

# MHESI Action Plan 2026-2030



# MHESI Action Plan 2026-2030

ยกระดับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม  
สู่การวางรากฐานเศรษฐกิจใหม่อย่างยั่งยืน  
พลิกโฉมมหาวิทยาลัยให้เป็นศูนย์กลางองค์ความรู้

## BACKBONE

นโยบาย  
ด้านเศรษฐกิจ

ด้านการ  
ต่างประเทศ  
และความมั่นคง

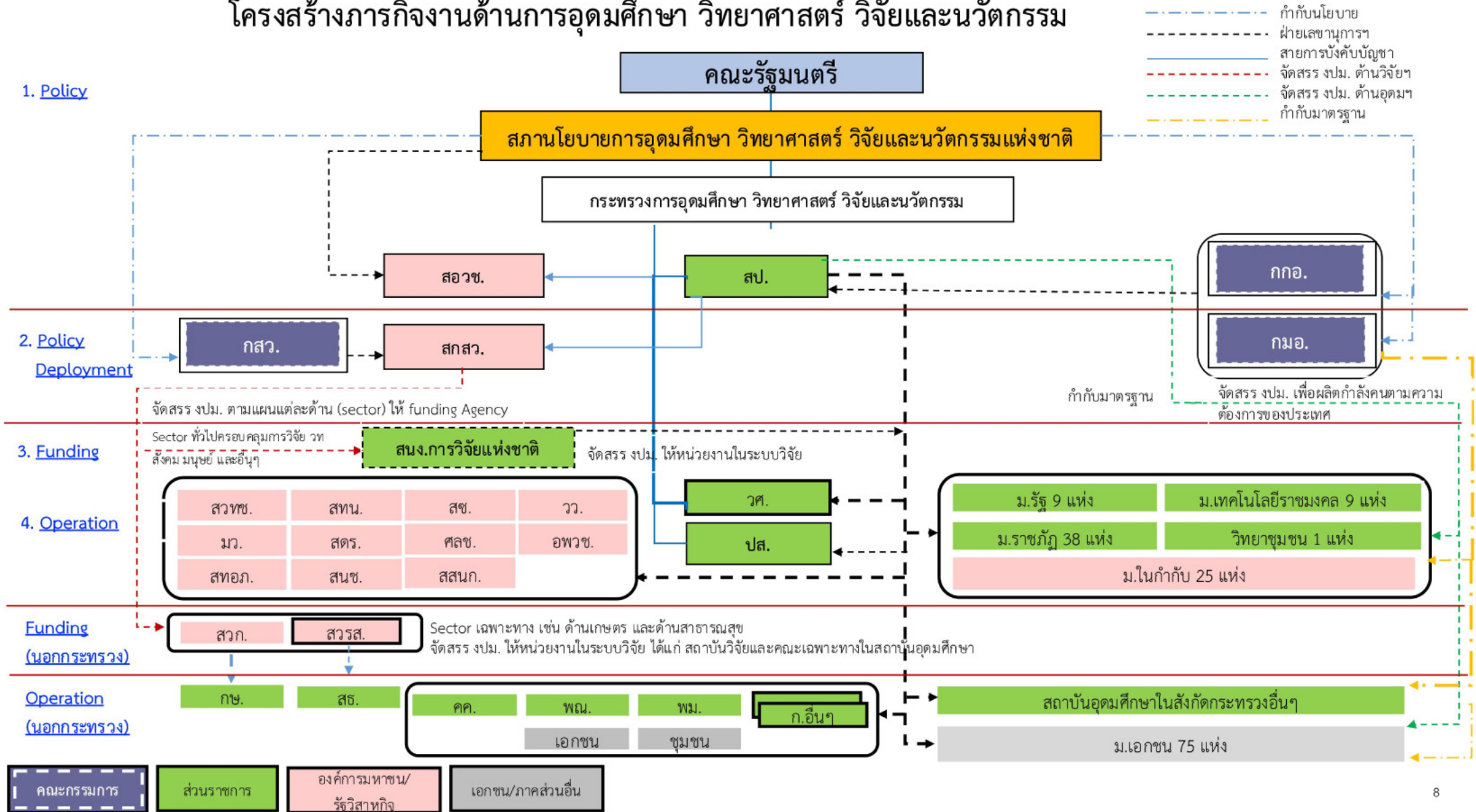
ด้านสังคม

ด้านภัยพิบัติ  
และสิ่งแวดล้อม

ด้านการ  
บริหารภาครัฐ  
การปฏิรูป  
กฎหมาย



# โครงสร้างภารกิจงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



# MHESI Action Plan 2026-2030

- 1 ส่งเสริมให้เกิด Innovation Ecosystem ในประเทศไทย
- 2 Wellness Thailand
- 3 Semiconductor Thailand
- 4 AI, Physical AI and Data Driven Nation
- 5 Frontier Innovation Thailand
- 6 ส่งเสริมเทคโนโลยีความมั่นคง
- 7 ส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อต่อต้าน Corruption มุ่งสู่ Digital Government
- 8 พลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ระดับโลก



# MHESI Action Plan 2026-2030

- 1 ส่งเสริมให้เกิด Innovation Ecosystem ในประเทศไทย
- 2 Wellness Thailand
- 3 Semiconductor Thailand
- 4 AI, Physical AI and Data Driven Nation
- 5 Frontier Innovation Thailand
- 6 ส่งเสริมเทคโนโลยีความมั่นคง
- 7 ส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อต่อต้าน Corruption มุ่งสู่ Digital Government
- 8 พลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ระดับโลก

