

มาตรฐานสากล GS1 เพื่อการพัฒนา อุตสาหกรรมไทยให้ยั่งยืน

นายเกรียงไกร เรียร์นุกูล
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

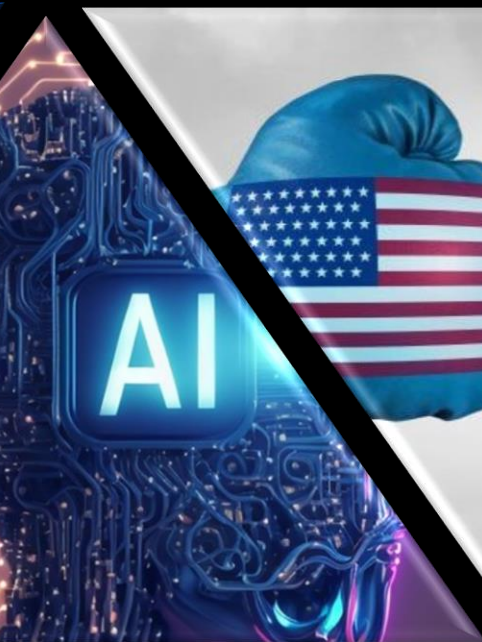
งานประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2567 สภาขับเคลื่อนอุตสาหกรรม (GS1 Thailand)
วันศุกร์ที่ 29 พฤศจิกายน 2567 เวลา 09.00 - 16.00 น.
ณ โรงแรม The Berkeley Hotel Pratunam

Global Challenges

Covid-19

**Trade War
& Tech War**

Global Boiling
"Climate risk & Climate Action"



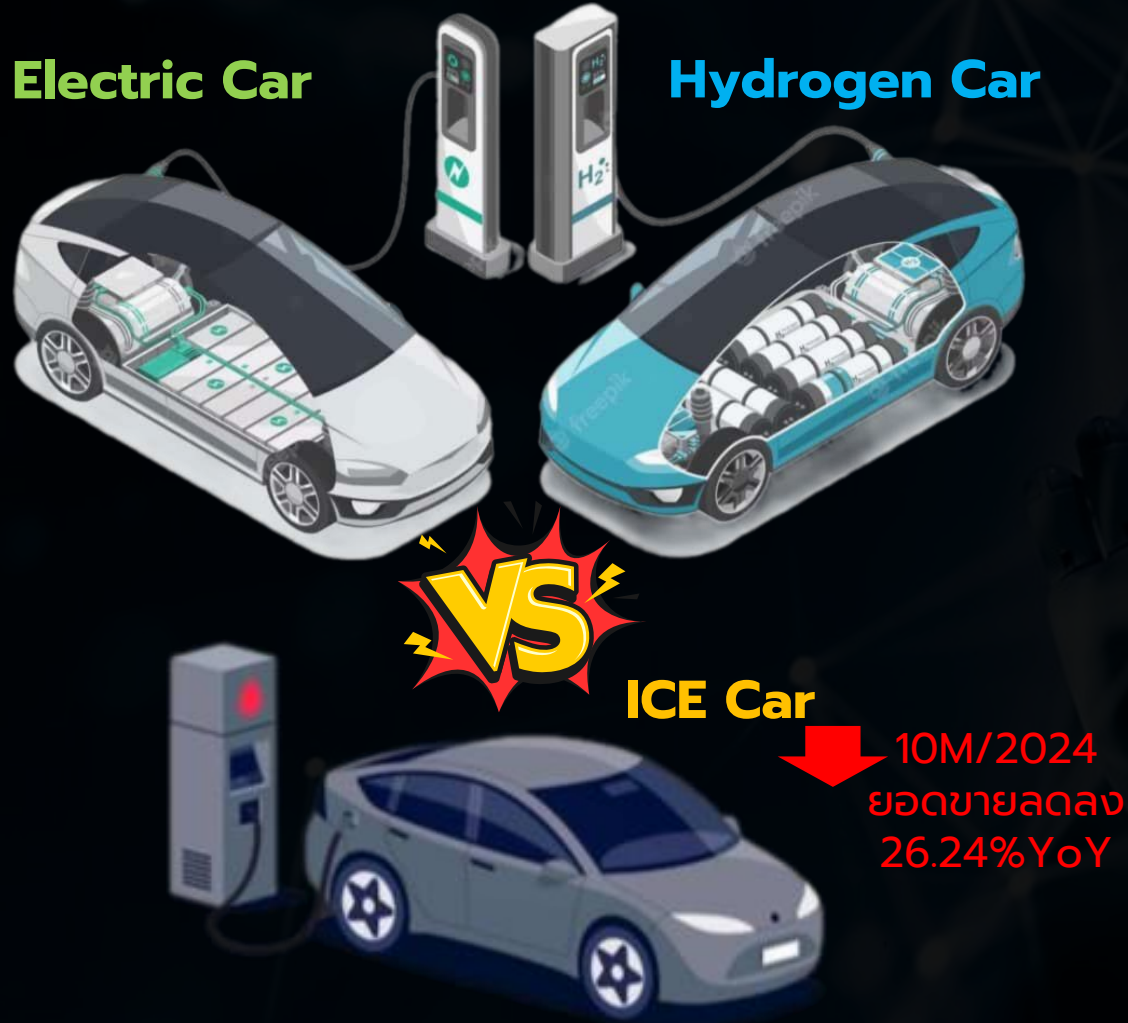
**Technology
Disruption**
"Digital & AI"

Geopolitics
"Two Wars & 2024 Election"

Cyber Attacks

Technology Disruption : เทคโนโลยีเป็นทั้งโอกาสและอุปสรรค

เทคโนโลยีเปลี่ยนวงการรถยนต์



เทคโนโลยี AI & Robot เข้ามาช่วยธุรกิจ



- Lawson ใช้ AI & Robot บริหารจัดการร้านสะดวกซื้อ ตั้งเป้าลดพนักงานลง 30% ภายในปี 2030



- Perceptive พัฒนาหุ่นยนต์ ทำหัตถการและทดลองกับ มนุษย์เป็นครั้งแรกได้สำเร็จ ทำงานได้เร็วกว่าทันตแพทย์ ที่เป็นมนุษย์ถึง 8 เท่า



- Ameca หุ่นยนต์อิวแมนนอยด์ ขับเคลื่อนโดย AI และ Machine Learning สามารถ เรียนรู้ พัฒนาสิ่งใหม่ๆ ตลอดจนสื่อสารกับมนุษย์ได้

