



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

# Nation Transformation



AI in actions for sustainable development  
June 2020

# ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และอุตสาหกรรมนำร่อง

## วิสัยทัศน์

ประเทศไทยจะเป็นประเทศชั้นนำในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จากความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

### 2

#### เป้าประสงค์

##### สร้างคน (Man & Brainpower)

- สร้างอาชีพใหม่ที่ใช้ความรู้ และทักษะด้านดิจิทัล และ AI
- Reskill/Upskill digital-AI สำหรับครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา
- Cross skills เสริมทักษะ AI กับสายงานอื่น

##### สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ

- พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูง
- เพิ่มผลิตภาพ (Productivity)
- ขับเคลื่อนวาระสำคัญของรัฐบาล เช่น BCG EEC
- ส่งเสริมให้เกิด Tech Startups
- สร้างอาชีพใหม่ที่ใช้ความรู้และทักษะด้านดิจิทัล และ AI

##### สร้างผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อม

- ประชาชนเข้าใจถึงผลกระทบและทำงานร่วมกับ AI ได้
- ประชาชนเข้าถึงบริการภาครัฐอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
- ลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ การศึกษา และสุขภาพการแพทย์
- รักษาและลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- ประเทศมีความมั่นคงและปลอดภัย

### 9

#### สาขายุทธศาสตร์

1. เกษตรและอาหาร

4. การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

7. การศึกษา

2. การแพทย์และสุขภาพ

5. อุตสาหกรรมการผลิต

8. ความมั่นคง

3. พลังงานและสิ่งแวดล้อม

6. โลจิสติกส์และการขนส่ง

9. ธุรกิจการเงิน

### 4 x 4

#### Drivers Enablers

##### ปัจจัยขับเคลื่อน

- Sectoral Development
- AI Talent & Entrepreneur Development
- Research and innovation
- Government and public services

##### สร้างผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อม

- Capacity, Skills and Education
- Data and AI Infrastructure/ Platform/ Facility
- Ethics, Laws and Regulations
- Global Network

### 4

#### ยุทธศาสตร์

การพัฒนาวิจัยและนวัตกรรมเทคโนโลยี และระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อตอบโจทย์ภาครัฐและเอกชน

การพัฒนาระบบนิเวศด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

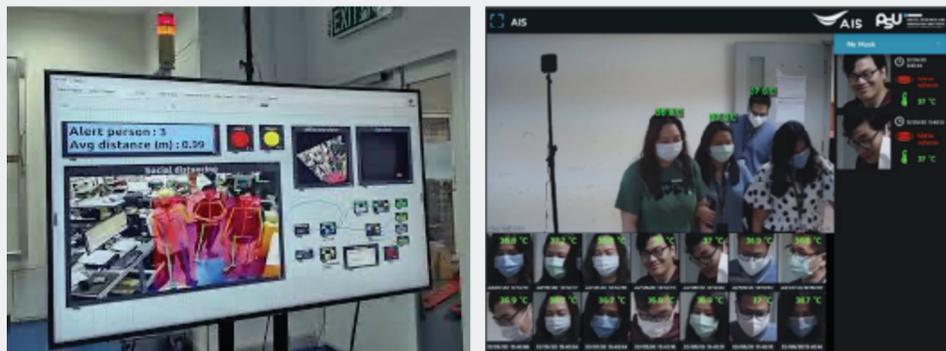
การเพิ่มศักยภาพและการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์

การเตรียมความพร้อมของประเทศในด้านสังคมและจริยธรรมสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์

# AI in Action (Covid-19 & Recovery)

## ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 - University-AI consortium

คัดกรองการสวมหน้ากากด้วย AI



ตรวจสอบคุณภาพการผลิต หน้ากากอนามัย (CP) ด้วย AI



Mobile Chest X-Rays Covid-19 detector



UVC-Robot



หุ่นยนต์ลำเลียงและตรวจอุณหภูมิการแพทย์ภาคใต้



## AI กับการฟื้นฟูภาคอุตสาหกรรมและการพัฒนาประเทศ Restart with AI

-  AI-Powered Data Management for Covid-19 Recovery
-  Virtual MICE - Web seminar meeting
-  VR - unusual Natural
-  Services Automation (keep distancing)
-  AI - Data analytics สนับสนุนการพัฒนาและวัคซีน
-  AI - for smart tourism bubble in new normal
-  AI - for Agro-tech
-  Data analytic - สารสกัดกระตุ้นภูมิคุ้มกัน
-  AI - for smart life after covid-19