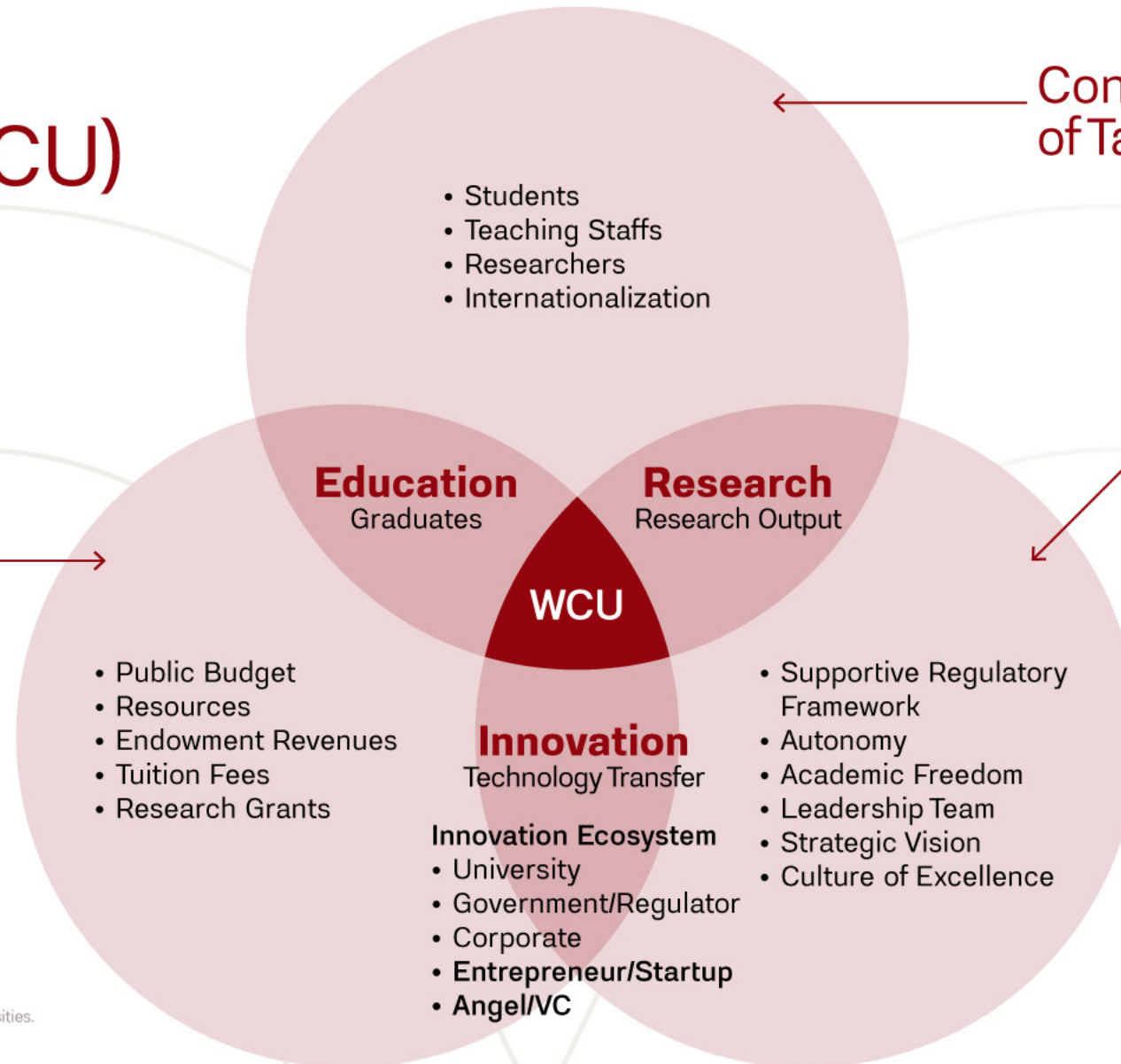


# World-Class University (WCU) Framework

Abundant Resources →

← Concentration of Talent

↙ Favorable Governance



- Students
- Teaching Staffs
- Researchers
- Internationalization

**Education**  
Graduates

**Research**  
Research Output

**WCU**

- Public Budget
- Resources
- Endowment Revenues
- Tuition Fees
- Research Grants

**Innovation**  
Technology Transfer

- Supportive Regulatory Framework
- Autonomy
- Academic Freedom
- Leadership Team
- Strategic Vision
- Culture of Excellence

- Innovation Ecosystem**
- University
  - Government/Regulator
  - Corporate
  - Entrepreneur/Startup
  - Angel/VC

