการลงมือปฏิบัติ Project-based learning เพื่อพัฒนาศักยภาพด้าน critical thinking, problem-solving, and creativity

04

Social-Emotional Learning (SEL)

เน้นการพัฒนาทักษะด้านสังคม เช่น ความเห็นอกเห็นใจ การตระหนักรู้ในตนเอง ความยืดหยุ่น และการสร้างความสัมพันธ์

05

Artificial Intelligence in Education

AI และ Machine Learning จะมีบทบาทสำคัญถูกนำมาใช้ในหลากหลายบทบาท เช่น ระบบการสอนอัจฉริยะ แชทบอท และผู้ช่วยเสมือน พร้อมทั้งยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้

06

Education Trends 2025

01 Personalized Learning

ปรับเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ให้
เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน



02 Blended Learning

การเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนแบบ
ออนไลน์เข้ากับการเรียนในชั้นเรียน



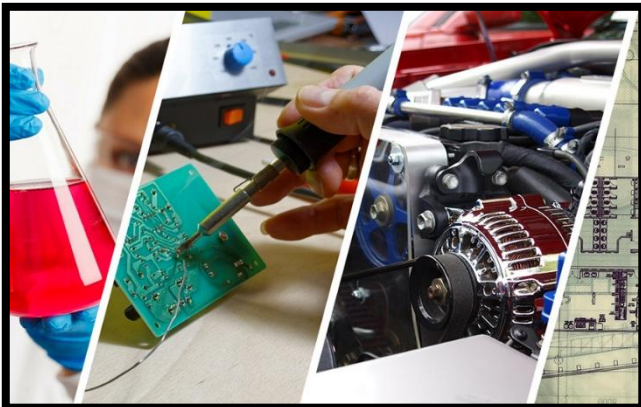
03 Competency-Based Education

เน้นสมรรถนะเป็น
แนวทางในการเรียนรู้



04 STEAM Education

Project-based เพื่อพัฒนา critical
thinking, problem-solving, creativity



05 Social-Emotional Learning (SEL)

เน้นพัฒนาทักษะด้านสังคม



06 AI in Education

AI และ Machine Learning ถูก
นำมาใช้ในหลากหลายบทบาท



AI Applications in Education

- 01 Personalized Learning
- 02 Automated Administrative Operations
- 03 Smart Content Creation
- 04 AI-Driven Classrooms for Adaptable Access
- 05 Self-Directed Learning via Conversational AI
- 06 Closing the Skill Gap
- 07 Customized Data-Based Feedback
- 08 Curriculum Planning and Development
- 09 Secure and Decentralized Learning Systems
- 10 AI in Examinations
- 11 Language Learning
- 12 Special Education Support

AI-Transformed Education

	Traditional		AI-Powered
Teaching method	Lecture	➡	Personalized learning
Student engagement	Passive	➡	Interactive
Assessment	Summative	➡	Formative
Access to resources	Limited	➡	Extensive
Curriculum	Fixed	➡	Flexible
Skill development	Memorization	➡	Problem solving
Teacher workload	Administration	➡	Automation

Examples of AI-Powered Learning Systems

Khanmigo Tools

Free AI powered tools designed to save you time and improve instruction!

AllPlanCreateSupportLearnStudents

Search



Lesson Plan

Create structured, detailed lesson plans tailored to your curriculum and students' needs.



Clear Directions

Generate concise, easy-to-follow instructions for assignments and activities.



Real World Context Generator

Connect lesson topics to engaging real-world examples and applications.



Discussion Prompts

Craft engaging prompts to stimulate meaningful classroom discussions.



Leveler

Adjust the complexity of a given text.



Exit Ticket

Create quick end-of-lesson assessments to check student understanding.



Multiple Choice Assessment

Create multiple-choice assessments on a variety of topics.



Lesson Hook

Plan compelling lesson starters to engage students.



Chunk Text

Break complex texts into manageable sections for easier student comprehension.



Learning Objective(s)

Develop clear, measurable learning objectives to guide instruction.



Questions Generator

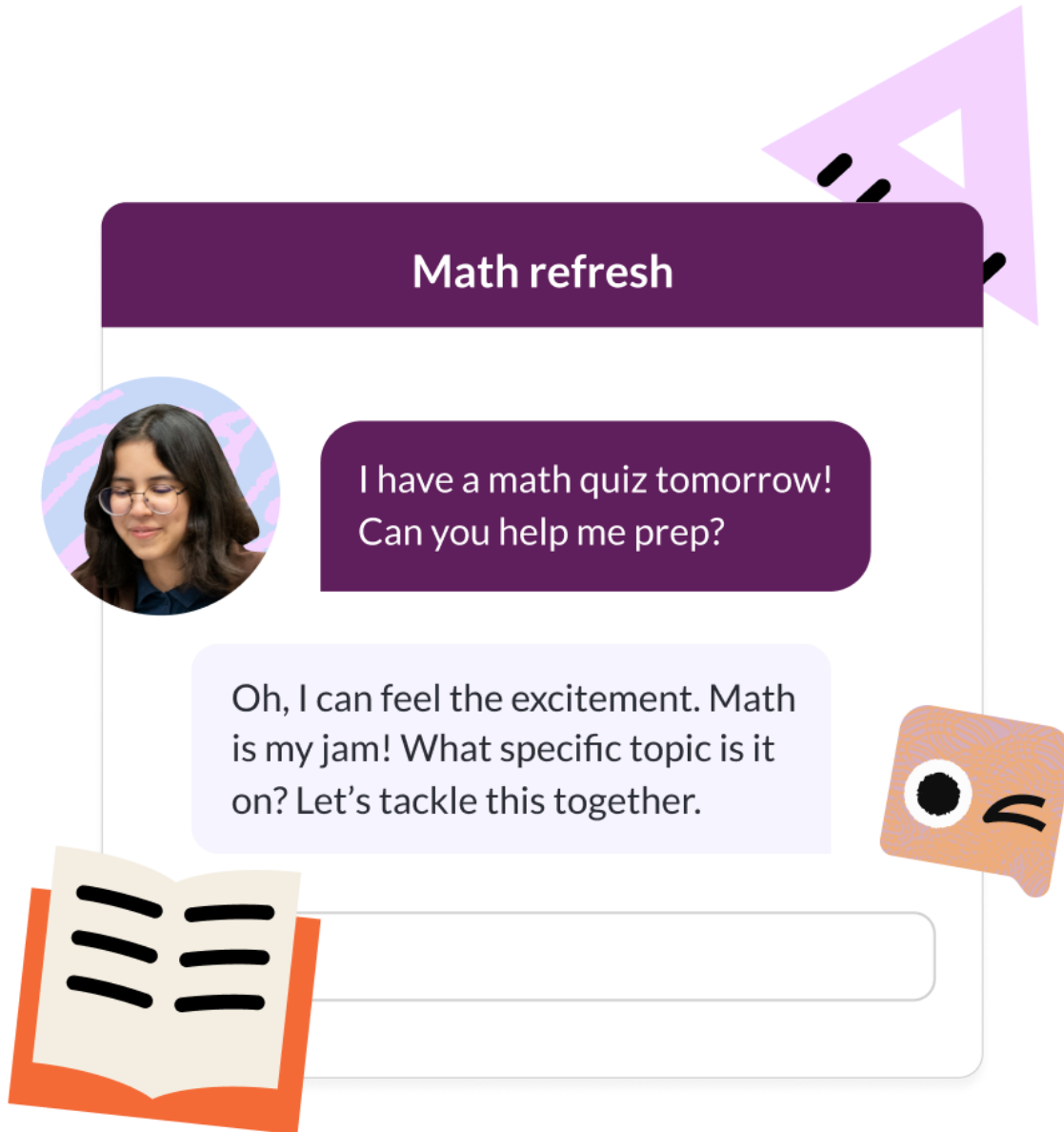
Create questions for a specific piece of content.