Trade War & Tech War : คึกซิงเจ้าเทคโนโลยีโลก

สงครามชิป CHIP WAR



3 - 5 นาโนเมตร



5-7 นาโนเมตร

สงคราม Social media, E commerce



สงคราม EV & Battery



- วิ่งได้ 600-1,200 กม.
- ราคา 1 - 4 ล้านบาท



- วิ่งได้ 420 - 650 กม.
- ราคา 1 ล้านบาท+/-

แข่งพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์



รถถัง M1E3 Abrams



รถถัง Type 99A, VT-4

สงคราม Smart phone และ 5G



- ระบบ android, IOS
- ชิปเซต A18 Pro

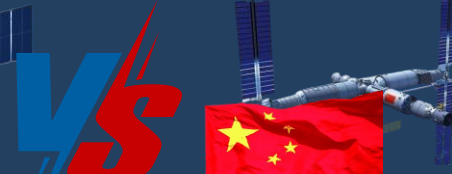


- ระบบ Harmony OS
- ชิปเซต Kirin 9000

แข่งเทคโนโลยีอวกาศ



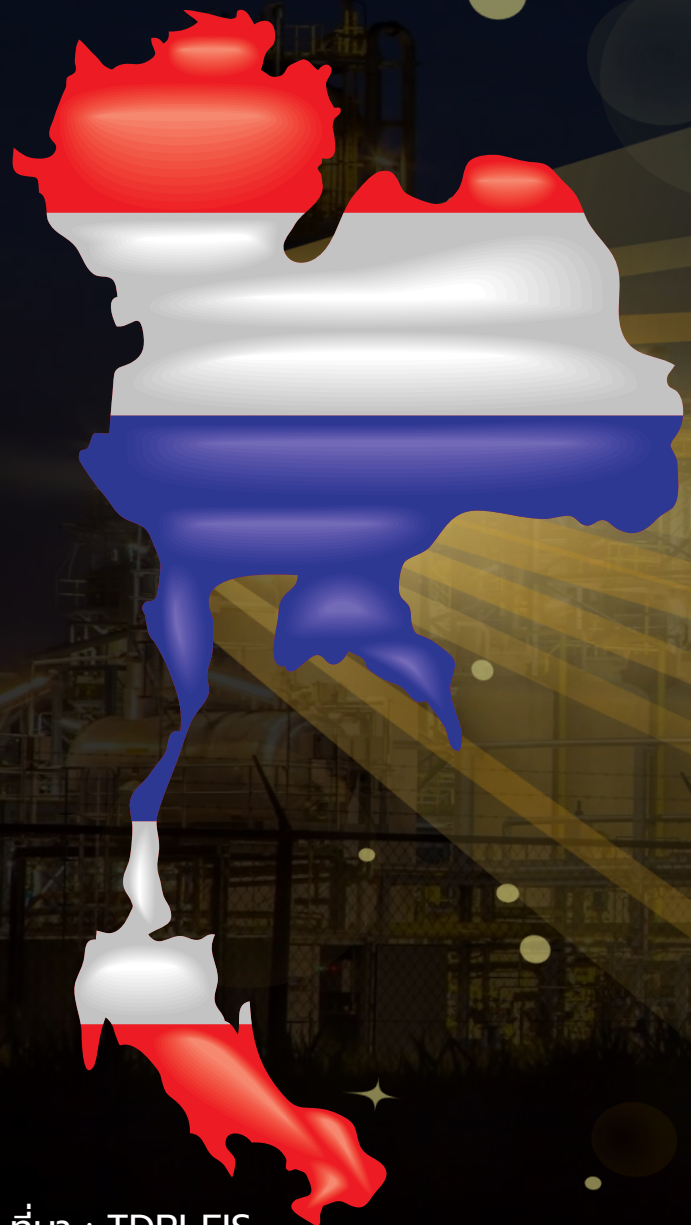
จำนวนดาวเทียม 2,900 ดวง+



จำนวนดาวเทียม 700-800 ดวง

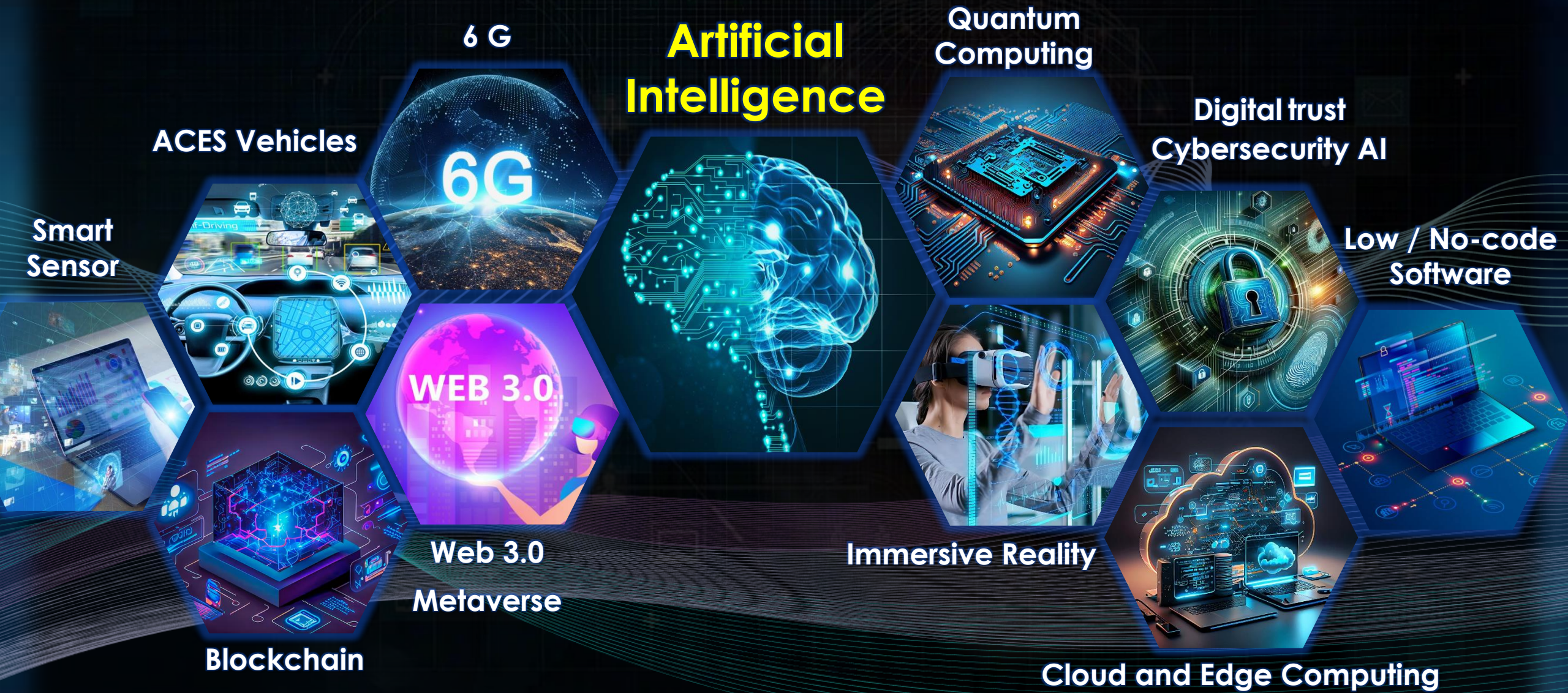
FDI ที่ย้ายฐานการผลิตมาไทยจากสงครามการค้า