**Examples of Interactions**

- Hackathons
- Competitions
- Incubator/Accelerator
- Venture Builder
- Joint Lab/Joint Venture

• Salmi, J. 2009, The Challenges of Establishing World-Class Universities. Washington DC: The World Bank  
 • Courtesy: Dr. Phil Budden, MIT  
[https://innovation.mit.edu/assets/BuddenMurray\\_An-MIT-Approach-to-Innovation2.pdf](https://innovation.mit.edu/assets/BuddenMurray_An-MIT-Approach-to-Innovation2.pdf)



เป้าหมายประเทศไทย วางรากฐานสู่การเป็น

# ประเทศไทยได้สูง สร้างเศรษฐกิจมูลค่าสูง

ด้วย *Science and Technology* (S&T)

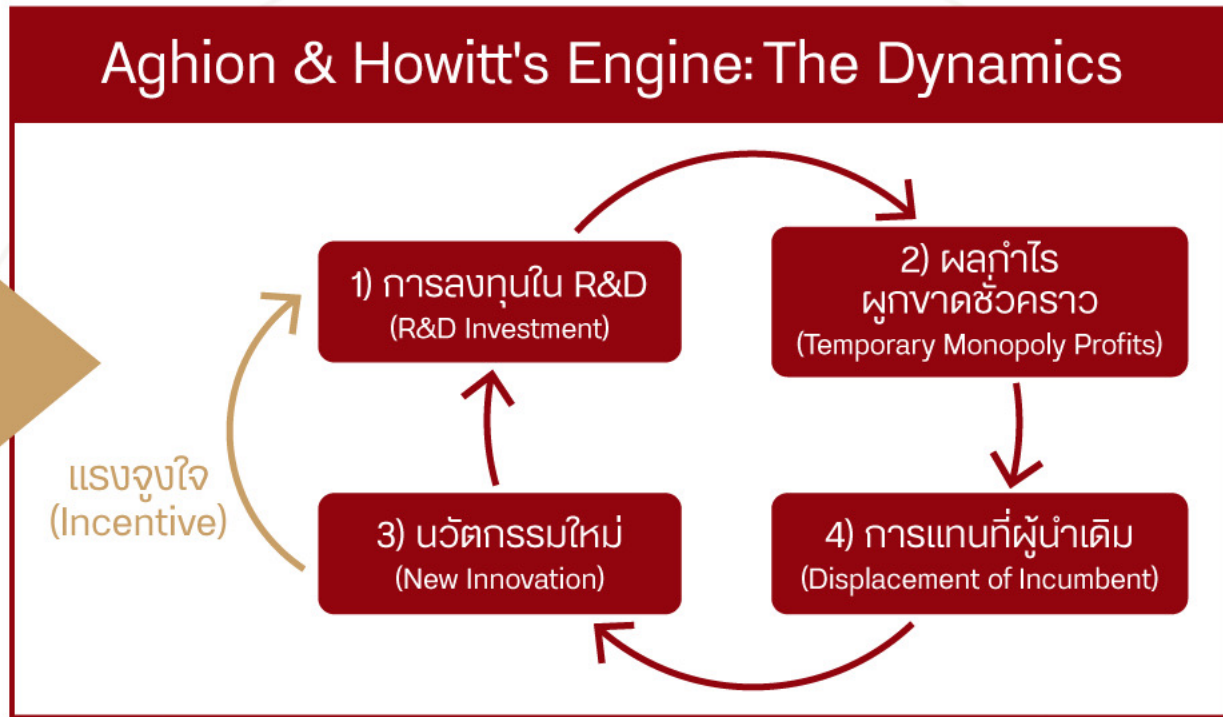
ทำอย่างไรคนไทย ถึงจะรวย  
ทำอย่างไรคนไทย ถึงจะรวยขึ้นอย่างยั่งยืน

