



การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI)

เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาพิการและนักศึกษาเพื่อนช่วยเรียน (Buddy)



Happiness Is All Around
(เมื่อความสุขอยู่รอบตัวเรา)

ยุคเก่าไป ยุคใหม่มา ป้ายหน้าคือ ยุค BANI

FROM VUCA TO BANI WORLD



VUCA WORLD

โลกยุคใหม่ที่หมุนเร็ว
ถูกอ้างถึงในทฤษฎี
Leadership ในยุค 80
จากนั้น ถูกนำมาใช้
อธิบายโลกยุคใหม่ ที่หมุน
เร็วจากการเปลี่ยนแปลง
ด้านเทคโนโลยีช่วงปี
2000



BANI WORLD

หลังเกิดวิกฤตโควิด19
Jamais Cascio
(2020) ได้คิดและอธิบาย
โลกยุคใหม่ ให้ชัดเจน
กว่าเดิม



บาร์บี่สรุปให้ : BANI อธิบายทั้งด้านสถานการณ์และคน และบางส่วนก็เกี่ยวข้องกับ VUCA ด้วย

BANI WORLD นิยามโลกใบใหม่ ใช้พัฒนาผู้นำองค์กรอย่างไร? (coachforgoal.com)

การพัฒนาคน...ก้าวสู่ยุค BANI World



VUCA world



สังคมสูงวัย



ดิจิทัลดิสรรัption



โควิด-19

Education 2030 - อนาคตการศึกษาในอีก 8 ปีข้างหน้า

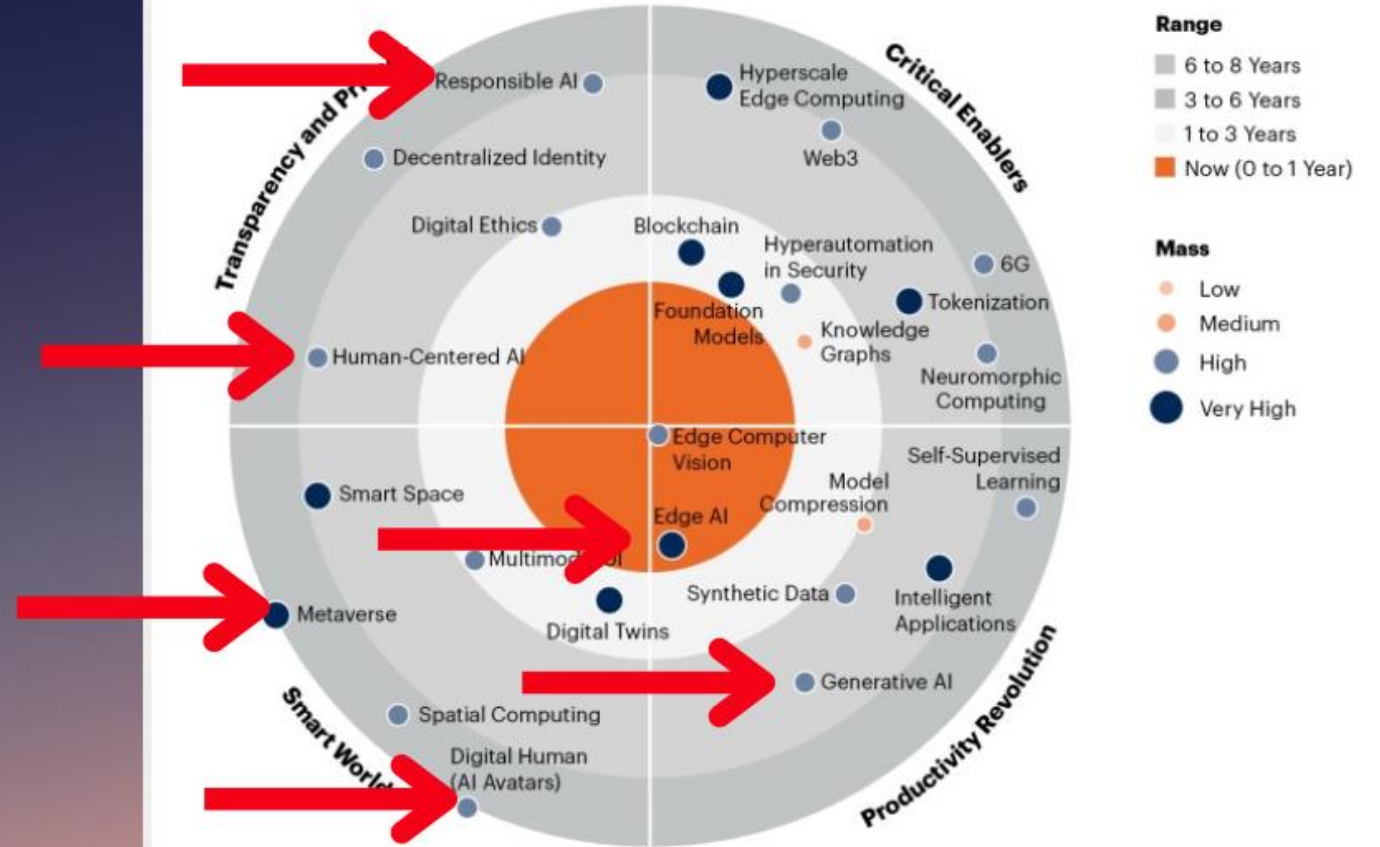


จาก VUCA world สู่ BANI world (coachforgoal.com)

AI

จะมีบทบาทที่ สำคัญมากใน อนาคต

2023 Gartner Emerging Technologies and Trends Impact Radar



gartner.com

Note: Range measures number of years it will take the technology/trend to cross over from early adopter to early majority adoption. Mass indicates how substantial the impact of the technology or trend will be on existing products and markets.

Source: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. All rights reserved. CM_GTS_2034284

Gartner

ที่มา : สุรพล บุญลือ

เปรียบเทียบ มนุษย์กับ AI

มนุษย์รับรู้

เรียนรู้

คิดวิเคราะห์

และกระทำสิ่งนั้น

ARTIFICIAL INTELLIGENCE VS MACHINE LEARNING VS DEEP LEARNING

1 Artificial Intelligence

Development of smart systems and machines that can carry out tasks that typically require human intelligence

2 Machine Learning

Creates algorithms that can learn from data and make decisions based on patterns observed
Require human intervention when decision is incorrect

3 Deep Learning

Uses an artificial neural network to reach accurate conclusions without human intervention

Top Tools for Learning 2023 : Results of the 17th Annual Survey

Tools By Category



CONTENT (& APPS)

video/Film  YouTube

 vimeo  TED  NETFLIX

podcasts  

 audible e- & audio books & summaries  getabstract

 presentations 

courses    

CONTENT DEVELOPMENT

documents  W  P  X  pdfs  W blogs & websites 

screenshots & screencasts    graphics  Ps animation  POWTOON

video & editing  synthesia  Pr  hihaho  interactive content  mediasite

interactive educational content  LIVEWORKSHEETS  Wordwall  edpuzzle  H5P forms    QUIZZIZ  quizzes  articulāte  easy

live engagement  Kahoot!  Mentimeter

COMMUNICATION & COLLABORATION

  email  zoom

messaging     viteo 

file sharing  OneDrive    SharePoint  slack 

collaborative whiteboards  Trello  padlet   social networks  Instagram 

 MURAL  LinkedIn  

WEB TOOLS

  brave  search & reference  Google 

digital notebook    wokelet  translators 

productivity   

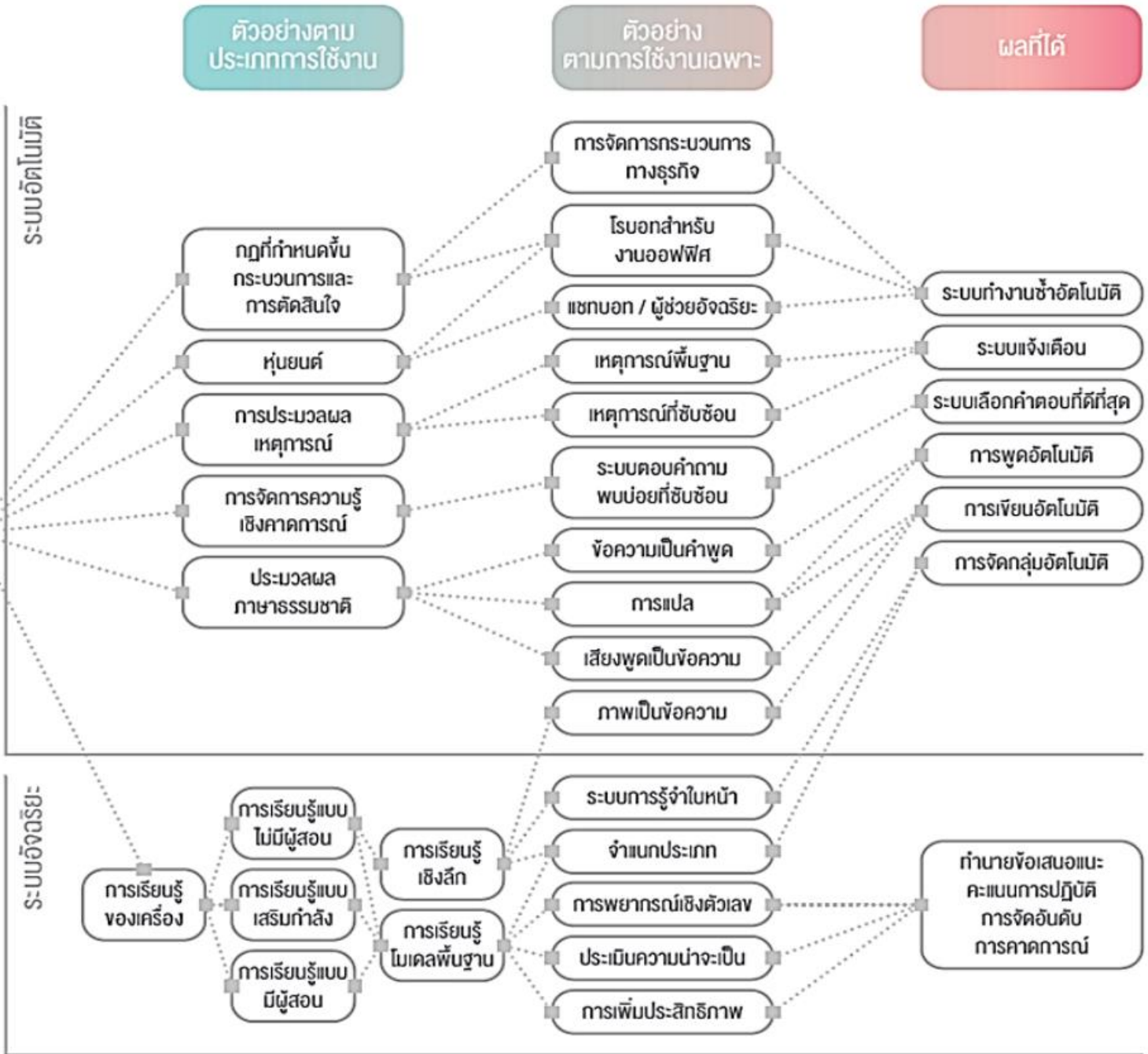
LEARNING PLATFORMS

  CANVAS  moodle  newspring



เปิดโลกแห่งการเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)
ก้าวสู่แผนพัฒนาด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ

ตัวอย่าง การประยุกต์ใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์ เฉพาะด้าน ค.ศ.2030



ที่มา: (๑) สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), พ.ศ. ๒๕๖๒; (๒) Qulix Systems, Artificial Intelligence:

แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๗๐)

“ประเทศไทยเกิดระบบนิเวศที่ครบถ้วนและเชื่อมโยงแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาและ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นไป และนำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐”

วิสัยทัศน์

เป้าหมาย

ยุทธศาสตร์ และ แผนงาน

กลุ่มเป้าหมาย

	สร้างคน และเทคโนโลยี	สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ	สร้างผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม	
	<ul style="list-style-type: none"> Reskill/ Upskill/ Newskill ด้าน AI สำหรับครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา Cross skills เสริมทักษะ AI กับสายงานอื่น สร้างอาชีพใหม่ที่ใช้ความรู้และทักษะด้านดิจิทัลและ AI 	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูง เพิ่มผลิตภาพ ขับเคลื่อนวาระสำคัญของรัฐบาล ส่งเสริมให้เกิด Tech startups / SME /Digital Business 	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนเข้าใจถึงผลกระทบและทำงานร่วมกับ AI ได้ ประชาชนเข้าถึงบริการภาครัฐอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ การศึกษา และสุขภาพการแพทย์ รักษาและลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ประเทศมีความมั่นคงและปลอดภัย 	
ยุทธศาสตร์ที่ ๑	ยุทธศาสตร์ที่ ๒	ยุทธศาสตร์ที่ ๓	ยุทธศาสตร์ที่ ๔	ยุทธศาสตร์ที่ ๕
การเตรียมความพร้อมของประเทศในด้านสังคม จริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษา ด้านปัญญาประดิษฐ์	การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและระบบปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคเอกชน
<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนไม่ต่ำกว่า ๖๐๐,๐๐๐ คน-ครั้ง เกิดความตระหนักทางด้าน AI กฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ AI ถูกประกาศใช้งานไม่ต่ำกว่า ๑ ฉบับ 	<ul style="list-style-type: none"> ยกระดับดัชนีความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาลไทยให้สูงขึ้นไม่ต่ำกว่าลำดับที่ ๕๐ ของโลก เกิดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลสำหรับสนับสนุนงานด้าน AI ในภาครัฐและภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี 	<ul style="list-style-type: none"> บุคลากรด้าน AI ของประเทศ เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ คน 	<ul style="list-style-type: none"> ความเข้มแข็งทางเทคโนโลยี AI เพิ่มขึ้น โดยเกิดต้นแบบจากผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมด้าน AI ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ต้นแบบ ผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมด้าน AI ถูกนำไปใช้ อย่างทั่วถึงและช่วยสร้างผลกระทบในภาครัฐกิจและภาคสังคมได้ไม่ต่ำกว่า ๔.๘ หมื่นล้านบาทในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ 	<ul style="list-style-type: none"> เกิดจำนวนหน่วยงานที่มีการใช้งานนวัตกรรม AI ทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี หรือไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ รายใน ๖ ปี ขีดความสามารถในการแข่งขันด้าน AI ของประเทศเพิ่มขึ้น ด้วยมูลค่าตลาด AI ที่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ล้านบาทในปี พ.ศ. ๒๕๗๐
<ul style="list-style-type: none"> ๑.๑ พัฒนาข้อกำหนด กฎหมาย มาตรฐาน และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ AI ของประเทศ ๑.๒ สื่อสารและสร้างการรับรู้ด้านจริยธรรม AI 	<ul style="list-style-type: none"> ๒.๑ สร้างเครือข่ายเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ๒.๒ พัฒนาศูนย์เชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ๒.๓ พัฒนาแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศเชิงบูรณาการ ๒.๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการประมวลผลและคำนวณขั้นสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ๓.๑ พัฒนาทักษะและองค์ความรู้ทุกระดับการเรียนรู้ ๓.๒ สนับสนุนทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรสู่ภาคธุรกิจ ๓.๓ พัฒนากลไกความร่วมมือกับนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ๔.๑ ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม แก่กลุ่มสาขาเป้าหมายสำคัญ ๔.๒ พัฒนาเทคโนโลยีฐาน (core tech) และการวิจัย เพื่อสนับสนุนแพลตฟอร์มด้านปัญญาประดิษฐ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ๕.๑ ส่งเสริมการใช้ AI ในภาครัฐ ๕.๒ ส่งเสริมการใช้ AI ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ๕.๓ ส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื่อมโยง AI สู่การใช้งาน ๕.๔ พัฒนากลไกและ sandbox เพื่อนวัตกรรมทางธุรกิจและ AI startup
<ul style="list-style-type: none"> เกษตรและอาหาร การใช้งานและบริการภาครัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> การแพทย์และสุขภาพ โลจิสติกส์และการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> การศึกษา ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 	<ul style="list-style-type: none"> ความมั่นคงและปลอดภัย อุตสาหกรรมการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> พลังงานและสิ่งแวดล้อม การเงินและการค้า

หมายถึงระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖)

หมายถึงระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐)



1

ทุกคนในองค์กรต้องช่วยกันพายเรือฝ่าวิกฤต

2

ผู้บริหารระดับสูงต้องทำให้เห็นเป็นตัวอย่าง

3

ผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงานในเรื่องต้องทำความเข้าใจกับทุกฝ่าย

4

สรรหาวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้มีความเข้าใจแก่คนในองค์กร

การรู้เท่าทัน AI ในชีวิตประจำวัน



ผู้ช่วยการค้นหา



ผู้ช่วยสรุปงาน



ผู้ช่วยสร้างเสียง



ผู้ช่วยสร้างวิดีโอ



ผู้ช่วยนำเสนอ

การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ : การจัดการเรียนรู้ด้วย AI

รวม 7 AI



AIgcdeep AI ช่วยเขียนบทสคริป youtube



Pico ช่วยสร้างApp ง่ายๆเพียงพิมพ์บอก



ออกแบบห้องใหม่ให้สวย ด้วย reroom.ai



AI ช่วยทำ Clip vdo ให้ neuralframes.com



ตรวจคะแนนทวีตของเราว่าจะปังมัย
twitter-algorithm.vercel.app/



ตอบไว สรุบดี ต้องAI ตัวนี้เลย faqx.com



ให้ AI ช่วยสรุปหนังสือให้ ChatPDF



Chatgpt AI Use Cases
marketing มสธจขุขัย



เปิดศึกแห่งอนาคต CHATBOT AI

ChatGPT VS BARD



บริษัท
ผู้พัฒนา

OpenAI

มีการสนับสนุนจาก Microsoft

Google



จุดเด่น

สื่อสารผ่านข้อความอย่างเป็นธรรมชาติ สร้างสรรค์คำตอบได้หลากหลาย พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพตัวเอง

โมเดล AI ขนาดเล็ก (Lightweight model) และใช้ฐานข้อมูลจากเว็บไซต์ในปัจจุบันทั้งหมด



เทคโนโลยี
(ล่าสุด)

ใช้แบบจำลองภาษา (Language Model) ที่พัฒนาเองในชื่อ GPT-4

ใช้แบบจำลองภาษา (Language Model) ที่พัฒนาเองในชื่อ LaMDA2



การเชื่อม
Search
Engine
ในอนาคต

Bing

Google



วันที่
เปิดตัว

30 พฤศจิกายน 2022

6 กุมภาพันธ์ 2023

ข้อมูล ณ วันที่ 26 มีนาคม 2566





การจัดการเรียนรู้ด้วย AI เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
ของผู้สอนสู่ผู้เรียน

การปรับเปลี่ยนการสอน ในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล AI

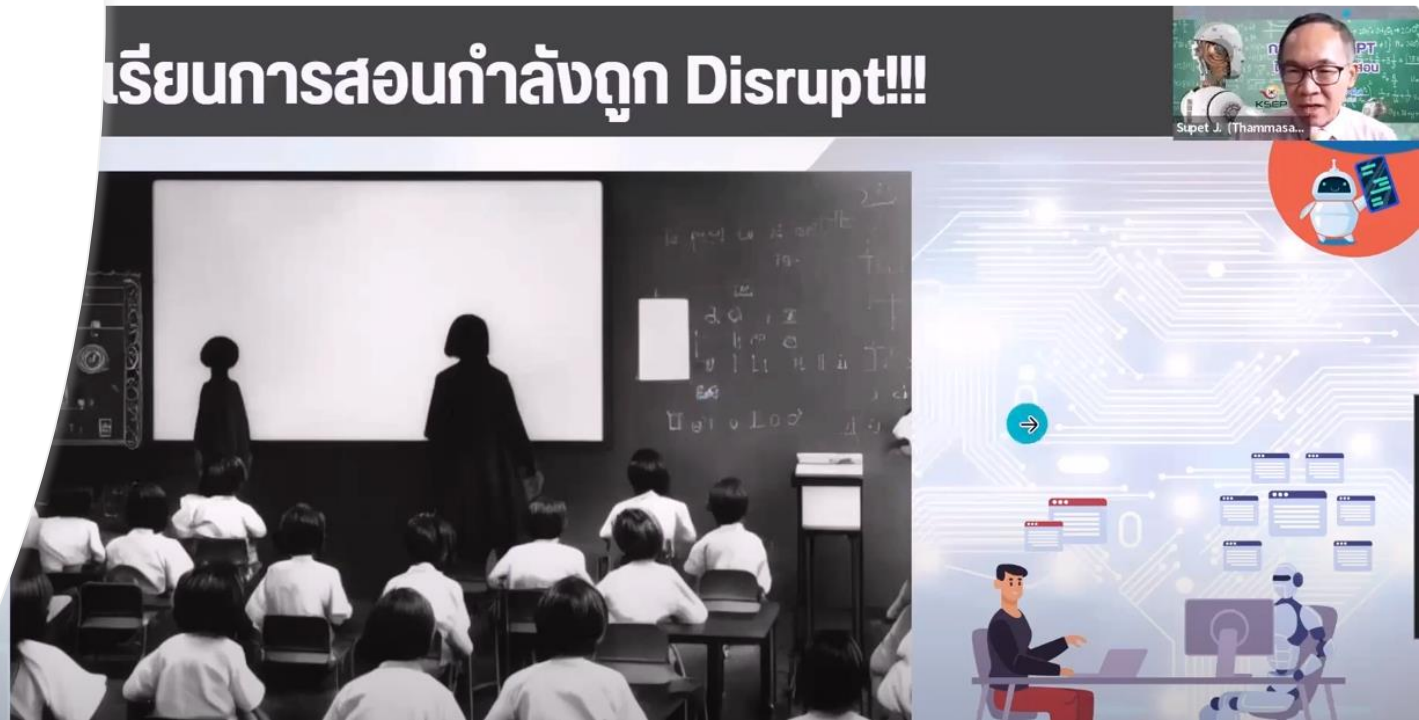


การเรียนการสอนกำลังถูก Disrupt!!!

