



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)
กระทรวงอุตสาหกรรม
THE OFFICE OF INDUSTRIAL ECONOMICS



UTCC University of
the Thai Chamber
of Commerce
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย



จัดโดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การเสวนา Morning Talk ครั้งที่ 4

AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19
ภายใต้ โครงการ Intelligence Unit ปี 2563

AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ในยุค Covid-19

ศ.ดร.ธนารักษ์ธีระมั่นคง
(Thanaruk Theeramunkong)

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นายกสมาคม สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย

ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา

thanaruk@siit.tu.ac.th

MORNING TALK#4
ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19

บรรยายเรื่อง **AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ในยุค COVID-19**
วิทยากรพิเศษ: ศ.ดร.ธนารักษ์ธีระมั่นคง
นายกสมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย

ช่วงที่ 2 พบกับนักเสวนาร่วมพูดคุยกับ
ผู้เชี่ยวชาญในแวดวงอุตสาหกรรม AI

หัวข้อ: การประยุกต์ใช้ AI ทางรอด
อุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19



คุณธี วชิรณ
ประธานเจ้าหน้าที่บริหารสายธุรกิจ
บริษัท เวิลด์วิธ จำกัด



พ.ศ.ดร.ธนารักษ์ธีระมั่นคง
ผู้แทนจากสมาคมปัญญาประดิษฐ์
ประเทศไทยและประธานกรรมการ
และประธานเจ้าหน้าที่บริหารสายธุรกิจ
บริษัท ไทยเนต (ประเทศไทย) จำกัด



คุณวิบูลย์ รักสาสน์เจริญผล
กรรมการสภาวิจัยพัฒนา
และบริหารกรมพลังงาน
และรองเลขาธิการกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

11 พฤศจิกายน 2563
ณ ห้องเรนโบว์ฮอลล์ ชั้น 17 โรงแรมไอยก ภูเก็ต ภูเก็ต
ณ บางนาปาร์ก กรุงเทพมหานคร เวลา 08.30-12.00 น.

ลงทะเบียนผ่าน LINE QR Code
หรือโทร 085 226 7197
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ภาควิชาวิศวกรรม 10 พฤศจิกายน 2563



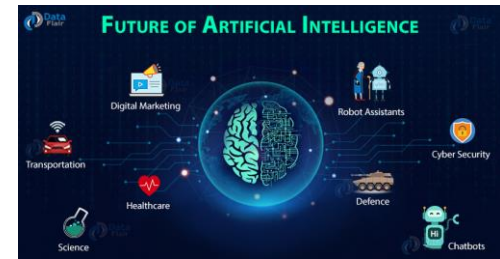
November 11, 2020, 09:15-10:15, Baiyoke Boutique Hotel, Bangkok

วันพุธที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ๐๙:๑๕-๑๐:๑๕ (งานเสวนา Morning Talk ครั้งที่ ๔, ๐๘:๓๐-๑๒:๐๐)

ณ ห้องเรนโบว์ฮอลล์ ชั้น 17 โรงแรมไอยก, ราชปรารภ เขตราชเทวี, ประตูน้้า, กรุงเทพฯ

ตัวอย่างปัญญาประดิษฐ์ในอนาคต

- การเรียนรู้จากปรับปรุงตนเอง (Reinforcement Learning)
- การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและรูปแบบการจ้างงาน (Drastic Change in Employment Sector)
- การเดินทางที่เป็นอัตโนมัติ (Automated Transportation)
- เครื่องจักรจะมีความชาญฉลาดนํามนุษย์ (Machines become more smarter than humans)
- เครื่องจักรจะมีความชาญฉลาดนํามนุษย์ (Machines become more smarter than humans)
- การสร้างและวิเคราะห์ด้วยตนเอง (Generative Adversarial Networks and Deep Neural Networks)
- ทุกสิ่งคม ทุกอุตสาหกรรม ทุกบริการ (Ubiquitous AI)



การศึกษาไทยต้องเปลี่ยน

- ในอนาคตอันใกล้ รวมไปถึงอนาคตที่ไกล
 - ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติจะมาแทนมนุษย์ได้ขนาดไหน
 - ปัญญาประดิษฐ์จะทำได้ขนาดไหน
 - โลกและสังคมเราจะเปลี่ยนแปลงได้ขนาดไหนอย่างไร ในยุคปัญญาประดิษฐ์
 - เราควรปฏิบัติตัวอย่างไรในยุคปัญญาประดิษฐ์



อีก ๑๒ ปี ข้างหน้า
ถ้าเราไม่ปรับความเชี่ยวชาญเรา
จะมีเด็กไทยตกงานมากถึง ๗๒%
ดังนั้น ทั้งครู เยาวชน สังคม
ต้องปรับเปลี่ยนตัวเองให้ทันยุคทันสมัย

๑๒ กันยายน ๒๕๖๑

<https://www.thaiquote.org/content/45061>

ผลกระทบแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 มีผลต่อการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้

ปลดพนักงาน 2020

- ช่อง 3 ลดพนักงานอีก ! เปิดโครงการสมัครใจลาออก เพื่อลดขนาดองค์กร
- พนักงานร่วม 400 ชีวิตทำให้ ถูกบริษัทผลิตชุดชั้นในชื่อดัง ปลดกลางอากาศ
- ค่ายรถอ่วมพาเหรดปลดพนักงาน 'มิตซูบิชิ' นำร่องจ่ายสูงสุด35เดือน
- 'SCB' เปิดให้พนักงานอายุ 55 ปี “สมัครใจลาออก”
- แบงก์ยักษ์ใหญ่ปลดพนักงาน 35,000 คนทั่วโลก ปรับตัวสู่เศรษฐกิจทรุด
- 'ไทยซัมมิต' ลดพนักงาน เปิดสมัครใจลาออก-จ่ายสูงสุด 18.3 เดือน
- พนง.นิสสัน สเปนประท้วงเดือดหลังโดนสั่งโรงงานตงงานกะทันหันกว่า 3 พันคน
- พิชโควิด! 'นิสสัน' จ่อปลดพนักงาน 20,000 คนทั่วโลก
- เยอรมันอ่วม 'ลูปท์ฮันซา' หลังขาดทุน 5 แสนล้าน
- 'โรลส์-รอยซ์' จ่อปลดพนง. 9 พันคน
- การบินไทยจ่อปลดพนักงาน 6,000 คน หลังแผนฟื้นฟู
- หนุ่มสาวโรงงานกว่าพันคน ถูกพักงาน 2 อาทิตย์ กลับมาถูกเลิกจ้างฟ้าผ่า
- พิชโควิด-19 บริษัทในนิคมอมตะซิตี้ปลดพนักงานเกือบ 200 ชีวิต

ผลกระทบแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 มีผลต่อการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้

ปลดพนักงาน 2020

- ปูนซีเมนต์นครหลวง ประกาศปิดสายการผลิตโรงงานสระบุรี เปิดพณ.สมัครใจลาออก
- โควิด-19 "แควนตัส" สายการบินแห่งชาติออสเตรเลีย ปลดพนักงาน 6,000 คน
- ไมโครซอฟท์ปลด กองบก.-นักข่าว เตรียมแทนที่ด้วยเอไอ
- อุเบอร์ ประกาศปลดพนักงาน 3,000 คน ปิดสำนักงาน 45 แห่งทั่วโลก โควิด-19
- "บริติช แอร์เวย์" จ่อปลดพนักงาน 12,000 ตำแหน่ง เช่นพิชโควิด-19
- สายการบินดังสแกนดิเนเวีย ปลดคน 5,000 สั่งเวียกฤติไวรัสโคโรนา
- โควิด-19 ไทยไลอ้อนแอร์ เลิกจ้างพนักงานอายุงานไม่ถึงปี จำนวน 120 ชีวิต
- American Airlines เตรียมปลดพนักงาน 25,000 ตำแหน่ง ทั้งนักบิน ลูกเรือ ฝ่ายช่างเครื่อง และคนทำงานในสนามบิน
- มิตรซูบิชิ อิเล็กทริก ชลบุรี เลิกจ้างพนักงาน 1,000 คน หลังยอดดิ่งฮวบกว่า 50%
- สายการบิน KLM เตรียมปลดพนักงาน 2,000 คน เช่นพิชโควิด-19
- Airbnb บริษัทต้องเลิกจ้างพนักงานกว่า 1,900 คน ซึ่งนั่นคิดเป็นจำนวนมากถึง 25% ของพนักงานทั้งหมด

ผลกระทบแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 มีผลต่อการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้

ปิดกิจการ 2020

- โรงแรมหรูไม่รอด! "เซอร่าตัน" ประกาศปิดกิจการเช่นพิชโควิด
- ไปต่อไม่ไหว "นกสก็๊ต" เลิกกิจการ ชดเชยพนักงาน 425 คน ตามกฎหมาย
- เกือบพันชีวิตเคื่องตงงาน โรงงานมาบตาพุด-นครปฐม ประกาศปิดกิจการ
- โรงงานอุตสาหกรรมผลิตแปรรูปอาหารทะเลชื่อดัง ในอ.ปากพนัง ประกาศปิดตัวกระทันหัน พนักงานช็อก กอดคอรำลา 400 ชีวิต ตงงาน
- โรงงานผลิตชุดชั้นในสตรี ที่ปราจีนบุรี ปิดกิจการ ลูกจ้างตงงานนับร้อยคน
- "โมนอ มิวสิค" ประกาศหยุดดำเนินธุรกิจ ยุติบทบาททั้งหมด เหตุพิษเศรษฐกิจ
- "อิเซตัน" ประกาศปิดกิจการที่เซ็นทรัลเวิลด์ สิ้นเดือนสิงหาคม 63
- ปิดฉาก 50 ปี ร้านอาหารจีนเจ้าอร่อยในตำนานหาดใหญ่
- ปิดตำนาน 26 ปี "เซ็นทรัลหาดใหญ่" สาขาแรกในภาคใต้ คนแห่ซื้อสินค้าแน่น
- Trans States Airlines สายการบินภูมิภาคของสหรัฐ ประกาศเที่ยวบินสุดท้าย โดยลงจอดที่ สนามบินนานาชาติเดนเวอร์ เมื่อช่วงเช้าว้นพุธ ที่ 1 เม.ย.63
- ปาลิโอ เขาใหญ่ ปิดกิจการ สู้ยื้อพิชโควิด-19 แต่ยังมีลุ้นคัมแบ็กภายใต้โฉมใหม่
- ปิดฉาก 18 ปี “คมชัดลึก” ดีพีมพ์ฉบับสุดท้าย เลิกจ้างพนักงาน ชดเชย 10 เดือน
- “คัมขันโตก” ร้านดังเมืองเชียงใหม่ ประกาศปิดกิจการ เลิกจ้างพนักงานทั้งหมด!
- ปิดฉาก “เชฟโรเลต” ขายโรงงาน-เลิกขายรถในไทยสิ้นปี 2563

ผลกระทบแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 มีผลต่อการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ ยื่นล้มละลาย 2020

- วุฒิสกต์คลินิก ยื่นศาลขอฟื้นฟูกิจการหลังประกาศล้มละลายเป็นหนี้กว่า 10 ล้าน
- “MUJI” ในสหรัฐฯ ยื่นล้มละลาย อีกหนึ่งบริษัทเจอพิชโควิด-19
- "Flybe" สายการบินสัญชาติอังกฤษ ประกาศยื่นล้มละลายและปิดกิจการ
- Virgin Australia Airlines สายการบินใหญ่อันดับ 2 ของออสเตรเลีย ประกาศล้มละลาย โดยยื่นขอการบริหารจัดการโดยสมัครใจของเจ้าหนี้ ตามมาตรา 11 กฎหมายล้มละลายของออสเตรเลีย
- บริษัทอาเวียงกา โฮลดิ้งส์ เจ้าของสายการบิน Avianca Airlines สายการบินที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของลาตินอเมริกา ได้ยื่นล้มละลายที่ศาลในสหรัฐอเมริกา
- Thai Airways หรือ การบินไทย ได้ยื่นศาลล้มละลาย เพื่อขอเข้ากระบวนการฟื้นฟูกิจการเมื่อวันที่ 26 พ.ค.63
- บริษัทเช่ารถ Hertz ยื่นเรื่องประกาศภาวะล้มละลาย
- PACE และบ.ย่อยยื่นศาลล้มละลายกลางขอฟื้นฟูกิจการ

World Population

<https://www.worldometers.info/world-population/#top20>

TOP 20 LARGEST COUNTRIES BY POPULATION (LIVE)

1		<u>China</u>	1,441,331,233	11		<u>Japan</u>	126,338,027
2		<u>India</u>	1,384,947,774	12		<u>Ethiopia</u>	116,024,346
3		<u>U.S.A.</u>	331,705,754	13		<u>Philippines</u>	110,115,202
4		<u>Indonesia</u>	274,578,589	14		<u>Egypt</u>	103,047,055
5		<u>Pakistan</u>	222,477,308	15		<u>Vietnam</u>	97,657,292
6		<u>Brazil</u>	213,107,747	16		<u>D.R. Congo</u>	90,584,401
7		<u>Nigeria</u>	208,042,814	17		<u>Turkey</u>	84,670,177
8		<u>Bangladesh</u>	165,287,310	18		<u>Germany</u>	83,880,608
9		<u>Russia</u>	145,956,950	19		<u>Iran</u>	84,386,361
10		<u>Mexico</u>	129,426,799	20		<u>Thailand</u>	69,863,112

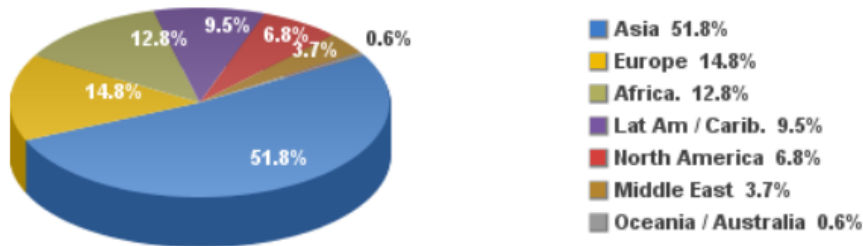
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

In 2016, it was estimated to have 4,388 million internet users in the world (world population 7,766 million (around 57 %)

For Thailand, 57 million internet users from 69.24 million (56.72%)

Source: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2019-thailand-january-2019-v01/6>

**Internet Users Distribution
in the World - 2020 Q3**



Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm
Basis: 4,929,926,187 Internet users in Sept 30, 2020
Copyright © 2020, Miniwatts Marketing Group

WORLD POPULATION

7,824,189,016 Current World Population

120,333,422 Births this year

204,823 Births today

50,518,854 Deaths this year

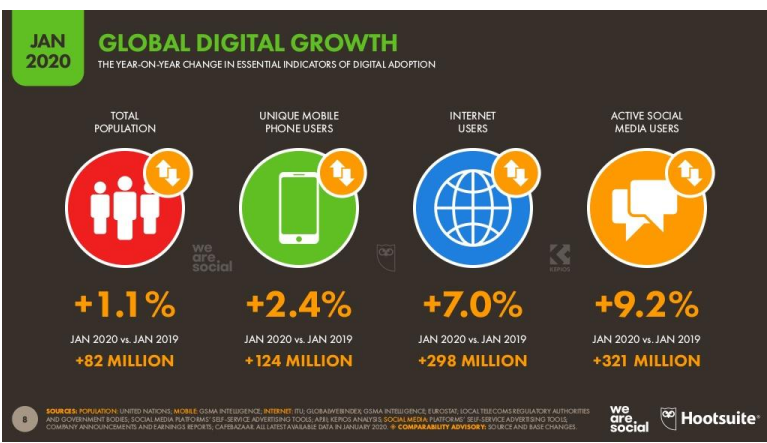
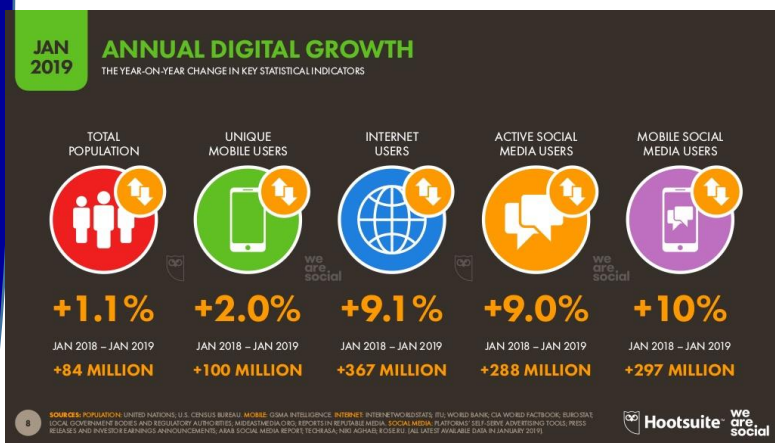
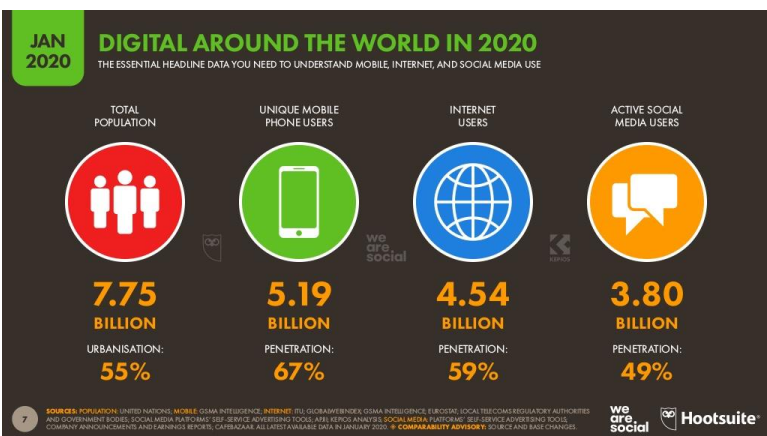
85,990 Deaths today

69,814,568 Net population growth this year

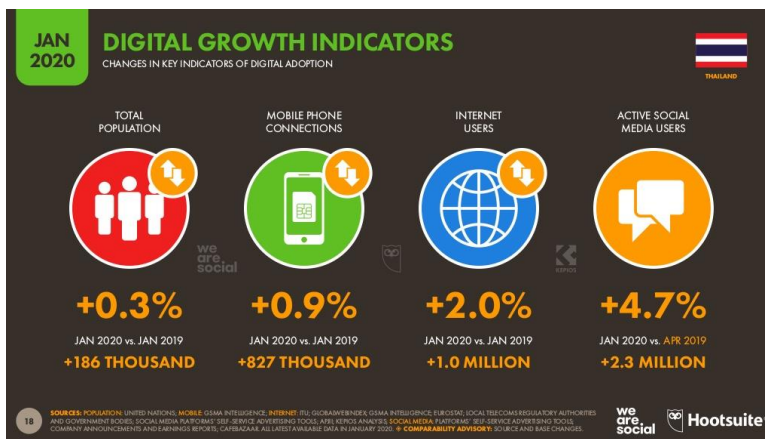
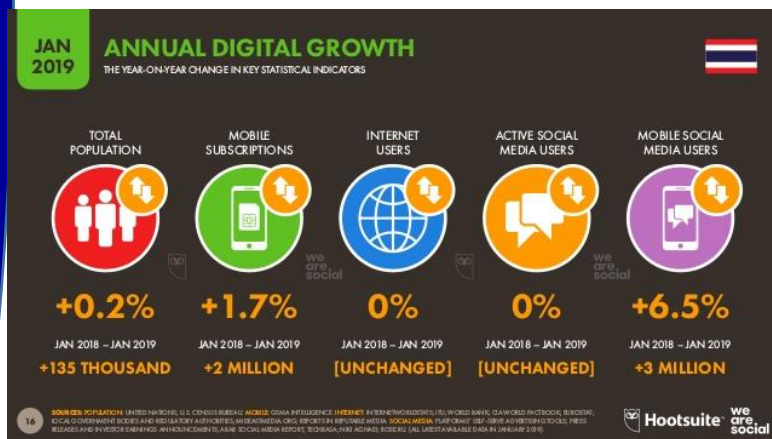
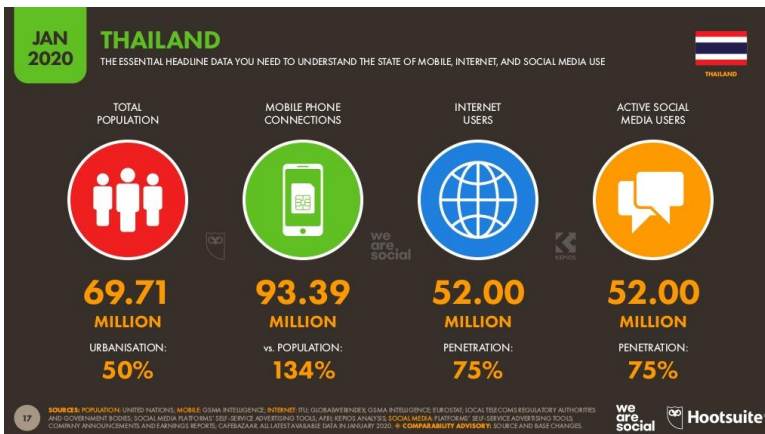
118,833 Net population growth today