Make It Relevant

Link lesson content to students' lives and interests to boost engagement.

Examples of AI-Powered Learning Systems



Examples of AI-Powered Learning Systems



Coursera

Coursera Plus : ผู้ช่วยการเรียนรู้เสมือนจริงที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถให้ข้อเสนอแนะรายบุคคล ตอบคำถาม และสรุปวิดีโอการบรรยายและแหล่งข้อมูล



Conicle

Conicle Learn: แพลตฟอร์มที่นำแนวคิด Data-Driven มาพัฒนาการเรียนรู้แบบวัดผลได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ (Blended Learning) แบบรายบุคคลตามเป้าหมายและความต้องการของผู้เรียน



OpenDurian

ออกแบบ platform นำ data ข้อสอบย้อนหลัง 5 ปี มาพัฒนาระบบ AI ช่วยคัดเนื้อหาบทเรียนให้เด็กว่าเด็กระดับนี้ควรอ่านอะไรบ้างภายในระยะเวลาที่วัน

AI Pilot in Thai Education



นโยบาย อว. for AI

เน้นใช้ศักยภาพ
ด้าน AI ของ
กระทรวง อว.

AI



AI for Education

AI และ Platform เพื่อการ
เรียนรู้ทุกช่วงชีวิต



AI Workforce Development

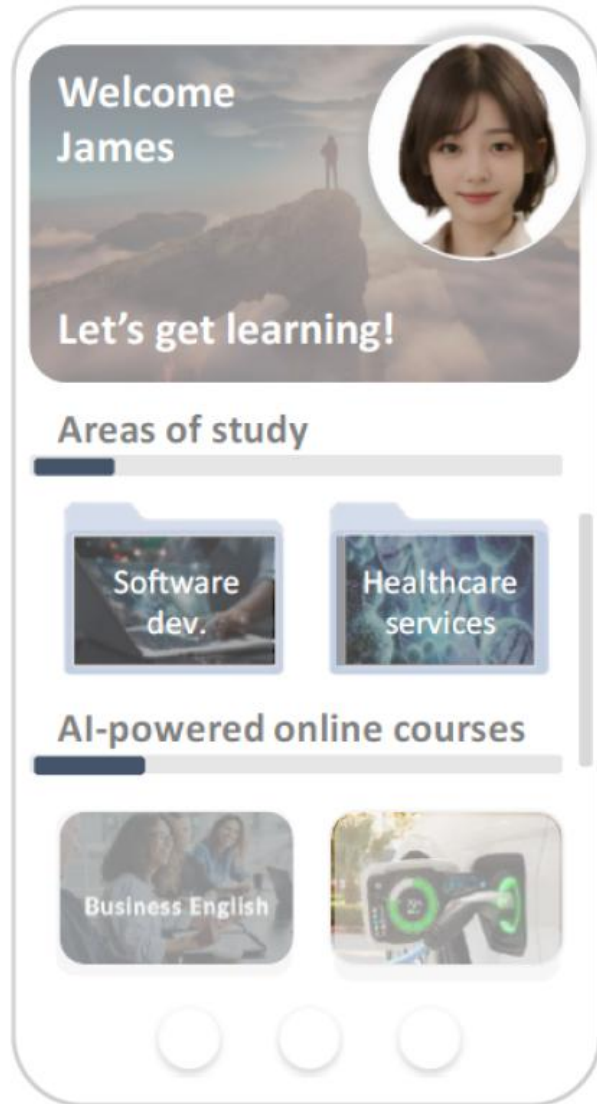
พัฒนาคนด้าน AI
ตั้งแต่พื้นฐาน-ผู้เชี่ยวชาญ



AI Innovation

การพัฒนานวัตกรรม AI
ตอบโจทย์ประเทศ

AI Tools in Education



Digital Learning Platform

An e-learning platform that many teachers and students can access anytime, anywhere

Interactive

Enhance communication with students through a chat-based interface, the use of a multimodal interface, and the integration of questions to gather feedback and assess students' knowledge during lessons

Learner Analytics

A system that detects learning behaviors using multiple sensors and utilizes the data to analyze learners, leading to personalized content adaptation

Adaptive Contents

Adjust both lesson content and assessments to address students' knowledge gaps, leading to more effective learning

Digital Learning Platform



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Thai MOOC
Thailand Massive Open Online Course Platform

เชิญเข้าร่วมการประชุมชี้แจง
แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาดตนเองผ่าน

Thai MOOC
ACADEMY

ในวันศุกร์ที่ 19 พฤษภาคม 2566
ตั้งแต่เวลา 09.00 - 12.00 น.

ผ่านระบบ **ZOOM**



ลงทะเบียนเข้าร่วม

พบกับกิจกรรม



SIGN UP เข้าสู่ระบบ
THAI MOOC ACADEMY



CAPTURE ภาพหน้าจอ
ที่ LOG IN เรียบร้อยแล้ว



SHARE ภาพเข้ามาในช่อง
CHAT ของหน้า ZOOM



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล
0 2333 3749 (การดา)

มีของรางวัลให้สำหรับผู้
"SIGN CAP SHARE" ได้ไวที่สุด



Chula HODC

[illegible]

Free enroll



Essential Grammar for Writing and Speaking (unit 2)
ကဏ္ဍတစ်ခုအတွက် ချိတ်ဆက်မှု
ပုဒ်များ

 Course Full

Digital Learning Platform



ANYWHERE ANYTIME

มติ ครม. (20 ก.พ. 2567)
อนุมัติโครงการส่งเสริมการเรียนรู้ชั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2
เพื่อจัดหาอุปกรณ์การเรียนที่เหมาะสมต่อผู้เรียนแต่ละวัย
ขยายโอกาสการศึกษา ครอบคลุมสถานศึกษา สพฐ. 29,312 โรงเรียน



IPST LEARNING SPACE

ศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลระดับชาติ
ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
และเทคโนโลยี สสวท.