ที่มา : รศ.ดร.สุเพชร คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฯ มธ.

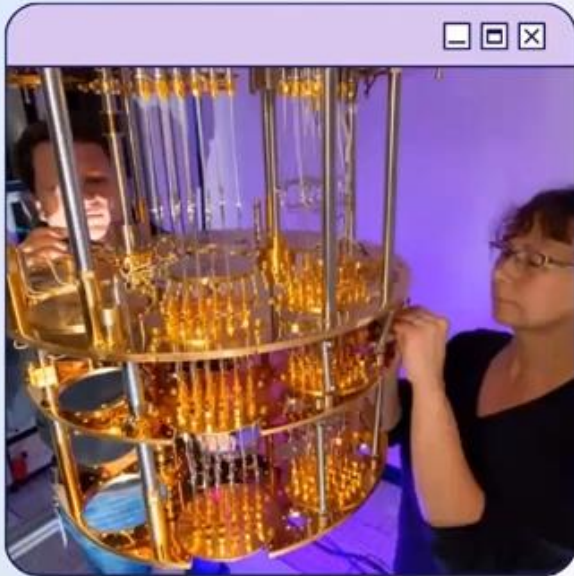


การเรียนการสอนกำลังถูก Disrupt!!!



องค์ประกอบ AI

AI- artificial intelligence จะต้องม้องค์ประกอบอย่างน้อย 3 อย่าง คือ



Hardware

ยุคแห่ง Quantum Computer สามารถ train deep-learning model อย่างมีประสิทธิภาพสูง



Data

Big Data เกิดจากการปฏิวัติอินเทอร์เน็ต (internet revolution) ทำให้สามารถที่จะเก็บและแจกจ่ายข้อมูลแหล่งข้อมูลมากมายเพื่อนำข้อมูลมาเข้า machine learning algorithm










































Algorithm

กระบวนการคิดหรือ algorithm เช่น progressive learning algorithm เป็น algorithm ที่ทำให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยรับมือกับปัญหาต่างๆ ได้อย่างดี เช่น การหาข้อผิดพลาดของระบบ และการสร้าง chatbot ที่สามารถโต้ตอบกับเรา

Many Types of Ai Tools

ที่มา : ศศ.ดร.สุเพชร คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มร.

WRITING	 CHATGPT	 GRAMMARLY	 COPY.AI
DESIGN	 CANVA	 FIGMA	 BRANDBIRD
PAYMENT	 GUMROAD	 LEMON SQUEEZY	 PADDDLE
WEBSITES	 TYPE DREAM	 WEBFLOW	 FRAMER
PRESENTATION	 PITCH	 TOME	 SLIDEBEAN
PRODUCTIVITY	 NOTION	 LOOP	 CODA
AUTOMATION	 ZAPIER	 MAKE	 N8N

Images	 RocketAI Generate creative images that perfectly capture your unique brand style.	 BRIA BRIA allows you to generate high-quality images with one click.	 Midjourney Midjourney uses AI to create images from text descriptions.
Writing	 Jasper Instantly create content for your blog, social media, website, and more.	 ChatGPT ChatGPT is the world's most advanced AI text generation tool.	 Copy AI An AI-powered content generator for all your marketing needs.
Video	 SuperCreator Create short form videos 10x faster using AI.	 Runway Turn any image, video clip or text prompt into a compelling piece of video.	 Fliki Turn text into videos with AI voices.
Audio	 Altered An AI tool to record and edit your voice recordings everywhere.	 Voicemod Real-time voice changing and custom sound effects for every game and app.	 Krisp The best AI tool to eliminate background noise during calls.
Coding	 AutoRegex Converting plain English to RegEx with Natural Language Processing.	 Lightning AI Fast and minimal libraries to train and deploy AI models.	 GitHub Copilot Suggests code and entire functions in real-time, right from your editor.
Productivity	 Notion AI Write better in Notion with the help of AI. Create better content 10x faster.	 Albus An AI assistant to get answers quickly and easily.	 Slides AI Create compelling presentations with AI in seconds.

AI Chat Bot

ChatGPT ใช้โมเดลการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ชื่อ Generative Pre-trained Transformer (GPT) สามารถสร้างข้อความต่อเนื่อง จากข้อความที่ให้มา มีข้อจำกัด ในรุ่นฟรี ข้อมูล 2021 อาจจะผิดพลาด

Google Bard เป็นโมเดลเรียนรู้เชิงลึก ชื่อ Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)

ChatGPT, Bard, Bing เป็นเครื่องมือสร้างบทสนทนาด้วยปัญญาประดิษฐ์ AI

Bing Chat ของ Microsoft ยังคงอัปเดต chatbot AI เป็นรูปแบบแชทสำหรับการค้นหาโดยเฉพาะโดยใช้เป็นรูปแบบ Prometheus Model เพื่อการค้นหาทำให้ข้อมูลที่ใช้มีการอัปเดตตลอดเวลา มีข้อมูลที่ใหม่กว่า

Web Browsers of 2023



Safari

Apple

MacOS, iOS



Firefox

Mozilla

MacOS, MS Windows, Linux OS,
Android OS



Chrome

Google

MacOS, MS Windows, Linux OS,
Android OS, Chrome OS



Edge new

Microsoft

MS Windows, MacOS, iOS
Android OS



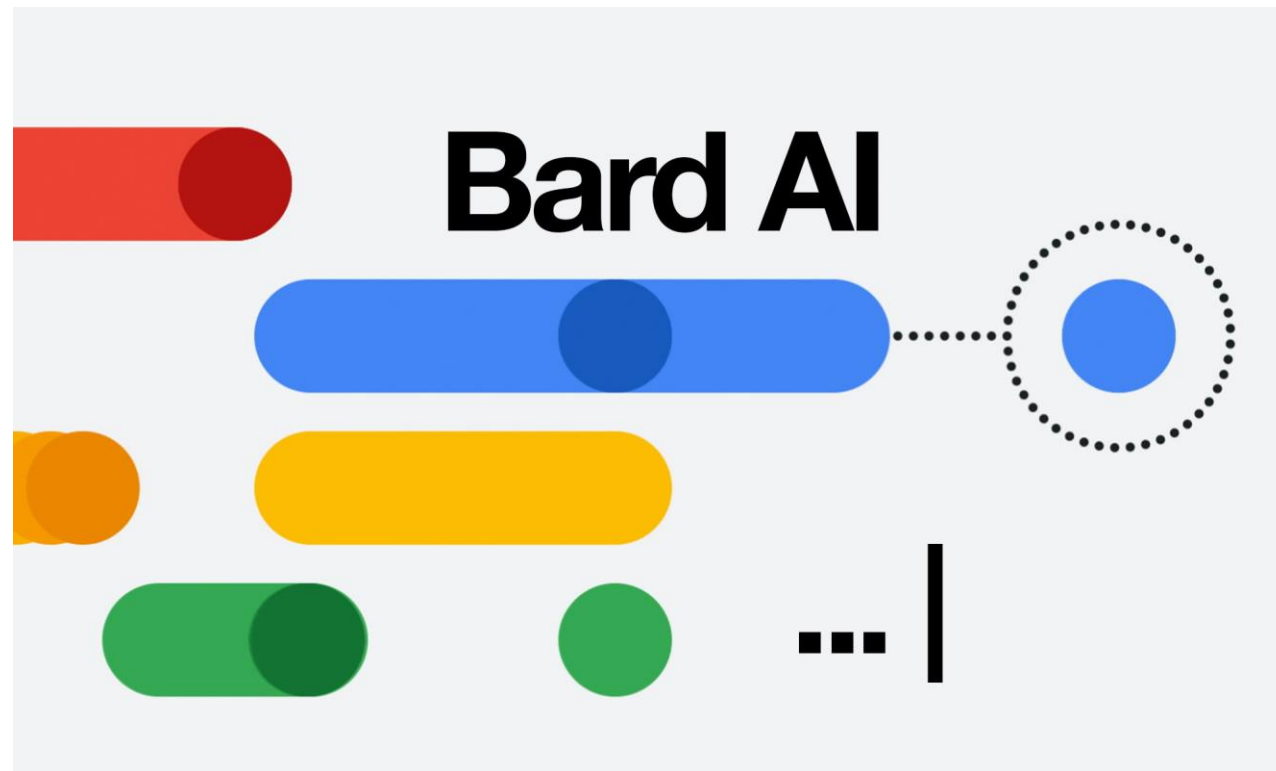
Opera

Opera Software

MacOS, MS Windows, Linux OS,
Android OS



Google Bard: AI เพื่อนช่วยค้นหา เพื่อนช่วยทำงาน



IVEOND
INNOVATION BEYOND



Google

" BARD AI "

4 ขั้นตอน : สมัครใช้งาน Google Bard Ai

1

google bard ai

ผลการค้นหาประมาณ 39,100,000 รายการ (0.29 วินาที)

Google
https://bard.google.com > ...

2

ลองใช้งาน Bard ซึ่งเป็นการทดสอบ AI จาก Google

Bard คือผู้ทำงานร่วมกันที่มีความคิดสร้างสรรค์และชอบช่วยเหลือของคุณที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และทำให้ไอเดียต่างๆ เป็นจริงขึ้นมา.

ลงชื่อเข้าใช้ Bard
หากต้องการใช้ Bard คุณจะต้องลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชี ...

Sign in
To use Bard, you'll need to sign in with a Google Account. Bard is ...

Use Bard
Start a conversation in chat - On your Android phone or tablet, go ...

Coba Bard, eksperimen AI dari ...
Bard adalah teman kolaborasi yang kreatif dan siap membantu ...