<http://www.worldometers.info/>

การใช้อินเทอร์เน็ตและดิจิทัลในสังคมโลก



การใช้อินเทอร์เน็ตและดิจิทัลในประเทศไทย



กิจกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและดิจิทัลในสังคมโลก

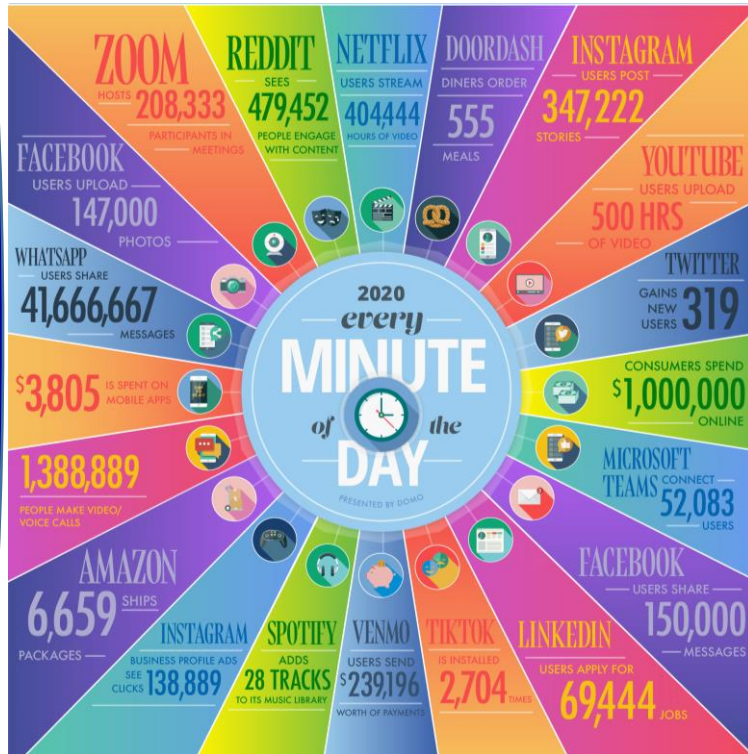
ZOOM

NetFlix

#hashtag
Love and kindness

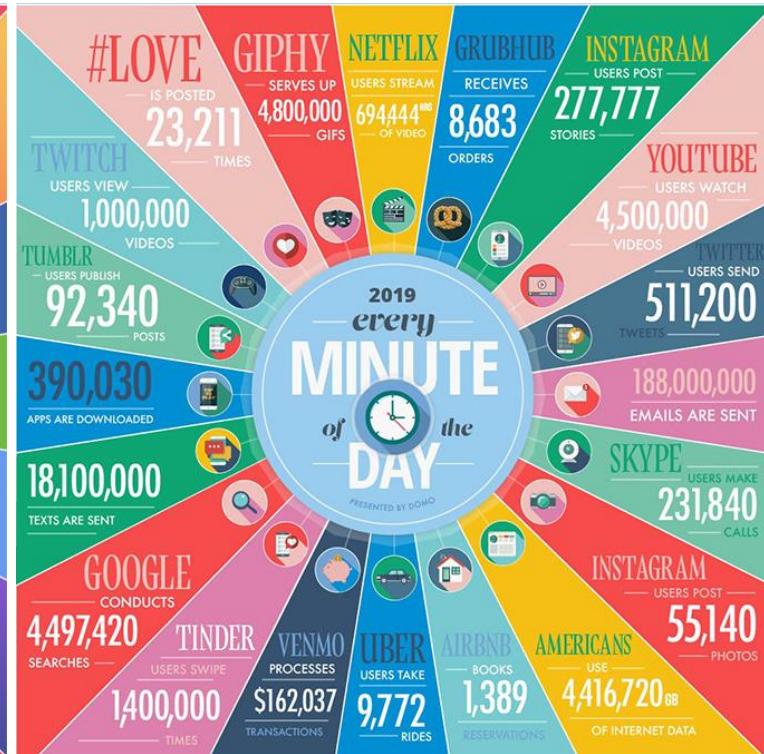
GIFs &
Animated Stickers

food



2020

TikTok



Dating
service

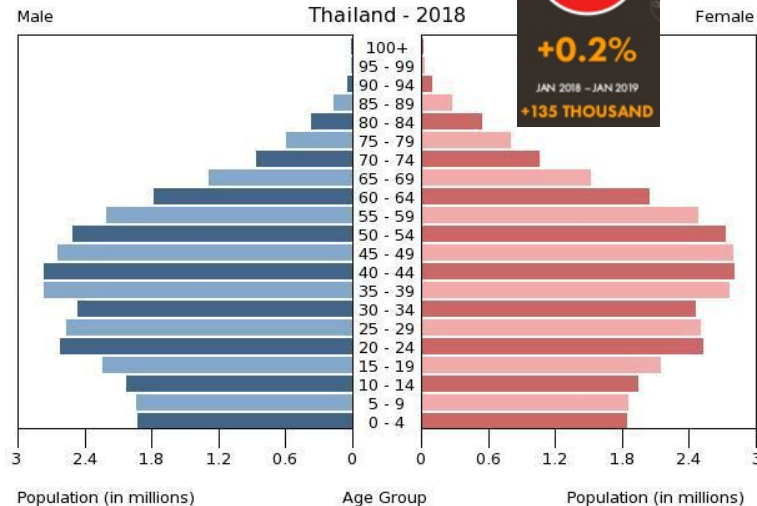
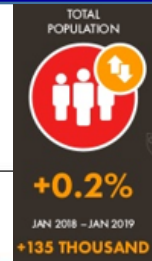
Share
payments

2019

(Source: <https://www.domo.com>)

แรงงานในประเทศไทย

2019



<https://www.boi.go.th/index.php?page=demographic>

Gross Domestic Product (GDP)
Chain Volume Measure (CVM)

<http://web.nso.go.th/>

National Statistical Office

สิบเทรนด์เทคโนโลยีเพื่อปรับเปลี่ยนสู่ยุคดิจิทัล ในปี ๒๕๖๓

Top 10 Digital Transformation Trends For 2020

5G for You and Me: 2020 will be the year of 5G.

Robotic Process Automation:
RPA catches a second wind

WiFi 6 + 5G: A faster WiFi for a faster world

Conversational AI becomes a legitimate interface

Analytics are the Competitive Advantage

Always Connected PC (ACPC)
transform laptop market forever

AI & Machine Learning: Force multipliers for data analytics

Connected Vehicles, Autonomous Drones / Smart Cities

Blockchain moves beyond Crypto

XaaS, UX/CX, and Privacy
(everything as a service)

<https://oisair.net/news/top-10-digital-transformation-trends-for-2020>

เทรนด์ดิจิทัลในอนาคต ๒๕๖๒



๑๐ เทรนด์ไอทีโลก (๒๕๖๐) โดยการ์ทเนอร์

- ☐ ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง (AI and Advanced ML)
- ☐ แอปพลิเคชันอัจฉริยะ (Intelligent Application)
- ☐ สิ่งของอัจฉริยะ (Intelligent Things)
- ☐ ความจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริม (Virtual/Augmented Reality)
- ☐ ดิจิทัลทวิน (Digital Twin, Recording Sensors)
- ☐ บล็อกเชน (Blockchain)
- ☐ ระบบสนทนา (Conversational Systems)
- ☐ MASA (Mesh App and Service Architecture)
- ☐ แพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Platforms)
- ☐ สถาปัตยกรรมความปลอดภัยแบบปรับตัว (Adaptive Security Architecture)

๑๐ เทรนด์ไอทีโลก (๒๕๖๑) โดยการ์ทเนอร์

- ☐ พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Foundation)
- ☐ แอปพลิเคชันอัจฉริยะ (Intelligent Application)
- ☐ อุปกรณ์อัจฉริยะ (Intelligent Device)
- ☐ ดิจิทัลทวิน (Digital Twin, Recording Sensors)
- ☐ เอดจ์คอมพิวติ้ง (Edge Computing) การประมวลผลย้ายใกล้กับแหล่งข้อมูล
- ☐ ระบบการสนทนากับคอมพิวเตอร์ (Chatting Computer)
- ☐ อิมเมอร์ซีฟ เอ็กซ์พีเรียนส์ (Immersive Experience)
- ☐ บล็อกเชน (Blockchain)
- ☐ ระบบตอบโต้ตามเหตุการณ์ (Event-Driven System)
- ☐ ระบบป้องกันความเสี่ยงแบบยืดหยุ่นได้ (Flexible Security System)

๑๐ เทรนด์ไอทีโลก (๒๕๖๒) โดยการ์ทเนอร์

- ☐ จักรกลไร้บังคับ (Autonomous Things)
- ☐ การวิเคราะห์เสริมเสริม (Augmented Analytics)
- ☐ การพัฒนาด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-Driven Development)
- ☐ ดิจิทัลทวิน (Digital Twin, Recording Sensors)
- ☐ เอดจ์ที่ถูกเสริมพลัง (Empowered Edge)
- ☐ อิมเมอร์ซีฟ เอ็กซ์พีเรียนส์ (Immersive Experience)
- ☐ บล็อกเชน (Blockchain)
- ☐ สมาร์ท สเปซ (Smart Spaces)
- ☐ จริยธรรมและความเป็นส่วนตัวบนโลกดิจิทัล (Digital Ethics/Privacy)
- ☐ การประมวลผลควอนตัม (Quantum Computing)

๑๐ เทรนด์ไอทีโลก (๒๕๖๒) โดยการ์ทเนอร์

- ☐ จักรกลไร้บังคับ (Autonomous Things)
- ☐ การวิเคราะห์เสริมเสริม (Augmented Analytics)
- ☐ การพัฒนาด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-Driven Development)
- ☐ ดิจิทัลทวิน (Digital Twin, Recording Sensors)
- ☐ เอดจ์ที่ถูกเสริมพลัง (Empowered Edge)
- ☐ อิมเมอร์ซีฟ เอ็กซ์พีเรียนส์ (Immersive Experience)
- ☐ บล็อกเชน (Blockchain)
- ☐ สมาร์ท สเปซ (Smart Spaces)
- ☐ จริยธรรมและความเป็นส่วนตัวบนโลกดิจิทัล (Digital Ethics/Privacy)
- ☐ การประมวลผลควอนตัม (Quantum Computing)

๑๐ เทรนด์ไอทีโลก (๒๕๖๓) โดยการ์ทเนอร์

- อัตโนมัติอย่างยิ่งยวด (hyper-automation)
- ประสบการณ์หลากหลาย (multi-experience)
- การสร้างประสบการณ์แบบประชาธิปไตย (democratization)
- การเสริมทักษะมนุษย์ (human augmentation)
- ความสามารถทวนสอบกลับความโปร่งใส (transparency traceability)
- เอดจ์คอมพิวติ้งที่มีประสิทธิภาพและชาญฉลาด (empowered edge)
- ระบบคลาวด์แบบกระจาย (distributed cloud)
- สิ่งของไร้บังคับ (autonomous things)
- บล็อกเชนใช้จริง (practical blockchain)
- ความปลอดภัยของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI security)

๑๐ เทรนด์ไอทีโลก (๒๕๖๔) โดยการ์ทเนอร์

- Hyper-automation
- AI engineering
- Intelligent composable business
- Distributed cloud
- Anywhere operations
- Cybersecurity mesh
- Internet of Behaviors
- Total Experience strategy
- Privacy-enhancing computing

Gartner Top Strategic Technology Trends for 2021



gartner.com/SmarterWithGartner

Source: Gartner
© 2020 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. CTMKT_2020461

Gartner.

เปรียบเทียบ

5 ปี

2021

- Hyper-automation
- AI engineering
- Intelligent composable business
- Distributed cloud
- Anywhere operations
- Cybersecurity mesh
- Internet of Behaviors
- Total Experience strategy
- Privacy-enhancing computing

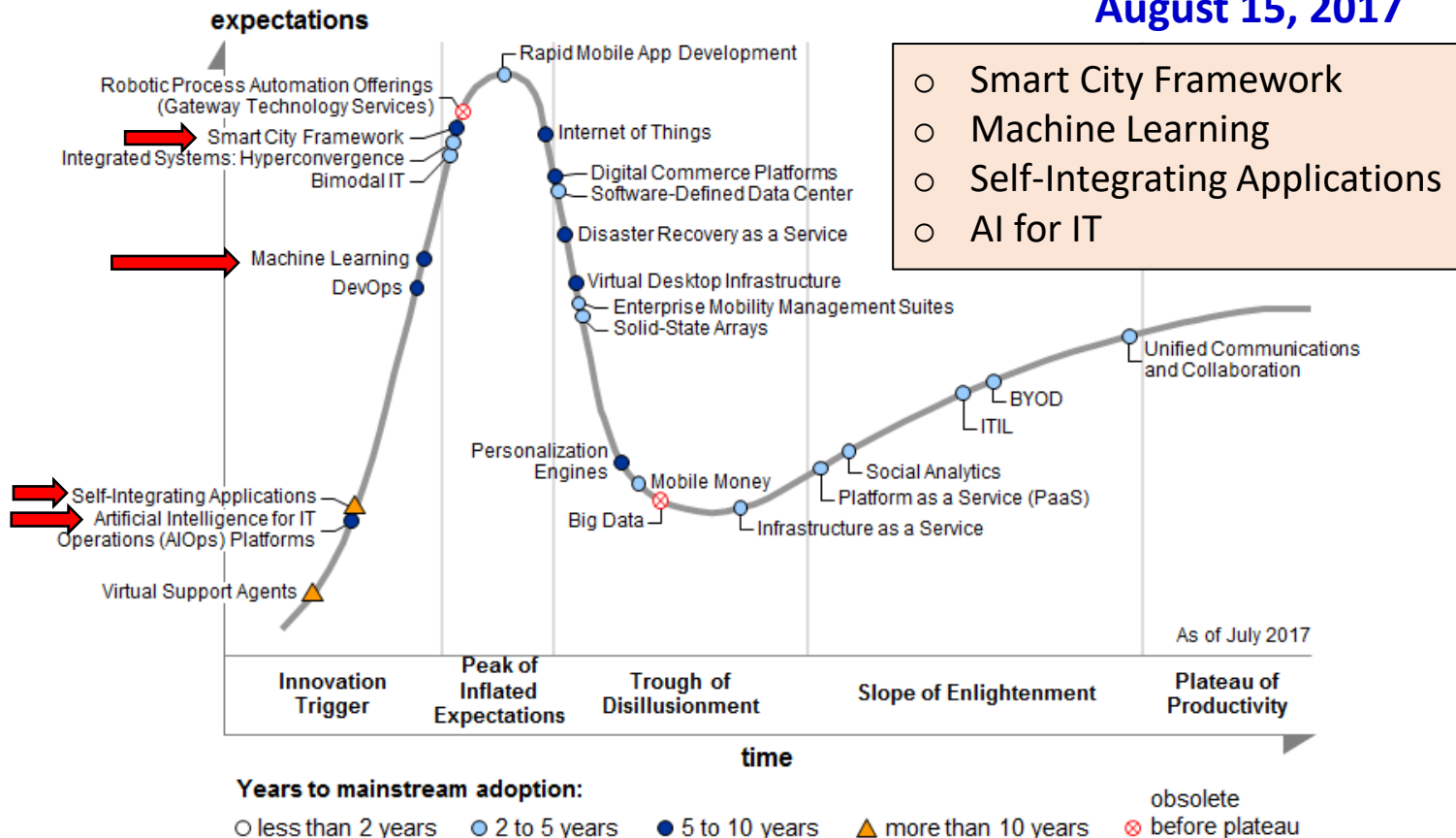
<https://thanachart.org/2019/10/26/%E0%B8%A%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%9B-strategic-technology-trends-2020-%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87-gartner/>

2017	2018
AI & Advanced Machine Learning	AI Foundation
Intelligent Apps	Intelligent Apps & Analytics
Intelligent Things	Intelligent Things
Virtual & Augmented Reality	Digital Twins
Digital Twins	Cloud to the Edge
Blockchain & Distributed Ledgers	Conversational Platform
Conversational System	Immersive Technologies
Mesh App & Service Architecture	Blockchain
Digital Technology Platform	Event-Driven
Adaptive Security Architecture	Continuous Adaptive Risk & Trust
2019	2020
Autonomous Things	Hyperautomation
Augmented Analytics	Multixperience
AI-Driven Development	Democratization of Expertise
Digital Twins	Human Augmentation
Empowered Edge	Transparency & Traceability
Immersive Technologies	Empowered Edge
Blockchain	Distributed Cloud
Smart Spaces	Autonomous Things
Digital Ethics & Privacy	Practical Blockchain
Quantum Computing	AI Security

วัฏจักรความคาดหวังของการ์ตเนอร์ปี ๒๕๖๐ ต่อไอซีที

(Gartner's 2017 Hype Cycle for ICT Emerging and Maturing Technologies)

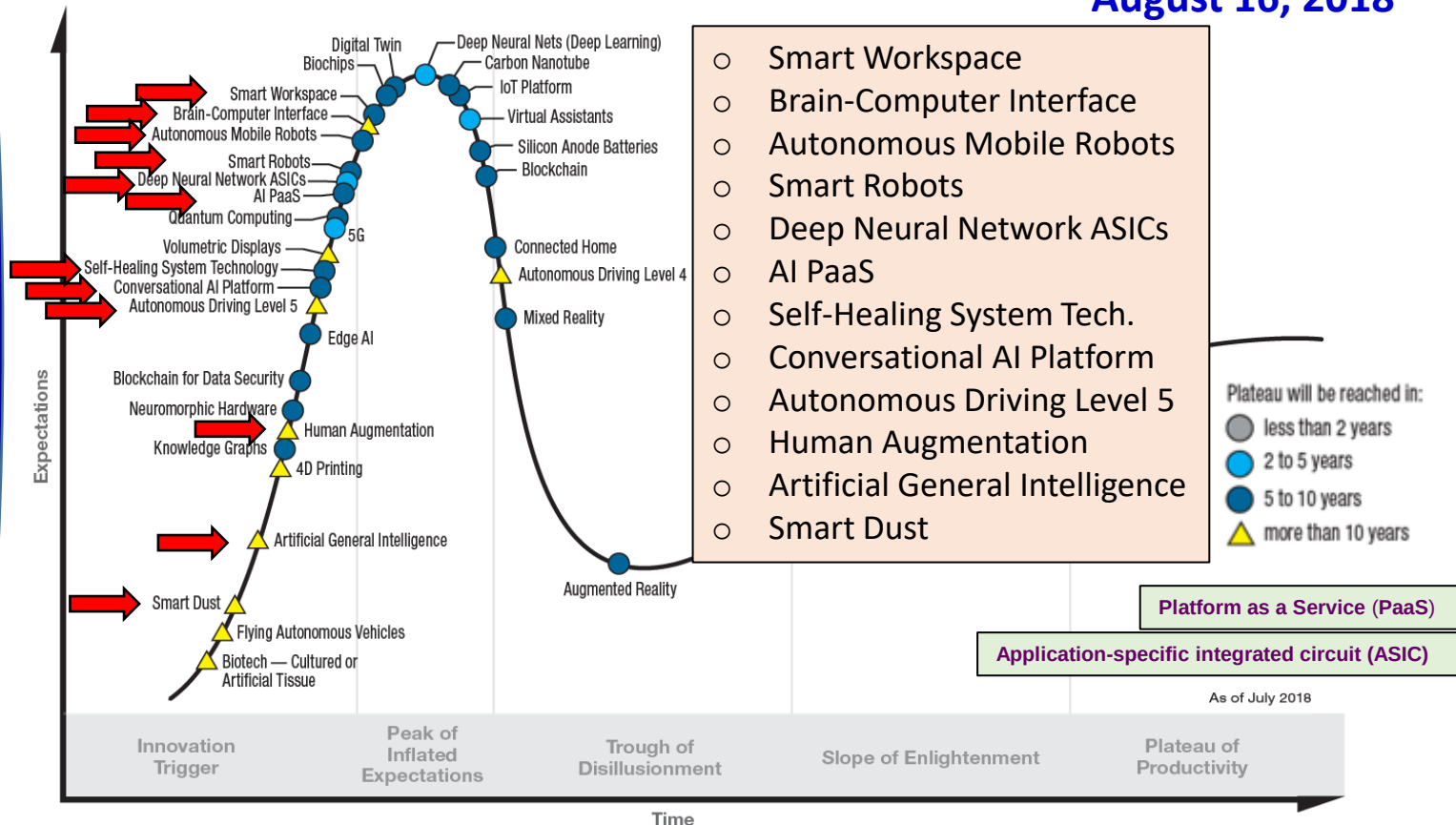
August 15, 2017



วัฏจักรความคาดหวังของการ์ตเนอร์ปี ๒๕๖๑ ต่อไอซีที

(Gartner's 2018 Hype Cycle for ICT Emerging and Maturing Technologies)

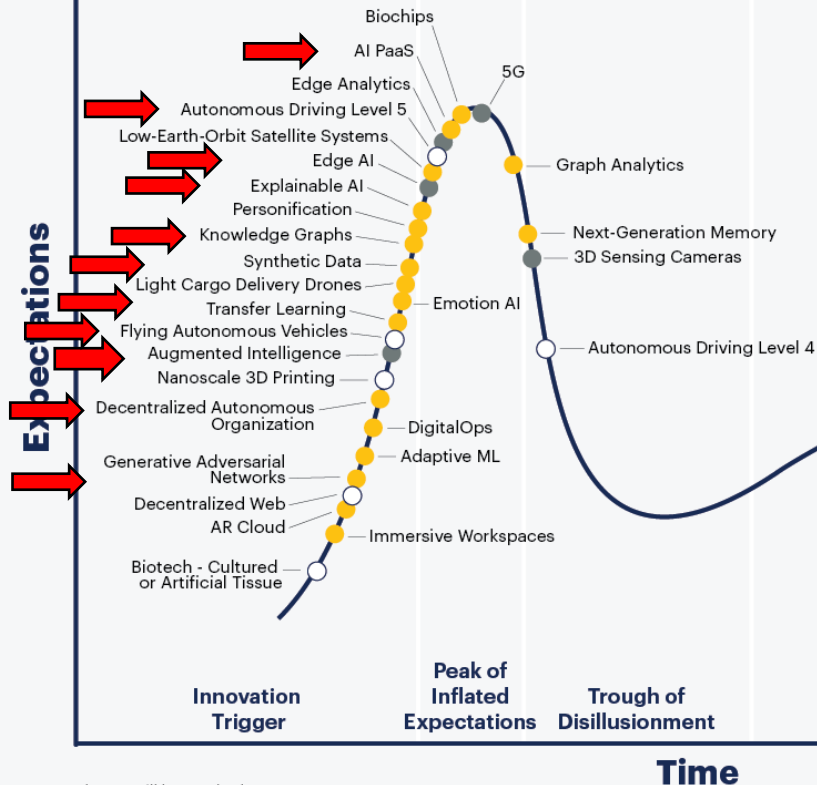
August 16, 2018



วัฏจักรความคาดหวังของการ์ตเนอร์ปี ๒๕๖๒ ต่อไอซีที

(Gartner's 2019 Hype Cycle for ICT Emerging and Maturing Technologies)