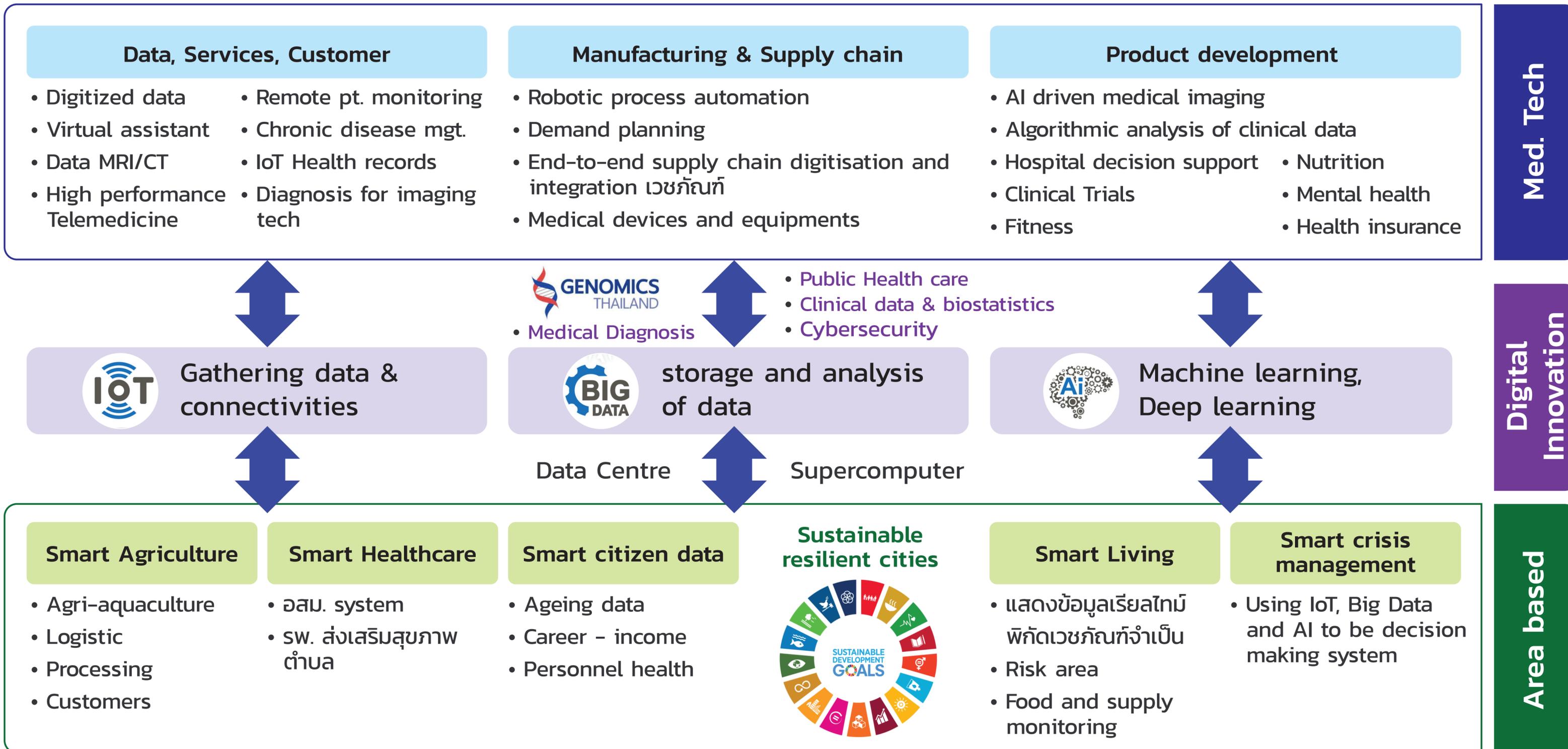
## AI กับการลงทุนครั้งใหม่ของอุตสาหกรรมโลก (Restart investment in Thailand)



- Jobs
- New business
- Technologies transfer
- Requirement: power security at least two sources, near Bangkok

# AI for Human Security Framework

Improving population-health management // Improving operations // Strengthening innovation