Innovation-Driven Economic Growth



# ภาพที่สมบูรณ์: จาก **'จุดประกาย'** สู่ **'เครื่องยนต์'** ขับเคลื่อน

รางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ ปี 2025



Mokyr อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์ที่สร้างพื้นที่อุดมสมบูรณ์สำหรับนวัตกรรมในขณะที่ Aghion และ Howitt สร้างแบบจำลองของเครื่องยนต์ที่ขับเคลื่อนตัวเองอย่างต่อเนื่องซึ่งคอยขับเคลื่อนความก้าวหน้า



# มากกว่าแค่ GDP: การปฏิวัติคุณภาพชีวิต

1



สุขภาพ และ  
การแพทย์  
ที่ดีขึ้น

ยาและเทคโนโลยี  
การแพทย์ใหม่ ๆ จาก R&D

2



โอกาสทาง  
การศึกษา

การเข้าถึงและคุณภาพ  
การเรียนรู้ที่ดีขึ้น

3



เวลาว่าง  
ที่เพิ่มขึ้น

ประสิทธิภาพและผลผลิตภาพ  
ที่สูงขึ้นช่วยลดปล่อย  
เวลาส่วนตัว

4



การสื่อสารที่มี  
ประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น  
อินเทอร์เน็ตและการสื่อสาร  
เคลื่อนที่