August 29, 2019



- AI PaaS
- Autonomous Driving Level 5
- Edge AI
- Explainable AI
- Knowledge Graph
- Synthetic Data
- Transfer Learning
- Flying Autonomous Vehicles
- Augmented Intelligence
- Decentralized Autonomous Organization
- Generative Adversarial Networks

Plateau will be reached:

○ less than 2 years

● 2 to 5 years

● 5 to 10 years

○ more than 10 years

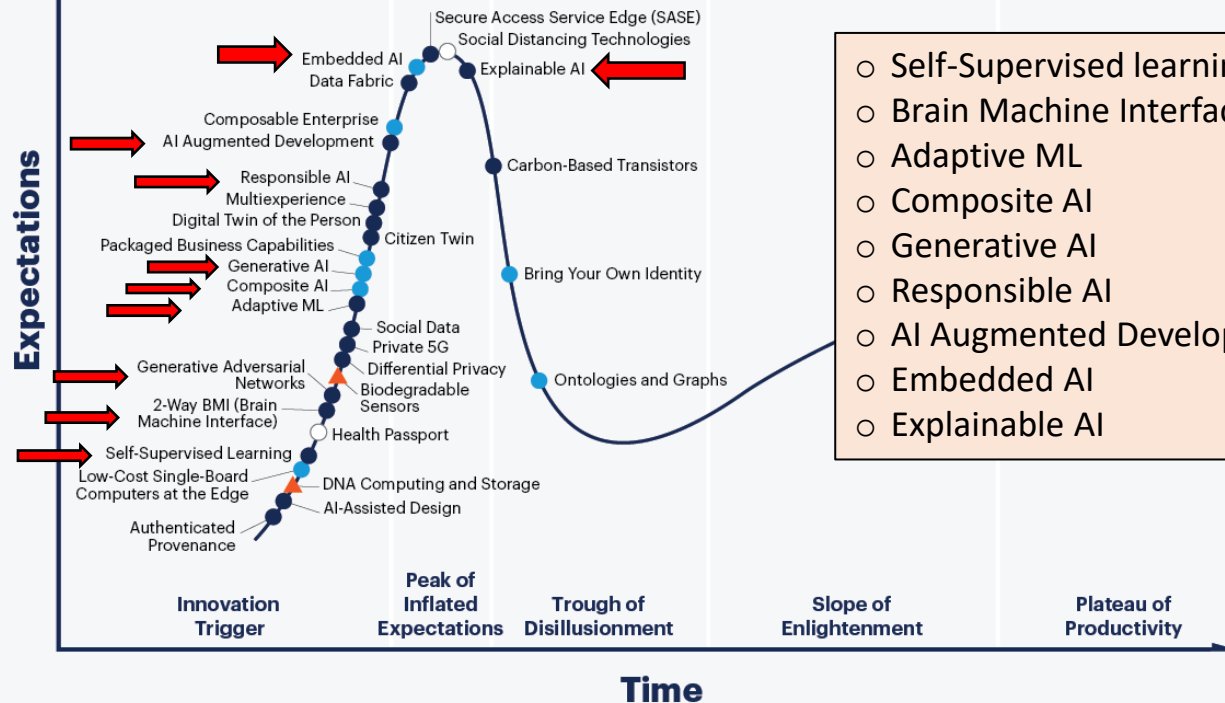
● obsolete before plateau

As of August 2019

วัฏจักรความคาดหวังของการ์ตเนอร์ปี ๒๕๖๒ ต่อไอซีที

(Gartner's 2019 Hype Cycle for ICT Emerging and Maturing Technologies)

August 18, 2020



Plateau will be reached:

○ less than 2 years

● 2 to 5 years

● 5 to 10 years

▲ more than 10 years

✗ obsolete before plateau

As of July 2020

Cloud, Fog and Edge Computing

INDUSTRIAL IoT DATA PROCESSING LAYER STACK

CLOUD LAYER **Thousands**

Big Data Processing
Business Logic
Data Warehousing

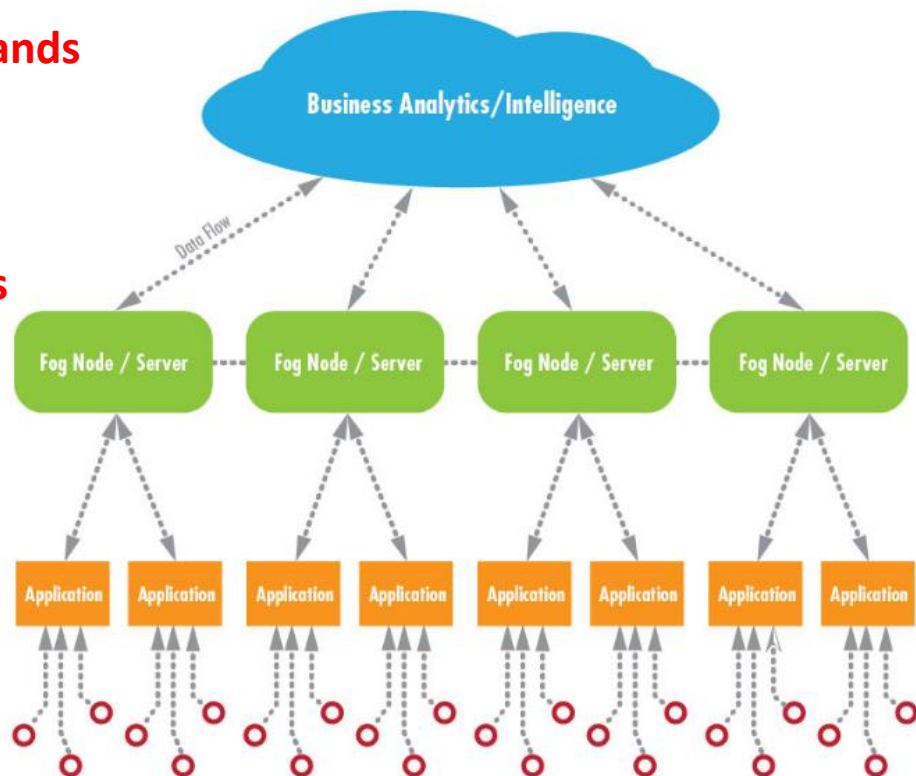
FOG LAYER **Millions**

Local Network
Data Analysis & Reduction
Control Response
Virtualization/Standardization

EDGE LAYER **Billions**

Large Volume Real-time Data Processing
At Source/On Premises Data Visualization
Industrial PCs
Embedded Systems
Gateways
Micro Data Storage

Sensors & Controllers (data origination)



นิยามของปัญญาประดิษฐ์

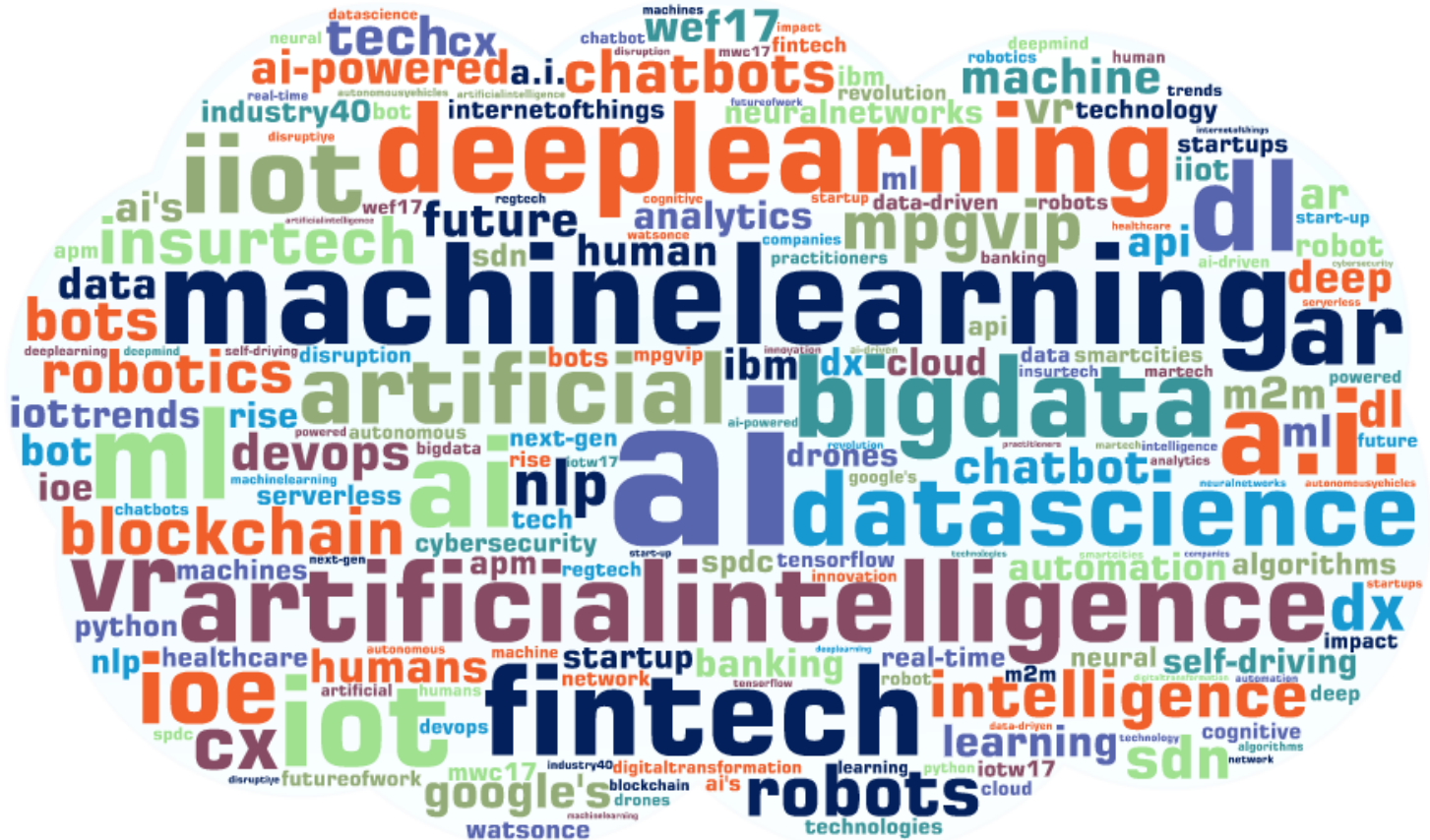
A Broad, Vague Definition

In basic terms, AI can be defined as:

a broad area of computer science that makes machines seem like they have human intelligence.

If a machine can solve problems, complete a task, or exhibit other cognitive functions that humans can, then we refer to it as having artificial intelligence.

เวิร์ดคลาวด์ของปัญญาประดิษฐ์ (1)



เวิร์ดคลาวด์ของปัญญาประดิษฐ์ (2)



ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science, CS)

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering, CPE)

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology, IT)

วิศวกรรมดิจิทัล (Digital Engineering, DE)

ปัญญาประดิษฐ์
(Artificial Intelligence, AI)

วิทยาการข้อมูล
(Data Science, DS)

โครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะ
(Intelligent Infrastructure
Systems, IIS)

การเรียนรู้ของเครื่อง
(Machine Learning, ML)

การวิเคราะห์ข้อมูล
(Data Analytics, DA)

ระบบไซเบอร์-กายภาพ
(Cyber-Physical System, CPS)

การเรียนรู้เชิงลึก
(Deep Learning, DL)

การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
(Big Data Analytics, BDA)

การประมวลผลกลุ่มเมฆ
(Cloud computing, CC)

ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

การค้นหา (Search)

การอนุมาน (Inference)

การให้เหตุผล (Reasoning)

การแก้ปัญหาภายใต้ข้อจำกัด
(Constraint Satisfaction Problems)

ตรรก (Logic)

น่าจะเป็น (Probability)

ความรู้ (Knowledge)

ความคลุมเครือ (Fuzziness)

เครือข่ายเส้นประสาท
(Neural Network)

การตัดสินใจ (Decision Making)

การวางแผน (Planning)

การเรียนรู้ (Learning)

เอเจนต์/ตัวแทน (Agent)

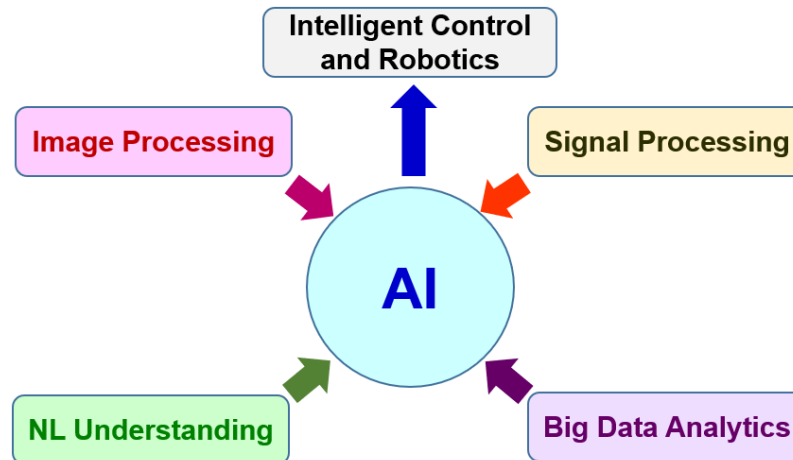
การประมวลผลสัญญาณ
(Signal Processing)

การประมวลผลภาพ
(Image Processing)

การประมวลผลภาษาธรรมชาติ
(Natural Language Processing)

เทคโนโลยีฐานที่สำคัญเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

- การประมวลผลภาพอัจฉริยะ (Intelligent Image Processing)
- การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing)
- การประมวลผลสัญญาณอัจฉริยะ (Intelligent Signal Processing)
- การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)
- การควบคุมอย่างชาญฉลาด (Intelligent Control)
- ส่วนเชื่อมโยงมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)



ปัญญาประดิษฐ์: ผลกระทบต่อการศึกษาและวงการวิทยาศาสตร์

❑ เทคโนโลยีเปลี่ยนไป

- ❑ เทคโนโลยีใหม่แทนเทคโนโลยีเก่า
- ❑ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีขึ้น

❑ สังคมเปลี่ยนไป

- ❑ การดำเนินชีวิต
- ❑ การทำงาน
- ❑ อุตสาหกรรมและธุรกิจ

❑ การเรียนการสอน

- ❑ เนื้อหาที่เรียนรู้
- ❑ วิธีการเรียนการสอน

การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ใน ๓ ระดับ ๕ กลุ่มคน

นวัตกรรม

เทคโนโลยี

วิทยาศาสตร์

- ส้มครเล่น Amateur
- ผู้ใช้มีทักษะ Skilled Users
- ผู้พัฒนา Developers
- นักวิจัย Researchers
- องค์กรบริษัท Enterprise

Eight Emerging Technologies

The Essential Eight impact is being felt across multiple sectors

Emerging Technologies



AI



AR



Blockchain



Drones



IoT



Robots



VR



3D Printing

Sector Applications

Tech
(incl. IT)



AI enabled business analytics, virtual agents in support centers

E&M



Immersive 3D virtual reality movies; augmented reality gaming

Financial Services



Blockchain to secure transactions; AI to detect and prevent fraud

Auto



Connected cars being upgraded over the air; 3D printed parts; AI in Driverless cars

Industrial



3D printed parts; connected vehicles in factories (IoT)

Health-care



Use of AI for drug discovery; robots in surgery

Energy



Use of sensors (IoT) to improve oil rig efficiency

Retail/
Consumer



Drones for delivery; augmented reality shopping

Govt/
Defense



Gunshot detectors (IoT) & drones to reduce crime

Aerospace



Robotics in MRO; AI in simulation, training, and flight control systems

source pwc via @mikequindazzi

Alert of Disruptive Technology in Thai



จะเห็นได้ชัดเจนว่า “ผู้เล่น” ที่เดิมที่อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ กำลังถูกแทนที่ด้วย “ผู้เล่นกลุ่มใหม่” บนกติกาการแข่งขันแบบใหม่ที่ว่าชัยชนะภาพของการเป็นแพลตฟอร์มบนสร้างความได้เปรียบในสนาม e-Commerce บริการโรงแรมและขนส่ง ภายในระยะเวลาเพียง 10 ปี บริษัทเหล่านี้เข้ายึดครองพื้นที่ที่บริษัทยักษ์ใหญ่ของโลกเคยครอบครองมาก่อนในฐานะบริษัทที่มีมูลค่าสูงสุด



“การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ” โดยธุรกิจไทย Disruptive Technology พลิกความเป็นป่วน เป็นโอกาส” พบว่า 4 ภาคธุรกิจที่น่าห่วงในขณะนี้ คือ อุตสาหกรรมสื่อ ด้านสื่อ บริการโรงแรม และบริการขนส่ง โดยสาเหตุหลักมาจากเทคโนโลยีการขนส่งและการสื่อสารที่พัฒนาอย่างรวดเร็วและต้นทุนที่ต่ำลง ทำให้บริษัทที่มีต้นทุนต่ำสามารถแข่งขันกับบริษัทที่มีต้นทุนสูงได้

AirAsia เป็นโรงแรม ถูกเจ้าโรงแรมที่เก่าแก่หลายรายไม่ได้คิดหาหนทางที่จะอยู่รอดในธุรกิจนี้ที่มีกำไรเพียงเล็กน้อยและมีความเสี่ยงสูงในการลงทุนด้านนี้ AirAsia ที่มีบริการผู้โดยสารราคาประหยัดและเครื่องบินที่เก่าแก่กว่าหลายรายสามารถแข่งขันกับโรงแรมที่มีต้นทุนต่ำได้สำเร็จในช่วงเวลา 1,500 บาทเท่านั้น

แพลตฟอร์มครองโลก

PetroChina	728
Exxon	492
BP	358
Shell	344
ICBC	336
Bank of China	332

Disruptive Technology

พลิกโลก เปลี่ยนเกมธุรกิจ ล้มเจ้าตลาดเดิม



ไทยเป็นศูนย์กลางของภาคนี้ของอาเซียนและได้ใช้ความได้เปรียบนี้ไม่ต่อเนื่องด้วยผลกระทบจากจีนที่เพิ่มขึ้น FinTech เป็นแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพในไทยที่มีแนวโน้มที่จะเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงกับจีน

จีนเป็นภาคที่มีการลงทุนสูงในเทคโนโลยีการขนส่งและการสื่อสารที่พัฒนาอย่างรวดเร็วและต้นทุนที่ต่ำลง ทำให้บริษัทที่มีต้นทุนต่ำสามารถแข่งขันกับบริษัทที่มีต้นทุนสูงได้

แพลตฟอร์ม e-Commerce เช่น Grab หรือ SEA กำลังเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการจากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มาเป็นแพลตฟอร์ม

แพลตฟอร์มครองโลก

Apple	890
Google	768
Microsoft	680
Amazon	592
Facebook	545
Tencent	526

ธุรกิจที่ไทยแพลตฟอร์มเป็นหลัก

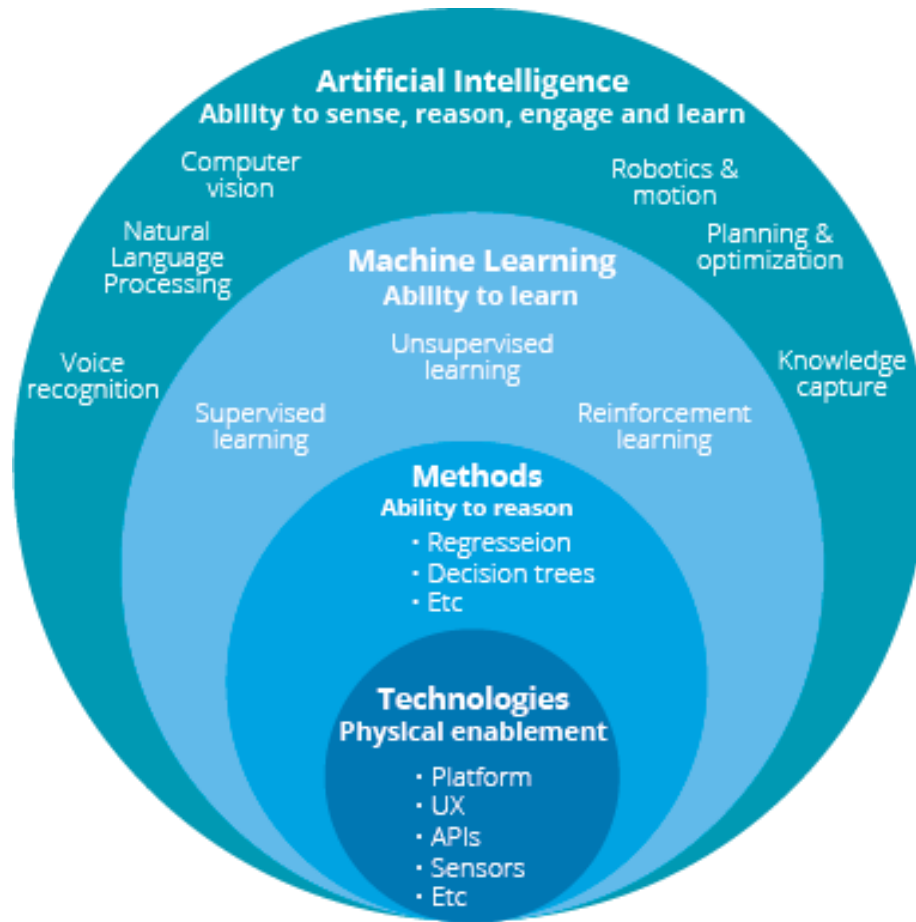


ธุรกิจที่ไม่ได้ใช้แพลตฟอร์มเป็นหลัก



<https://businesstoday.co/technology/30/01/2020/disruptive-technology-%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A1%E0%B8%98%E0%B8%B8/>

AI systems: Digital Technology Perspectives



ความแตกต่างระหว่าง Artificial Narrow Intelligence (ANI), Artificial General Intelligence (AGI) และ Artificial Super Intelligence (ASI)



Artificial Intelligence

Machine ability to understand, learn, and act on information and events, designed to augment, provide assistance to or perform tasks independently from humans

AI Stages	Artificial Narrow Intelligence (ANI) Execute specific focused tasks, without ability to self-expand functionality	→	Artificial General Intelligence (AGI) Perform broad tasks, reason, and improve capabilities comparable to humans	→	Artificial Super Intelligence (ASI) Demonstrate intelligence beyond human capabilities
Timing	Today		About 2040?		Soon after AGI
Implications	Outperform humans in specific repetitive functions, such as driving, medical diagnosis and financial advice		Compete with humans across all endeavors, such as earning university degrees and convincing humans that it is human		Outperform humans, helping to achieve societal objectives or threatening human race

สี่ความสามารถของปัญญาประดิษฐ์

IoT & Data Analytics

Sensory processing

BIG DATA

Capable of processing massive amounts of **structured and unstructured data** which can change constantly

REASONING

Ability to reason (deductive or inductive) and to draw inferences based on situation. **Context driven awareness** of system.