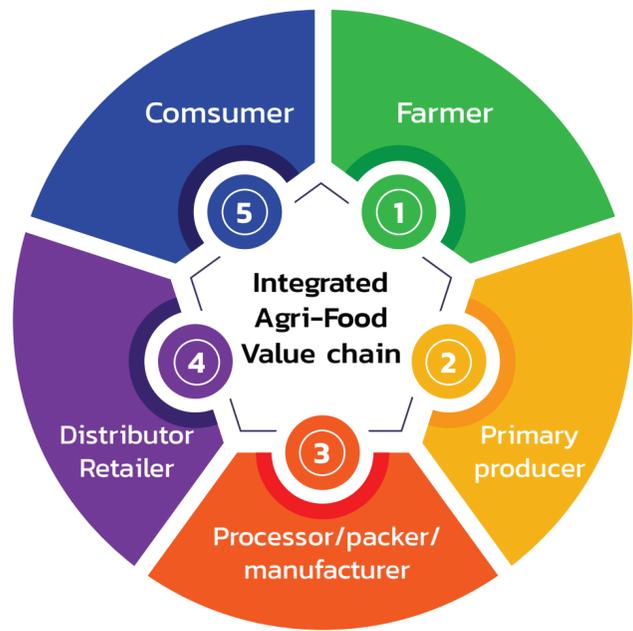


# AI for Agro-Tech Framework



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

Food availability // Food Accessibility // Food Utilization // Food Stability



## Jobs

30,000

Application

50,000

Software customisation

10,000

Platform

10,000

Connectivity

20,000

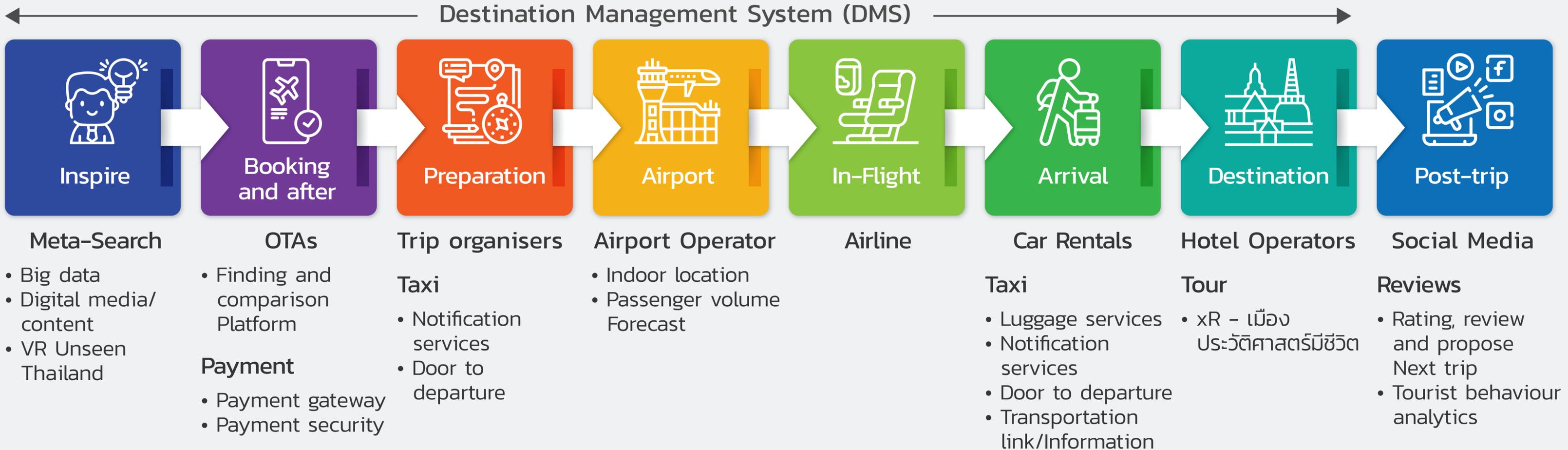
Smart Devices

Farmer	Primary Producer	Processor/packer Manufacturer	Distributor/Retailer	Customer
Farm management	Cold chain management Waste management	Factory management Quality control	Distribution - delivery Billing - payment Digital - restaurant	CRM Price tracking Health and wellness
<ul style="list-style-type: none"> <li>Farm - data management</li> <li>Crop product analysis Resource planning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logistic - data management</li> <li>Sea freight logistic/ security management</li> </ul>	<p>— Reverse logistics / Return traceability —</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventory management</li> <li>Production-data management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warehouse - data management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Customer - data management / behaviour analytic</li> </ul>

## Data Interconnect - API

IoT Things Platform	AI Analytics	Integration with 3rd Party (GIS, Existing platform)				
NB-IoT	Near-field communication	4G	5G	LoRaWAN	Wifi Wifi 6	IEEE802.11ah
Sensors Actuators	Camera	Vehicle	Embedded chips	Vending machine		