Interactive

IPST Chat-based Learning

4 หลักสูตร ทดสอบนำร่อง 35 โรงเรียน ผู้ร่วมทดสอบประมาณ 9,000 คน เตรียมเปิดทดสอบวงกว้างปี 2568



MathMeow



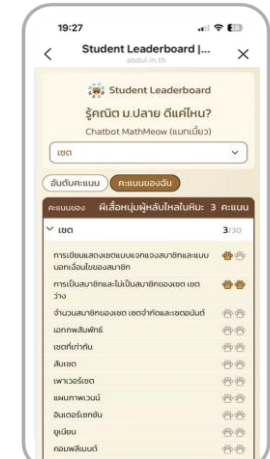
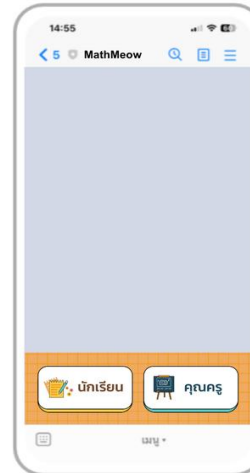
MathMeow Junior



KidsMath



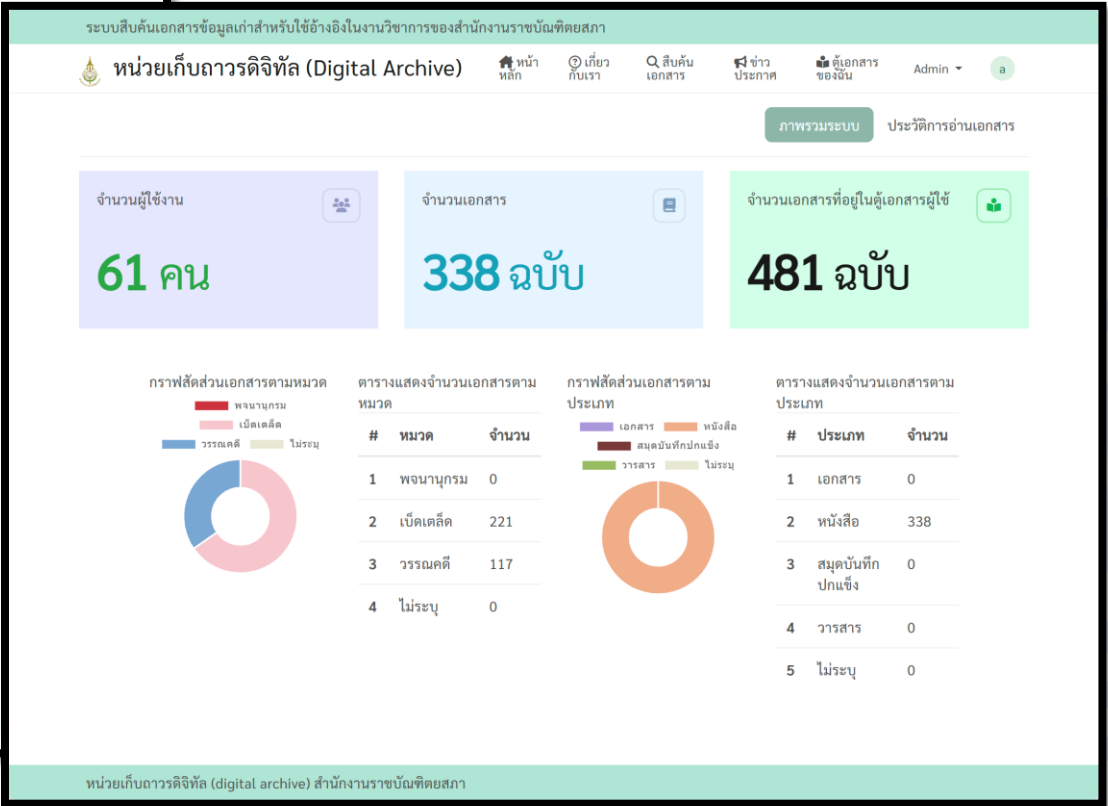
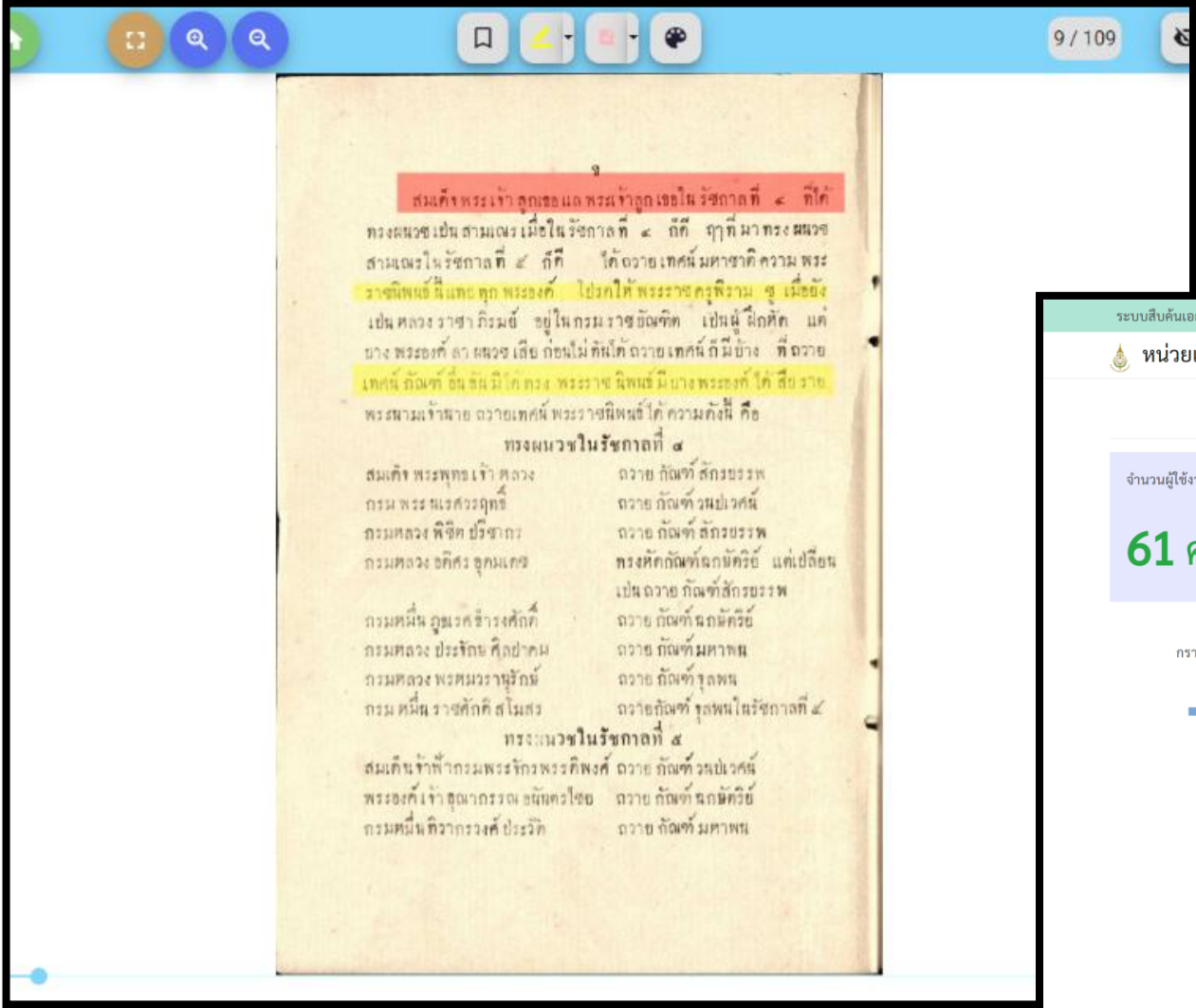
CellFieBoom