ผลการค้นหาเพิ่มเติมจาก google.com »

วิดีโอ :

Bard คืออะไร? Google Bard ฟังอะไรได้บ้าง? ...
YouTube · IT24Hrs
3 สัปดาห์ที่แล้ว

6 ช่วงสำคัญ ในวิดีโอนี้

ลองใช้งาน Bard ซึ่งเป็นการทดสอบ AI

Bard [เวอร์ชันทดลอง](#) [เข้าสู่ระบบ](#)

Bard สามารถสอนวิธีปลูกผักออร์แกนิกไว้กินเองง่ายๆ

พบกับ Bard ผู้ช่วยที่คอยสร้างสรรค์และช่วยเหลือคุณ มาเพื่อเติมไฟให้จินตนาการ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตลอดจนต่อยอดไอเดียของคุณ

Bard ยังอยู่ในช่วงทดสอบและอาจให้คำตอบที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมได้ ทั้งนี้ คุณช่วยปรับปรุง Bard ให้ดีขึ้นได้ด้วยการส่งความคิดเห็น

3

ต้องใช้อีเมล @gmail.com

Bard [เวอร์ชันทดลอง](#)

นี่คือ Bard ผู้ช่วยที่คอยสร้างสรรค์และช่วยเหลือคุณ ฉันมีข้อจำกัดและอาจไม่ถูกต้องเสมอไป แต่ความคิดเห็นของคุณจะช่วยพัฒนาฉันได้

ถ้าไม่แน่ใจว่าจะเริ่มจากตรงไหน ลองใช้พรอมต์ต่อไปนี้ดู

บอกสูตรทำส้มตำ 5 แบบ โดยการเขียนลงเป็นตาราง

อยากนอนก่อนเที่ยงคืน ช่วยวางแผนตารางนอนหลับวันละ 8 ชั่วโมงให้หน่อย

หรือแชทต่อจากที่ค้างไว้

- มีรูปภาพระหว่างเพื่อน
- ภาษาอังกฤษ 5 คำ

i เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอาจประมวลผลการสนทนาของคุณกับ Bard เพื่อจุดประสงค์ด้านคุณภาพ โปรดอย่าป้อนข้อมูลที่ละเอียดอ่อน [ดูข้อมูลเพิ่มเติม](#)

รับทราบ [ไม่ต้องแสดงอีก](#)

สามารถใช้ได้ทั้งรูปภาพ หรือ ข้อความ หรือ เสียง

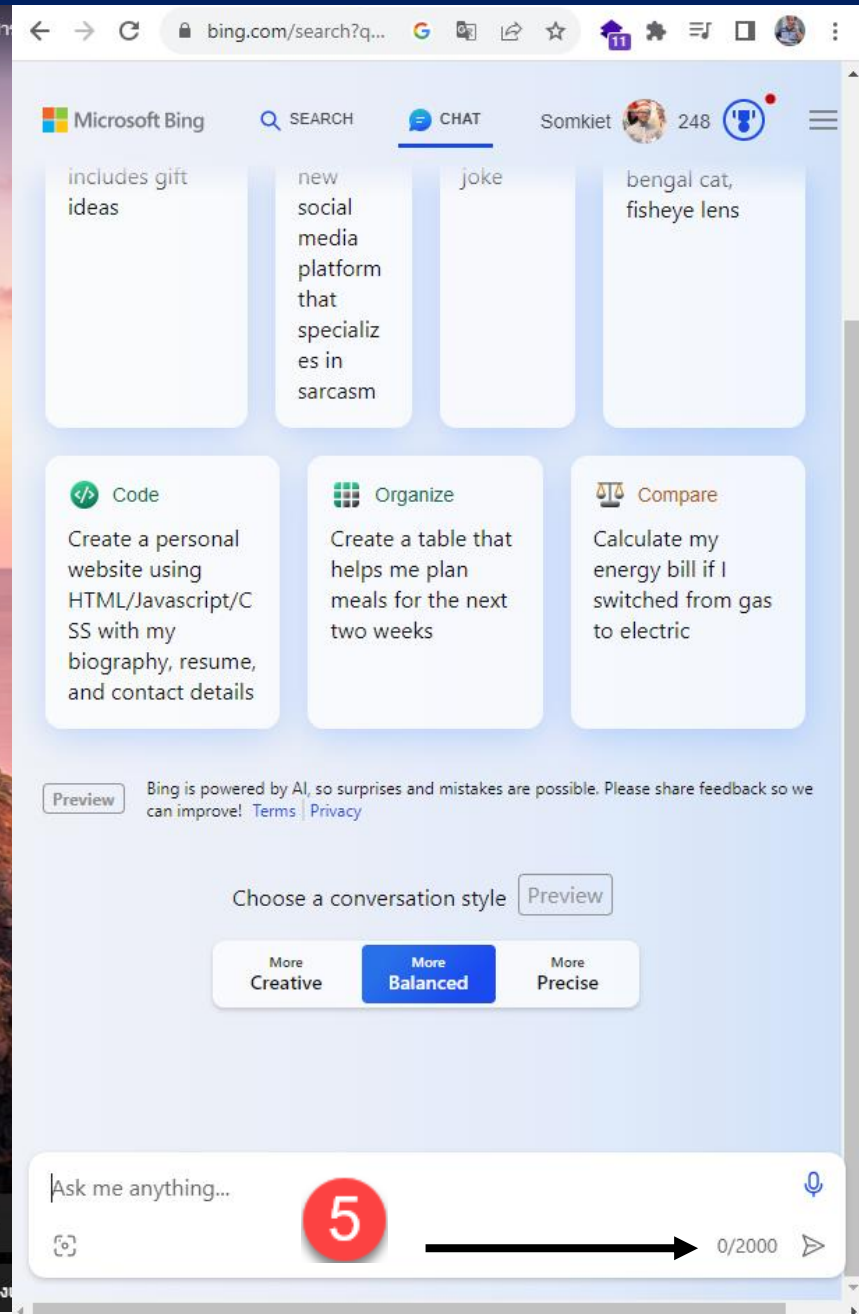
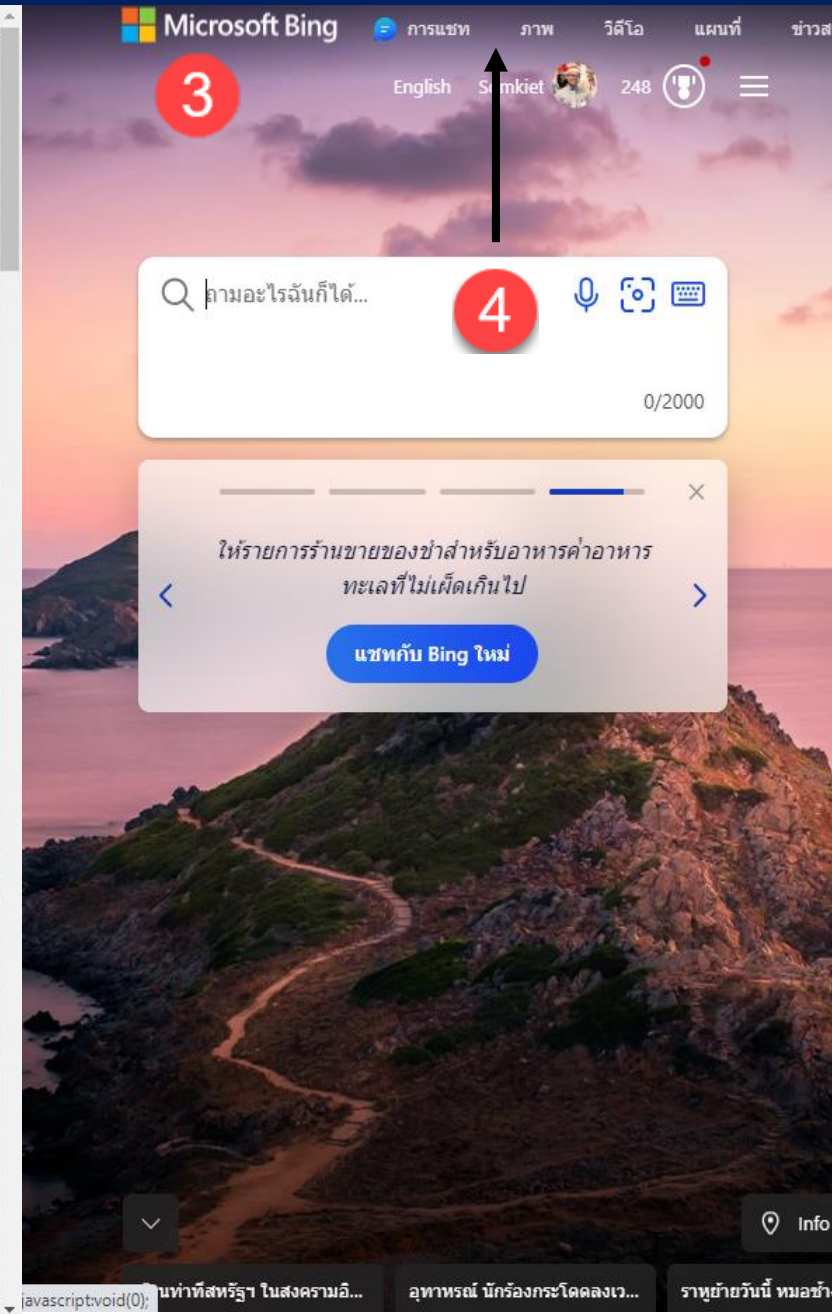
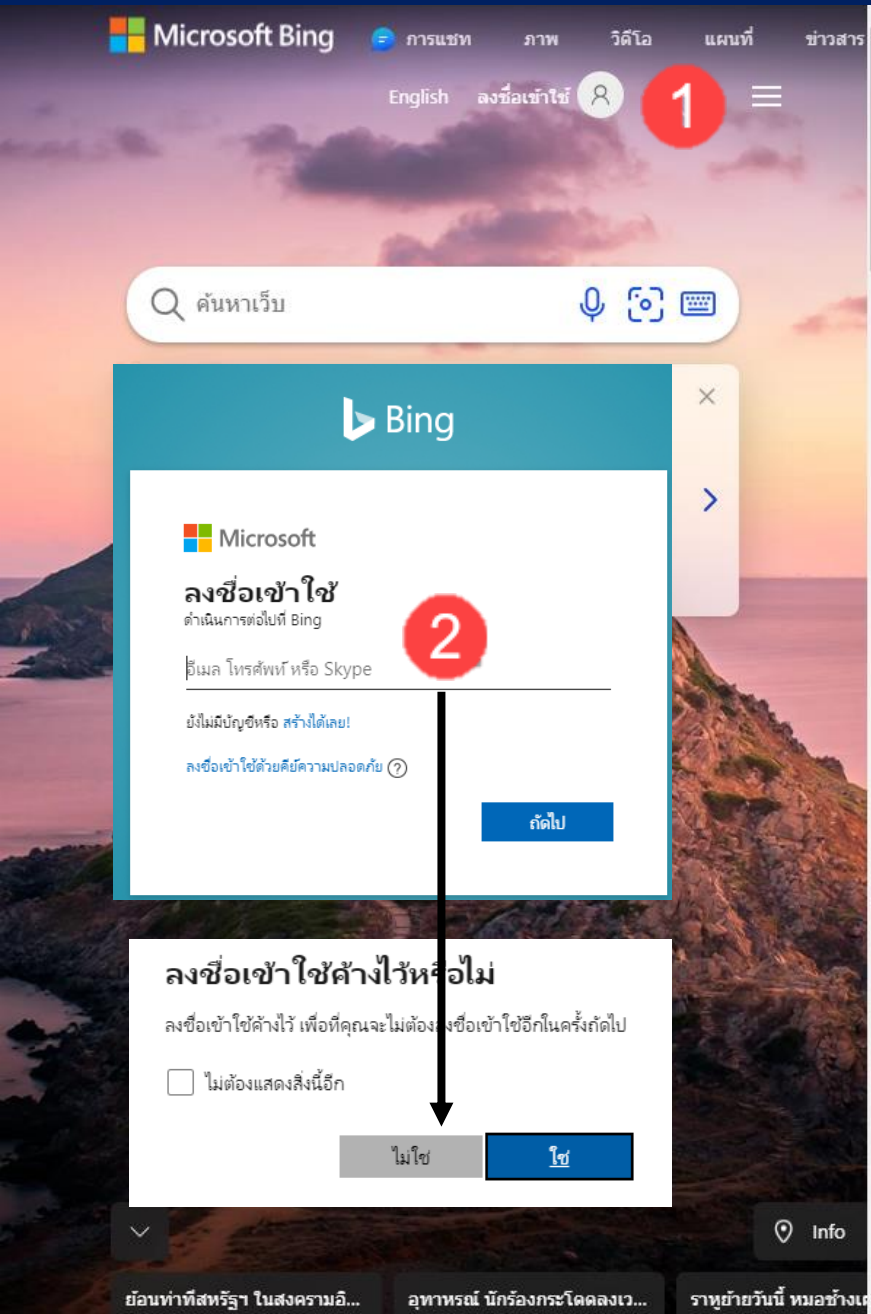
ป้อนพรอมต์ที่นี่ **4**