Ability to **learn** based on historical patterns, expert input and feedback loop

LEARNING

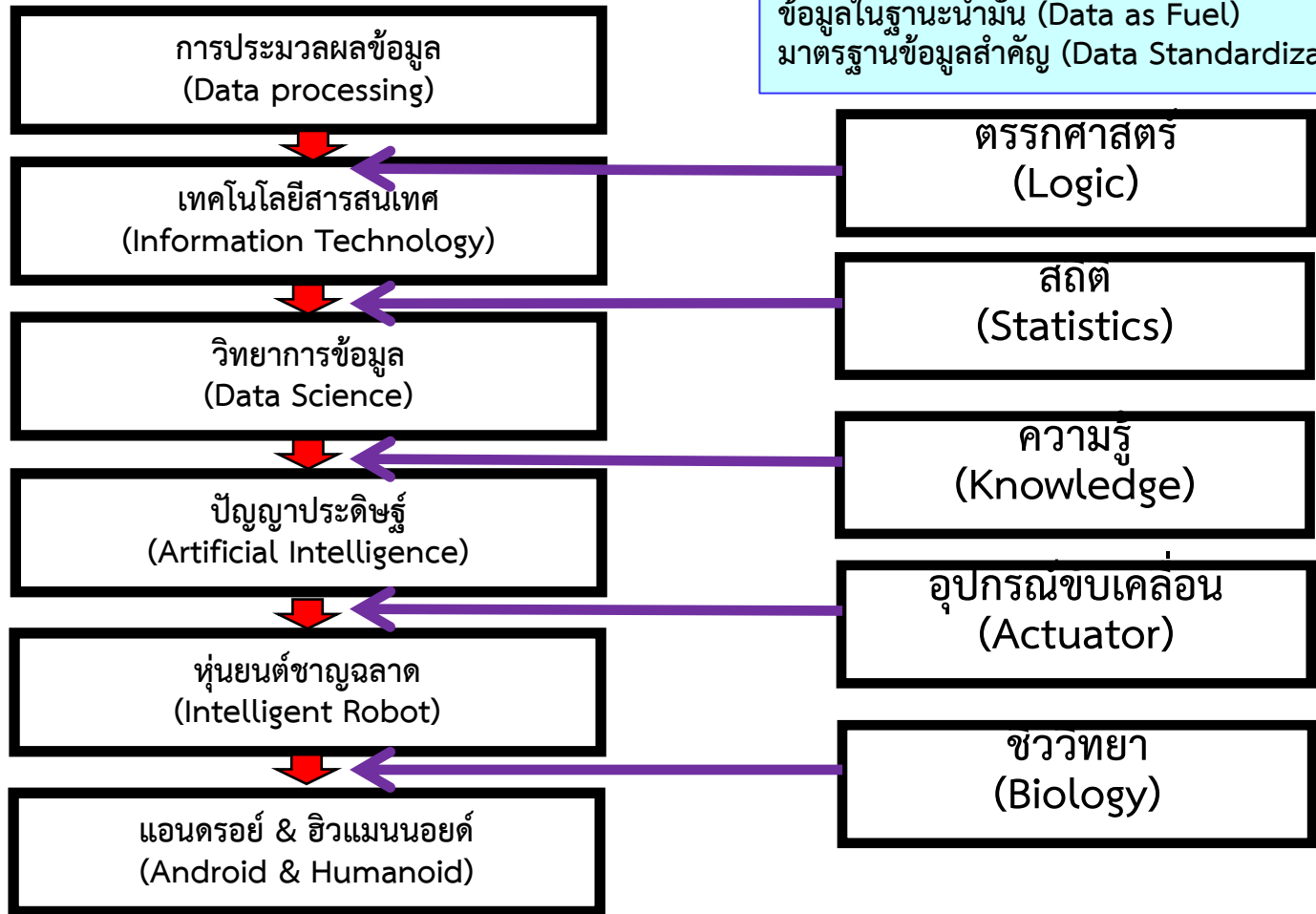
Capable of analyzing and **solving complex problems** in special-purpose and general-purpose domain

PROBLEM SOLVING

+ Action
Robotics

จากการประมวลผลข้อมูลสู่ แอนดรอยด์ หุ่นยนต์เสมือนคน

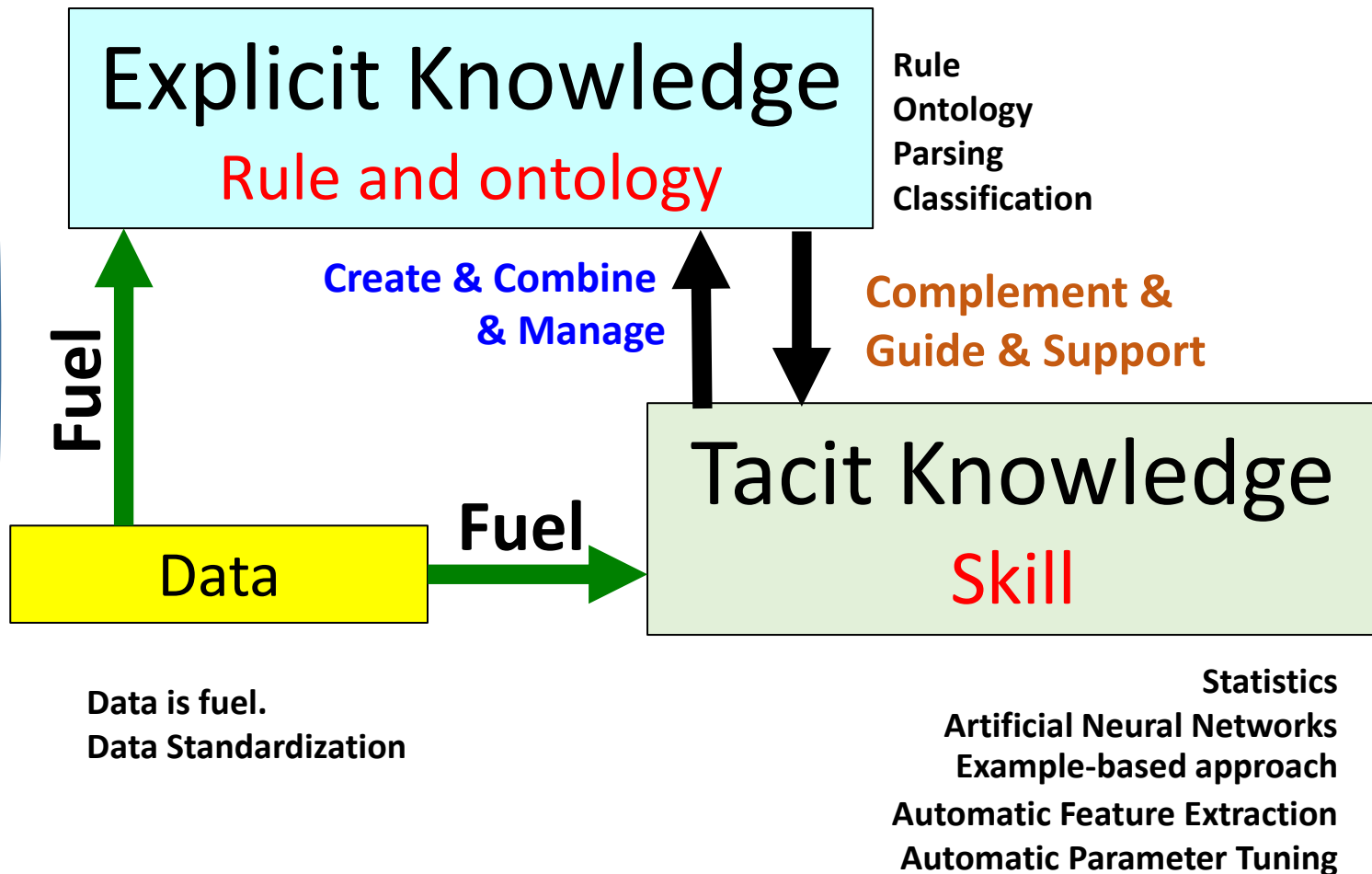
ข้อมูลในฐานะน้ำมัน (Data as Fuel)
มาตรฐานข้อมูลสำคัญ (Data Standardization)



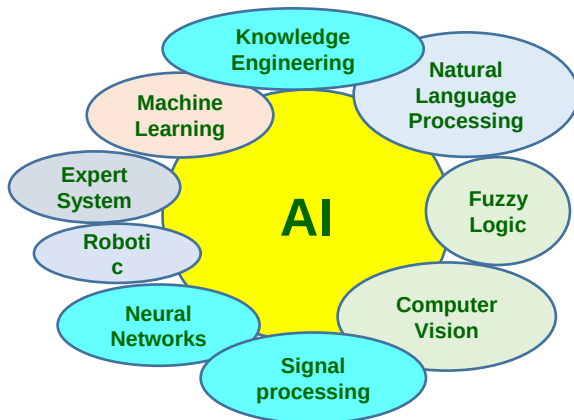
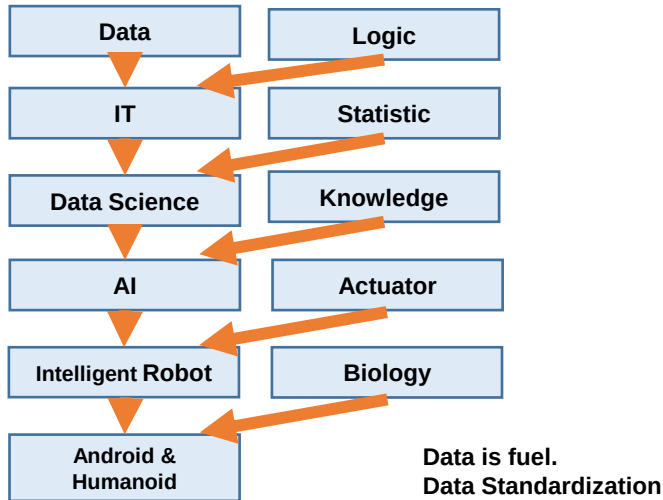
ข้อมูล/สัญญาณที่ถูกนำมาประมวลผลโดยเอไอได้

- เสียงพูด เสียงร่ายแก้วร่ายกรอง เสียงสิ่งของ เสียงเครื่องยนต์ เสียงเพลง เสียงดนตรี เสียงสัตว์ เสียงธรรมชาติ
- ภาพถ่าย ภาพการ์ตูน ภาพสามมิติ ภาพโครงสร้าง ภาพเคลื่อนไหว การ์ตูนแอนิเมชัน
- ตัวอักษร ตัวหนังสือ ข้อความ บทความ ข้อมูลข่าว กลอน สัญลักษณ์ สูตร อักษรภาพ ตัวอักษรสามมิติ ข้อความผสมหลายภาษา
- คลื่นหัวใจ คลื่นสมอง ซีพจร สัญญาณเซ็นเซอร์ต่างๆ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สัญญาณดาวเทียม สัญญาณจากต่างดาว
- ข้อมูลการเงิน ข้อมูลราคาสินค้า ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลอายุ ข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลการขาย ข้อมูลการซื้อ ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลการใช้บริการ ข้อมูลการผลิต ข้อมูลสินค้า
- ข้อมูลสัมผัส ข้อมูลกลิ่น ข้อมูลรสชาติ

ความรู้และความเชี่ยวชาญ



หัวข้อวิจัยที่น่าสนใจในอนาคต



Human-Computer Interaction

Reinforcement Learning

Transfer of Learning

Emotion and Cognitive Processing

Quantum Computing

Bioinformatics and
Computational Biology

Sign and Object Detection on Road



An example of sign detection in Thailand

Augmented Reality (Rabbit – Only one Example)



Augmented Reality (Rabbit – Only one Example)

<https://www.youtube.com/watch?v=ROloiiMv-nc>

Rabbit AR, OSENSE TECH
Nov 12, 2018

CiRA Core: Deep Learning Platform

CiRA CORE: Deep learning platform end-to-end AI solutions



รศ.ดร.ศิริเดช บุญแสง
คณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
Assoc. Prof. Dr. Siridech Boonsang
Dean



College of Advanced
Manufacturing Innovation
KMITL
Pioneers for Future Factory



CIRACORE

รางวัลพระราชทาน
นักเทคโนโลยีดีเด่น
ประจำปี 2562



คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



CiRA Core: Deep learning platform end-to-end AI solutions, May 20, 2020

<https://www.youtube.com/watch?v=QdBHvJi68CQ&t=522s>

AI for Thai : Thai AI Service Platform

เทคโนโลยี
AI Platform

AI for Thai : THAI AI SERVICE PLATFORM, Sep 8, 2019

https://www.youtube.com/watch?v=qMcYWONevbQ&feature=emb_logo

แอปพลิเคชันติดตาม (Tracking Applications)

แอปพลิเคชัน	AOT Airports	DDC-Care	หมอชนะ	สบายดี บอด้	NIEMS Care	Fondue
ฟังก์ชัน						
ติดตามตำแหน่งผู้ใช้งาน ด้วยระบบ GPS	●	●	●			
บันทึกข้อมูลสุขภาพผู้ใช้งาน	●	●	●	●	●	
บันทึกกิจกรรม/ ติดต่อกับสังคม			●	●		
ประเมินความเสี่ยง/ ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพ		●	●	●	●	
Trace Back ติดตามผู้ที่ เคยใกล้ชิดผู้ป่วย COVID-19			●			
รายงานสถานการณ์การระบาด/ ข้อมูลสำคัญของ COVID-19				●	●	
Dashboard เพื่อการติดตาม และบริหารจัดการกลุ่มเสี่ยง		●			●	
แจ้งหน่วยงานรัฐเมื่อพบเห็น บุคคลกลุ่มเสี่ยง/พฤติกรรม เสี่ยงต่อโรค COVID-19						●
แอปพลิเคชันไหน ใ้เหมาะบ้าง	C	A	B	B	D	B

กลุ่มผู้ใช้งาน A กลุ่มเสี่ยงใกล้ชิด ผู้ป่วย COVID-19 B ประชาชนทั่วไป C ผู้โดยสาร เครื่องบิน D ประชาชนในการดูแลของ อบต. หรือ เทศบาล





AOT Airports

Download on the App Store | ANDROID APP ON Google play

วัตถุประสงค์

ติดตามตำแหน่งกลุ่มเสี่ยงติดเชื้ก่อโรค COVID-19 ที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้โดยสารที่เพิ่งลงจากเครื่อง ทั้งจาก ภายในประเทศและต่างประเทศ

การใช้งานหลัก

- ใช้กรอกแบบฟอร์ม ๓.8 (ด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศ)
- ระบบติดตามตำแหน่งผู้ใช้งาน
- ระบบติดตามสุขภาพผู้ใช้งาน

<https://www.nstda.or.th/th/news/13181-application-covid-19>

แอปพลิเคชันติดตาม (Tracking Applications)



DDC-Care Dashboard



DDC-Care Dashboard

วัตถุประสงค์

ติดตามและบริหารผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค COVID-19 ซึ่งต้องกักตัวเฝ้าระวัง 14 วัน

กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับประเทศ เขต จังหวัด อำเภอ และโรงพยาบาล

การใช้งานหลัก

- รายงานสรุปสถานการณ์ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งกลุ่มเสี่ยง
- รายงานสุขภาพ ระดับความเสี่ยง และการเดินทางออกนอกพื้นที่ที่กักตัวของกลุ่มเสี่ยงแบบสรุปภาพรวมและรายบุคคล
- หน้าแสดงประวัติการเดินทางของกลุ่มเสี่ยงแบบรายวัน





DDC-Care

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

วัตถุประสงค์

ติดตามตำแหน่งและประเมินสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงติดเชื้อก่อโรค COVID-19 ที่กำลังกักตัวเฝ้าระวัง 14 วัน

กลุ่มเป้าหมาย

- ผู้ที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแล้วระบุว่า เป็นกลุ่มเสี่ยงติดเชื้อ

การใช้งานหลัก

- ระบบติดตามสุขภาพผู้ใช้งาน (14 วัน)
- ระบบประเมินความเสี่ยงของผู้ใช้งาน พร้อมให้คำแนะนำ หากมีความเสี่ยงสูง ระบบจะแนะนำให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือ
- ระบบติดตามตำแหน่งผู้ใช้งาน

<https://www.nstda.or.th/th/news/13181-application-covid-19>

แอปพลิเคชันติดตาม (Tracking Applications)



หมอชนะ COVID-19
ให้หมดไปจากเมืองไทย

- ระบบนำร่อง ระบบคัดกรองผู้เดินทางเข้าเมือง
- ใช้ระบบการประเมินความเสี่ยง โดยผู้ใช้งานทำแบบสอบถาม
- ใช้ระบบการประเมินความเสี่ยงของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

QR Code แสดงค่าความเสี่ยงของผู้ใช้งาน

ดาวน์โหลดแอปหมอชนะ

Facebook : หมอชนะ | Call Center : 1111
#โรคลอบหมอชนะ



ชวนคนไทยโหลดแอป
หมอชนะ

แอปพลิเคชัน เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการดูแล
และป้องกันตนเองจากการระบาดของ COVID-19

iOS Android

ETDA กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม



Download on the App Store | ANDROID APP ON Google play

หมอชนะ

วัตถุประสงค์

เก็บข้อมูลการเดินทางของประชาชน
เพื่อประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อ

กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลทั่วไป

การใช้งานหลัก

- ติดตามตำแหน่งของผู้ใช้งาน ด้วยระบบ GPS และติดตามการอยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงของผู้ใช้งานด้วยระบบ Bluetooth
- ระบบประเมินความเสี่ยงจากข้อมูลสุขภาพและการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง
- ระบบ Trace Back ติดตามผู้ที่เคยอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย COVID-19

<https://www.nstda.or.th/th/news/13181-application-covid-19>

แอปพลิเคชันติดตาม (Tracking Applications)



สบายดีบอต



วัตถุประสงค์

- บันทึกสุขภาพและกิจกรรมติดต่อกับสังคม
- ติดตามสถานการณ์และข้อมูล COVID-19

กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลทั่วไป

การใช้งานหลัก

- บันทึกสุขภาพและกิจกรรมที่มีการติดต่อกับสังคม
- ติดตามรายงานสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 จากกรมควบคุมโรค
- ติดตามข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับโรคเพื่อการดูแลและการป้องกัน



NIEMS-Care



วัตถุประสงค์

เฝ้าระวังการระบาด COVID-19 ในระดับชุมชนเพื่อการตอบสนองอย่างรวดเร็ว

กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนในการดูแลของ อบต. หรือเทศบาล

การใช้งานหลัก

- ประชาชนรายงานสถานะสุขภาพของสมาชิกในครัวเรือนแบบรายวัน เพื่อประเมินความเสี่ยง
- ผู้ดูแลที่เป็นผู้ใหญ่บ้าน อบต. /เทศบาล จะได้รับข้อมูลสรุปความเสี่ยง และตอบสนองต่อสถานการณ์อย่างทันท่วงที

แอปพลิเคชันติดตาม (Tracking Applications)



TraffyFondue

วัตถุประสงค์

รายงานการเดินทางเข้ามาในพื้นที่ของบุคคลกลุ่มเสี่ยงติดเชื้ก่โรค COVID-19

กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลทั่วไป

การใช้งานหลัก

- รายงานการเดินทางเข้ามาในพื้นที่ของบุคคลกลุ่มเสี่ยงติดเชื้ก่โรค COVID-19 ให้แก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
- รายงานพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดและแพร่กระจายเชื้ก่โรค COVID-19 ให้แก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

LINE@



ด้วยรักและห่วงใย มาประเมินความเสี่ยง COVID-19 กัน

TU COVID-19 CHAT BOT

ผู้ช่วยดูแลชาวธรรมศาสตร์
ในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19



บันทึกประวัติส่วนตัว
เพื่อแลกกันได้กับทวงทีต่อไป

บันทึกสุขภาพและประเมินความเสี่ยง
ในการติดเชื้ อย่ก่ได้ พร้อมใช้
ประกอบการวินิจฉัยในอนาคด

ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อ
ความปลอดภัยในทุกวัน

ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรค และ
อาการอื่นเป็นสัญญาณการติดเชื้

ติดต่อศูนย์ประสานงาน Covid-19
ของ มร. ได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน

LINE : @tu covid19
หรือ สแกน QR Code



SCAN HERE



<https://www.nstda.or.th/th/news/13181-application-covid-19>

แอปพลิเคชันการประชุมและการเรียนออนไลน์

เปรียบเทียบแอปพลิเคชันสำหรับประชุมออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาด COVID-19

แอปพลิเคชัน	Zoom	Google Hangouts (ต้องใช้ Gmail)	Skype	Line (ต้องเป็นเพื่อน Lineuplex)	FaceTime	Facebook Messenger	Microsoft Teams	True Virtual World (VWORK & VLEARN)
จำนวนผู้เข้าประชุมพร้อมกันสูงสุด	100 คน	10 คน	50 คน	Video 200 คน Live 500 คน	32 คน	6 คน	250 คน	1,500 คน
เวลาการประชุมสำหรับการใช้งานฟรี	ประชุม 1:1 ไม่จำกัดเวลา ประชุมกลุ่ม 40 นาที	ไม่จำกัดเวลา	ไม่จำกัดเวลา	ไม่จำกัดเวลา	ไม่จำกัดเวลา	ไม่จำกัดเวลา	ไม่จำกัดเวลา	ไม่จำกัดเวลา
การแชร์ภาพหน้าจอของผู้เข้าร่วมประชุม	✓	✓	✓	✓ (iOW: Line บน PC)	✓ (พรีวิว FaceTime Screen Share)	✓	✓	✓
การสตรีมไฟล์	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Platform ที่รองรับการใช้งาน	Android, iOS, PC, Mac, Web	Android, iOS, PC, Mac, Web	Android, iOS, PC, Mac, Web	Android, iOS, PC, Mac, Web	iOS, Mac	Android, iOS, PC, Mac, Web	Android, iOS, PC, Mac, Web	Web (ใช้ทุกอุปกรณ์)
Record การประชุม	✓ (ต้องเสียเงิน)	✓ (ต้องเสียเงิน)	✓ (ต้องเสียเงิน)	✗	✗	✓ (iOW: Android)	✓	✓

พัฒนาหุ่นยนต์ช่วงโควิด

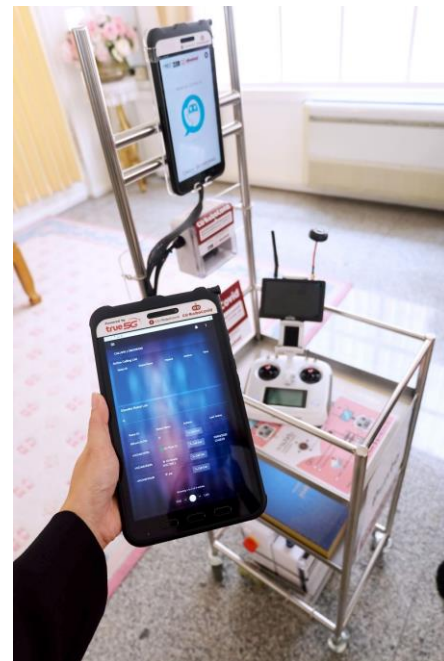
หุ่นยนต์ปั่นโต 'Pinto' ผู้ช่วยแพทย์ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19



7 เมษายน 2563

3,239

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดตั้งโครงการหุ่นยนต์และอุปกรณ์สนับสนุนการแพทย์ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 เพื่อสร้างหุ่นยนต์ และ อุปกรณ์สนับสนุนการแพทย์ในโรงพยาบาล นวัตกรรม 'หุ่นยนต์ปั่นโต' พร้อมระบบสื่อสารดูแลผู้ป่วยระยะไกล



<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/874753>

พัฒนาหุ่นยนต์ช่วงโควิด

<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/874753>



FORMS SYNTRON



AIT

เอกชนร่วมลงขันพัฒนา FACO : หุ่นยนต์สู้โควิด-19

บริษัท ฟอรัมส์ ซินทรอน (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ชีสโก้ ชีสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด, และ บริษัท แอ็ดวานซ์อินฟอร์เมชันเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ร่วมกับ สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)



พัฒนาหุ่นยนต์ช่วงโควิด (ยูงทอง, มธ)



พัฒนาหุ่นยนต์ช่วงโควิด



Thammasat for People: 8 นโยบาย x +

tu.ac.th/thammasat-for-people...

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY

รายละเอียดเพิ่มเติม: <https://tu.ac.th/thammasat-university-field-hospital-covid-19-model-thailand>

3. THAM-Robot หุ่นยนต์จัดส่งอุปกรณ์ทางการแพทย์

“Tham-Robot หุ่นยนต์จัดส่งอุปกรณ์ทางการแพทย์” โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้คิดค้นรถเป็นอัจฉริยะเพื่อการจัดส่งยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นต่อการรักษาถึงมือผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์ เพื่อลดความเสี่ยงการสัมผัสผู้ป่วย COVID-19 โดยตรง สามารถกำหนดทิศทางรถเป็นด้วยรีโมทคอนโทรลจากห้องทำงาน โดยที่ไม่ต้องเดินทางไปยังห้องพักของผู้ป่วย ซึ่งใช้เวลาในการพัฒนาเพียงแค่ 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่การก่อตั้งโรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์

รายละเอียดเพิ่มเติม: <https://tu.ac.th/thammasat-tse-tham-robot-covid-19>

4. “นื่องยุงทอง” ผู้ช่วยคนใหม่ของแพทย์ และพยาบาล

“นื่องยุงทอง” เป็นหุ่นยนต์ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่าง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร (SIIT) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และบริษัท โอแอฟฟ์ เทคโนโลยี จำกัด “นื่องยุงทอง” มาพร้อมระบบ Chat Bot พูดคุยและโต้ตอบเป็นภาษาไทยได้ เพียงแค่เรียกชื่อของหุ่นยนต์ว่า “นื่องยุงทอง” ก็สามารถเริ่มต้นส่งคำสั่งหรือส่งคำสนทนา และยังสามารรถเดินทางส่งอาหาร ยา หรือสิ่งของ เครื่องมือทางการแพทย์อื่น ๆ ในห้องกักกัน เชื้อได้ดีโดยไม่ต้องใช้รีโมทคอนโทรล แต่ใช้เทคโนโลยี LIDAR สแกนสภาพภายในห้องพักของผู้ป่วยโดยอัตโนมัติและจดจำตำแหน่งของผู้ป่วยไว้แทน หุ่นยนต์จะสามารถเดินทางไปยังระยะห่างช่องจ่ายยาและเตียงผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ และยังสามารรถวัดไข้ของผู้

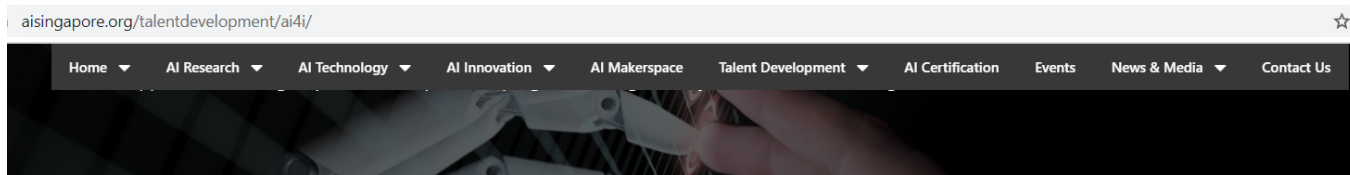
ข้อเสนอโครงการวิจัย.....zip

ข้อเสนอโครงการวิจัย.....zip

Show all

<https://tu.ac.th/thammasat-for-people-8-policies-covid19-edition>

AI for Industry (AI4I)[®] (AI Singapore)



Programme Structure

This programme consist of 2 parts:

1. Literacy in AI
2. Foundation in AI

Upon completion of each part, you will receive a certificate of completion.

AI4I – Literacy in AI

Literacy in AI is a 5-hour course which introduces modern AI technologies and applications so that you can be savvy consumers of AI products and services. You will learn how to identify opportunities and potential use cases in your work and daily lives, and build a simple AI model with online tools.

***AI4I – Literacy in AI is a prerequisite of AI4I – Foundations in AI. A learner will have to complete this module before you can start with AI4I – Foundations in AI.*

AI4I – Foundations in AI

Foundation in AI is a 140 hours course which introduces to the technically inclined individuals to understand and use AI appropriately and be able to program basic AI and data applications in Python.

<https://www.aisingapore.org/talentdevelopment/ai4i/>

Literacy in AI



Literacy in AI

▲ Literacy in AI

AI4I – Literacy in AI consists of a series of basic lessons consisting primarily of short videos, quizzes and examples for an introduction to AI.

List of Lessons

- Lesson 1: What is AI? (Part 1)
- Lesson 2: What is AI? (Part 2)
- Lesson 3: Why AI now?
- Lesson 4: Getting to AI (Part 1)
- Lesson 5: Getting to AI (Part 2)
- Lesson 6: What AI cannot do
- Lesson 7: Build an AI System
- Lesson 8: AI, Jobs and You
- Lesson 9: Modern AI Apps
- Lesson 10: Are You Ready for AI?
- Lesson 11: AI4I-Basic Practice
- Lesson 12: AI4I-Basic Additional Practice

<https://www.aisingapore.org/talentdevelopment/ai4i/>

Foundations in AI



Foundations in AI

- Introduction to Python
- Libraries and Data Manipulation
- Exploratory Data Analysis
- Statistical Thinking
- Supervised Learning
- Unsupervised Learning
- Deep Learning
- Data Science and AI in the Real World
- Other Languages and Tools to Learn

Foundations in AI



Foundations in AI

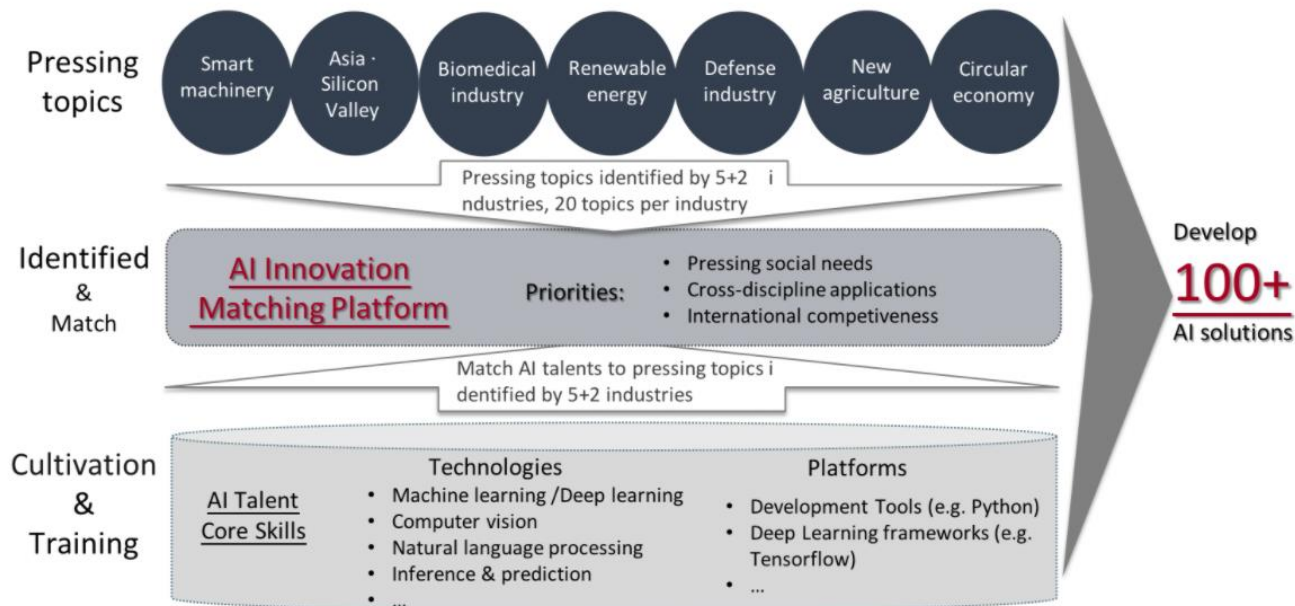
- Introduction to Python
- Libraries and Data Manipulation
- Exploratory Data Analysis
- Statistical Thinking
- Supervised Learning
- Unsupervised Learning
- Deep Learning
- Data Science and AI in the Real World
- Other Languages and Tools to Learn

AI Taiwan

AI for Industrial Innovation

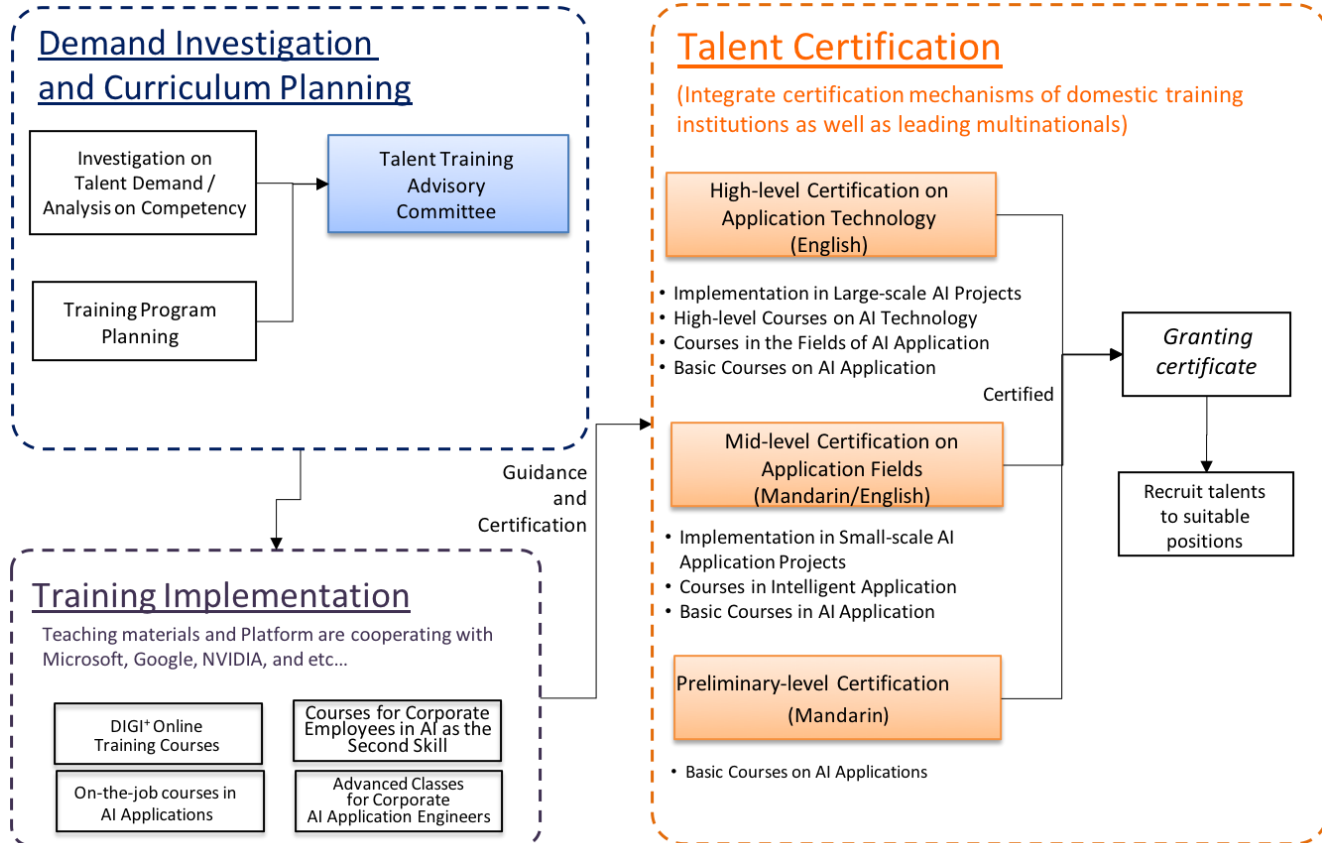
Connect industrial innovation with AI Talents.

*Match AI talents to pressing topics identified by 5+2 industries, in order to develop 100+ AI solutions
(est. 20 topics per industry)*

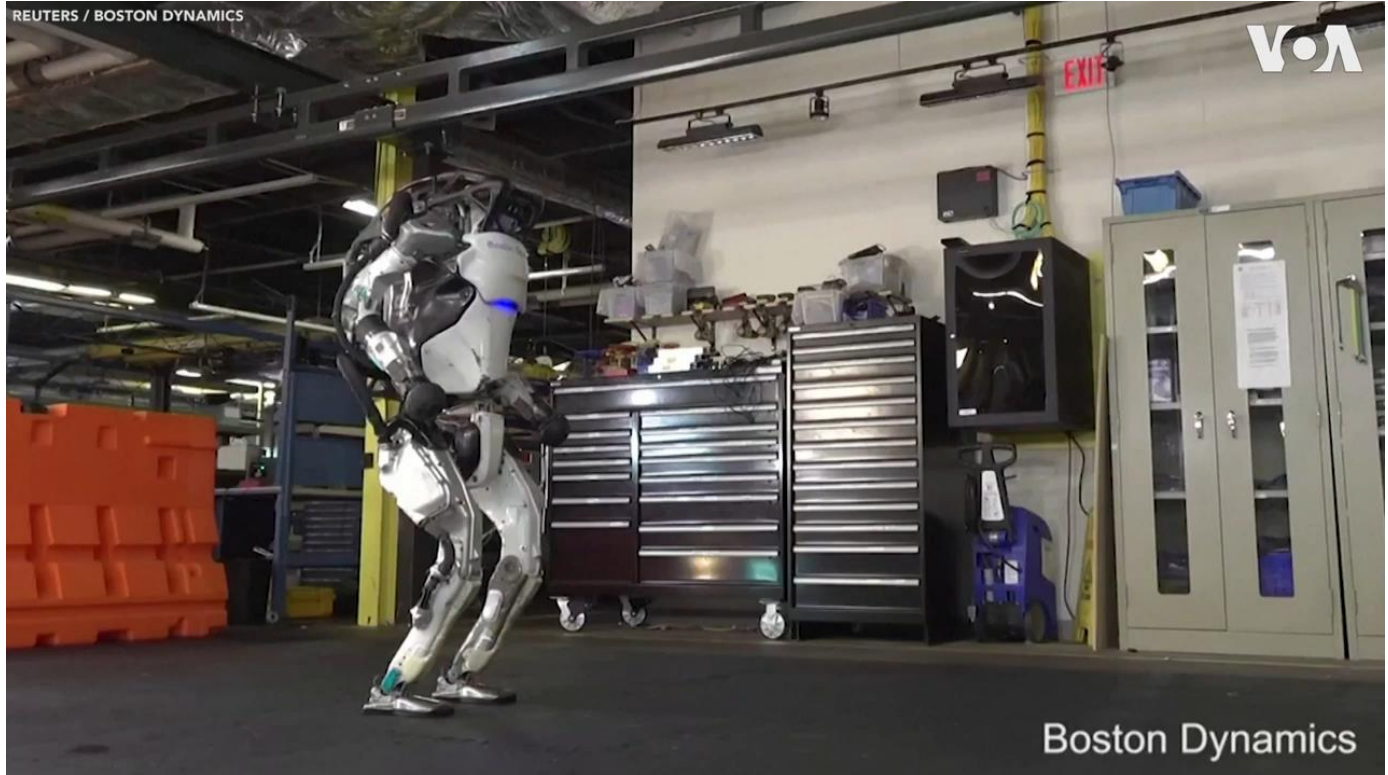


AI Taiwan

AI Talent Program Cultivation, Training, Attracting



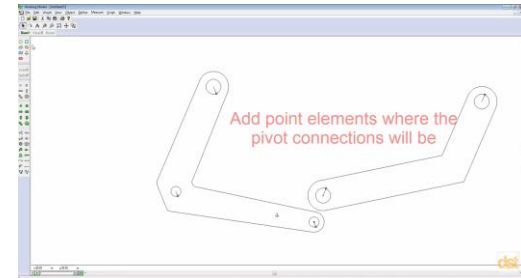
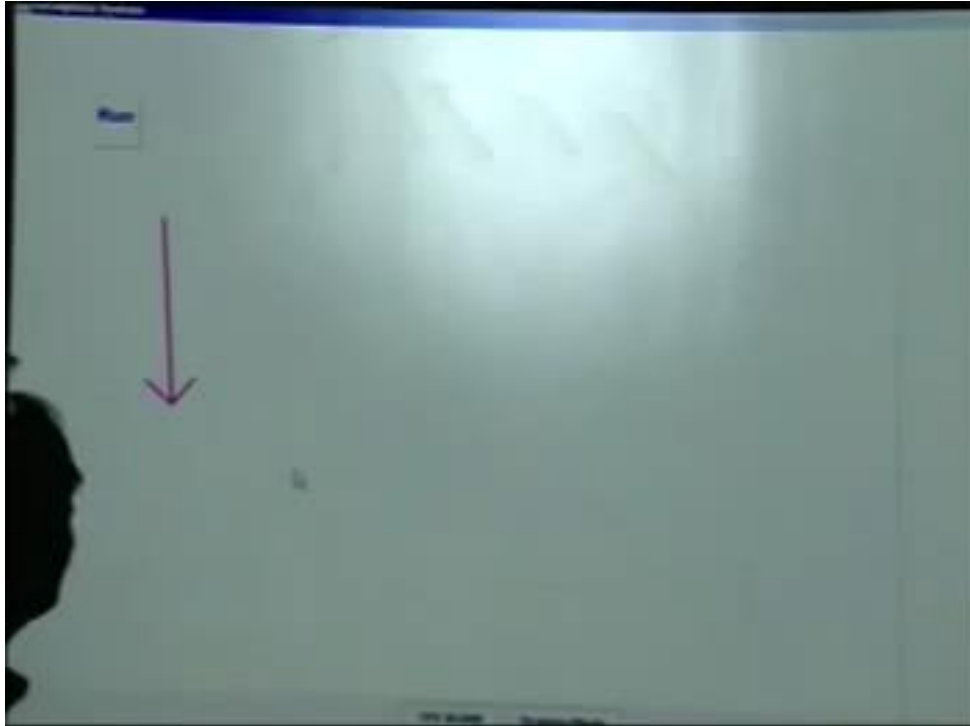
Robotics