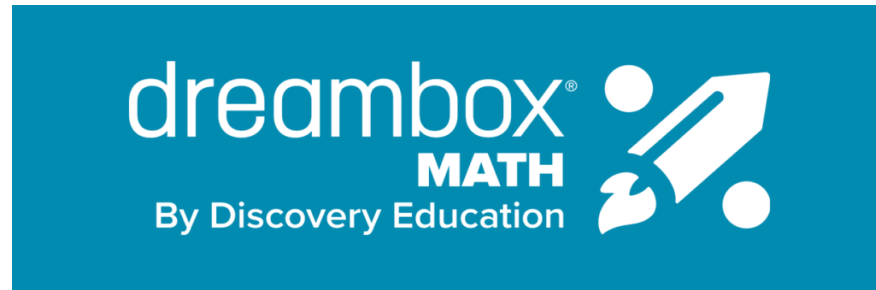
Interactive



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



Learner Analytics & Adaptive Contents



Adapts math instruction to each student's needs and learning style.



Offers math and grammar lessons up to the grade 6 common core level.



Creates personalized language learning experiences based on each student's strengths and weaknesses.



Tailors reading instruction based on each student's progress and skill level.



Uses AI to deliver adaptive assessments and real-time feedback.



Knewton uses AI to tailor educational content to the needs of individual students, allowing for a more personalized learning experience that helps students achieve mastery of learning outcomes.

Learner Analytics & Adaptive Contents



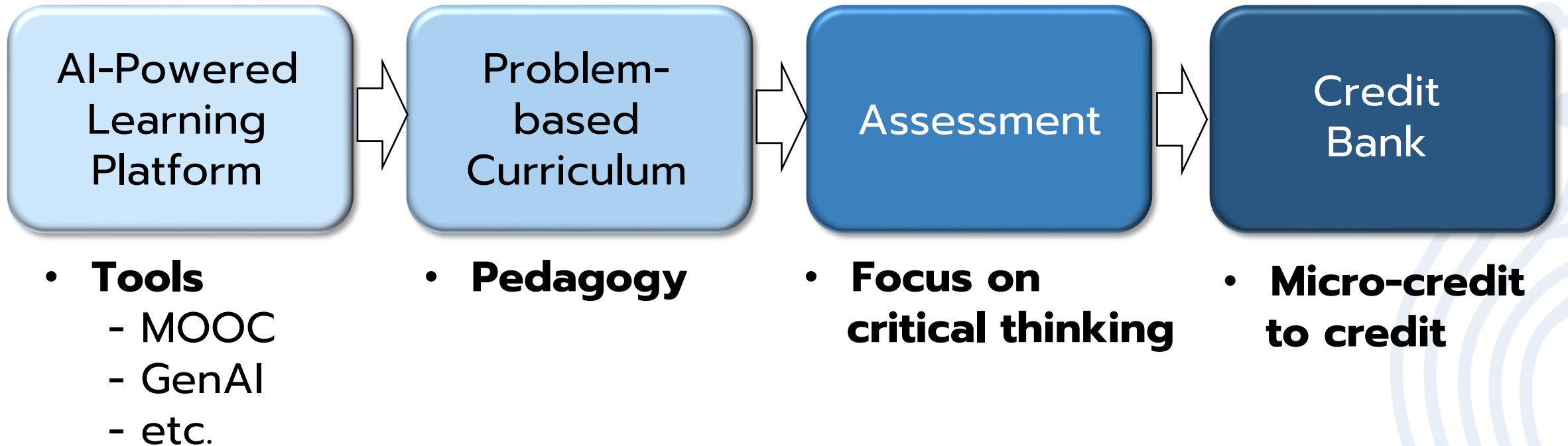
LEAD

Learning analytics for
Adaptive Education

- **Collect learner behavior from multimodal interface**
 - Text reading
 - Video interaction
- **Analyze learner's gaps on the lessons**
- **Adaptively generate contents and quiz based on learner's gaps**