อัปโหลดรูปภาพ แสดงข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม ซึ่งไม่ได้แสดงถึงมุมมองของ Google ประกาศเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัวของ Bard

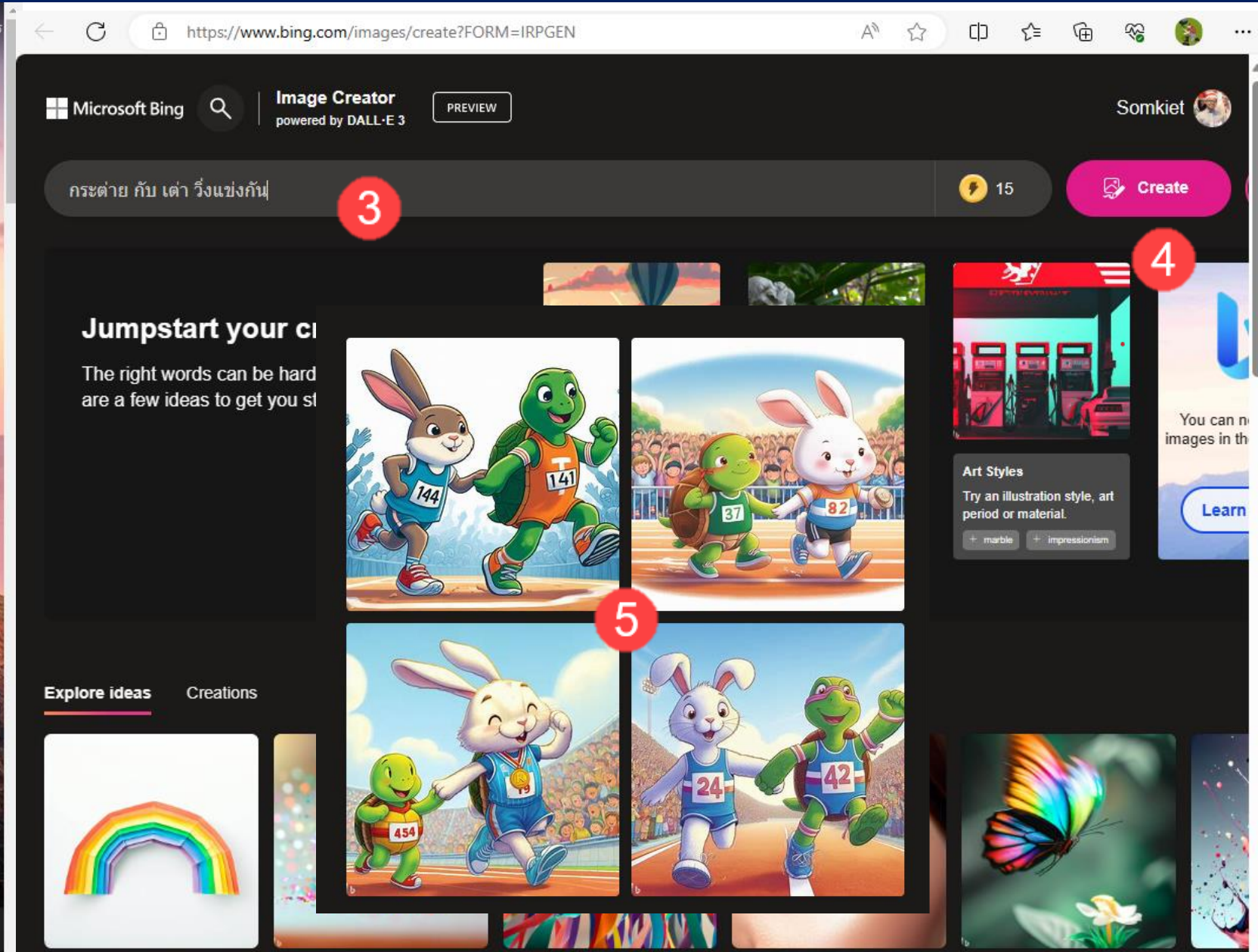
Bing: AI เพื่อน คู่คิด เพื่อนช่วยค้นหา ข้อความ/สร้าง รูปภาพ



5 ขั้นตอน : สมัครใช้งาน Chat Microsoft Bing



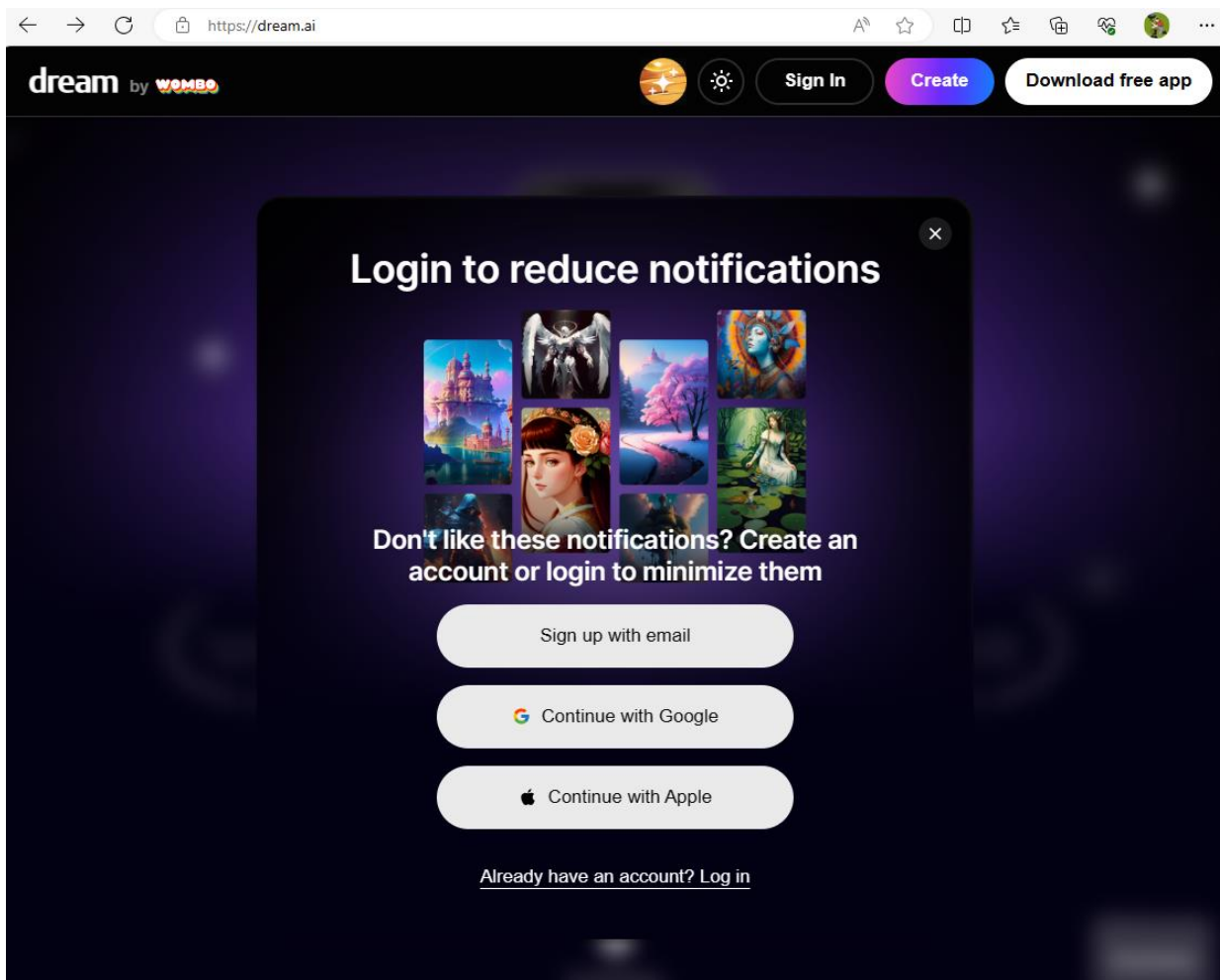
Ai สร้างภาพด้วย Microsoft Bing



Ai สร้างภาพตนเอง/ภาพวาด/ภาพการ์ตูน

Dream by WOMBO

<https://dream.ai/>



Deep Anime - AI Art Generator

Deep Anime - AI Art Generator

Deep Alpha

Contains ads · In-app purchases

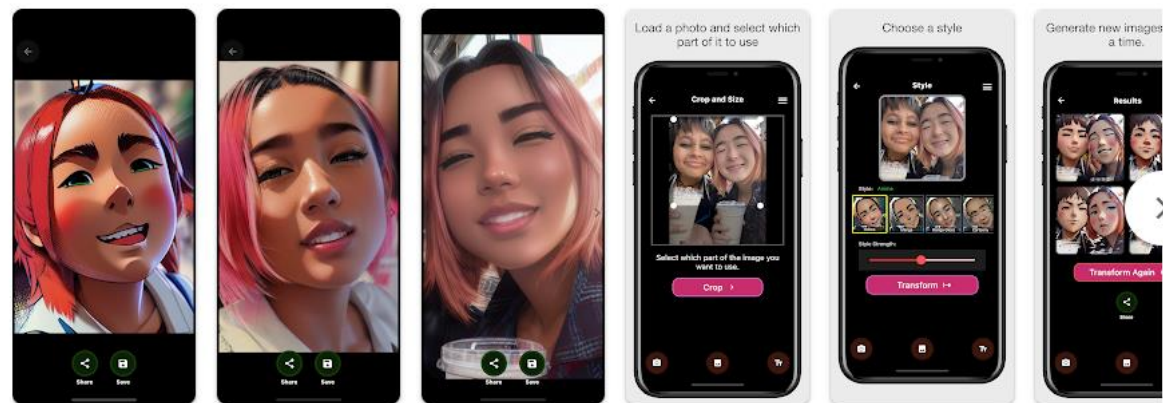
10K+
Downloads

3+
Rated for 3+ Ⓜ

Install

Share

Add to wishlist



Chat GPT : AI เพื่อนคู่คิด เพื่อนช่วยทำงาน



Chat GPT

ผลิตโดย บ. Open AI สมัครใช้งานได้ฟรี
คนนึงได้ 1 แอคเคท์ ฟรี ยืนยันตัวตนโดยใช้โทรศัพท์ เพื่อที่เขาจะได้รู้ว่าเราไม่พิมพ์
ข้อมูลอันตรายลงไป
มี limit ในการใช้งาน ถ้าคุยกับเขามากๆ จะโดนเตะ 1 ชม.ค่อยกลับมาใช้ใหม่
ถ้าอยากคุยกับเขาเรื่อยๆมีค่าใช้จ่าย 10\$/เดือน ไม่จำกัดการคุย สามารถคุยได้ในช่วงพัก
ก็คือ ช่วงในประเทศตะวันตกทำงาน วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-17.00 น. ได้ ต่าง
ประเทศใช้ทำงาน ช่วงพักจะเข้าไม่ได้