Examples of Diversion to Thailand (2023-Sep2024)



| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| <p>จีน</p> | <p>BYD AION</p> <p>长安汽车 CHANGAN</p> <p>Electric Vehicle</p> | <p>沪士电子股份有限公司 Wus Printed Circuit (Kunshan) Co., Ltd.</p> <p>生益电子股份有限公司 SHENGYI ELECTRONICS CO., LTD.</p> <p>Printed Circuit Board (PCB)</p> | <p>Haier</p> <p>Electrical Appliances</p> |
| <p>ไต้หวัน</p> | <p>臻鼎科技集團 Zhen Ding Tech. Group</p> <p>DELTA</p> <p>Printed Circuit Board (PCB)</p> <p>Inventec</p> <p>Unimicron 欣興電子</p> <p>Quanta Computer</p> | | |
| <p>ญี่ปุ่น</p> | <p>SONY</p> <p>Hard Disk Drive</p> | <p>SHARP TOSHIBA</p> <p>Electrical Appliances</p> | |

เทคโนโลยีที่จะพลิกโฉมโลกธุรกิจ ภายในปี 2030



Source: Pluralsight, Combining reports from the McKinsey Global Institute and World Economic Forum

โอกาสและความเสี่ยงจากเทคโนโลยีดิจิทัล

นักวิเคราะห์คาดการณ์

AI เพิ่มมูลค่าให้เศรษฐกิจโลก

15.7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ
ภายในปี 2030



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP
การเร่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
เพิ่มรายได้ให้ประเทศไทย

3.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (2022)

สถิติการขอรับการส่งเสริมการลงทุน
ปี 2024 (ม.ค.-ก.ย.)

อุตสาหกรรมดิจิทัล

เงินลงทุนรวม 94,197 ล้านบาท
(+2,336%YOY)

CYBER ATTACK



สถิติภัยคุกคามทางไซเบอร์ในไทย

ปี 2023 รวม 2,245 ครั้ง

| | |
|-----------------------------|-----------|
| อันดับ 1 เว็บไซต์ออนไลน์ | 556 ครั้ง |
| อันดับ 2 เว็บไซต์ที่ถูกแฮ็ก | 395 ครั้ง |
| อันดับ 3 เว็บไซต์ปลอม | 346 ครั้ง |

ปี 2024 รวม 1,711 ครั้ง
(ม.ค.-ต.ค.) -4.36%YoY

จุดแข็งและศักยภาพ ของประเทศไทย

ความพร้อมด้านโครงสร้าง

- **ที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์** เชื่อมโยงอาเซียนและจีน
- **โครงสร้างพื้นฐานคุณภาพ** ทั้งระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้าและน้ำ) การขนส่งและโลจิสติกส์ (เรือ/ราง/อากาศ)
- **นิคมอุตสาหกรรมกว่า 70 แห่งทั่วประเทศ**
- **ท่าเรือหลักที่ทันสมัย** (กรุงเทพฯ แหลมฉบัง)

★ ความพร้อมด้านดิจิทัล

- โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล / **5G**
- **World-class Data Center / Cloud Services**
- **ระบบนิเวศ**ที่เอื้อต่ออุตสาหกรรมดิจิทัล และ Startup
- **ความพร้อมสูง**ในการปรับตัว / เปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

ห่วงโซ่การผลิตที่แข็งแกร่ง

- **Hub การผลิตที่ครบวงจร** และห่วงโซ่การผลิตที่แข็งแกร่ง ในอุตสาหกรรมยานยนต์ E&E และปิโตรเคมี

ตลาดที่มีศักยภาพสูง

- **ตลาดในประเทศ**กว่า 66 ล้านคน
- **ประตูสู่ตลาดอาเซียน**กว่า 680 ล้านคน
- **FTA 15 ฉบับ**ครอบคลุม 19 ประเทศ และ RCEP

แรงงานทักษะที่มีคุณภาพ

- **คาดการณ์บัณฑิตจบใหม่**ในสาขา STEM (ปี 2565-2569)
 - **184,000 คน** ในสาขาวิศวกรรม
 - **110,000 คน** ในสาขาวิทยาศาสตร์

นโยบายส่งเสริมการลงทุนสีเขียว

- สิทธิประโยชน์สำหรับการลงทุนสีเขียว
- **พลังงานหมุนเวียน**ที่เพียงพอ ผ่านกลไก **Utility Green Tariff (UGT) / Direct PPA**