To pilot on IPST chat-based learning

AI Disrupted Education



AI Workforce Development



AI Workforce Development

Level 3: AI Researcher

Researchers and developers on deep AI technology, algorithm, or core engines

Level 2: AI Engineer

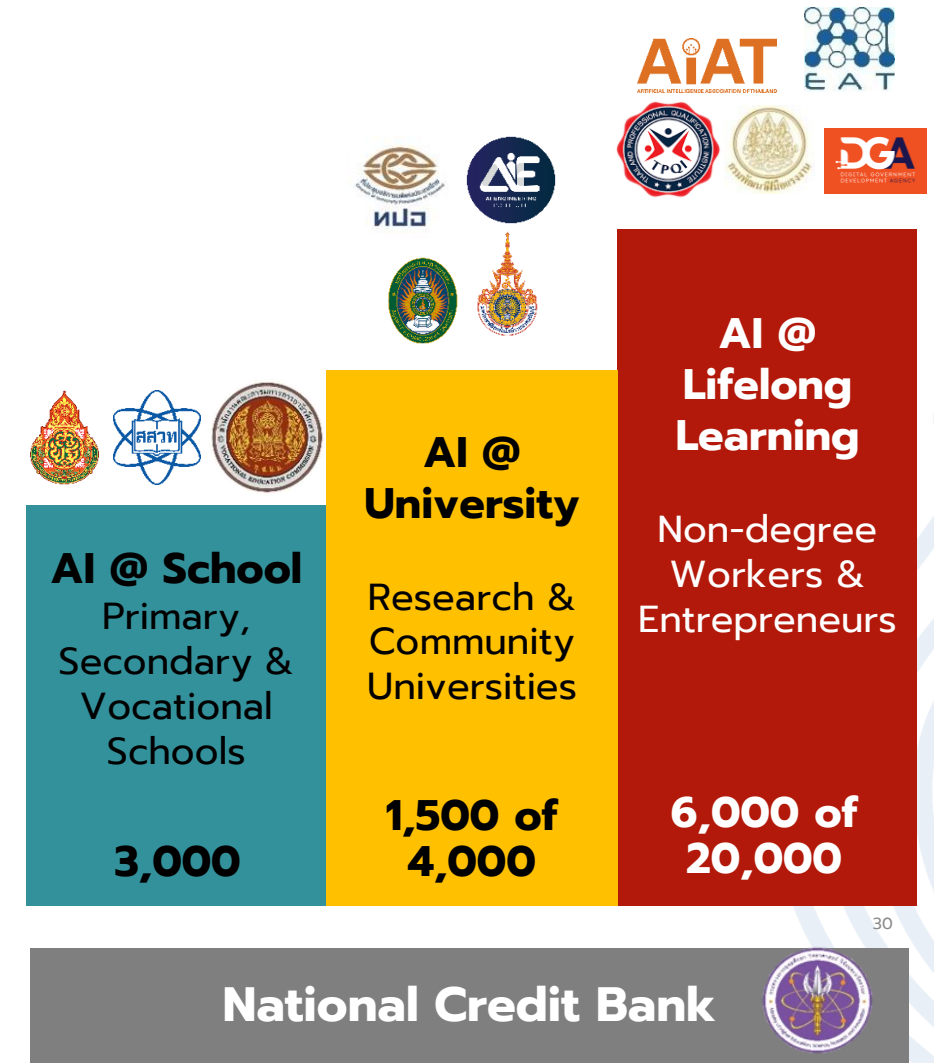
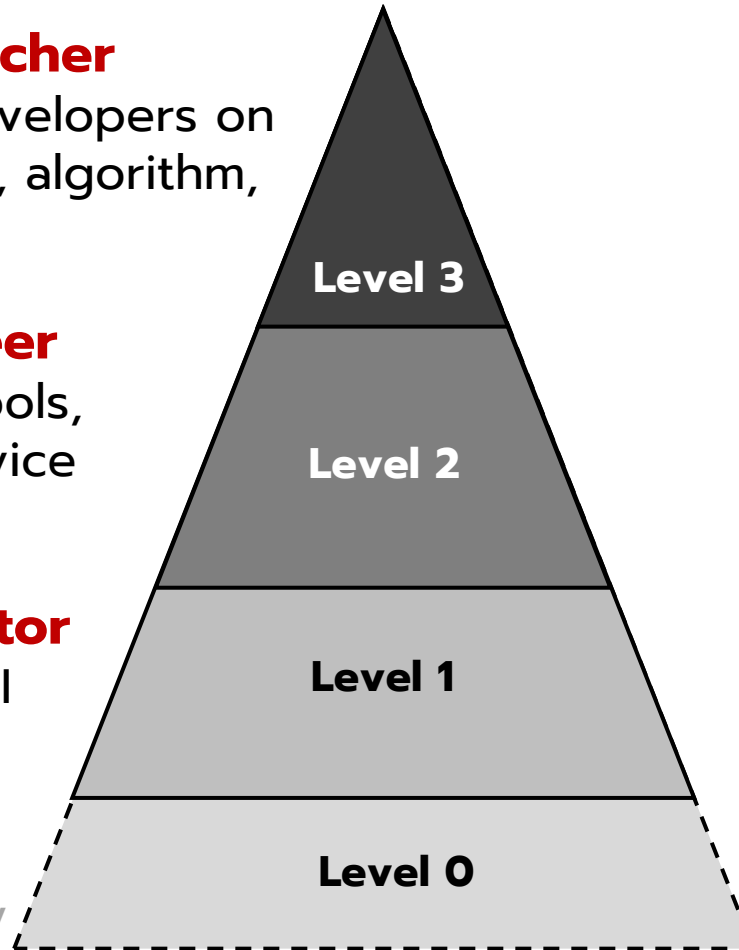
Developers on AI tools, applications, or service platforms

Level 1: AI Innovator

Users of available AI tools or services

Level 0: AI Literacy

People with AI literacy



AI @School



สำนักงานส่งเสริมการศึกษานานาชาติและเทคโนโลยี (สสวท.)

ขอเชิญครู นักเรียน และผู้สนใจเข้าร่วมอบรม
หลักสูตรออนไลน์

AI For Schools

รุ่น 5

สมัครเข้าร่วมอบรม ฟรี!
teacherpd.ipst.ac.th

Level 4: Integration
พัฒนา AI application
สู่การใช้งานจริง

Level 3: Model
รู้จักวิธีการใช้ AI เพื่อสอนให้
คอมพิวเตอร์สามารถจำแนก
ประเภทข้อมูล และทำนายค่า
เชิงปริมาณโดยอัตโนมัติ
ได้อย่างแม่นยำ

Level 2: AI components & basic concepts
แนวคิดในการพัฒนา AI
องค์ประกอบ และรูปแบบ
การตัดสินใจของ AI Agent
หลักการของ AI ในชีวิตประจำวัน
และผลกระทบจากเทคโนโลยี AI

Level 1: Awareness
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ AI
รู้จัก AI ในชีวิตประจำวัน
และรู้เท่าทัน AI

ลงทะเบียน และอบรม
20 พฤศจิกายน 2566 - 20 กุมภาพันธ์ 2567

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอบรม
สามารถดูได้ที่ QR Code

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
ได้ที่ teacherpd@ipst.ac.th

มัธยมต้น

- AI เบื้องต้น
- Machine Learning
- NLP
- Generative AI
- AI Ethics

มัธยมปลาย

- วัฒนาการ AI
- ปัญหาของ AI
- Supervised Learning
- NLP
- Computer Vision

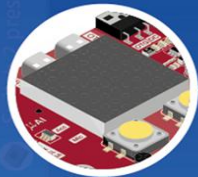
2568

- อบรมครู 750 คน
1,500 โรงเรียน
- คาดหวังให้มีการจัด
การเรียนการสอนให้
นักเรียน 45,000 คน

KidBright μ AI

KidBright μ AI เป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้โค้ดดิ้งและปัญญาประดิษฐ์ ในรูปแบบสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจการนำเทคโนโลยีไปใช้แก้ปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน อีกทั้งเป็นการพัฒนาระบบการคิดต่าง ๆ อันได้แก่ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการคิดเชิงสร้างสรรค์