ข้อจำกัด ข้อมูลทั้งหมดนั้นถูกอัปเดตจนถึงแค่ปี 2021
ข้อความอันตราย

1 ล้านผู้ใช้ ก็ระยะเวลา
ช่วงเวลา เริ่มสั้นลง

ChatGPT
ทำลายสถิติใหม่ 1 ล้านผู้ใช้
ภายในเวลา 5 วัน

ChatGPT Sprints to One Million Users

Time it took for selected online services
to reach one million users



* one million backers ** one million nights booked *** one million downloads
Source: Company announcements via Business Insider/LinkedIn



statista

Chat GPT

Generative

สามารถสร้างเนื้อหาขึ้นมาใหม่ได้
เช่น ข้อความ รูปภาพ เพลง
(ในที่นี้คือข้อความ)

Pre-trained Transformer
เครื่องแปลภาษาที่ผ่านการฝึกมาแล้วและ
ทำได้มากกว่าแค่แปลภาษา

นักศึกษาสามารถใช้ AI ในการเรียนได้หลายวิธี ดังนี้



การใช้แอปพลิเคชัน AI: นักศึกษาสามารถใช้แอปพลิเคชัน AI เพื่อช่วยในการเรียนรู้ต่างๆ ได้ เช่น แอปพลิเคชันฝึกคำศัพท์ภาษาต่างๆ แอปพลิเคชันการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมศาสตร์ เป็นต้น

การใช้ระบบสื่อสาร AI: นักศึกษาสามารถใช้ระบบสื่อสาร AI เพื่อสอบถามคำถามหรือ สอบถามข้อมูลที่ต้องการได้ โดยเช่น Siri หรือ Google Assistant

การใช้ระบบ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล: นักศึกษาสามารถใช้ระบบ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และจัดการข้อมูลได้ เช่น การใช้ระบบ AI ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลในการวิจัย

การใช้ระบบ AI เพื่อปรับแต่งการเรียนรู้: นักศึกษาสามารถใช้ระบบ AI เพื่อปรับแต่งการ เรียนรู้ของตนเองได้ เช่น การใช้ AI เพื่อวิเคราะห์และปรับแต่งการเรียนรู้เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการเรียนรู้

การใช้ AI เพื่อการเรียนรู้มีประโยชน์อย่างมากในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และ ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูงขึ้น

6 ขั้นตอน : สมัครใช้งาน Chat GPT

Google chat gpt

1

2

ChatGPT

ChatGPT is an AI-powered language model developed by OpenAI, capable of generating human-like text based on the context and past conversations.

Get started

ChatGPT is an AI-powered language model developed by ...

ผลการค้นหาเพิ่มเติมจาก openai.com »

OpenAI

https://openai.com › blog › chatgpt

Introducing ChatGPT

30 พ.ย. 2565 — ChatGPT is a sibling model to InstructGPT, which is trained to follow an instruction in a prompt and provide a detailed response.

idmcouncil.com

https://idmcouncil.com › blog

Chat GPT คืออะไร ทำความรู้จักแชทบอตที่เป็นกระแสแรงที่สุดในปี ...

Chat GPT ย่อมาจาก Generative Pre-trained Transformer เป็นแชทบอตที่จัดทำขึ้นโดย OpenAI ให้บริการตอบคำถามและแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้งาน ปัจจุบันมี ChatGPT ภาษาไทย ...

thewisdom.co

https://thewisdom.co › content › what-is-chat-gpt

ชาวรู้จักกับ Chat GPT ตัวช่วยสุดเจ๋ง ที่จะช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น

Chat GPT คือ โมเดลปัญญาประดิษฐ์ (AI: Artificial Intelligence) ที่ถูกสร้างขึ้นโดย OpenAI เพื่อสร้างความและตอบคำถามในรูปแบบของ "แชทบอท" ซึ่งมีที่มาจากการศึกษาอบรมด้วยข้อมูลจำนวนมากจาก

ChatGPT

3

Continue with Google

Continue with Microsoft Account

Continue with Apple

Log in

Sign up

4

Tell us about you

iT EDU คณะครุศาสตร์ มรก สุรินทร์

Birthday

Verify your phone number

+66

Send code

5

New chat

GPT-3.5

GPT-4

ChatGPT

New Chat

6

Tell me a fun fact about the Roman Empire

Compare business strategies for transitioning from budget to luxury vs...

Send a message

Free Research Preview. ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. ChatGPT September 25 Version

- + New chat
- Thai Business Trends.
- Hot Weather Inquiry

ช่วงนี้ธุรกิจใดกำลังไปได้ดี

ขออธิบายได้หลายธุรกิจที่กำลังไปได้ดีในช่วงนี้ โดยพื้นฐานแล้วธุรกิจที่มีการเติบโตมากในช่วงนี้จะเป็นธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงานระยะไกล ทำให้สามารถทำงานจากที่ไหนก็ได้และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับลูกค้า

1. ธุรกิจออนไลน์: ธุรกิจที่ดำเนินการผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การขายสินค้าออนไลน์ การให้บริการด้านการศึกษาออนไลน์ การให้บริการด้านการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต การให้บริการด้านการเช่ารถออนไลน์ ฯลฯ
2. ธุรกิจด้านอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี: ธุรกิจที่เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยี เช่น ธุรกิจด้านซอฟต์แวร์ ธุรกิจด้านเทคโนโลยีการแพทย์ ธุรกิจด้านการสร้างหุ่นยนต์ ฯลฯ
3. ธุรกิจด้านการจัดการข้อมูล: ธุรกิจที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ธุรกิจด้านบริการวิเคราะห์ข้อมูล ธุรกิจด้านการจัดการฐานข้อมูล ฯลฯ
4. ธุรกิจด้านการบริการด้านสุขภาพ: ธุรกิจที่เกี่ยวกับการให้บริการด้านสุขภาพ เช่น ธุรกิจด้านการ...

เราติดตามลูกหนี้ได้อย่างไร

การติดตามลูกหนี้เป็นส่วนสำคัญของการบริหารจัดการเงินในธุรกิจ ดังนั้น การติดตามลูกหนี้จะต้องทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถรับเงินคืนได้ทันเวลาและลดความเสี่ยงในการสูญเสียเงินในระยะยาว ดังนั้น สามารถติดตามลูกหนี้ได้โดยใช้วิธีต่อไปนี้:

1. ส่งเอกสารเตือนหนี้: ส่งจดหมายหรืออีเมลเตือนหนี้ให้กับลูกค้าที่ค้างชำระเงินโดยระบุวันครบกำหนดชำระเงินและผลที่จะเกิดขึ้นหากไม่ชำระเงินตามกำหนด เช่น การเริ่มต้นการเรียกค่าปรับหรือดำเนินคดีทางกฎหมาย
2. ติดต่อทางโทรศัพท์หรือส่งข้อความ: ติดต่อลูกค้าทางโทรศัพท์หรือส่งข้อความเพื่อเตือนหนี้หรือขอคืนเงิน
3. ตรวจสอบรายละเอียดการชำระหนี้: ตรวจสอบบัญชีลูกค้าเพื่อตรวจสอบว่าการชำระหนี้ได้รับการปฏิบัติตามกำหนดหรือไม่
4. สร้างแผนการจัดการลูกหนี้: สร้างแผนการจัดการลูกหนี้โดยกำหนดเป้าหมายการชำระหนี้และกำหนดวิธีการสร้างรายได้จากลูกค้า
5. ใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการลูกหนี้: ...

Regenerate response

Send a message...

Chat GPT

Generative สามารถสร้างเนื้อหาขึ้นมาใหม่ได้ เช่น ข้อความ รูปภาพเพลง (ในที่นี้คือข้อความ)

Pre-trained Transformer เครื่องแปลภาษาที่ผ่านการฝึกมาแล้วและทำได้มากกว่าแค่แปลภาษา

New chat (openai.com)

+50 ChatGPT Use Cases

+Prompts





Workshop

: การใช้ AI ในการเรียนการสอน

ขอตัวอย่างแผน

จัดทำแผนจัดการเรียนรู้

แน่นอน! การจัดทำแผนจั

กระบวนการเรียนรู้เป็นไป

องค์ประกอบที่ควรรวมใน

1. การวางเป้าหมายเรีย

กำหนดวัตถุประสงค์ของ

2. การวิเคราะห์กลุ่มเป็

ให้สอดคล้องกับ

ต้องการในการเรียนรู้ของ

3. เลือกและพัฒนาเนื้อ

เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมค

4. การออกแบบกิจกรรม

สร้างกิจกรรมที่สนับสนุน

การปฏิสัมพันธ์

5. การใช้สื่อการสอน:

เลือกและใช้สื่อการสอน

แน่นอน! นี่คือตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา:

หัวข้อเรื่องการเรียนรู้: เรื่อง "การสร้างและแบ่งปันเอกสารด้วย Google Drive"

เป้าหมายการเรียนรู้:

- เข้าใจการใช้ Google Drive ในการสร้างและแบ่งปันเอกสาร
- สามารถสร้างเอกสาร แชร์เอกสาร และแก้ไขเอกสารร่วมกับผู้อื่นผ่าน Google Drive ได้

กิจกรรมการเรียนรู้:

- บทเรียนอธิบายเกี่ยวกับ Google Drive และการใช้งานพื้นฐาน
- ภายในคาบเรียน ผู้เรียนจะได้ทดลองสร้างเอกสารใหม่บน Google Drive
- แบ่งปันเอกสารกับเพื่อนร่วมกลุ่มในห้องเรียน
- ร่วมกันแก้ไขเอกสารเดียวกันในเวลาเดียวกันผ่านการใช้งาน Google Drive แบบ Real-time collaboration

สื่อการสอน:

- วิดีโอสอนเกี่ยวกับวิธีการใช้ Google Drive
- สไลด์เปรียบเทียบและสรุปความสำคัญของ Google Drive
- ภาพหน้าจอแสดงตัวอย่างการสร้างเอกสารและแบ่งปันผ่าน Google Drive

การประเมิน:

- แบบทดสอบออนไลน์เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหา
- กิจกรรมการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน Google Drive

Regenerate

ดูรูปอื่นที่คล้ายคลึง

จัดทำแผนจัดการเรียนรู้

สร้างข้อความร่างใหม่

ได้ครับ นี่คือแผนจัดการเรียนรู้เรื่อง "การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

- สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและพลังของเทคโนโลยี ภูมิปัญญาทางเทคโนโลยี และรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศไว้เป็นสมบัติของชาติ
 - ตัวชี้วัด ท 4.1.1 อธิบายบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
 - ตัวชี้วัด ท 4.1.2 วิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อสังคม

AI ช่วยจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ : (Chat GPT vs Google Bard)

Send a message

Free Research Preview: ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. [ChatGPT](#) August 3 Version

ป้อนพรอมต์ที่นี่

Bard อาจแสดงข้อมูลที่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม ซึ่งไม่ได้แสดงถึงมุมมองของ Google [ประกาศเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัวของ Bard](#)

ChatGPT interface showing a prompt in Thai: "จัดทำข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ พร้อมเฉลย เรื่อง เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา"

Default (GPT-3.5)

แน่นอน! นี่คือข้อสอบแบบปรนัยที่มี 10 ข้อ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาพร้อมเฉลย:

ข้อ 1: เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอะไร?