# Shaping the Future Tourism with AI



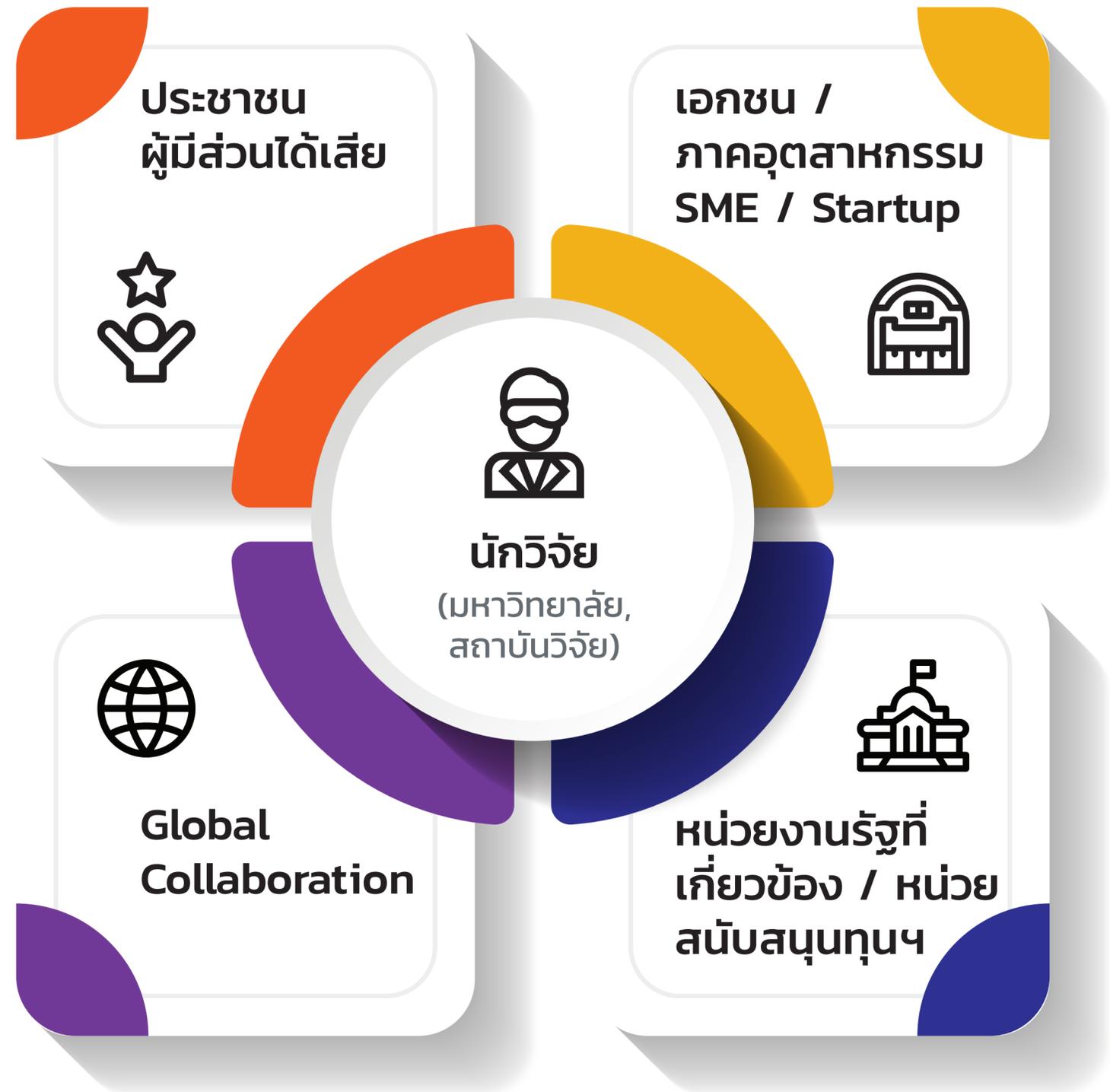
## Travel Bubble - Australia, New Zealand, Japan, Vietnam, China, Korea

COVID-19

<p><b>Thai-Tourism Platform (new opportunity)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certified Covid-19 standard</li> <li>• Tourist Insurance</li> </ul>	<p><b>Tourist tracking system</b></p> <p><b>Service Automation</b></p>	<p><b>Virtual MICE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web seminar - (1,000 to 10,000 attendants)</li> <li>• Break with VR Unseen Thailand tourism</li> </ul>
--	--	--