จอแสดงผล IPS
ขนาด 1.3 นิ้ว
สามารถแสดงภาพสี



กล้องดิจิทัล
ใช้รับสัญญาณภาพ
ความละเอียด 2 ล้านพิกเซล



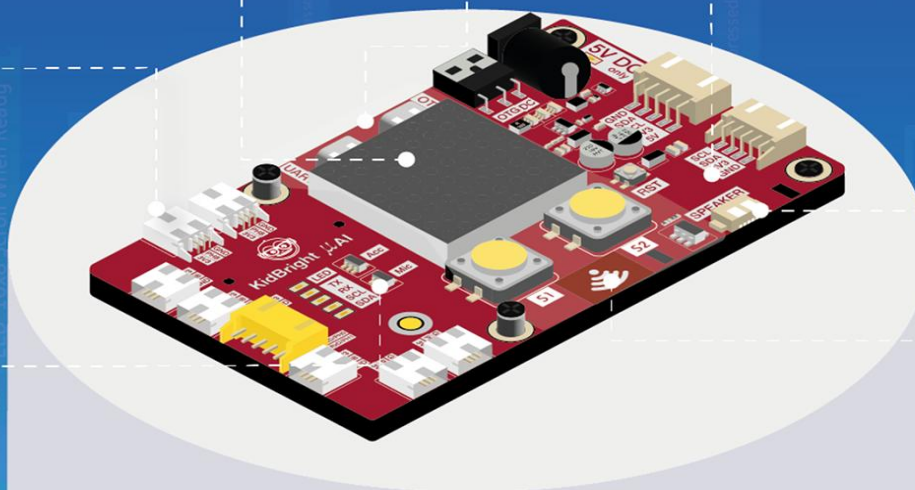
KidBright μ AI IDE
สร้าง AI Model และ
เขียนโปรแกรมแบบ Block



พอร์ต I/O
ใช้เชื่อมต่อกับเซนเซอร์ภายนอก
เพื่อเพิ่มความสามารถ
ของบอร์ด



ไมโครโฟน
ใช้รับเสียงจากสภาพแวดล้อม
รอบ ๆ บอร์ด



ลำโพง
ส่งสัญญาณเสียง
ไปยังลำโพงภายนอก



WiFi
สื่อสารไร้สายกับอุปกรณ์
หรือระบบภายนอกผ่าน
สัญญาณ WiFi

AI @University

AI ส่งผลกระทบต่อบทบาทมหาวิทยาลัย
รูปแบบการศึกษา และตลาดแรงงาน



ศูนย์ให้คำปรึกษาด้าน AI ในมหาวิทยาลัย

สนับสนุนการใช้ AI (AI adoption) ในกระบวนการ
การเรียนการสอน

เป้าหมาย:

1. บุคลากรสามารถใช้เครื่องมือด้าน AI ในการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล
2. บุคลากรริเริ่มการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ ที่ทำให้นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือ AI สนับสนุนการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมความรู้ด้าน AI Ethics/ AI Literacy และเทคโนโลยี AI ที่ทันสมัย ในมหาวิทยาลัย