- a) เทคโนโลยีที่ใช้ไฟฟ้าในการทำงาน
- b) เทคโนโลยีที่ใช้กระบวนการกลไกในการผลิตสินค้า
- c) เทคโนโลยีที่ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการประมวลผลและการสื่อสาร
- d) เทคโนโลยีที่ใช้การส่งการโดยใช้เสียง

เฉลย: c) เทคโนโลยีที่ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการประมวลผลและการสื่อสาร

ข้อ 2: การเรียนรู้แบบออนไลน์สามารถมีประโยชน์อย่างไร?

- a) ให้โอกาสในการสาธิตตัวเองและเสริมสร้างความรู้ที่เป็นเฉพาะตัว
- b) ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในการเรียน
- c) ลดโอกาสในการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่น
- d) ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน

เฉลย: a) ให้โอกาสในการสาธิตตัวเองและเสริมสร้างความรู้ที่เป็นเฉพาะตัว

Bard interface showing the same prompt in Thai: "จัดทำข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ พร้อมเฉลย เรื่อง เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา"

Bard เวอร์ชันทดลอง

ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เรื่อง เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ข้อ 1 เทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาทางการศึกษาในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว เสียง และข้อความประกอบ ได้แก่

- (1) คอมพิวเตอร์
- (2) อินเทอร์เน็ต
- (3) สื่อประสม
- (4) สื่อการเรียนรู้

เฉลย: (3)

ข้อ 2 เทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้แก่

- (1) คอมพิวเตอร์
- (2) อินเทอร์เน็ต
- (3) ห้องเรียนเสมือนจริง
- (4) ทั้งหมดที่กล่าวมา

เฉลย: (4)

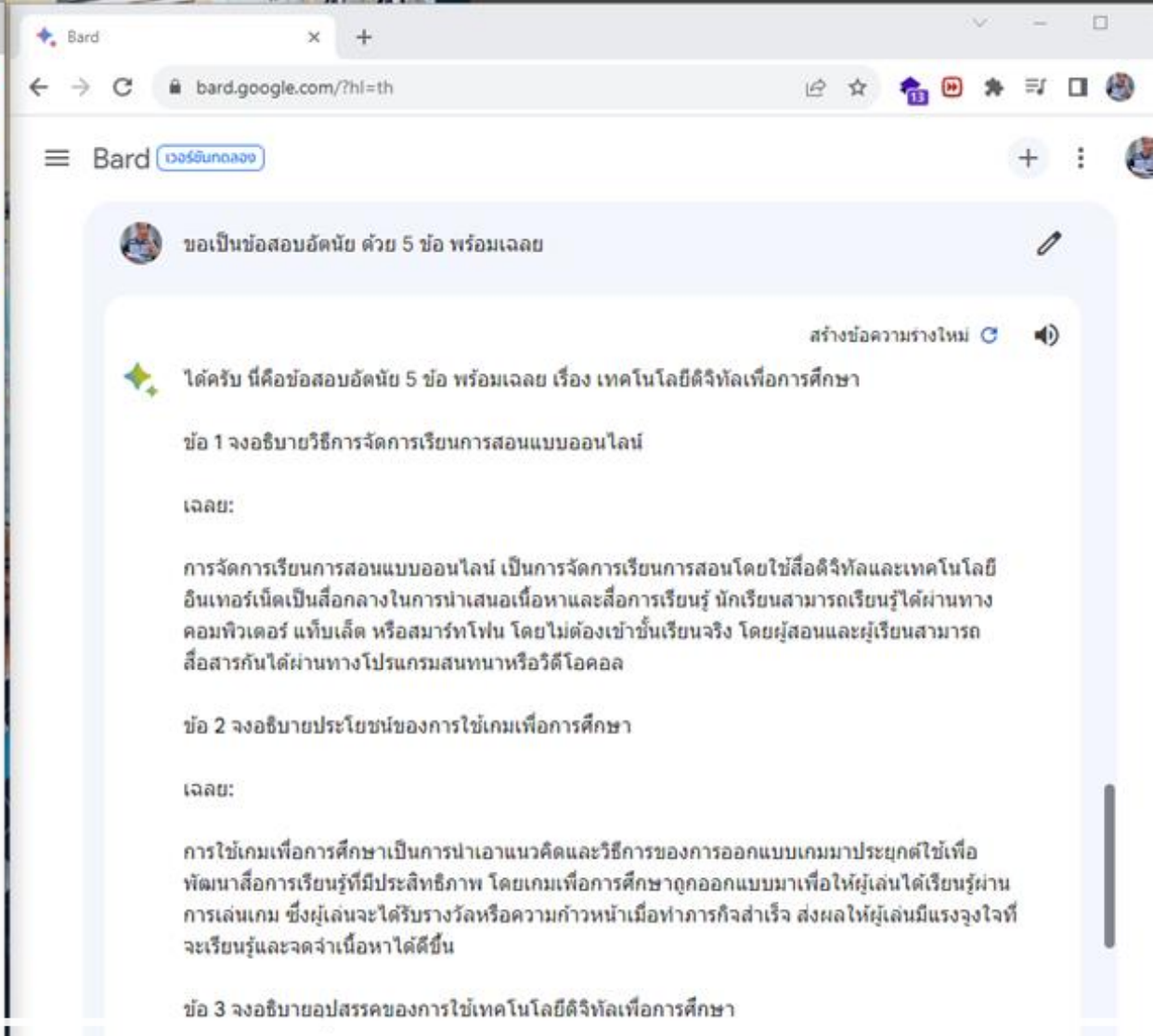
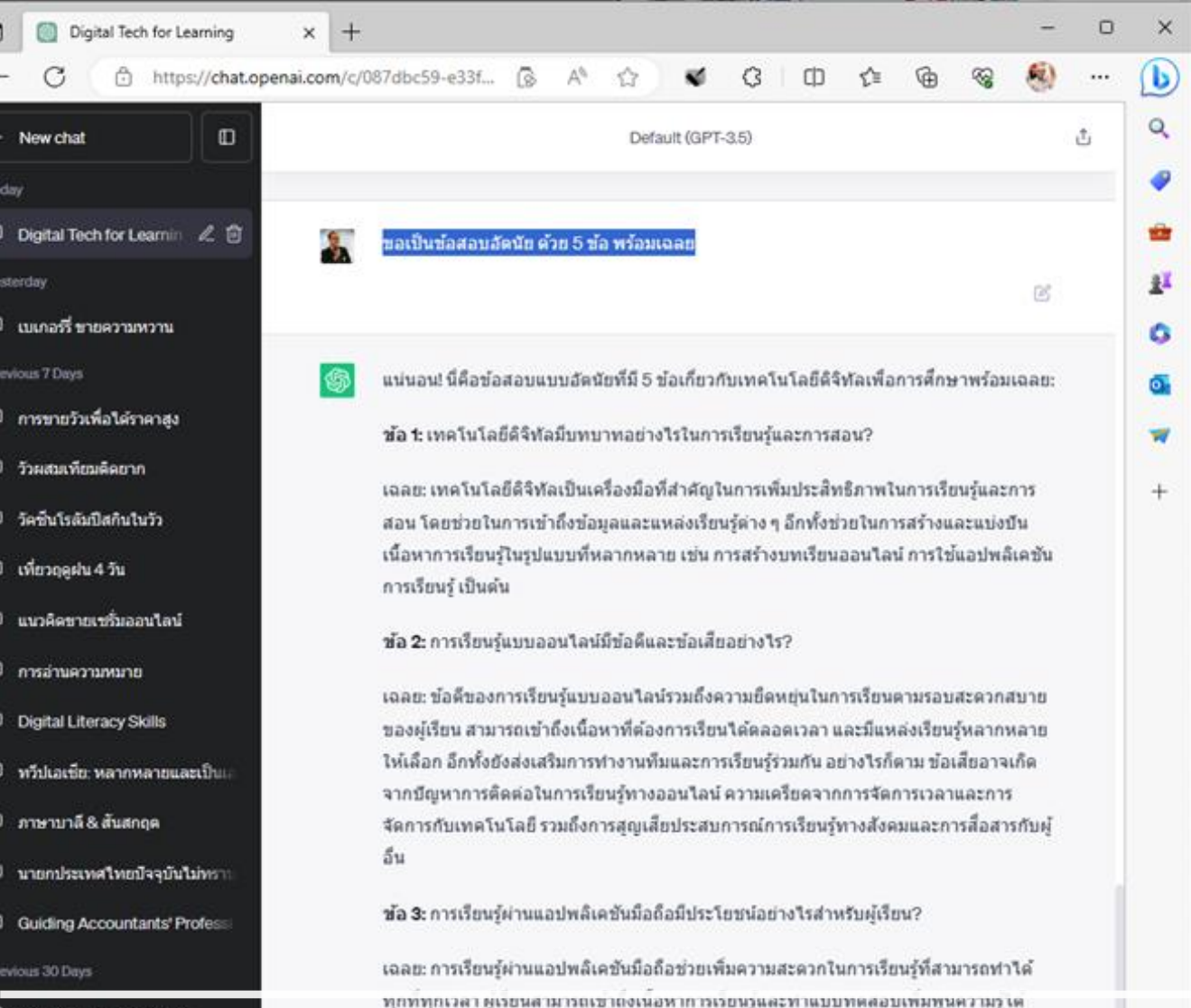
AI ช่วยจัดทำแบบทดสอบแบบปรนัย :(Chat GPT vs Google Bard)

ChatGPT interface showing a text input field with "Send a message" and a "NEW Set your Custom instructions" notification.