5

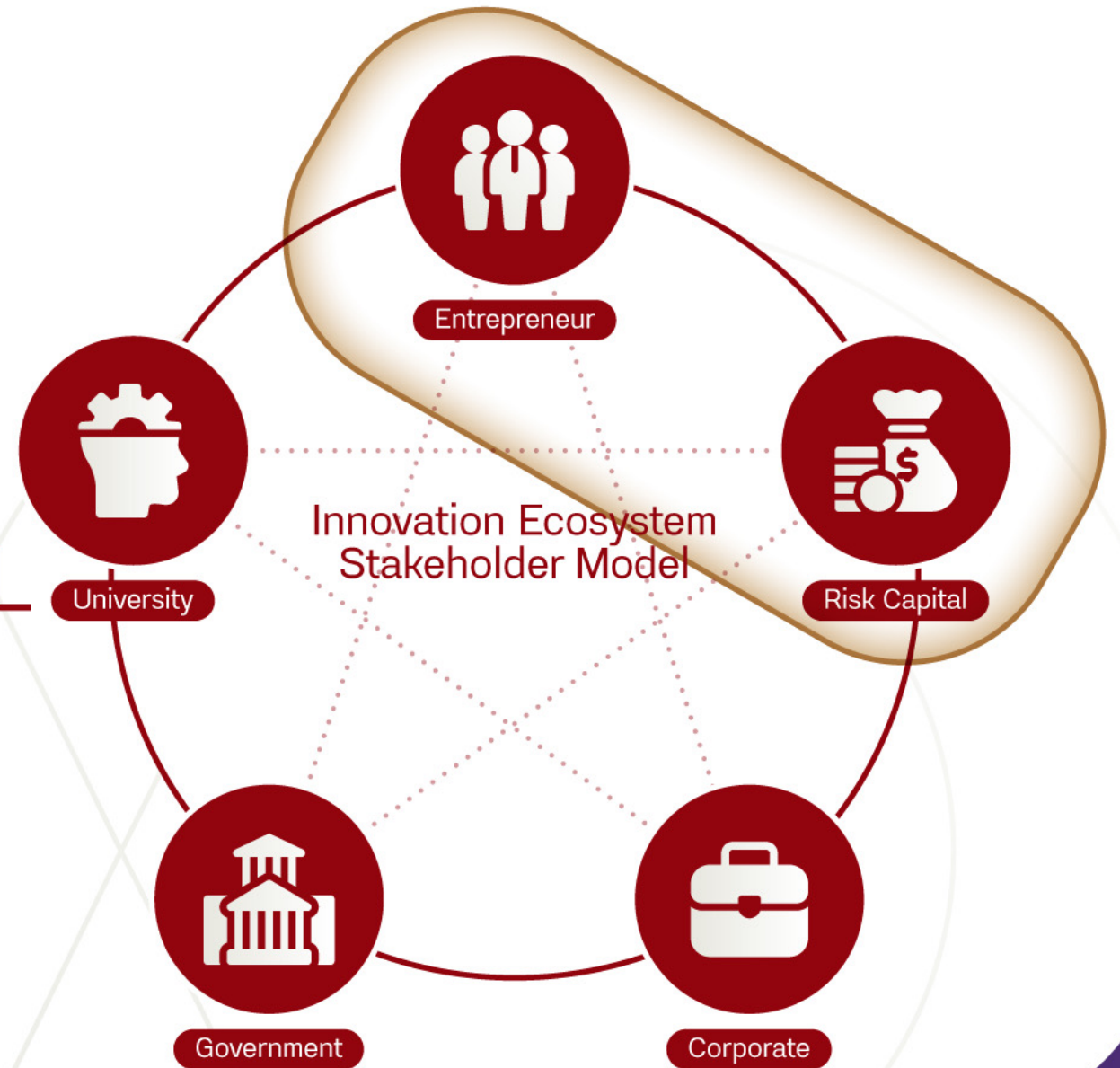


ผลิตภัณฑ์  
ที่ดีขึ้น

รถยนต์ที่ปลอดภัยขึ้นเครื่องใช้  
ในบ้านที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



# Leading to MIT'S FIVE-STAKEHOLDER MODEL for Innovation Ecosystems

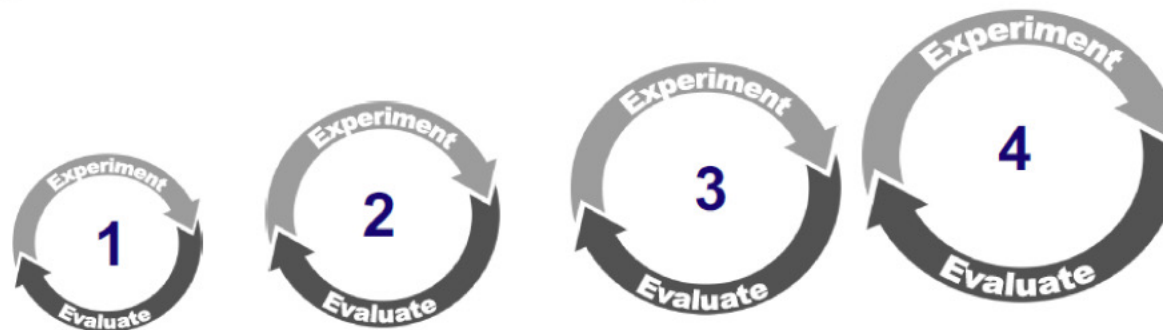


© Dr.Phil Budden, 2023: MIT. All Rights Reserved



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

# REVIEW: Choosing the best interaction (HOW), for your purpose (WHAT) and focus (WHO)



<b>HOW? Interaction?</b>	<b>Hackathons</b>	<b>Competitions (&amp; Challenges)</b>	<b>Accelerators (&amp; incubators)</b>	<b>Innovation Labs</b>
<b>WHAT? Your Purpose?</b>	Teams, talent, cultural change	Problem signals, community building, talent spotting, emerging solutions	Mentoring & learning, partnerships, customer understanding	Co-locating with & Identifying targeted opportunities

# FLAGSHIP PROJECT

# ส่งเสริมให้เกิด INNOVATION ECOSYSTEM ในประเทศไทย



1

ส่งเสริม  
Area-based  
Innovation  
Ecosystem



2

ส่งเสริม  
Matching  
Fund &  
University  
Holding  
Company



3

ส่งเสริม  
Makerspace  
ชุมชน



4

ขยายผล  
Startup  
Thailand  
League



5

ส่งเสริมความเข้มแข็ง  
ของกระบวนการ  
ทรัพย์สินทางปัญญา  
TLO



# MHESI Action Plan 2026-2030

- 1 ส่งเสริมให้เกิด Innovation Ecosystem ในประเทศไทย
- 2 Wellness Thailand
- 3 Semiconductor Thailand
- 4 AI, Physical AI and Data Driven Nation
- 5 Frontier Innovation Thailand
- 6 ส่งเสริมเทคโนโลยีความมั่นคง
- 7 ส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อต่อต้าน Corruption มุ่งสู่ Digital Government
- 8 พลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ระดับโลก