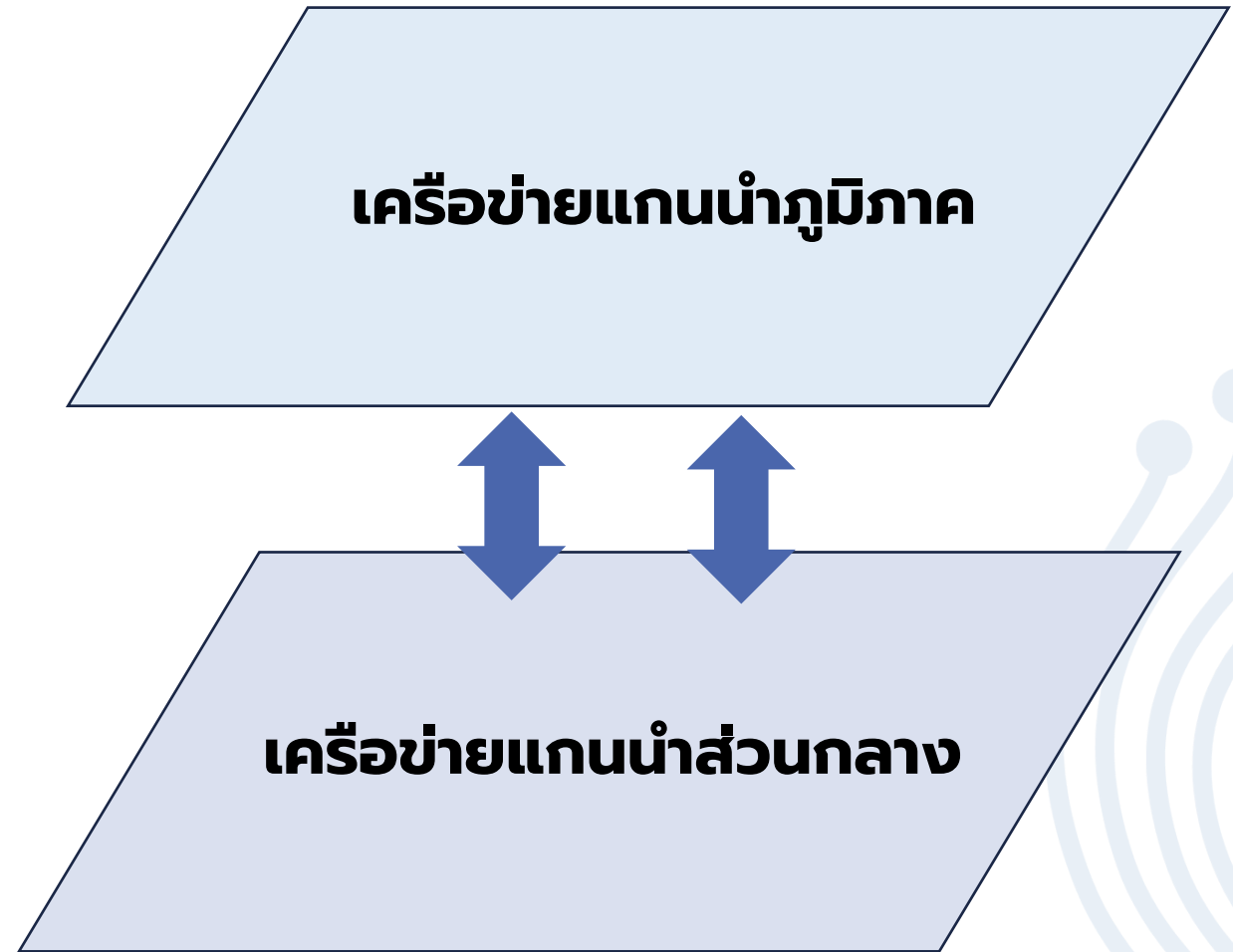
AI @University

เครือข่ายแกนนำภูมิภาค

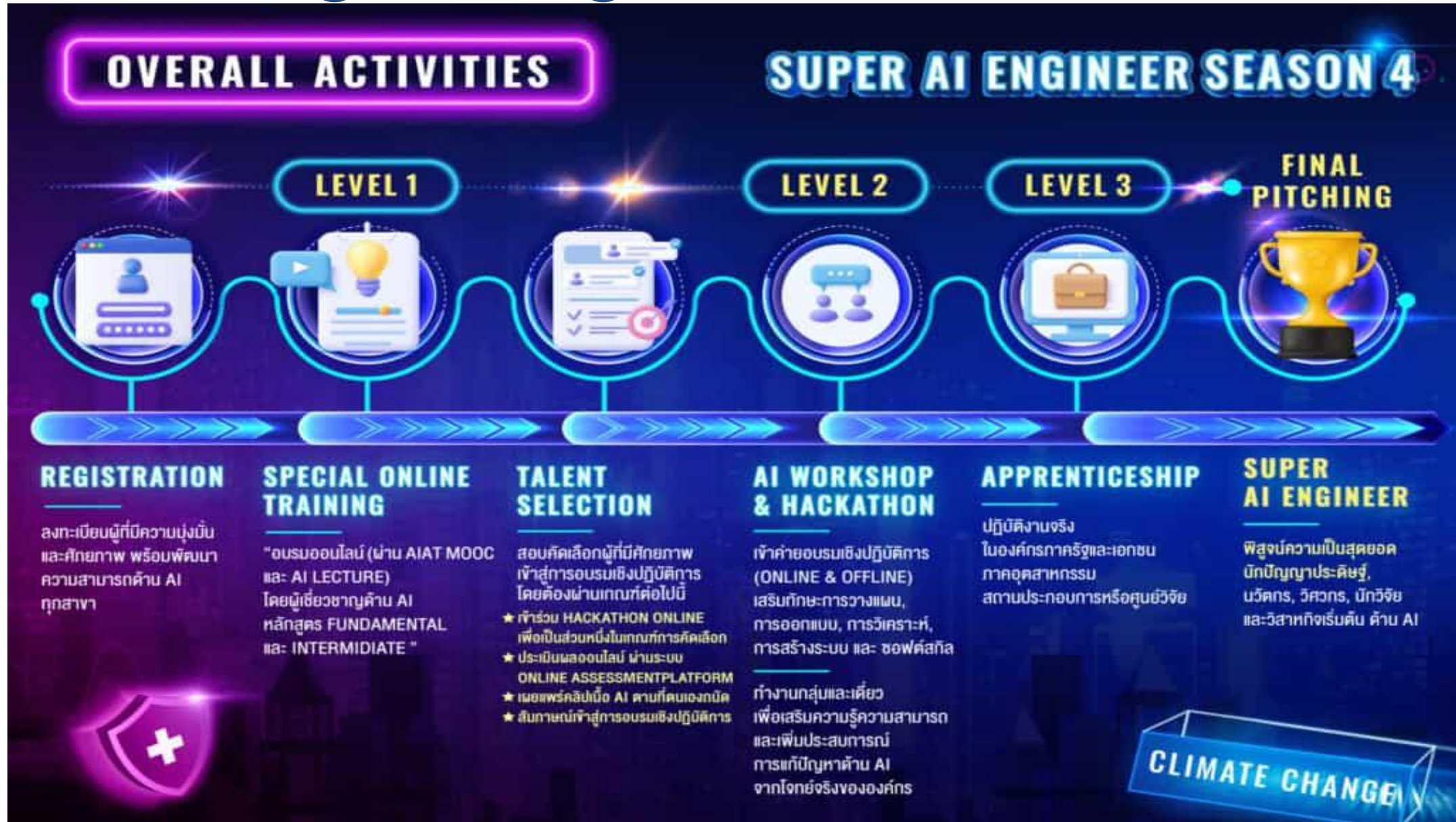
- จัดอบรมวิทยากร ความรู้ด้านการใช้ AI ในการเรียนการสอน
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สถาบันการศึกษาในภูมิภาค
- จัดกิจกรรมชุมชนปฏิบัติการด้าน AI
- ศึกษาและเผยแพร่ความรู้ด้าน AI เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

เครือข่ายแกนนำส่วนกลาง

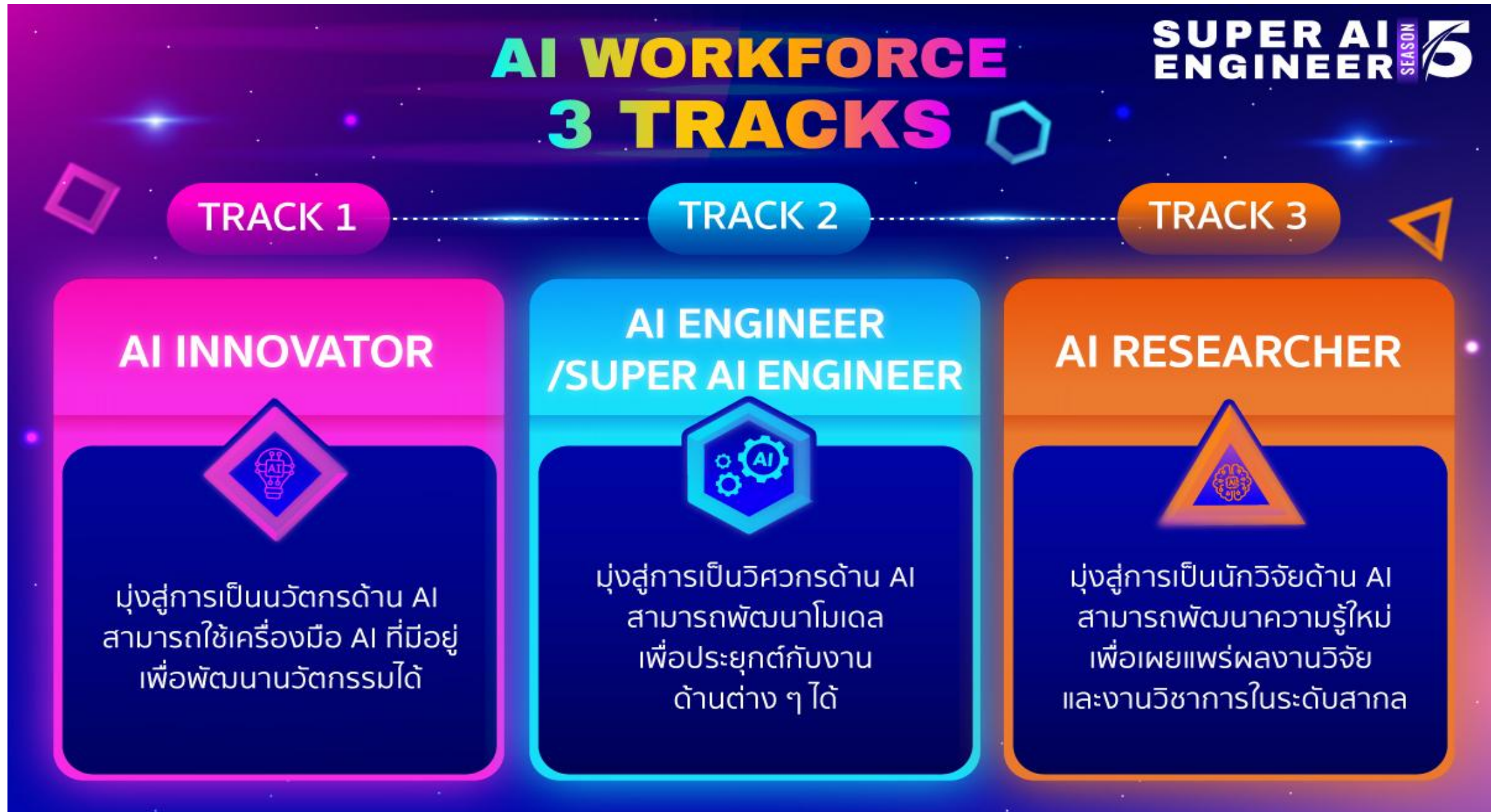
- จัดทำยุทธศาสตร์/แนวทางการใช้ AI ในอุดมศึกษา
- จัดอบรมวิทยากร ความรู้ด้านการใช้ AI ในการเรียนการสอน
- แหล่งความรู้ด้านเทคโนโลยี AI ที่ทันสมัยและตัวอย่างการใช้งานในการเรียนการสอน
- จัดกิจกรรมชุมชนด้าน AI