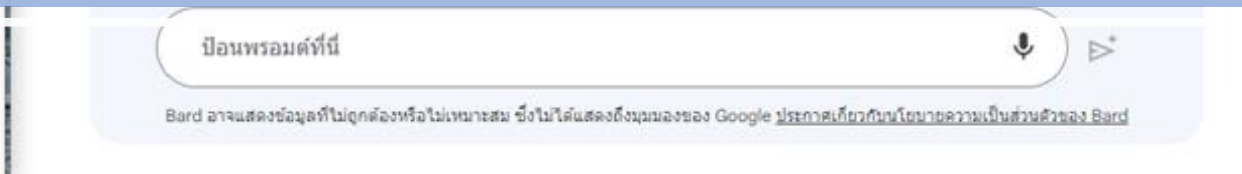
Upgrade to Plus NEW

อาจารย์สมเกียรติ เพ็ชรหมาก

Bard interface showing a text input field with "ป้อนพรอมต์ที่นี่" and a warning message: "Bard อาจแสดงข้อมูลที่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม ซึ่งไม่ได้แสดงถึงมุมมองของ Google"



AI ช่วยจัดทำแบบทดสอบแบบอัตนัย : (Chat GPT vs Google Bard)



SciSpace : AI

ผู้ช่วยงานวิจัย
ผู้ช่วยทำงาน
ผู้ช่วยงานวิชาการ
วิเคราะห์ตาราง
สมการต่างๆ



Login
SCISPACE

Your AI Research Assistant

δ
Scispace

Making Academic Research Easy



scispace - ค้นหาคำด้วย Google

https://www.goo... 1

scispace

ค้นรูป ข่าวสาร วิดีโอ ค้นหา...scispace

ผลการค้นหาประมาณ 666,000 รายการ (0.34 วินาที)

scispace.com 2
https://scispace.com

Discover, Create, and Publish your research paper | SciSpace
Your platform to discover and explore research for 270M+ papers, understand simple language, and find connected papers, authors, topics.

typeset.io
https://typeset.io

AI Chat for scientific PDFs | SciSpace
SciSpace is an incredible (AI-powered) tool to help you understand research papers, explain and elaborate most academic texts in simple words.
SciSpace Copilot Chrome... · About SciSpace · Academic AI Detector · Careers

google.com
https://chrome.google.com › detail › cipc... ·

SciSpace Copilot
13 ส.ค. 2566 — SciSpace Copilot is your AI research assistant that explains the math, and tables in scientific literature like research papers, ...

thailibrary.in.th
https://www.thailibrary.in.th › 2023/04/16 › scispace

SciSpace แพลตฟอร์มช่วยค้นหา ทำความเข้าใจ และเรียนรู้
...
16 เม.ย. 2566 — SciSpace (เดิมชื่อ Typeset) https://typeset.io/ เป็นแพลตฟอร์มฟรีซึ่งในการค้นหา เข้าถึง อ่าน ดาวน์โหลด ทำความเข้าใจ และเรียนรู้ผลงานวิจัยที่ ...


typeset.io
https://typeset.io › discover ·

SciSpace by Typeset | Discover
SciSpace is a free platform to access scientific literature · Quickly locate articles · best-in-class search & discovery capabilities · Access scientific ...

youtube.com
https://www.youtube.com › watch

Discover, Create, and Publish your research paper | SciSpace

https://scispace.com



We're at
https://typeset.io 3

until 2024

เลือก ...scispace

AI Chat for scientific PDFs | SciSpace

https://typeset.io

SCISPAC 4

Upload PDF Login Sign up

Do hours worth of reading in minutes

The #1 search engine curated

Get insights from 5 papers directly TRY NEW AI SEARCH

Try asking or searching for:

- How does climate change impact biodiversity?
- Why are aging Covid patients more susceptible to severe complications?
- How does social media affect the college selection process?
- What are the interesting theories about dark matter and dark energy?
- What is the significance of higher-dimensional algebra?

SciSpace is an incredible (AI-powered) tool to help you understand research papers better. It can explain and elaborate most academic texts in simple words.

Mushtaq Bilal, PhD | Researcher @ Syddansk Universitet

Loved by 1 million+ researchers from

HARVARD UNIVERSITY | JOHNS HOPKINS UNIVERSITY | Stanford University | UNIVERSITY OF CAMBRIDGE | Yal

Help?

***เวลาสรุปเป็นภาษาไทย ค่อยๆอ่าน อาจจะต้องเทียบกับตัวบทความ
ดูคำที่ AI สรุปเป็นภาษาไทย กับคำที่ตัวบทความ paper ว่ามันไปด้วยกัน ?

เช่น คำว่า paper ตัว AI จะแปลว่า กระดาษ ซึ่งคำว่า paper ในบริบทนี้มีมันแปลว่า
บทความ ไม่ใช่ AI สรุปมาแล้ว ยกไปทั้งหมด ไม่ใช่ใช้เครื่องมือแล้ว ยกไปทั้งหมด

SCISPACE

Search or ask a question

My Library K

Home / Papers / Designing Professional Development for Teach...

Overview Citations (2.2K) Related Papers (5)

Book • Full-text • Trace

Designing Professional Development for Teachers of Science and Mathematics

Susan Loucks-Horsley

01 Dec 1997 •

TL;DR: Sparks et al. as mentioned in this paper present a framework for professional development in the context of the design and implementation process of a professional development process, as well as a repertoire of strategies for professional learning.

Abstract: Foreword by Dennis Sparks Acknowledgments About the Authors Introduction What Has Happened Since the First and Second Editions The Enduring Challenges of Professional Development Carrying on Susan Loucks-Horsley's Work Purpose of the Book Changes in the Third Edition The Audience for This Book Organization of the Book How to Use This Book Values Shared by the Authors 1. A Framework for Designing Professional Development Inputs Into the Design Process The Design and Implementation Process 2. Knowledge and Beliefs Supporting Effective Professional Development Learners and Learning Teachers and Teaching The Nature of Science and Mathematics Adult Learning and Professional Development The Change Process 3. Context Factors Influencing Professional Development Students and Their Learning Needs Teachers and Their Learning Needs Curriculum, Instruction, Assessment Practices, and the Learning Environment Organizational Culture and Professional Learning Communities Leadership National, State, and Local Policies Available Resources Families and Communities Resources for Investigating Context 4. Critical Issues to Consider in Designing Professional Development Building Capacity for Sustainability Making Time for Professional Development Developing Leadership Ensuring Equity Building a Professional Learning Culture

Copilot Thai (th)

Conclusions from the paper 3:40 am

เอกสารนี้เป็นกรอบการออกแบบการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เขียนเน้นความสำคัญของการพิจารณาปัจจัยบริบท เช่น ความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนและครู หลักสูตรและการเรียนการสอน และวัฒนธรรมองค์กรนอกจากนี้ยังหารือเกี่ยวกับประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาในการออกแบบการพัฒนาวิชาชีพ เช่น การสร้างขีดความสามารถเพื่อความยั่งยืน การพัฒนาความเป็นผู้นำ การสร้างความมั่นใจในความเท่าเทียมและการสนับสนุนจากประชาชน บทความนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับกลยุทธ์สำหรับการเรียนรู้แบบมืออาชีพและรวมถึงกรณีศึกษาเพื่อแสดงให้เห็นถึงกรอบการออกแบบในการดำเนินการโดยรวม กระดาษมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการทำงานอย่างต่อเนื่องของ Susan Loucks-Horsley ในการปรับปรุงการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์.

Follow up Explain Abstract of this paper in 2 lines, What are the con +12 more

Write your question...

Chatpdf : AI ผู้ช่วยสรุปงาน

Chat with any PDF

Join millions of students, researchers and professionals to instantly answer questions and understand research with AI



Drop PDF here

[Browse my Computer](#)

[From URL](#)

My Chats

ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.pdf ×

ขอโทษค่ะ ฉันเป็น AI และไม่สามารถเปิดเว็บไซต์ได้ แต่คุณสามารถคัดลอก URL ของเว็บไซต์ศิษย์เก่า คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์...
6 วันที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะ จากกิจกรรมที่ 1 @Coding5-6 ม.ค.63.pdf ×

ขอโทษค่ะ โครงการที่คุณพูดถึงไม่ได้อยู่ในข้อความ กรุณาให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ขอบคุณค่ะ
6 วันที่ผ่านมา

MOOC_By_Somkiet2023.pdf ×

ไฟล์ PDF นี้ไม่ได้ระบบตัวอย่างของหลักสูตร MOOC ที่เปิดสอนในขณะนี้ แต่ไฟล์ PDF ได้กล่าวถึงหลายเว็บไซต์ MOOC ที่เปิดให้บริ...
6 วันที่ผ่านมา

chatpdf

The screenshot displays the chatpdf interface. On the left is a dark sidebar with a '+ New Chat' button and a 'Drop PDF here' area. Below that is a search bar containing 'energy-storage-investment-a...'. At the bottom of the sidebar are links for 'Sign in to save your chat history', 'Home', 'Account', 'API', and 'FAQ', along with social media icons. The main content area shows a PDF document titled 'energy-storage-investment-and-operation-in-efficie...'. The document cover features the MIT CEEPR logo, 'Working Paper Series', and the title 'Energy Storage Investment and Operation in Efficient Electric Power Systems' by Cristian Junge, Dharik Mallapragada, and Richard Schmalensee. The cover image shows solar panels, wind turbines, and an energy storage container. The date 'JANUARY 2021' and paper ID 'CEEPR WP 2021-001' are also visible. On the right, a 'Chat' window is open, containing a welcome message and three example questions with blue arrow icons. At the bottom of the chat is an input field with the placeholder text 'Ask any question...' and a send button.

chatpdf.com/c/KOIGcHLKXCputyv0hDjAb

+ New Chat
Drop PDF here

energy-storage-investment-a...

MIT CEEPR
MIT Center for Energy and Environmental Policy Research

Working Paper Series

Energy Storage Investment and Operation in Efficient Electric Power Systems

CRISTIAN JUNGE, DHARIK MALLAPRAGADA, AND RICHARD SCHMALENSEE

JANUARY 2021 CEEPR WP 2021-001

MIT MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Chat

Welcome to this informative PDF file on Energy Storage Investment and Operation in Efficient Electric Power Systems! In this paper, Cristian Junge, Dharik Mallapragada, and Richard Schmalensee provide insights on the optimal investment and operation of electric power systems with multiple available generation and storage technologies.

Example questions:

- ▶ What are the seven cost/performance parameters used to describe storage technologies in this paper?
- ▶ How does the analysis in this paper suggest that the capital cost of energy storage capacity influences efficient storage operation?
- ▶ Can you explain the value of frequency domain analysis in describing efficient operation of storage technologies in power systems?

Ask any question...

สรุปปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ การเรียนรู้

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีของเครื่องจักรเรียนรู้ (machine learning) เริ่มมีการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายในด้านการศึกษา เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ในการเรียนรู้และทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เครื่องมือประดิษฐ์แบบ AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประสิทธิภาพและพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้ครูและผู้สอนทำการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการสอนและเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เดินทางใกล้ไกล
ขอให้**ปลอดภัย**ตลอดเส้นทาง



เพจการบ้าน

QA



อาจารย์ ดร.สมเกียรติ เพ็ชรมาก

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารองค์กร คณะครุศาสตร์
อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา (ICT)
เบอร์โทรศัพท์ : 081-879-4742 อีเมล somkiet@srru.ac.th



นายคมสัน สุพรรณภพ

หัวหน้าสำนักงานคณบดี
คณะครุศาสตร์



นายณัฐพงศ์ อุตสำหดี

ฝ่ายงานโสตทัศนศึกษา