Boston Dynamics' Humanoid Robot Shows Off Gymnastic Routine
Sep 30, 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=YdnJI9T-yXI>

Future Teaching (Sketching + Simulator)



MIT sketching
YouTube - Sep 19, 2006

<https://www.youtube.com/watch?v=NZNTggIPbUA>

**How To Connect DXF Bodies In
Working Model 2D**

Apr 14, 2015

<https://www.youtube.com/watch?v=GCQbXr6TwE4>

AI Neural TTS and Holograms at MS 2019



Demo: The magic of AI neural TTS and holograms at Microsoft Inspire 2019

https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=auJrHgG9Mc

Microsoft
Jul 17, 2019

Next Generation Google Assistant Demo

Next Generation Google Assistant Demo

Google I/O 2019

Next Generation Google Assistant Demo - Google I/O 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=GILvyiWB7xY>

Google: May 8, 2019

Alipay Launches 'Smile to Pay' in China



Alipay Launches 'Smile to Pay' in China

<https://www.youtube.com/watch?v=f-NIAUhU2EO>

Alibaba Group

Sep 1, 2017

Google Lens: Urmila's Story

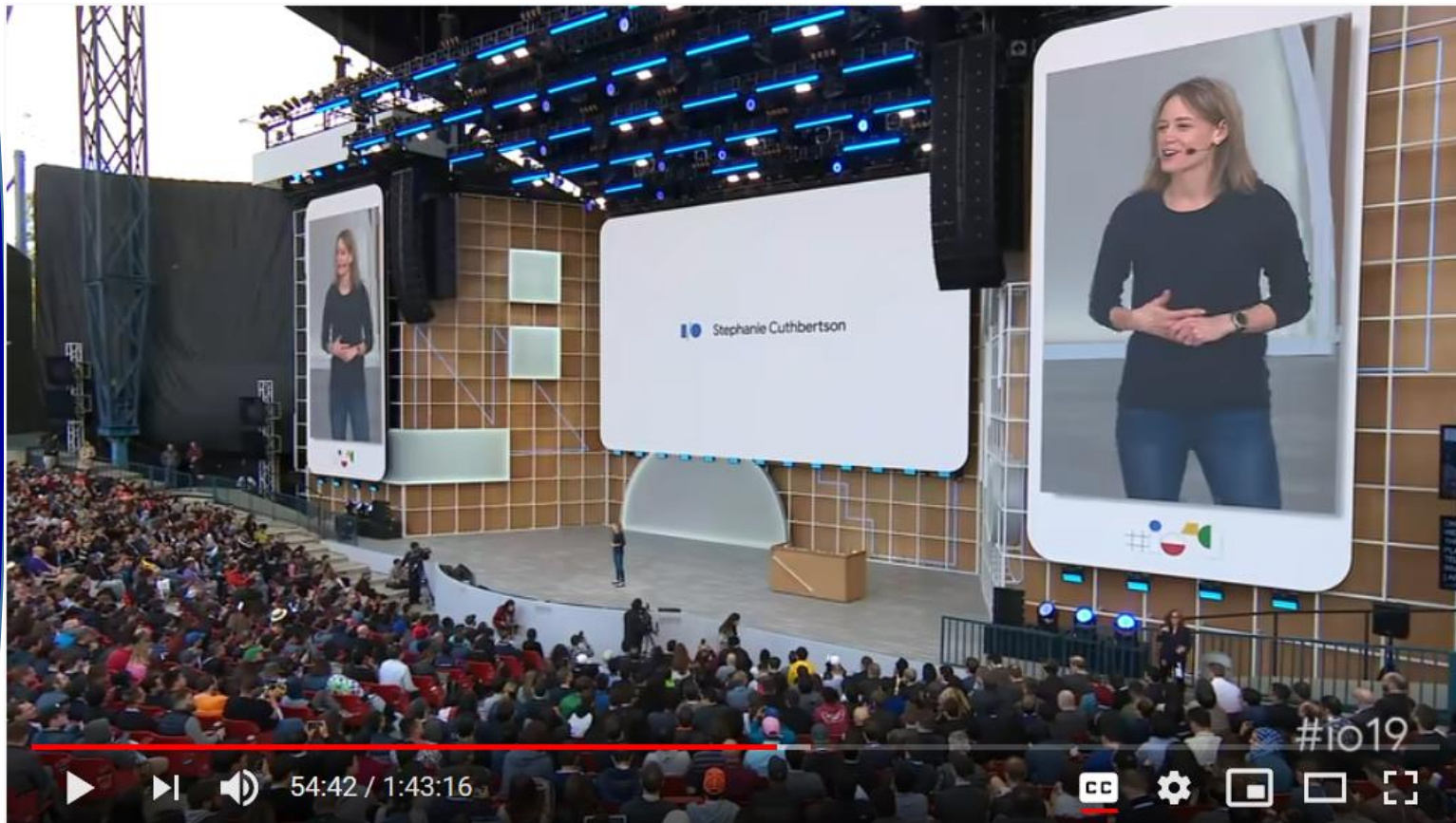


Google Lens: Urmila's Story

<https://www.youtube.com/watch?v=ePwKgKp69GE>

Google: May 7, 2019

Google Keynote (Google I/O'19) (partly)



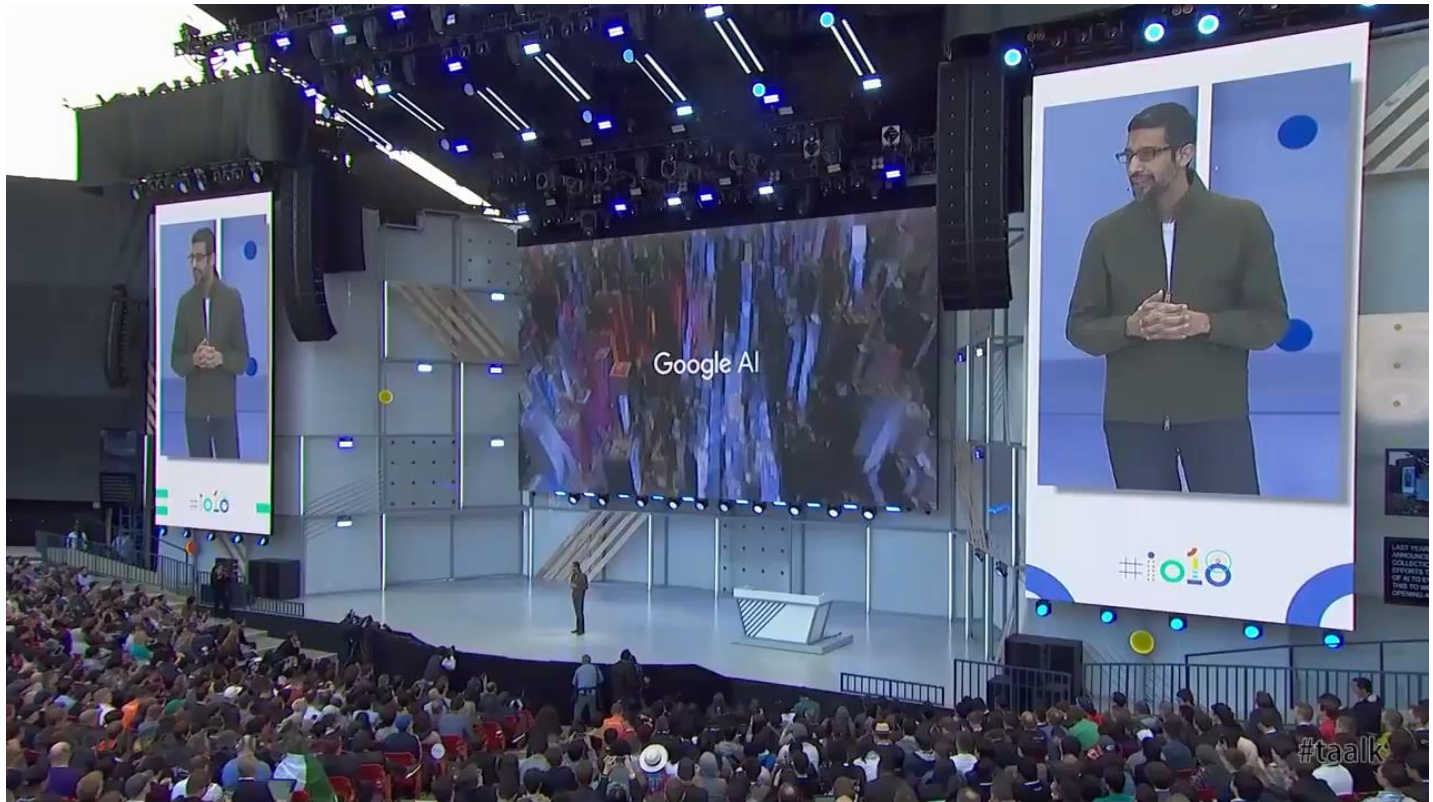
Google Keynote (Google I/O'19)

<https://www.youtube.com/watch?v=TQSaPsKHPqs&feature=youtu.be&t=3278>

<https://youtu.be/TQSaPsKHPqs?t=3278>

Google: May 7, 2019

Healthcare AI: Google (2018)



AI Makes Amazing DeepFakes

Novel View-Point Synthesis & Scene Editing

[Thies et al. 2019]

Source

Input
Sequence



Geometry
Editing



This AI Makes Amazing DeepFakes and More

<https://www.youtube.com/watch?v=aJq6ygTWdao>

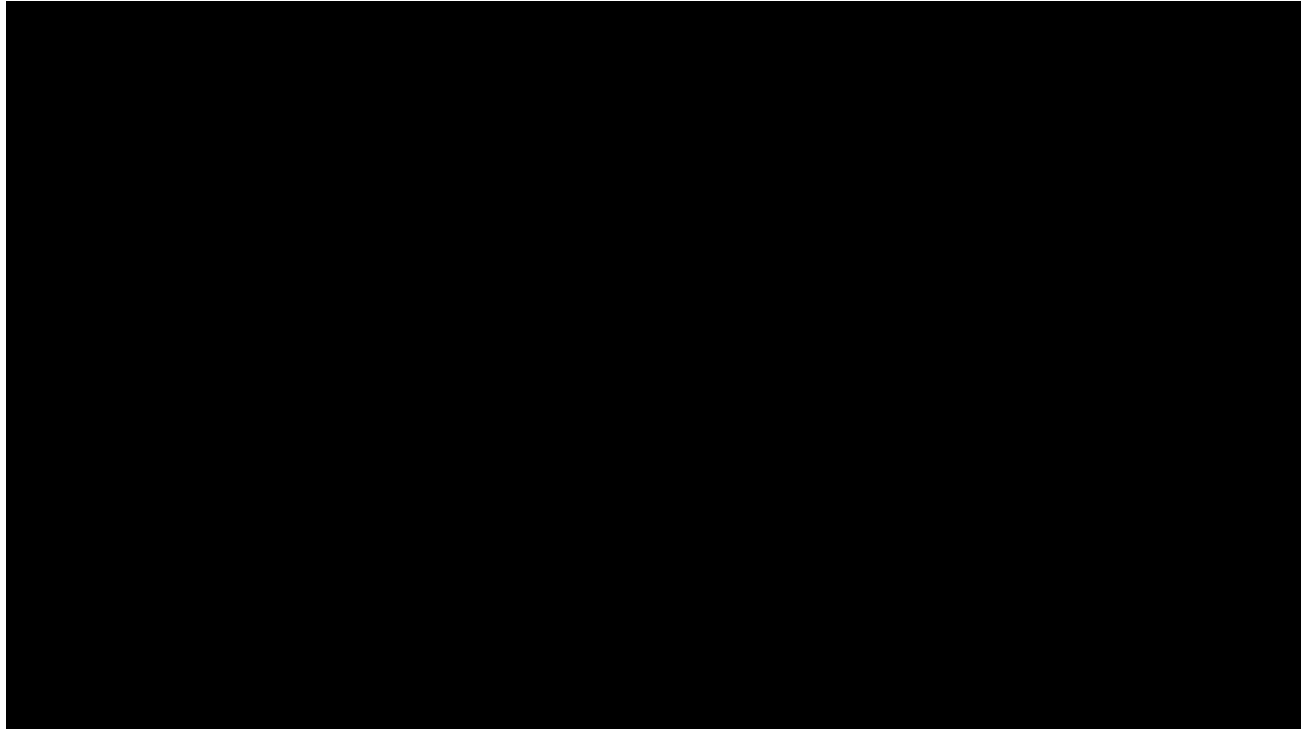
AI Makes Amazing DeepFakes



Top 10 Deepfake Videos

<https://youtu.be/-QvIX3cY4lc?t=298>

เทคโนโลยีด้าน Augmented Reality (AR)

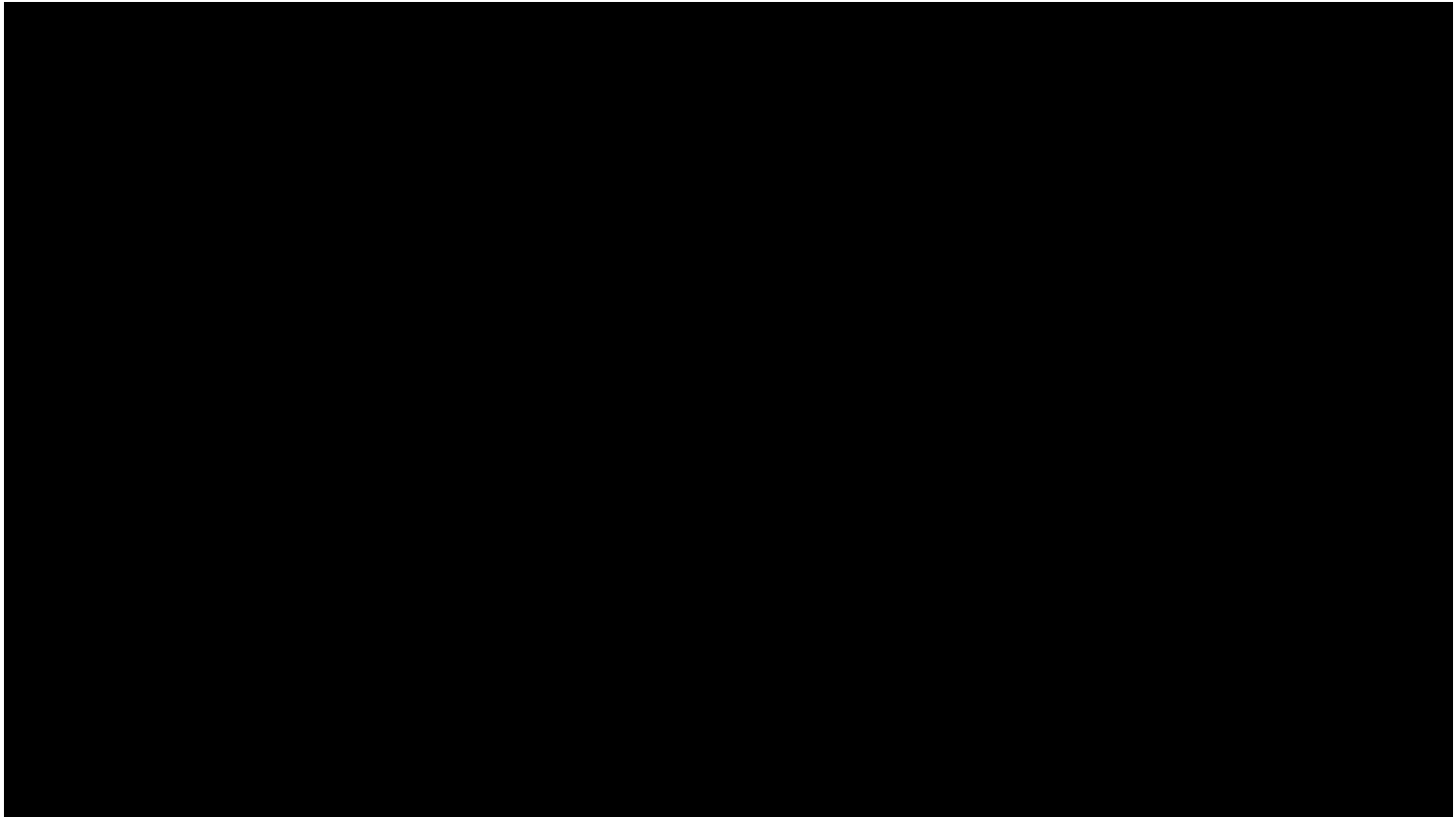


https://www.youtube.com/watch?v=b0d_XH615N0

เทคโนโลยีกระดานอัจฉริยะ (Simulation)



เทคโนโลยีด้าน Augmented Reality (AR)



https://www.youtube.com/watch?v=b0d_XH615N0

เทคโนโลยีสัมผัส (Haptic Technology)

Sense of Touch



https://www.youtube.com/watch?v=or99iYNI1QY&feature=emb_logo

เทคโนโลยีสัมผัส (Haptic Technology)

Sense of Touch

<https://virsabi.com/everything-about-haptic-technology/>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=Sif7cY8qwjM&feature=emb_logo

Dexmo

An exoskeleton to let you
physically touch the digital world



เทคโนโลยีสัมผัส (Haptic Technology)

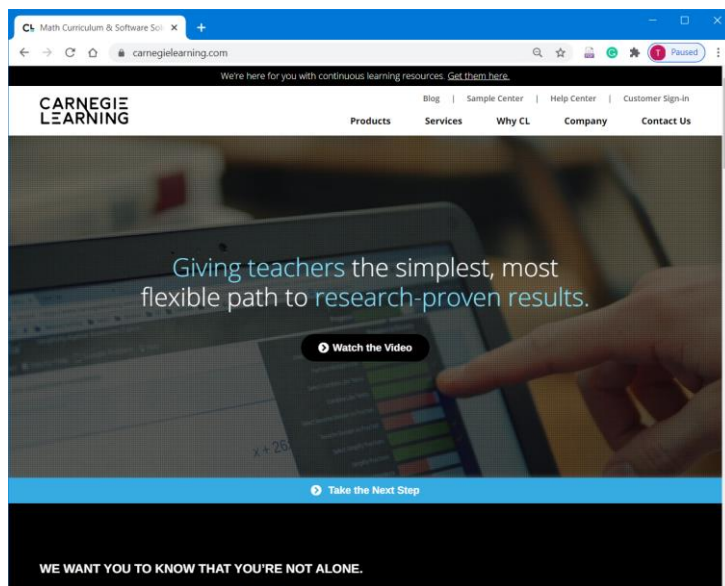
Sense of Touch

<https://www.youtube.com/watch?v=UIMXA16zIRg>

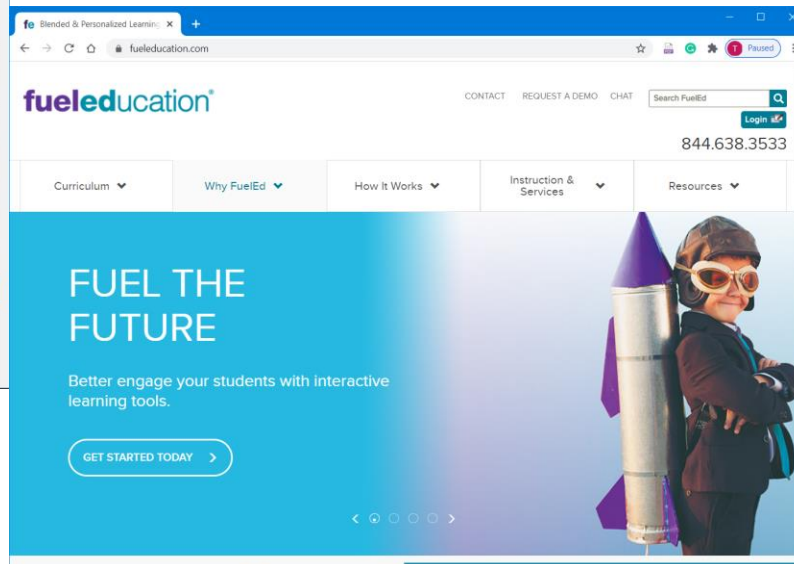


ระบบปัญญาประดิษฐ์กับการศึกษา

- เอไอเพื่อการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษาในความหมายกว้าง ๆ ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการเรียนรู้ K-12.
 - Carnegie Learning (www.carnegielearning.com)
 - Fuel Education (www.fueleducation.com)



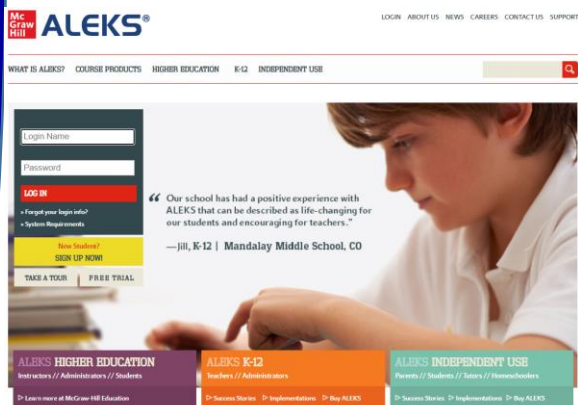
<https://www.lexalytics.com/lexablog/ai-in-education-present-future-ethics>



ระบบปัญญาประดิษฐ์กับการศึกษา

- McGraw Hill's ALEKS (www.aleks.com)
 - เว็บแอปพลิเคชันสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ไปจนถึงการประเมินความเข้าใจด้วยเทคโนโลยีเอไอ ซึ่งครอบคลุมการเรียนรู้ในระดับ K-12, โฮมสคูลและแม้แต่การเรียนรู้ในระดับมหาวิทยาลัย.
 - รากฐานสำคัญอันหนึ่งของการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการศึกษา คือ **ทฤษฎีสเปซความรู้ (Knowledge Space Theory)**.
 - โดยทฤษฎีนี้จะมุ่งความคิดไปที่การระบุว่านักเรียนรู้อะไรและไม่รู้อะไรผ่านการทดสอบเพื่อวินิจฉัยการเรียนรู้ของนักเรียนคนนั้น และทำการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมตรงตามความต้องการของนักเรียนคนนั้น.