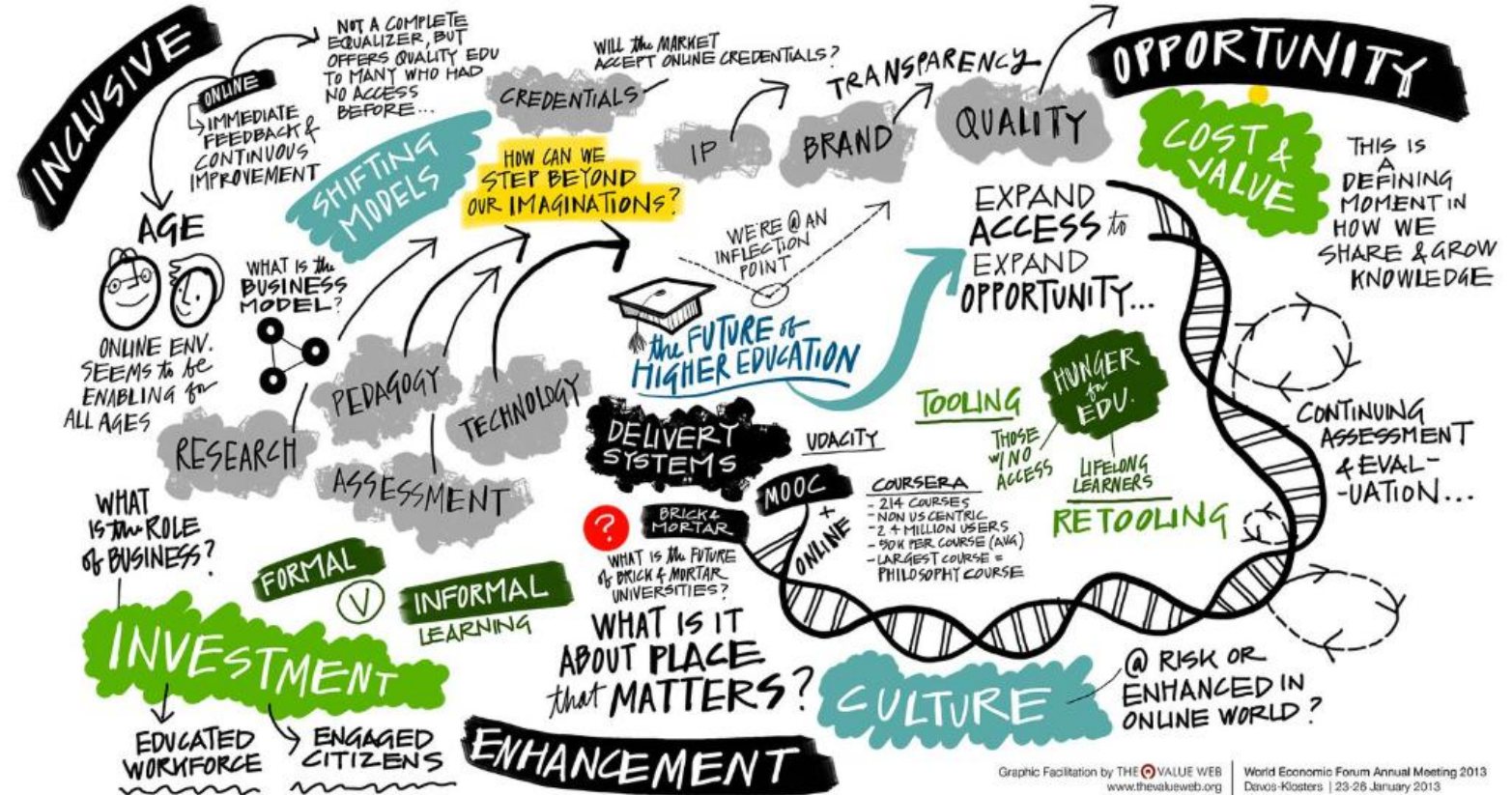
AI @Lifelong Learning



AI @Lifelong Learning



Conclusion





Access to Vast Amounts of Information

AI-powered search engines and recommendation systems offer students diverse, relevant resources..



Personalized Learning Experience

AI in higher education tailors learning paths based on students' past performance, learning styles, and difficulties.



Enhanced Learning Efficiency

AI-driven tutoring systems adapt content to individual learning styles, boosting confidence and motivation.



Personalized Support

AI chatbots serve as virtual tutors, providing instant, tailored assistance to students.



Lack of Human Interaction

AI in education raises concerns about reduced face-to-face interactions, impacting critical thinking and social skills development.



Potential for Bias

AI systems, trained on biased datasets, may perpetuate gender or racial biases in decision-making.



Ethical Concerns

AI's use in education raises ethical concerns related to data privacy and security.



Dependency on Technology

Integrating AI may lead to a dependency that hinders critical thinking and problem-solving skills.

PRO

CON

Future of Education?

- The coming wave of **Multimodal Language Model**
- Deeper personalized learning based on **Brain Decoding**
Deep understanding by using environmental data, such as voice, interactions, vital signs, eye contact, sentiment, emotion, etc.

We have one bedroom apartment.

He runs over to me and whispered
you are the bravest girl I know



We were living in a tiny apartment.

He runs up to me and hugs me
tight and whispers you saved me.

Future of Education?

Performance in reasoning and problem-solving tests is declining

Average scores on assessments across different domains in high-income countries (teen and adult scores use different scales)

Teenagers



Adults



Source: OECD PISA, PIAAC and Adult Literacy and Lifeskills Survey
FT graphic: John Burn-Murdoch / @jburnmurdoch
©FT

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



Integrating AI ecosystem
for Thai better living



Generated by ChatGPT4o