# Digital Consortium



# Job Creation after Covid-19

## AI in Education transition to digital-based

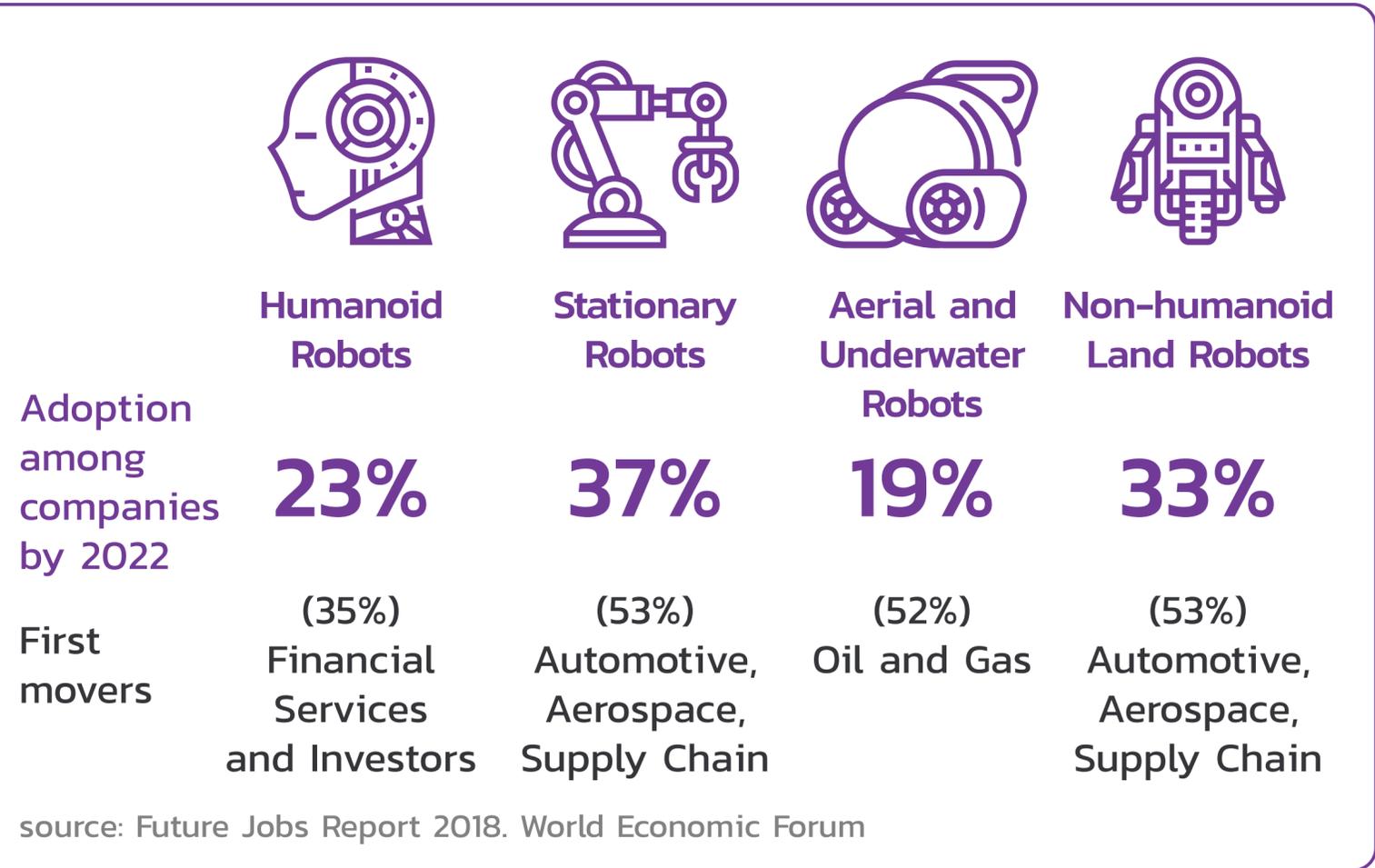


### Global standard Upskill/Reskill (Digital-AI)

- Teachers & Lecturers & Students & Workforces

### Global Partnership

- Professional AI Skills
- Master, Ph.D.



## Thai Upskill/Reskill (Digital-AI) in another domains

Health + AI skills

Finance + AI skills

Entertainment + AI skills

Military + AI skills

Farm + AI skills

Tourism + AI skills

Ageing+ AI skills

Nurse + AI skills

Business + AI skills

1 Year Certification from University

Works with industry/SME



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

# AI in Action

**สำนักงานชุดโครงการวิจัยอุตสาหกรรมดิจิทัล**

**ที่อยู่** ชั้น 2 ศูนย์นวัตกรรมเมืองอัจฉริยะ อาคารอุทยานนวัตกรรม  
73/2 ถนนโยธี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

**โทร.** 093-125-4163, 085-962-2951

**อีเมล** [digitaleconomy.trf@gmail.com](mailto:digitaleconomy.trf@gmail.com)