เศรษฐกิจตกต่ำ

2568



Geopolitics

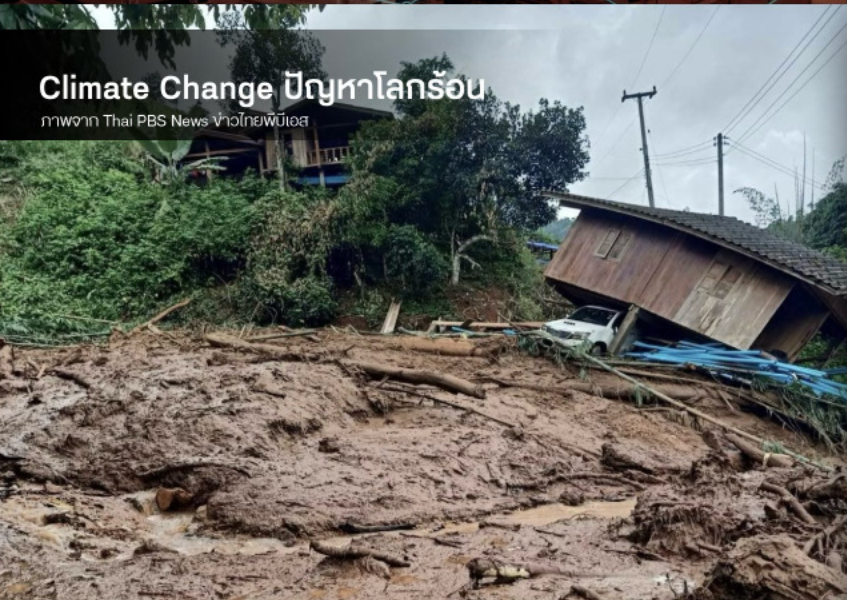


Tech Disruption and Geoeconomics



Climate Change ปัญหาโลกร้อน

ภาพจาก Thai PBS News ทั่วโลก



ภาพจาก TNN



ภาพจาก เทศบาลนครหาดใหญ่



# ทิศทางอนาคต ของประเทศไทย

ปรับโครงสร้างทุกมิติ การศึกษา  
ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยี  
ด้วยหัวใจเพื่อประชาชน



เป้าหมายประเทศไทย วางรากฐานสู่การเป็น  
**ประเทศรายได้สูง** สร้างเศรษฐกิจมูลค่าสูง  
ด้วย **Science and Technology (S&T)**



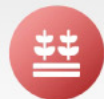
เพื่อ รายได้ของประชาชน  
คุณภาพชีวิตของครอบครัว  
โอกาสของลูกหลานในอนาคต



เป้าหมายประเทศไทย วางรากฐานสู่การเป็น  
ประเทศรายได้สูง สร้างเศรษฐกิจมูลค่าสูง  
ด้วย Science and Technology (S&T)

# Upgrade Existing Engine

## เพิ่ม Productivity ด้วย S&T



### ภาคการเกษตร

- เช่น ข้าว อ้อย มัน ยาง เป็นต้น + Biotech
1. Food Biotech
  2. Future Food and Functional Ingredient
  3. Cold Chain
  4. Agricultural Tech
  5. Renewable Energy
  6. Climate Tech



### ภาคอุตสาหกรรมการผลิต

1. EV Battery
2. Electronics PCB
3. Data Center
4. Hard Disk
5. Logistics and Supply Chain Technology



### ภาคบริการ

1. ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้ฟื้นตัว Cultural Tourism
2. ส่งเสริมการกีฬา ดนตรี ศิลปะ ครบวงจร

• อว. x ก.เกษตร

• อว. x สภาอุตสาหกรรม  
• อว. x ก.แรงงาน

• อว. x สภาหอการค้า  
และธนาคาร  
• อว. x ก.แรงงาน

# AI for ALL

เป้าหมายประเทศไทย วางรากฐานสู่การเป็น  
**ประเทศรายได้สูง** สร้างเศรษฐกิจมูลค่าสูง  
 ด้วย **Science and Technology (S&T)**