Safety & Resiliency

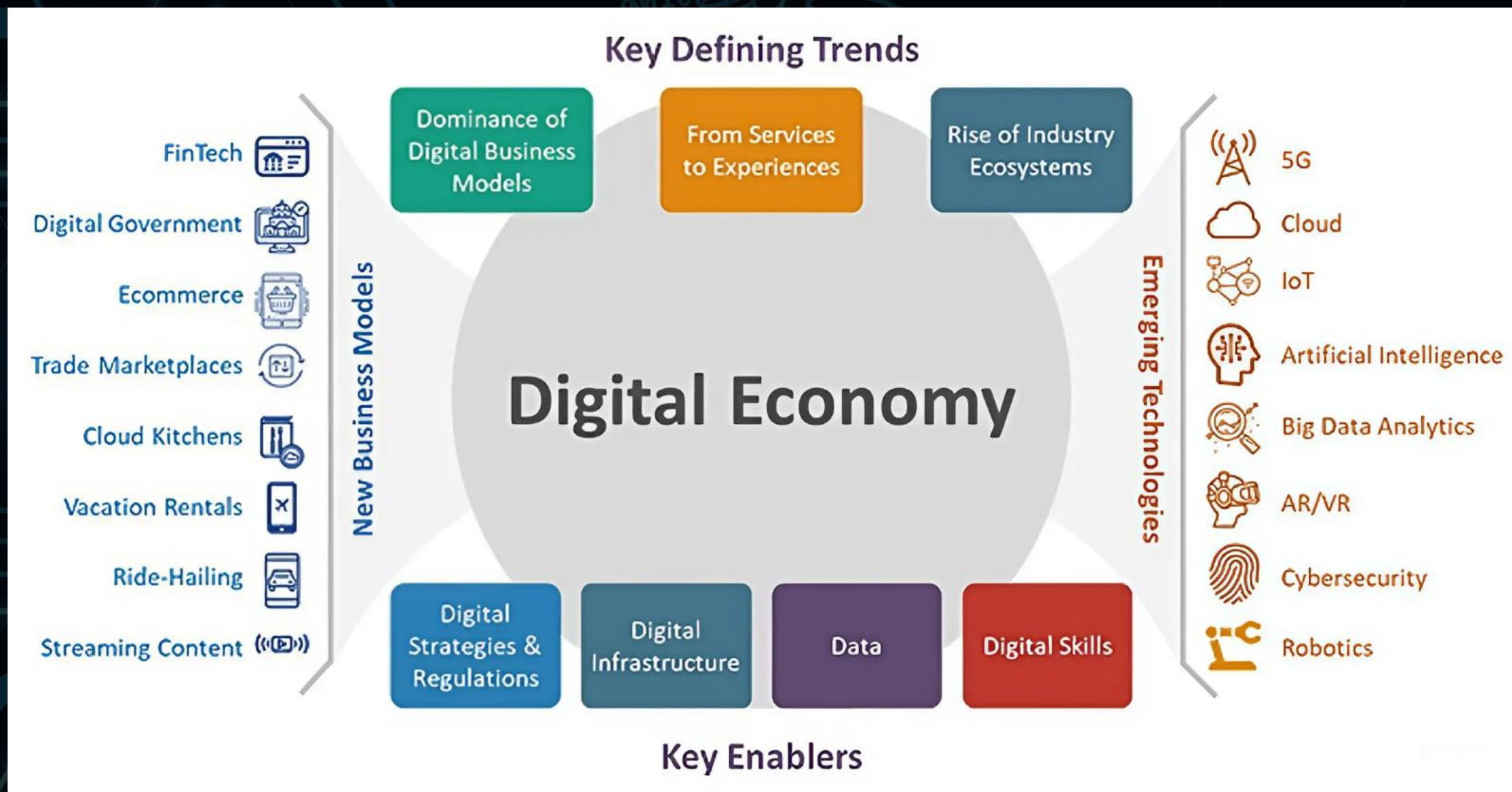
- **พื้นที่ไร้ความขัดแย้ง** (Conflict-free Zone)
- **ความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ**อยู่ในระดับต่ำ
- **ตอบสนองต่อวิกฤติ**ได้อย่างรวดเร็ว

การอยู่อาศัยในประเทศ

- **ระบบสาธารณสุข**ระดับโลก (โรงพยาบาล JCI 64 แห่ง)
- **ระบบการศึกษา**ที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ (โรงเรียนนานาชาติ 236 แห่ง)



การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลต่อเศรษฐกิจ (Digital Economy)



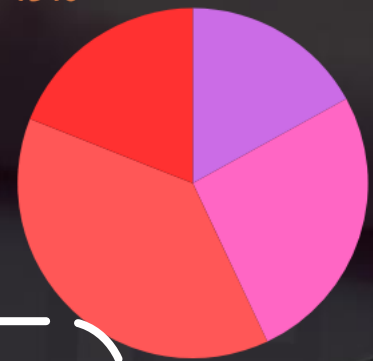
ปี 2566 รุรกิจดิจิทัลไทยโต 5.6 แสนล้านบาท

ขยับอันดับความสามารถในการแข่งขันดิจิทัล จากอันดับที่ 40 สู่อันดับ 35 ของโลก

มูลค่าตลาดธุรกิจบริการดิจิทัล **5.6 แสนล้านบาท โต 24%**
(ปี 2565 = 4.5 แสนล้านบาท)

สัดส่วนบริการดิจิทัลของไทย

Others 19% E-Retail 17% ที่มา : MarketingOops.com

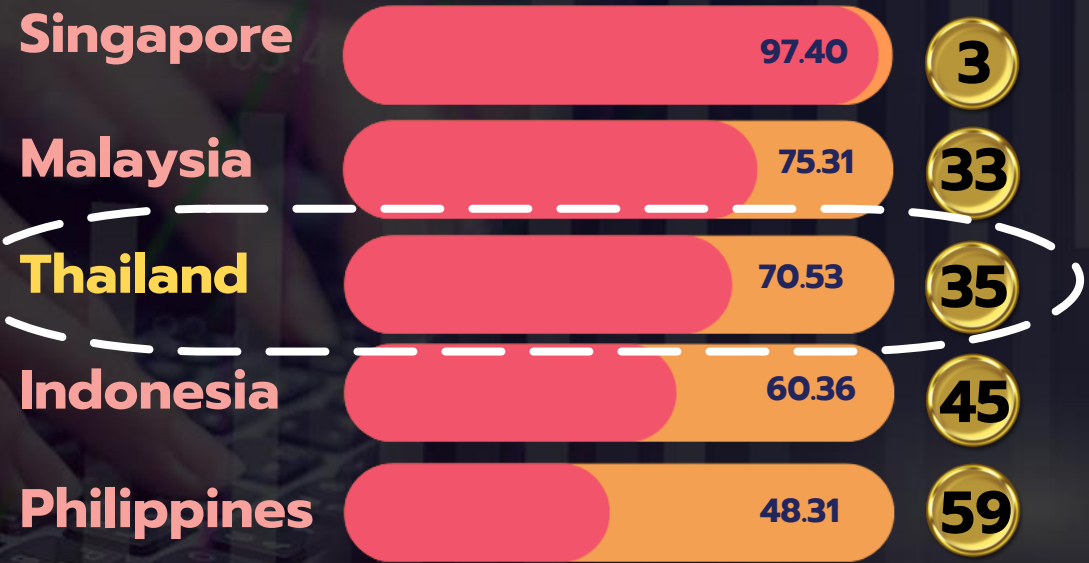


Online Media 38%

E-Logistics 26%

5 แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทย

อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศในภูมิภาคอาเซียน ในปี 2566