<https://www.aleks.com/>



https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=2jil3evTDZg&feature=emb_logo



ระบบปัญญาประดิษฐ์กับการศึกษา

- ในประเทศจีน Squirrel AI (squirrelai.com) (Unicorn)
 - ๓ ชั่วโมงด้วยระบบอัจฉริยะ Squirrel AI สามารถวิเคราะห์เข้าใจในปัญหาการศึกษาของเด็กนักเรียนได้ดีกว่าการวิเคราะห์ในระยะเวลา ๓ ปี โดยคุณครูที่ดีที่สุดในตัวซ้ำ.
- ทฤษฎีสเปซความรู้นี้ได้ใช้คณิตศาสตร์เชิงการจัด (Combinatorics) และกระบวนการสโตแคสติก (Stochastic Processes) เข้ามาอธิบายองค์ความรู้เชิงประจักษ์ของศาสตร์ด้านนั้น ๆ และสร้างโมเดลหรือแบบจำลองของผู้เรียน.
- โดยความรู้จะถูกกำหนดแบ่งแยกออกมาเป็นจุดๆ ที่เรียกว่า จุดความรู้ (knowledge points) เพื่อเป็นการแสดงสถานะทางความรู้ (Knowledge State) ของนักเรียนคนนั้น

Tom Mitchell Talks about Squirrel Ai Learning

Tom Mitchell, the world-renowned luminary in machine learning and the former Dean of the School of Computer Science at Carnegie Mellon University, is the Chief AI Officer of Squirrel Ai. In this interview, he talks about Squirrel Ai Learning's uniqueness in providing personalized education for students.



Squirrel AI Learning

1st AI-powered adaptive education provider in China



https://www.youtube.com/watch?v=tmxKBsBL_6M&feature=emb_logo

Yixue, through the Squirrel AI Learning brand, has opened [over 1,700 AI-driven learning centers](#) across China and has plans to open more. And keep in mind, this is only one of [China's many EdTech firms](#).

เว็บให้ความรู้ระดับสูง (salika.co)

salika.co

Wednesday, August 19, 2020



HOME

NEWS DIGEST

EEC FOCUS

ECONOMIC ▾

INNOVATION ▾

SOCIOPOLITIC

CULTURE & LIFE ▾

PEOPLE ▾



All

HEALTH & FITNESS

TRAVEL



Culture & Life

วิเคราะห์ความสำเร็จ Liverpool มี
ตำนาน Boot Room อยู่เบื้องหลัง บท
ที่ 7 Legends of The Boot Room
และ The Followership



Culture & Life

‘หลิวหยาง’ เมืองในคอนเซ็ปต์ ‘เที่ยว
เชิงวัฒนธรรม-ดึงดูดนักท่องเที่ยวต่าง
ชาติ’



Culture & Life

วิเคราะห์ความสำเร็จ Liverpool มี
ตำนาน Boot Room อยู่เบื้องหลัง บท
ที่ 6 King Kenny กับ
Transformational Leadership



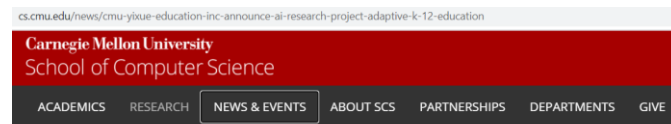
Culture & Life

สัญญาณอันตราย บ่งชี้ว่าพนักงานใกล้
หมดไฟ (และจะรับมือกับปัญหานี้
อย่างไร)



ระบบปัญญาประดิษฐ์กับการศึกษา

- ปัจจุบันการลงทุนในปัญญาประดิษฐ์การศึกษาเกิดขึ้นในหลายประเทศที่เจริญ รวมถึงจีนที่ลงทุนสูงถึง ๖ พันล้านดอลลาร์ภายในปี ๒๕๖๘ ซึ่งจะเป็นการลงทุนมากกว่าครึ่งหนึ่งของการลงทุนด้านการศึกษาทั่วโลก.
- อย่างไรก็ตามมีความร่วมมือระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศจีนด้านนี้เกิดขึ้นเรื่อยๆ.
 - มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอนจับมือกับบริษัทเทคโนโลยีการศึกษาของจีน Yixue Education Inc. จัดตั้งห้องปฏิบัติการ “CMU-Squirrel AI Research Lab” เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษาตามศักยภาพบุคคล (Personalized Education) ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) วิทยาการปัญญาหรือวิทยาศาสตร์พุทธิปัญญา (Cognitive science) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-computer interaction, HCI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ K-12 โดยเปิดศูนย์การเรียนรู้ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์มากถึง ๑๗๐๐ แห่งทั่วประเทศจีน และจะเปิดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ



CMU, Yixue Education Inc. Announce AI Research Project in Adaptive K-12 Education

Byron Spice // Wednesday, May 29, 2019 //

Yixue Education Inc. and Carnegie Mellon University have announced a new multiyear partnership highlighted by a comprehensive artificial intelligence research lab.



การแข่งขันสอนระหว่างมนุษย์และปัญญาประดิษฐ์

Human vs. AI Competition

1 October 2017

Squirrel AI robot outperformed human teachers by **9 point** on average

2 April 2018
CHENGDU

Squirrel AI robot **outperformed the committee members** of entrance examination for high school

3 June 2018
SHANDONG

Squirrel AI robot **outperformed 17 teachers**
One teacher taught three students during the competition

4 Aug 27– 28th, 2018
100+ Chinese cities

Students taught by the Yixue Squirrel AI teacher achieved **higher learning efficiency**

5.4
AI Teacher

0.7
Human Teacher

การลงทุนในการนำปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษา

Chinese investment in AI is climbing

U.S. venture capital firms made more investments in 2017, but spent less money than Chinese VCs. Much of the money in both countries went to companies using various types of artificial intelligence technologies.

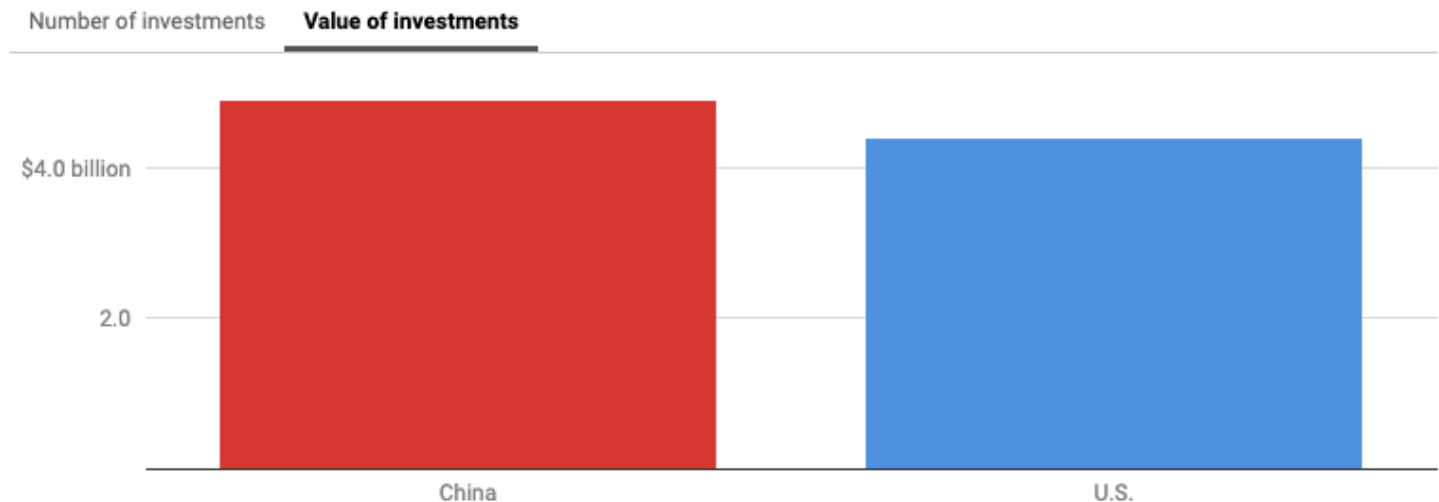


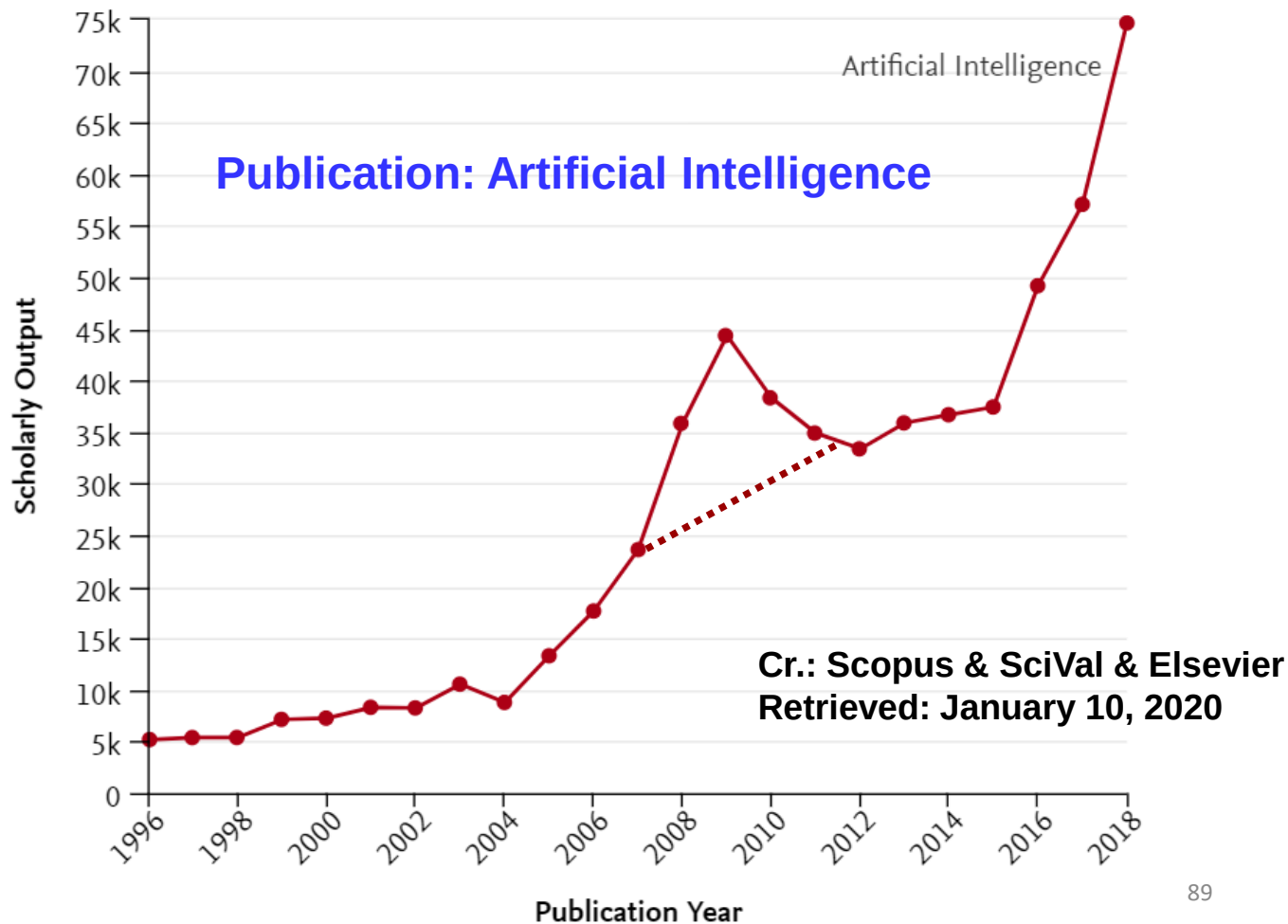
Chart: The Conversation, CC-BY-ND • Source: [CNBC](#) • [Get the data](#)

Chart sourced from [TheConversation.com](https://theconversation.com)

According to predictions from [one report](#), “AI adoption in education will explode over the next five years and is expected to reach global expenditure of \$6b by 2025. Much of the growth will come from China followed by the USA, together accounting for over half of the global AI education spend.”

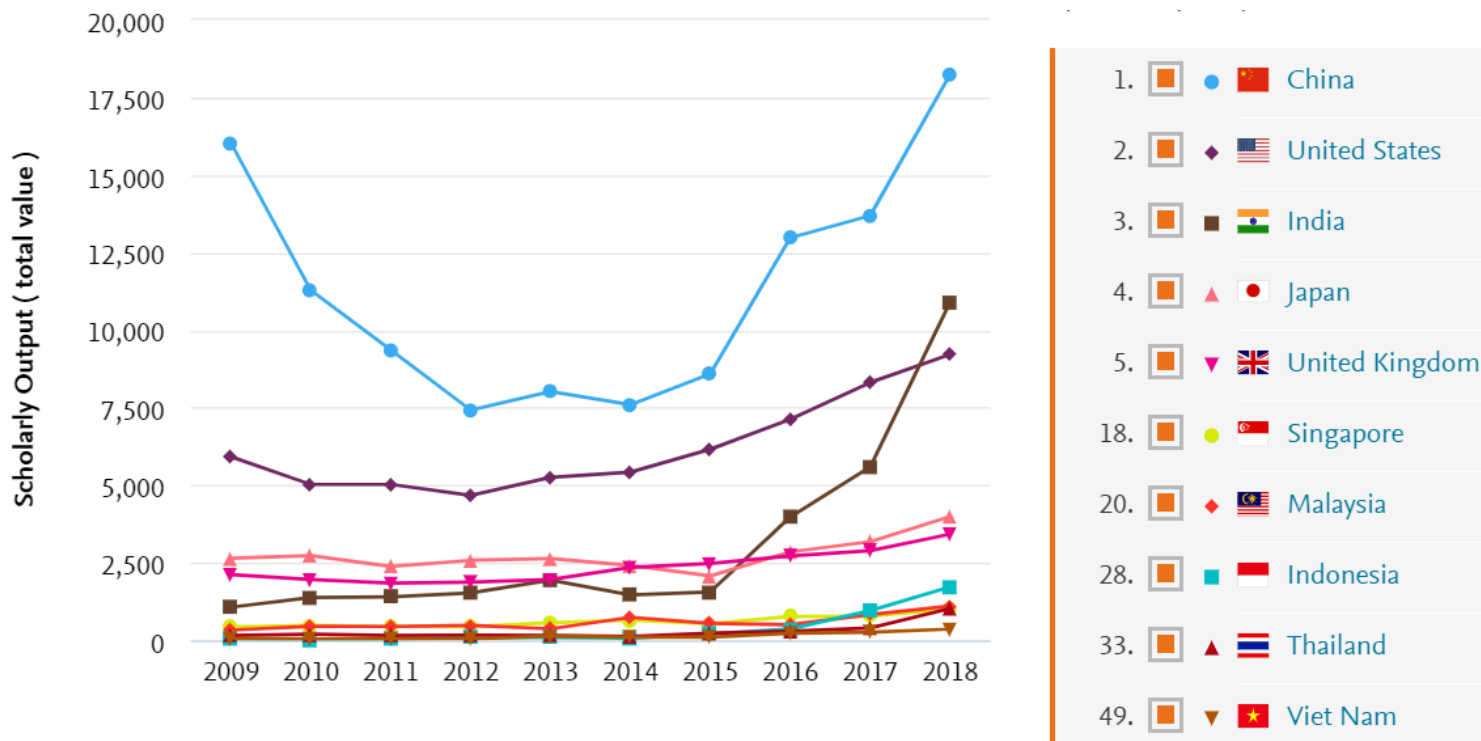
<https://www.lexalytics.com/lexablog/ai-in-education-present-future-ethics>

จำนวนบทความเอไอ (1996-2018) (ทั่วโลก)



จำนวนบทความเอไอ (1996-2018) (ท็อป 5 และอาเซียน)

Publication: AI (Top-5 World + Top-5 ASEAN)

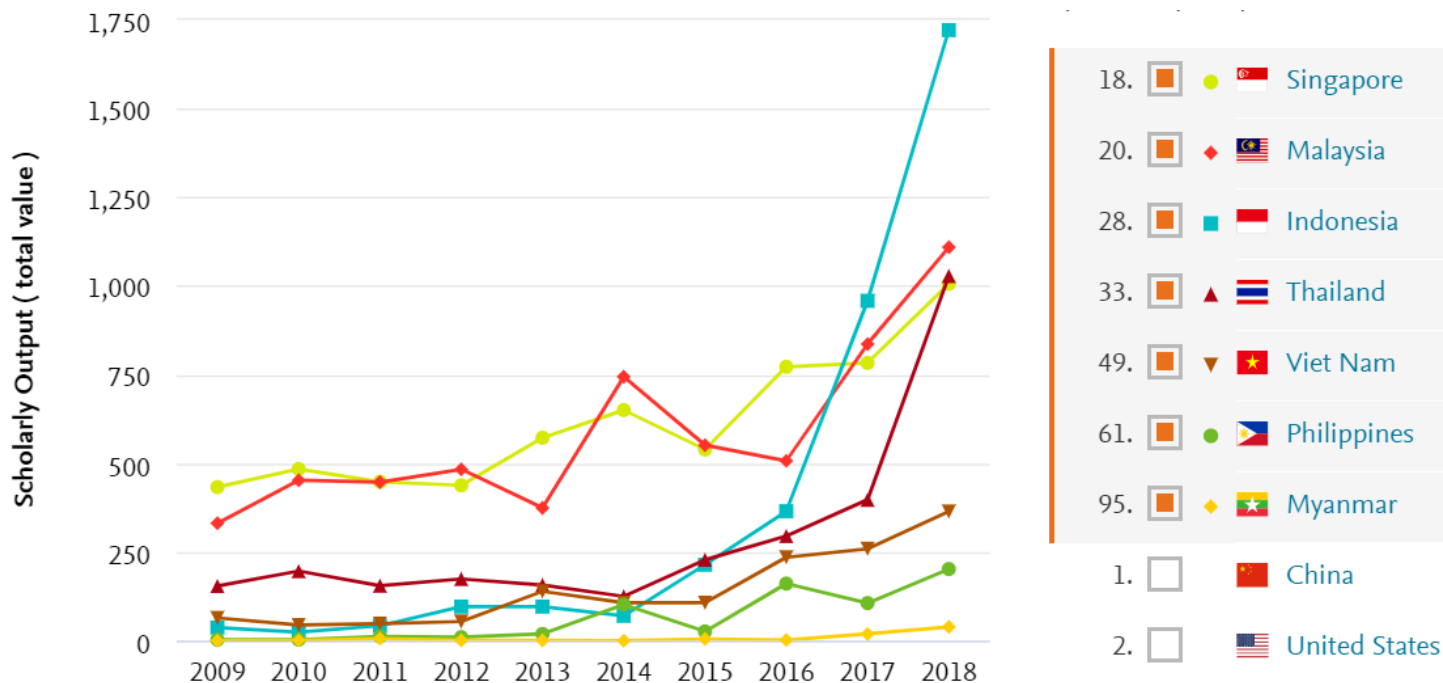


Cr.: Scopus & SciVal & Elsevier

Retrieved: January 10, 2020

จำนวนบทความเอไอ (1996-2018) (เฉพาะอาเซียน)

Publication: AI (ASEAN)



Cr.: Scopus & SciVal & Elsevier
Retrieved: January 10, 2020

จำนวนประชากรไทย

<http://www.en.moe.go.th/enMoe2017/images/PDF/statistics2559.pdf>

ตาราง ก สรุปจำนวนประชากร จำแนกตามเพศและช่วงอายุ (ปี) (เฉพาะผู้มีสัญชาติไทยและมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน) ปี พ.ศ. 2559
Table A Summary, Number of Populations by Gender and Age (Thai Nationality) : Year 2016

อายุ Age	จำนวนประชากร Numbers of Population			Age
	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	
รวมประชากรทั่วประเทศช่วงอายุ 0-มากกว่า 100 ปี	31,536,417	32,880,728	64,417,145	Total Population (0-100+)
รวมประชากรทั่วประเทศช่วงอายุ 0-18 ปี	7,602,096	7,196,199	14,798,295	Total Population (0-18)
รวมประชากรทั่วประเทศช่วงอายุ 19-21 ปี	1,491,766	1,433,438	2,925,204	Total Population (19-21)
น้อยกว่า 1 ปี	322,426	304,759	627,185	<1
1	348,598	330,685	679,283	1
2	371,662	350,867	722,529	2
3	381,349	359,658	741,007	3
13	405,208	383,085	788,293	13
14	406,638	385,279	791,917	14
15	408,200	386,930	795,130	15
16	429,560	409,323	838,883	16
17	429,547	407,393	836,940	17
18	457,432	436,579	894,011	18
19	495,318	472,229	967,547	19
20	505,801	482,447	988,248	20
21	490,647	478,762	969,409	21
มากกว่า 21 ปี	22,442,555	24,251,091	46,693,646	>21

แหล่งที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

Source : Department of Provincial Administration (Updated as of 31 December 2016)

ปัจจัยที่จะมีผลต่อความเข้มแข็งในยุคปัญญาประดิษฐ์

- มาตรฐานข้อมูล มาตรฐาน API มาตรฐานการเชื่อม และการแบ่งปันข้อมูล
- การสร้างห่วงโซ่อุปทานทางดิจิทัล
- การมียุทธศาสตร์ในการพัฒนาสังคมและอุตสาหกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์
- ระบบการศึกษาที่ทันสมัยและเน้นฝึกทักษะมากกว่าการสอนแค่เนื้อหาในชั้นเรียน
- การปรับทัศนคติของเยาวชนในชาติ ให้มีความรักชาติ รักสังคม และมีความพยายาม ไม่รักสบายเกินไป
- การพยายามสร้างของตัวเองตัวเองและนำของที่สร้างขึ้นมามีงานจริงปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย (aiat.or.th)

aiat.or.th



สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย
Artificial Intelligence Association Of Thailand



ค้นหา (Search)



เกี่ยวกับสมาคมฯ (ABOUT AIAT) ▾

วิชาการ (ACADEMIC) ▾

สมาชิกสมาคมฯ (MEMBER) ▾

ผู้สนับสนุน (SPONSORSHIP) ▾

<https://www.facebook.com/aiat2015/>

→ ↺ facebook.com/pg/aiat2015/posts/?ref=page_internal 🔍 ☆ 📄 🌐

f สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย 🔍 Thanaruk Home Find Friends Create 👤 1 💬 18 ? ▾

Page Inbox Events Notifications 1 Manage Shop Insights More ▾ Settings Help ▾

Shop

About

Photos

Events

Reviews

Videos

Posts

Notes

Services

Community

Groups

👍 Liked ▾ 📡 Following ▾ ➦ Share 🖋 Edit Page Info ⋮

See Offers ✍

Visitor Posts ➤

 Write a post...