การลงทุนต้องสร้างอนาคตให้ประเทศ **Technology + People**

# New Growth Engine

**FDI + Frontier R&D Infrastructure + Tech Transfer Model**



**AI for ALL**

# Wellness Economy



เกษตร

สมุนไพร สู่อุตสาหกรรมเวชสำอาง  
และอุตสาหกรรมยา

ศูนย์กลางความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการโลก:  
อาหารแห่งอนาคต อาหารฟังก์ชัน (อาหารเพื่อสุขภาพ/  
อาหารที่มีคุณประโยชน์เฉพาะ) อาหารเฉพาะบุคคล

World Food and Nutrition Security Hub:  
Future Food / Functional Food / Personalized Food



อุตสาหกรรม

เครื่องมือแพทย์

ศัลยกรรมกระดูกและข้อ /  
เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก  
เพื่อช่วยเหลือผู้พิการหรือผู้ป่วย /  
สตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสุขภาพ /  
อุปกรณ์สวมใส่อัจฉริยะ / เซนเซอร์  
ชีวภาพ / การต่อยอดเทคโนโลยี  
จากอุตสาหกรรมยานยนต์ /  
อิเล็กทรอนิกส์ / เซมิคอนดักเตอร์

ชุดตรวจ ยา และ  
วัคซีน โรคเขตร้อน  
เช่น ไข้ดิน มาลาเรีย  
ไข้เลือดออก

โรงงานยา โรงงาน  
ผลิตยาขั้นสูง  
(ATMP)

การบำบัดด้วยเซลล์และ  
ยีน / วิศวกรรมเนื้อเยื่อ /  
โรงงาน/สถานทีผลิตที่ได้  
มาตรฐาน GMP

อุตสาหกรรมชีว  
วิทยาสังเคราะห์

(Synthetic Biology  
Industry)

ศูนย์กลางการ  
ทดลองทางคลินิก  
(Clinical Trial Hub)

องค์กรรับจ้างวิจัย  
(CRO)

มาตรฐาน  
ทางการแพทย์  
(Medical Standard)

ห้องปฏิบัติการ  
ทดสอบ  
(Testing Facilities)



บริการ

ศูนย์กลางสุขภาพ  
(เวลเนส) / การท่องเที่ยว  
เชิงการแพทย์ /  
การส่งเสริมอายุยืน /  
การท่องเที่ยวเชิงกีฬา  
และการออกกำลังกาย

ศูนย์กลางการแพทย์ /  
บริการทางการแพทย์  
สังคมสูงวัย / ศูนย์กลาง  
ทันตกรรม / การแพทย์  
ทางไกล / สุขภาพจิต /  
การผ่าตัดด้วยหุ่นยนต์

ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ และ รังสีวิทยา /  
การรักษาด้วยโปรตอน /  
การรักษามะเร็ง