ที่มา : IMD



พัฒนากำลังคน
รองรับอุตสาหกรรมดิจิทัลในระยะสั้น ถึงระยะยาว

พัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม
ที่สร้างขึ้นเองภายในประเทศ

พัฒนากฎหมาย
กฎระเบียบ
สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม

พัฒนาการผลิต
เชื่อมโยง Smart Device กับ Digital Content

พัฒนาระบบ
เตรียมความพร้อมและรับมือกับภัยทางไซเบอร์

โอกาสและอุปสรรคของไทยในยุค Digital

โอกาส



- **เกิดอุตสาหกรรมใหม่** เช่น Fintech, Health tech, Ed tech
- การนำระบบดิจิทัลมาพัฒนากระบวนการการผลิตเพื่อลดต้นทุน
- **E-Commerce ขยายตัวอย่างรวดเร็ว**
- เกิดการจ้างงาน และ**สร้างอาชีพใหม่ๆ**
- ช่วยพัฒนาสินค้าและบริการเพื่อตอบโจทย์ความต้องการตลาด
- **ส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจ** ผ่านระบบดิจิทัล



Thailand's digital economy could reach \$240 billion by 2025, contributing up to 10% of the country's GDP.

McKinsey
& Company


อุปสรรค

- เทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงเร็วและมีต้นทุนสูง
- ประเทศไทยยังคงเป็นผู้ซื้อเทคโนโลยี และยังไม่สามารถพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลใช้เอง
- กฎหมายยังไม่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมการใช้ดิจิทัล
- ขาดแรงงานที่มีทักษะดิจิทัลขั้นสูง
- ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล และการเข้าถึงระบบ internet
- ปัญหา **Cyber Security** และการเผยแพร่ข้อมูลเท็จ



FIRST INDUSTRIES

🎯 ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness)

4 เปลี่ยน...  46 กลุ่มอุตสาหกรรม, 11 คลัสเตอร์ 76 ส.อ.ท. จังหวัด, 5 ส.อ.ท.ภาค

- เปลี่ยนจาก OEM → ODM/OBM
- เปลี่ยนจากการใช้แรงงาน → ใช้เทคโนโลยี Digital & AI, เครื่องจักร, ระบบ Automation
- เปลี่ยนกระบวนการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม → กระบวนการผลิตสีเขียว (Green Process) มีการใช้พลังงานสะอาด ลดการปล่อย CO2 และ ใช้ Circular Economy
- เปลี่ยนจากสินค้าและบริการแบบเดิมๆ → สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยึดหลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility)

NEXT-GEN INDUSTRIES



🎯 สร้างเครื่องยนต์ใหม่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (New growth engines & Sustainability)

3 กลไกขับเคลื่อน... New Economy



- ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมายตลอด Supply Chain
- ส่งเสริม Technology transfer
- พัฒนากำลังคนรองรับฯ
- เชื่อมโยง Supply Chain กับ First Industries



- ยกระดับภาคเกษตรครบวงจร ด้วย Agro-Industry, Smart Agriculture Industry (SAI)
- ส่งเสริม R&D เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เพิ่ม Yield
- ส่งเสริมให้เกิดตลาด สร้าง Demand Driven
- ยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อม

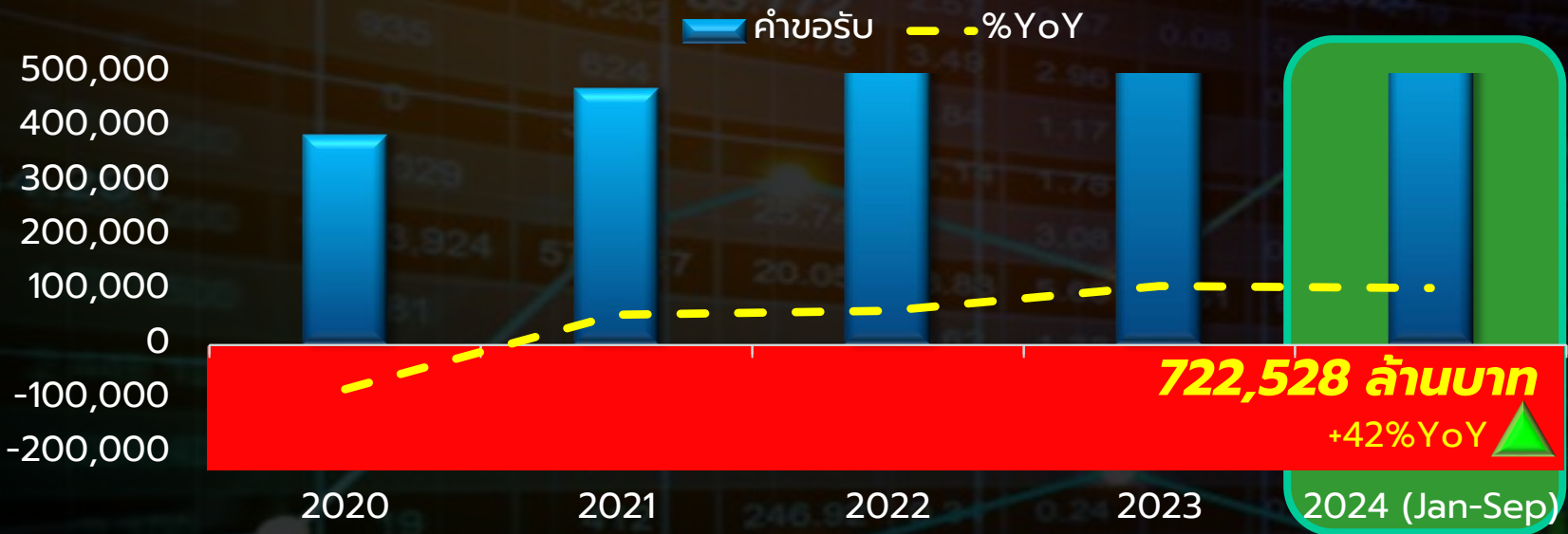


- ขับเคลื่อนแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกฯ และ พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศฯ
- ส่งเสริมตลาดการซื้อขาย Carbon Credit (FTIX)
- ส่งเสริมการซื้อขาย Renewable energy
- ส่งเสริม Climate tech เช่น CCUS, Smart grid