 Photo/Video  Get Messages  Feeling/Activ... ⋮

 **สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย** Published by Suchatit Boonag [?] · August 6 · 🌐

The 14th International Joint Symposium on Artificial Intelligence and Natural Language Processing (iSAI-NLP 2019)
... (ด้วยเทคโนโลยีของคนไทย)

 **มนัส รายเงิน** July 28 at 8:43 AM 🌐

📄 "สร้างรถไฟท่าโม เดียวก็รู้ ทูมวิจัยให้มียานเหาะ เดิมฟ้าดีกว่า" (ด้วยเทคโนโลยีของคนไทย)

Like · Comment · Message 🗨

 **รุ่งทิพา ทอนแก้ว** July 23 at 6:06 PM 🌐

สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย (aiat.or.th)



- สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย (AI Association of Thailand)
- จัดตั้งวันพุธที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๘
- SIIT มธ. บางกะดี
- <https://www.facebook.com/aiat2015> (23,328 people follow)
- <https://www.facebook.com/groups/aiat.talk/> (Members = 933)
- <https://www.youtube.com/c/aiat2015>
- AIAT Thai AI Group (372)
- Resource: <http://aiat.in.th/resources/>

Updated: 20-08-2020



Bangkok AI

→ ↺ facebook.com/BangkokAI-1506341319432948/ 🔑 🔍 ☆ 📄 🌐

f Bangkok.AI 🔍

Thanaruk Home Find Friends Create 👤 1 💬 18 ?



Bangkok.AI

- Home
- Events
- Reviews
- About
- Videos
- Photos
- Posts



[BANGKOK AI]

Enabling People to Apply Artificial Intelligence

👍 Like 📡 Follow ➦ Share ...

💬 Send Message

Write a post...

No Rating Yet

Chat (13)

Community

<https://www.facebook.com/pages/category/Community/BangkokAI-1506341319432948/>
<https://www.facebook.com/BangkokAI-1506341319432948/>

Career for the Future Academy

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



SOFTWARE PARK
THAILAND



THAI PROGRAMMER
สมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย

- **AI Academy Alliance**
 - AI Training
 - AI Training and AI HR Roadmap
 - AI Expert Database
 - AI Job-Skill Matching Platform
 - AI engagement credit bureau
 - Online AI courses
 - AI eco-system support

Super AI Engineer

<https://supera.iat.or.th/>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

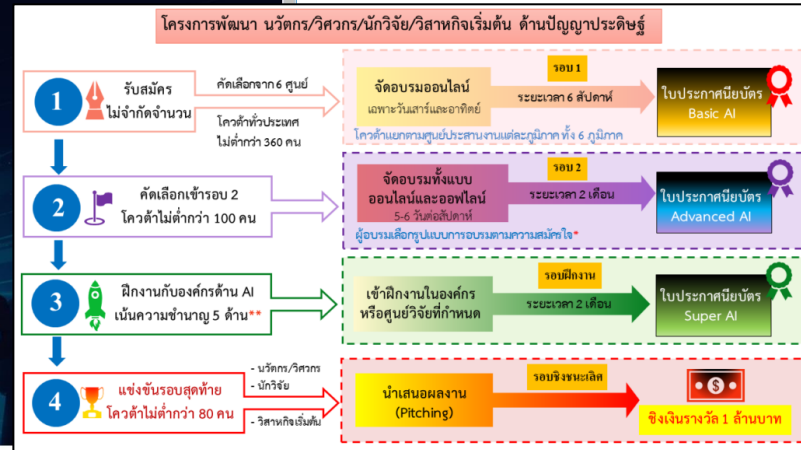
Super AI Engineer Thailand

Register Now

Online Training
คู่มืออบรม 6 สัปดาห์

Internships Support
ฝึกงานกับองค์กรชั้นนำ AI

Pitching
Pitching ซึ่งใช้เวลา 1 เดือน

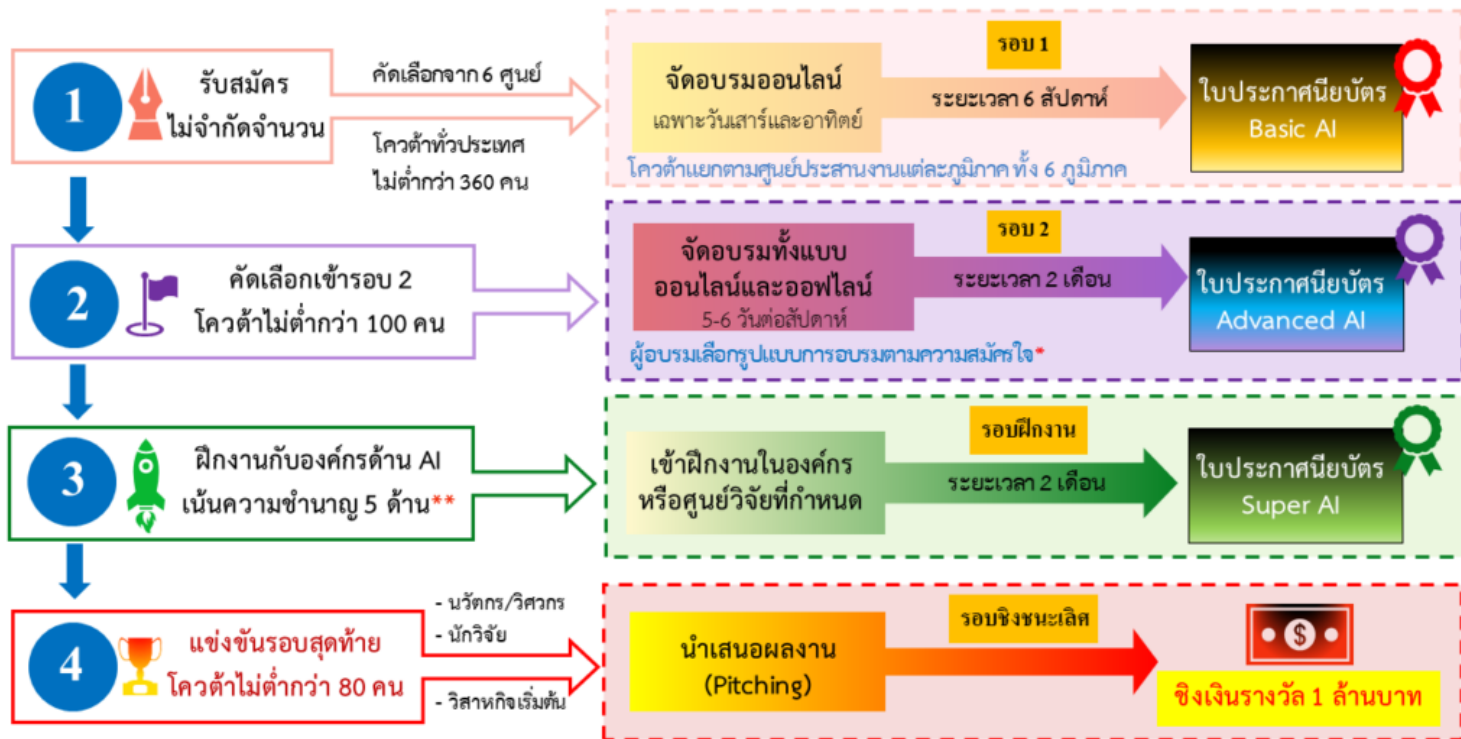


<https://supera.iat.or.th/>

1500 คน → 360 คน → 100 คน

โครงการ Super AI Engineer

โครงการพัฒนา นวัตกรรม/วิศวกร/นักวิจัย/วิสาหกิจเริ่มต้น ด้านปัญญาประดิษฐ์



ผู้ร่วมดำเนินการ

++

ดำเนินงานโดย



เครือข่ายที่ร่วมดำเนินการและสนับสนุน

เครือข่ายองค์กรภาครัฐและสมาคม



เครือข่ายองค์กรภาคการศึกษา



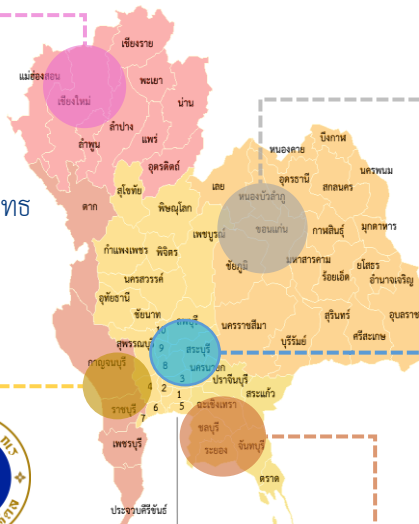
บริษัทที่จะเข้าร่วม (ต้องการเพิ่ม)



รายชื่อ 6 ศูนย์ประสานงาน

ภาคเหนือ:

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่
(หัวหน้าศูนย์ประสานงาน: รศ.ดร. จิรยุทธ
ไชยจารุวณิช)



ภาคตะวันตก:

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
จังหวัดนครปฐม
(หัวหน้าศูนย์ประสานงาน: ผศ.ดร. นริศ
หนูหอม)



ภาคใต้:

วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
(หัวหน้าศูนย์ประสานงาน: ดร. ณัฐพงศ์
ทองเทพ)



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ:

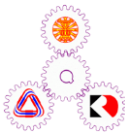
อุทยานวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น
(หัวหน้าศูนย์ประสานงาน: ดร. อภิรัชย์ วงษ์
ศรีวรพล)



ภาคกลาง:



สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย
และสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(หัวหน้าศูนย์ประสานงาน: ดร.สรรพฤทธิ์ มฤคทัต
และ ศ. ดร. ธนารักษ์ อีระมั่นคง)

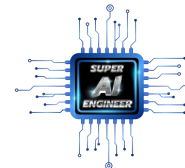


ภาคตะวันออก:

คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยบูรพา
จังหวัดชลบุรี
(หัวหน้าศูนย์ประสานงาน: ผศ.ดร. กฤษณะ
ชินสาร)



การดำเนินงานของโครงการ



- จำนวนผู้สมัครทั้งสิ้น 2,059 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2563)
- คัดเลือกเข้าโครงการจำนวน 435 คน

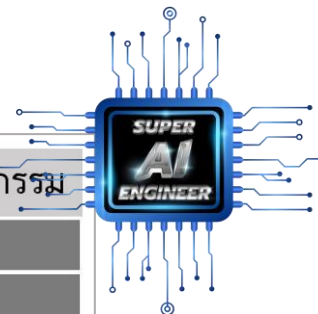
ศูนย์ประสานงานภูมิภาค	จำนวนที่สมัครลงทะเบียน	จำนวนผ่านเข้ารอบคัดเลือก
ภาคกลาง	980	211
ภาคเหนือ	190	38
ภาคตะวันออก	143	29
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	203	40
ภาคตะวันตก	132	32
ภาคใต้	411	85
รวม	2,059	435

ตอบรับและยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมโครงการจำนวน 410 คน

ตารางกำหนดการกิจกรรม

Super AI Engineer Development Program

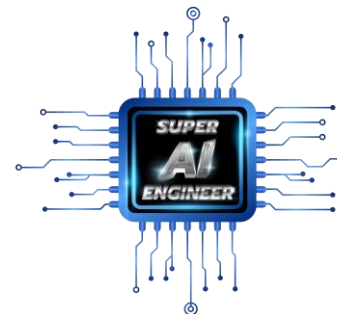
กำหนดการกิจกรรม



เปิดรับสมัคร	ตั้งแต่บัดนี้ 31 สิงหาคม 2563	ผ่านระบบลงทะเบียนออนไลน์
ประกาศรอบแรก #1	ส. 8/8/63	ประกาศผลครั้งที่ 1
ประกาศรอบแรก #2	พ. 9/9/63.	ประกาศผลครั้งที่ 2
อบรมรอบ 1 (เก็บคะแนนเป็นระยะ)	ส. 19/9/63	พิธีเปิดอบรมออนไลน์ + ปฐมนิเทศน์ออนไลน์
	อา. 20/9/63 - อา. 25/10/63	อบรมแบบออนไลน์ (ภาคทฤษฎี/เรียนรวม) + ออฟไลน์ (ภาคปฏิบัติ/แยกตามภูมิภาค)
	31/10/63, 01, 07, 08/11/63	สำรวจสำหรับวันสอบของภูมิภาค
ประกาศผลผู้เข้ารอบ 2	พ. 11/11/63	คัดเลือกเหลือไม่ต่ำกว่า 100 คน / เลือกตามความเชี่ยวชาญด้านเอไอ 5 ด้าน
อบรมรอบ 2 (เก็บคะแนนเป็นระยะ)	ส. 12/12/63 - ศ. 25/12/64	อบรมรอบที่ 2 แบบออนไลน์ + ออฟไลน์ (สามารถเลือกอบรมแบบออนไลน์ได้โดยไม่ต้องเข้าพักแบบเข้าค่าย*)
	ส. 26/12/63 - อา. 10/01/63	วันหยุดสิ้นปี - ปีใหม่
เข้าค่ายรอบ 2 (ต่อ)	จ. 11/01/64 - ศ. 19/2/64	ช่วงเวลาอบรม (ต่อ)
	อา. 21/2/64 - อา. 28/2/64	หยุดพักเตรียมตัวเพื่อเข้าฝึกงานกับสถานประกอบการตามที่กำหนด
ช่วงฝึกงาน	จ. 01/03/64 - ศ. 30/4/64	ฝึกงานกับสถานประกอบการ 2 เดือน
	พ. 15/03/64	รายงานหัวข้อการฝึกงาน
	ส. 01/05/64 - ศ. 07/05/64	เตรียมตัวนำเสนอผลลัพธ์จากการฝึกงานมา Pitching (แยกเป็นหัวข้อความเชี่ยวชาญ)
แข่งขันชิงเงินรางวัล	อา. 09/05/64	นำเสนอผลงาน (Pitching Day) และประกาศผลผู้ชนะเลิศ

ตารางการอบรมรอบที่ 1

สัปดาห์	วันอบรม	หัวข้อการอบรม	
		เวลา 09.00 น. – 12.00 น.	เวลา 13.00 น. – 16.00 น.
กันยายน สัปดาห์ที่ 1	วันเสาร์ที่ 19/09/2563	Python Programming ผู้สอน: ดร.กิตติ และ ดร.วินน์ วรวัฒน์คุณชัย (Botnoi)	
	วันอาทิตย์ที่ 20/09/2563	Python Programming ผู้สอน: ดร.วินน์ วรวัฒน์คุณชัย (Botnoi)	Google Colab ผู้สอน: คุณกรกฎ เขาวะวณิช (VISTEC)
กันยายน สัปดาห์ที่ 2	วันเสาร์ที่ 26/09/2563	Classical Machine Learning Techniques ผู้สอน: ดร.เอกพล ช่างสูนิจ (CU)	
	วันอาทิตย์ที่ 27/09/2563	Evaluation Measure ผู้สอน: ดร.วินน์ วรวัฒน์คุณชัย (Botnoi)	• Bagging & Ensemble Methods • Hypothesis Testing ผู้สอน: ดร.ธนพงศ์ อินทระ & ดร.เปรม จันทร์สว่าง (KKU)
ตุลาคม สัปดาห์ที่ 3	วันเสาร์ที่ 03/10/2563	Basic Neural Network with TensorFlow 2 ผู้สอน: ดร.ปริญญ์ สงวนศักดิ์ (PIM)	
	วันอาทิตย์ที่ 04/10/2563	Basic Neural Network with TensorFlow 2 ผู้สอน: ดร.ปริญญ์ สงวนศักดิ์ (PIM)	
ตุลาคม สัปดาห์ที่ 4	วันเสาร์ที่ 10/10/2563	Deployment & Docker ผู้สอน: ดร.กานต์ ชงศิริวิทย์ และ ผศ.ดร.ธรรณพ อารีพรรค (RSU)	
	วันอาทิตย์ที่ 11/10/2563	Microservices & Docker Compose ผู้สอน: คุณชาญชัย จันทาชัย (NECTEC)	
ตุลาคม สัปดาห์ที่ 5	วันเสาร์ที่ 17/10/2563	Cloud ML ผู้สอน: ดร.วิทย์ เนียรนาทตระกูล (Dailitech)	
	วันอาทิตย์ที่ 18/10/2563	Dashboard Design ผู้สอน: ดร.ธนาชัย ฤทธิบำรุง (NIDA)	
ตุลาคม สัปดาห์ที่ 6	วันเสาร์ที่ 24/10/2563	Introduction of Natural Language Processing ผู้สอน: ดร.เทพชัย ทวีพันธ์นิธิ และ ดร.ปริญญ์ บุญขวัญ (NECTEC)	• Web Scraping • Regular Expression • Basic Document Classification ผู้สอน: ดร. กอบกฤตย์ วิริยะยุทธกร (iApp)
	วันอาทิตย์ที่ 25/10/2563	RNN, LSTM, GRU และ Text Processing ผู้สอน: ดร. กอบกฤตย์ วิริยะยุทธกร (iApp)	





พิธีแสดงเจตจำนงเข้าร่วมกฏบัตรภาคีปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย
(Thai AI Consortium)

พิธีเปิดโครงการพัฒนานวัตกรรม/วิศวกร/นักวิจัย/วิทยากร/วิสาหกิจเริ่มต้น
ด้านปัญญาประดิษฐ์
(Super AI Engineer Development Program)

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ การจัดการองค์ความรู้ดิจิทัล
การรับรองและพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศ
(AI Academy Alliance)

วันจันทร์ที่ 14 กันยายน 2563
ณ โรงละครแห่งชาติ



พิธีเปิดโครงการพัฒนานวัตกรรม/วิศวกร/นักวิจัย/วิทยากร/วิสาหกิจเริ่มต้นด้านปัญญาประดิษฐ์
(Super AI Engineer Development Program)



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)
กระทรวงอุตสาหกรรม
THE OFFICE OF INDUSTRIAL ECONOMICS



UTCC University of
the Thai Chamber
of Commerce
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย



จัดโดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การเสวนา Morning Talk ครั้งที่ 4

AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19
ภายใต้ โครงการ Intelligence Unit ปี 2563

AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ในยุค Covid-19

ศ.ดร.ธนารักษ์ธีระมั่นคง
(Thanaruk Theeramunkong)

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นายกสมาคม สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย

ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา

thanaruk@siit.tu.ac.th

MORNING TALK#4
ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19

บรรยายเรื่อง **AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ในยุค COVID-19**
วิทยากรพิเศษ: ศ.ดร.ธนารักษ์ธีระมั่นคง
นายกสมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย

ช่วงที่ 2 **พบกับนักเสวนาร่วมพูดคุยกับ**
ผู้เชี่ยวชาญในแวดวงอุตสาหกรรม AI

หัวข้อ: การประยุกต์ใช้ AI ทางรอด
อุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19



คุณธี วชิรณ
ประธานเจ้าหน้าที่บริหารสูงสุด
บริษัท เวิลด์วิธ จำกัด



พ.ศ.ดร.ธนารักษ์ธีระมั่นคง
ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ
ประจำศูนย์วิจัยและพัฒนา
ปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย
และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
ศูนย์วิจัยและพัฒนา
ปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย



คุณวิบูลย์ รัชกาลสงัด
รองศาสตราจารย์
และอธิการบดีมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

11 พฤศจิกายน 2563
ณ ห้องเรนโบว์ฮอลล์ ชั้น 17 โรงแรมไอยก ภูเก็ต ภูเก็ต
ณ บางนาปาร์ก กรุงเทพฯ เวลา 08.30-12.00 น.

ลงทะเบียนผ่าน LINE QR Code
หรือโทร 085 226 7197
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ภาควิชาวิศวกรรม 10 พฤศจิกายน 2563



November 11, 2020, 09:15-10:15, Baiyoke Boutique Hotel, Bangkok

วันพุธที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ๐๙:๑๕-๑๐:๑๕ (งานเสวนา Morning Talk ครั้งที่ ๔, ๐๘:๓๐-๑๒:๐๐)

ณ ห้องเรนโบว์ฮอลล์ ชั้น 17 โรงแรมไอยก, ราชปรารภ เขตราชเทวี, ประตูนํ้า, กรุงเทพฯ