ม.ค.-ก.ย. ปี 2024 มูลค่าคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนในไทย เพิ่มขึ้น 42%YoY

โดยอุตสาหกรรมดิจิทัล เพิ่มสูงขึ้นถึง 2,336%YoY

หน่วย: ล้านบาท



TOP 5 ประเทศที่ขอรับการลงทุน

- 1 สิงคโปร์**
180,838 (+127%YoY ▲)
- 2 จีน**
114,067 (+18%YoY ▲)
- 3 ฮ่องกง**
68,203 (+477%YoY ▲)
- 4 ไต้หวัน**
44,586 (+26%YoY ▲)
- 5 ญี่ปุ่น**
35,469 (-18%YoY ▼)

TOP 6 แยกตามอุตสาหกรรมเป้าหมาย

รวมทั้งหมด 488,564 ล้านบาท

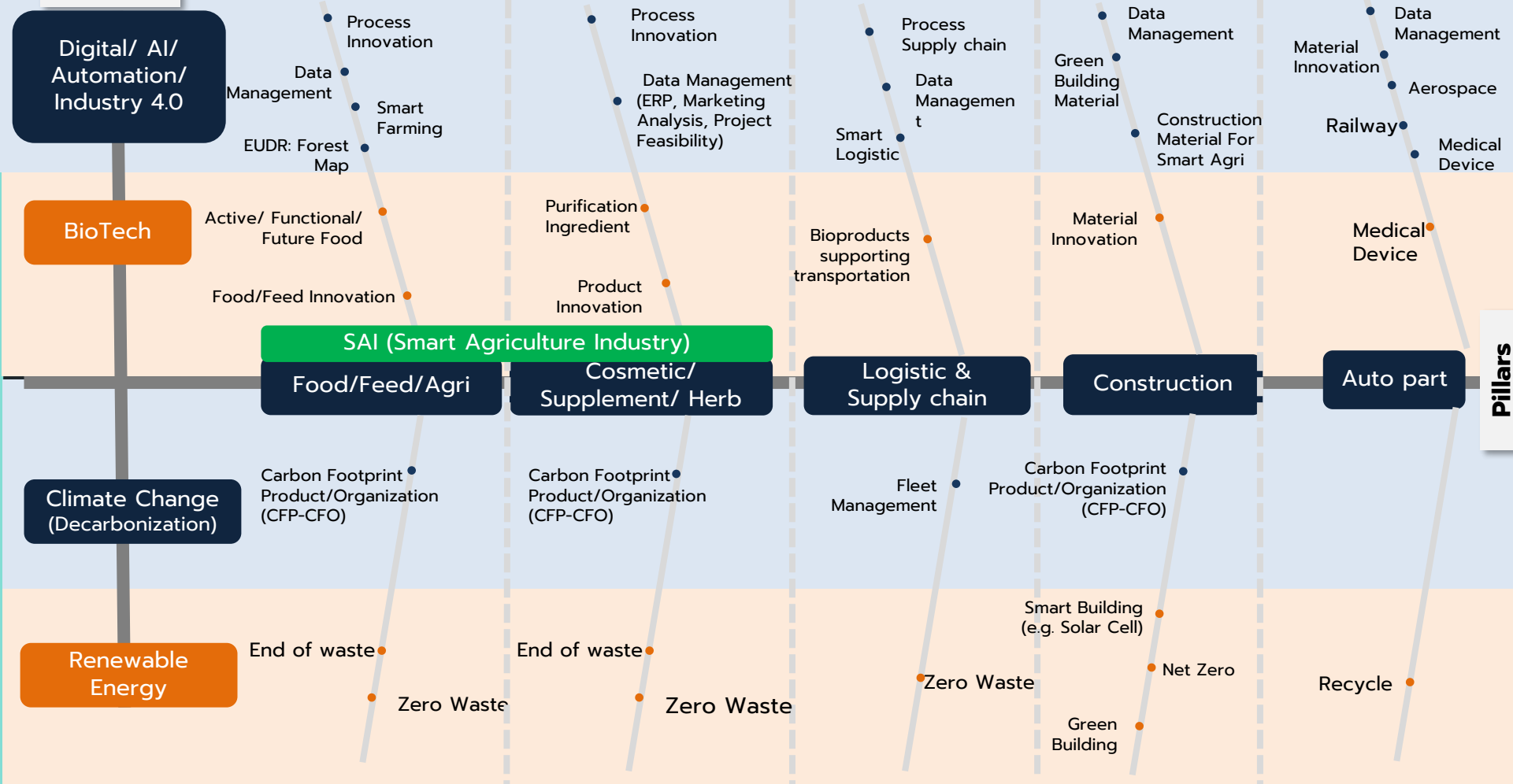
- | | | | | | |
|----------|---|-----------------------|----------|-------------------------------|--------------------|
| 1 | เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 183,444 (-12%YoY ▼) | 4 | การเกษตรและแปรรูปอาหาร | 52,990 (-4%YoY ▼) |
| 2 | ดิจิทัล | 94,197 (+2,336%YoY ▲) | 5 | ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ | 34,341 (+61%YoY ▲) |
| 3 | ยานยนต์และชิ้นส่วน | 67,849 (+62%YoY ▲) | 6 | ท่องเที่ยว | 22,632 (+64%YoY ▲) |

รวมทั้งหมด 546,617 ล้านบาท

กลไกการส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ FTI

- การบริหารจัดการ Supply Chain
 - เพิ่ม Productivity
 - การลดและจัดการต้นทุน (Cost Analysis Management)
- การบริหารจัดการ Supply Chain
 - เพิ่ม Productivity
 - การลดและจัดการต้นทุน (Cost Analysis Management)
- การลดและจัดการต้นทุน (Cost Analysis Management)
 - การบริหารจัดการ Supply Chain
- การสร้างมูลค่าสินค้า (Product Value Creative)
- การบริหารจัดการ Supply Chain
 - การเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรม 4.0 (Industry Transformation)

Pillars



FTI Connex
(FTI Need & Solution Matching Platform)

FTI RUNS
(Reskill, Up-Skill, New-Skill, Startups)

FTI Discovery
(Field Trip for Technology and Innovation Discovery)

FTI Intermediary
(เชื่อมโยง Innovation / Startup สำหรับ FTI Members)



III Service

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI และ IoT ของไทย



Artificial Intelligence of Things
ยกระดับการทำงาน
ของเครื่องจักรได้ดีมากขึ้น

IoT Connectivity (5G, Satellites, Wi-Fi 6, and LPWAN)
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
สำหรับการเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีใหม่ๆ

Smart Factory
ยกระดับอุตสาหกรรม 4.0 ด้วย IoT



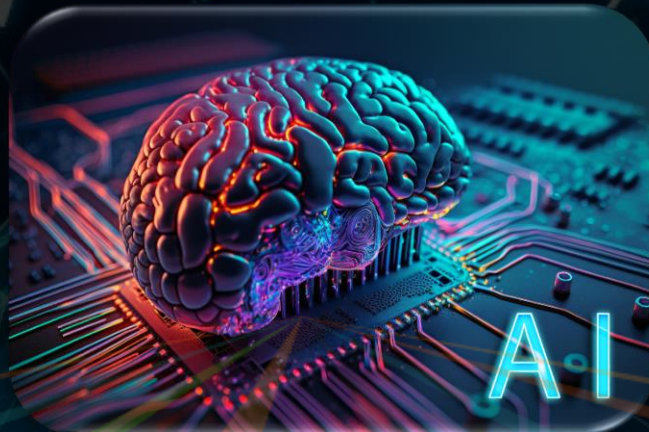
IoT in Healthcare
สุขภาพดิจิทัล ความสามารถ
ในการวินิจฉัยและให้การ
รักษาเฉพาะบุคคลมากขึ้น



Smart Cities
เครือข่ายเมืองอัจฉริยะ
(การจราจร, สภาพอากาศ,
การแจ้งเตือน, สถานการณ์น้ำ)

ไทยเราพร้อมแค่ไหน? ใช้ประโยชน์จาก AI

ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial Intelligence)



Goldman Sachs คาดว่า GenAI จะช่วยให้ GDP ทั่วโลกเติบโต ร้อยละ 7 หรือ คิดเป็นมูลค่า 7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และจะช่วยยกระดับผลิตภาพ (Productivity) ให้เติบโตเพิ่มขึ้นจากกรณีฐานร้อยละ 1.5 ต่อปีในช่วง 10 ปีข้างหน้า



Healthcare

Security & Defense

Education

Banking & Finance

Autonomous Vehicles

Manufacturing

Entertainment

Workplace

AI Regulation

Cyber security

Upskill & Reskill

AI Startup

เปรียบเทียบความพร้อมในการประยุกต์ AI ขององค์กร



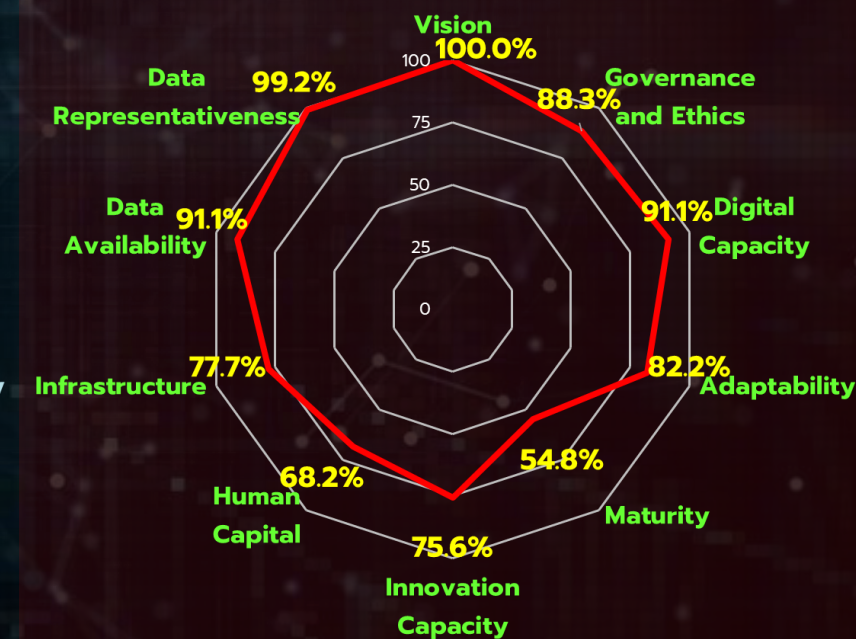
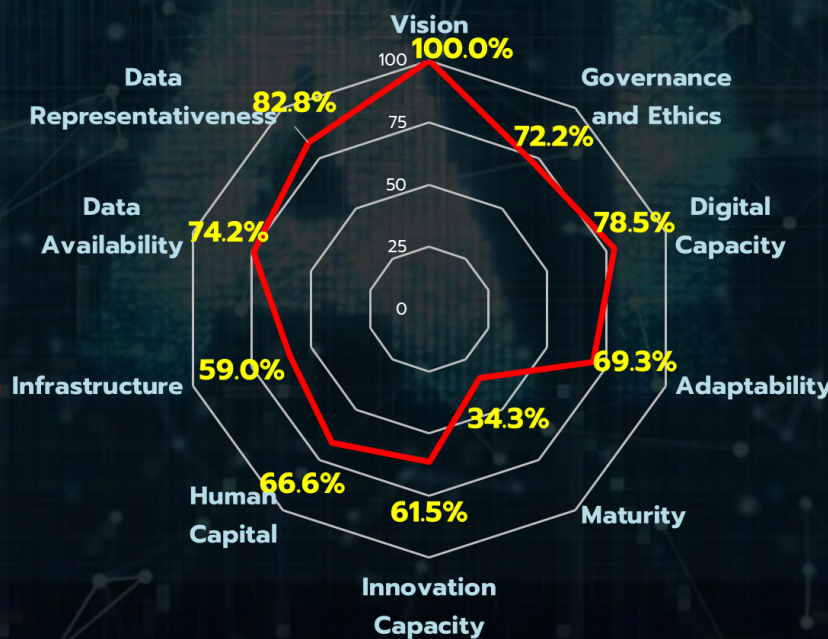
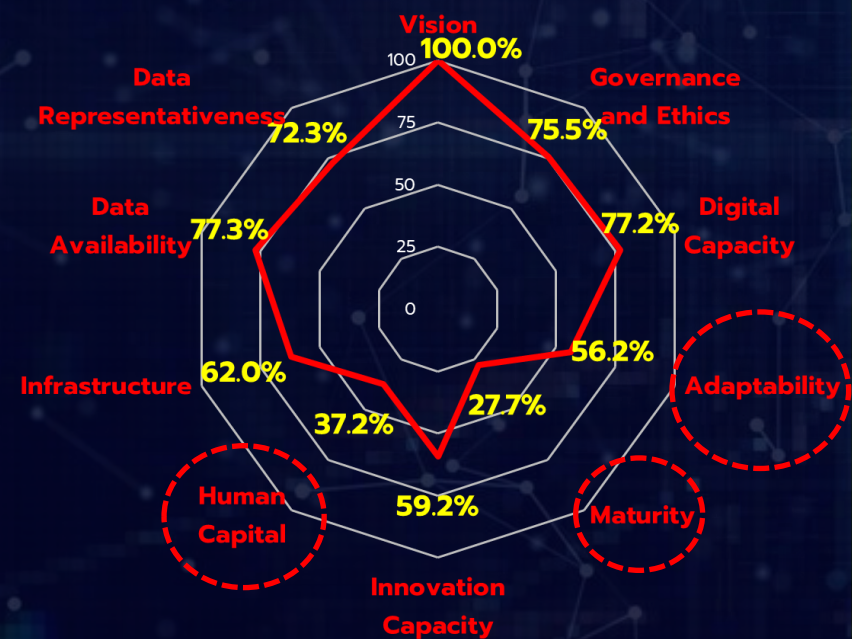
คะแนนเฉลี่ย 63.0%
(Ranking 37th)



คะแนนเฉลี่ย 68.7%
(Ranking 23rd)



คะแนนเฉลี่ย 82.0%
(Ranking 2nd)



Flagship : Transform ผู้ประกอบการ SMEs สู่ Smart SME เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

GO Digital & AI

- โครงการ "Digital One" เพื่อช่วยยกระดับ SME ทั่วประเทศ ผ่านการประยุกต์ใช้ระบบ Digital
- พัฒนากิจกรรมงานด้าน Digital
- ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี AI มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจ



DIGITAL ONE
Starter Package

GO Innovation

- สร้าง SMEs "จิวแต่แจ้ว" ด้วยนวัตกรรม
- ส่งเสริมให้ SMEs ผ่านกองทุน Innovation One 1,000 ล้านบาท



GO Global

- สร้าง New Exporter เพื่อขยายการส่งออกสู่ตลาดโลก
- ยกระดับมาตรฐานสู่สากล และเข้าสู่ห่วงโซ่ Supply Chain ในตลาดโลก



GO Green

- ส่งเสริมและเตรียมความพร้อมให้กับ SME ตามแนวคิด ESG และทราปรับตัวสู่เป้าหมาย Net Zero
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงภายใต้แนวคิด BCG Model



วิสัยทัศน์ GS1

“Powering trust in data for everyone everywhere”

“มุ่งเน้นการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล การทำงานร่วมกัน และการรองรับการใช้งาน ระหว่างกันในอุตสาหกรรมต่างๆ”

กลยุทธ์การเติบโตของ GS1

1. สร้างความร่วมมือในระดับท้องถิ่นและระดับโลก เพื่อให้ GS1 เป็นที่ยอมรับในฐานะแพลตฟอร์มที่เป็นกลางและน่าเชื่อถือ

2. มุ่งเน้นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และส่งเสริมการใช้งานมาตรฐานสากล GS1 ให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

3. นำเสนอ Service & Solution ที่เป็นจุดแข็ง โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและเชื่อถือได้

บทบาทของ GS1 ในการสนับสนุนมาตรฐานอุตสาหกรรม



การกำหนดมาตรฐานสากล

- **มาตรฐานการระบุสินค้า** ทั่วโลกด้วยหมายเลขสินค้าสากล (GTIN)
- **มาตรฐานการบันทึกข้อมูล** ในรูปแบบสัญลักษณ์บาร์โค้ด 1 มิติ และ 2 มิติ
- **มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล** (EDI) สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางธุรกิจ



ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน

- **ลดข้อผิดพลาด** ในการดำเนินงานด้วยการใช้รหัสมาตรฐานสากล
- **เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบและการ** ดำเนินการทางโลจิสติกส์
- **จัดการสินค้าคงคลัง** อย่างมีประสิทธิภาพด้วยข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน



ติดตามและตรวจสอบย้อนกลับ

- การใช้ระบบรหัสเพื่อการ **ติดตามสินค้าตั้งแต่แหล่งผลิต** ตั้งมือผู้บริโภค
- **เพิ่มความปลอดภัย** ของสินค้า โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยาและอาหาร
- **การจัดการการเรียกคืน** สินค้าได้อย่างรวดเร็วในกรณีที่มีปัญหา

โครงการ Train the trainers

ส่งเสริมความรู้เรื่องบาร์โค้ดมาตรฐานสากล GS1 เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและยกระดับมาตรฐานสินค้าไทย



ปี 2566-68 :
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม



กรมการพัฒนาชุมชน
กระทรวงมหาดไทย



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์









สำนักงานคณะกรรมการ
อาหารและยา กระทรวง
สาธารณสุข



โครงการส่งเสริมการใช้งานบาร์โค้ด 2 มิติในอุตสาหกรรมค้าปลีก



| | | |
|---|---|--|
| <h3>Inventory Management</h3>  <ul style="list-style-type: none"> • Maintain FIFO • Inventory Accuracy • Availability and Location Insight • Avoid Waste, Ensure Freshness | <h3>Traceability</h3>  <ul style="list-style-type: none"> • Product Authentication • Ingredient Sourcing info • Supply Chain Visibility • Consumer Trust | <h3>Safety</h3>  <ul style="list-style-type: none"> • Brand Integrity • Prevent sale of expired or recalled product • Fight Counterfeiting |
| <h3>Sustainability</h3>  <ul style="list-style-type: none"> • Recycling info • Enables Circular Economy • Waste Prevention • Farm to Fork | <h3>Consumer Engagement</h3>  <ul style="list-style-type: none"> • Access to Brand authorised info • Promotions • Recipes • Opportunities to engage with the brand | <h3>Improved Packaging</h3>  <ul style="list-style-type: none"> • Marketing goals on-pack • Regulatory compliance • Enhanced Consumer Experience |





ONE FTI 

VISION / TEAM / GOAL