เศรษฐกิจจีโนม /  
การแพทย์แม่นยำ /  
การแพทย์  
เฉพาะบุคคล

แพทย์แผนไทย

เวชศาสตร์ฟื้นฟู และ  
กายภาพบำบัด

ปัจจัยเสริม

ศูนย์กลางการเงิน / นักลงทุนรายย่อย  
ระยะเริ่มต้น / เงินร่วมลงทุน

ระบบนิเวศนวัตกรรมทางการแพทย์ /  
สถานทดสอบมาตรฐานทางการแพทย์

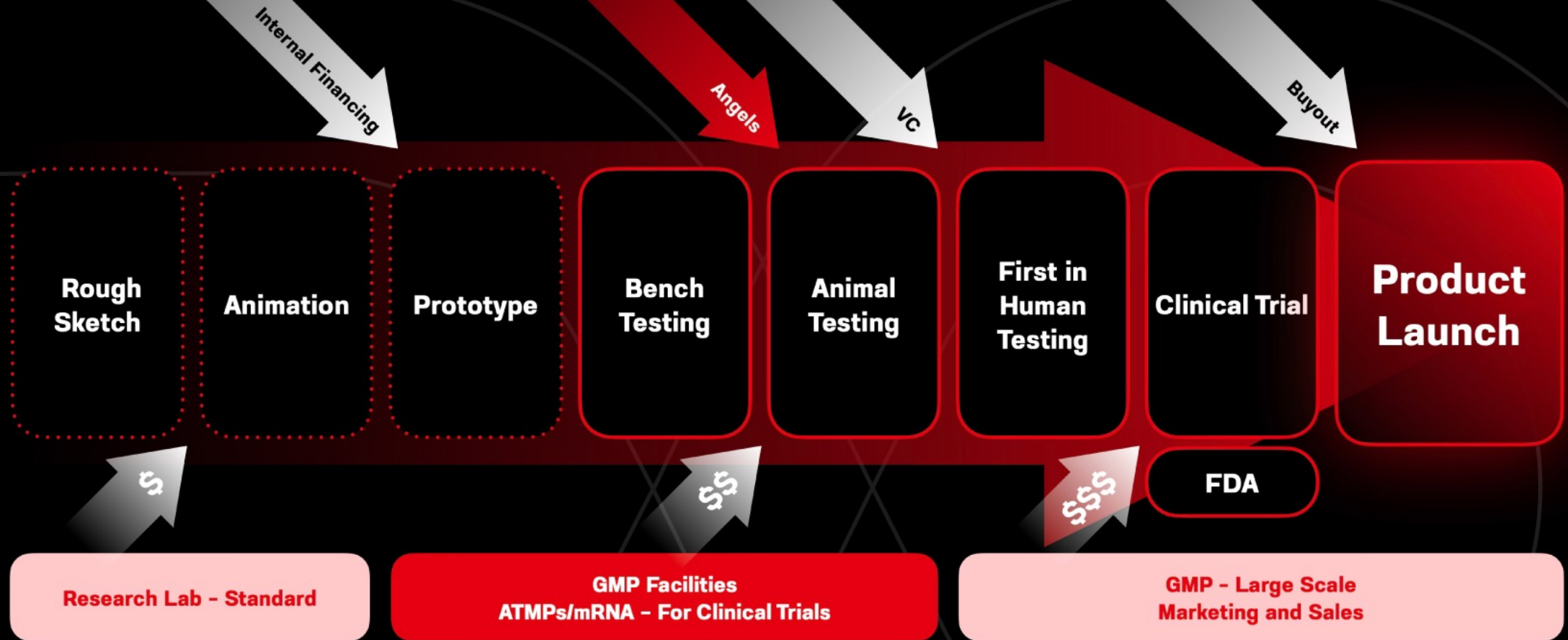
Net Zero "การปล่อยก๊าซ  
เรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

ความปลอดภัย



# Medical and Healthcare Research to Impact

งานวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อสร้างผลกระทบเชิงสังคมและเศรษฐกิจ



ที่มา: National Cheng Kung University - NCKU

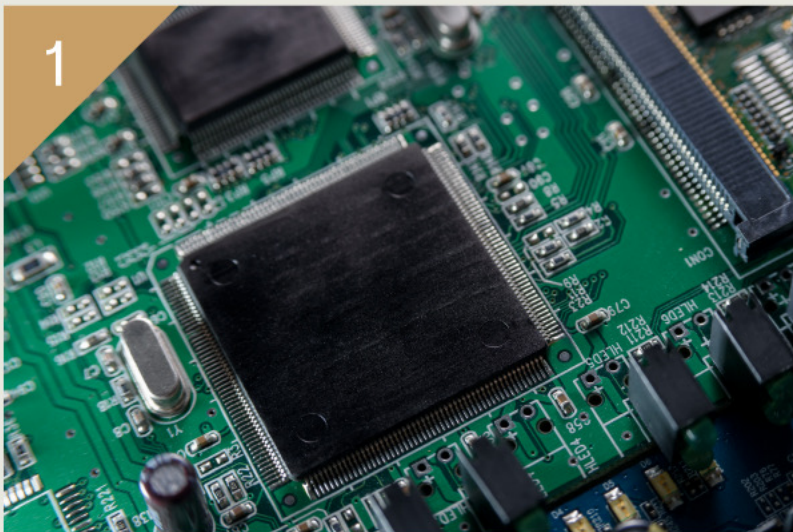


- AI for Wellness Innovation
- Cosmeceutical Innovation - Herb
- Tropical Medicine Innovation
- Cancer Innovation
- Stroke Innovation
- Rehabilitation and Assistive Innovation
- Biosensor Thailand
- ATMP Thailand
- Organoid Thailand
- Clinical Trial Thailand
- Genomic Thailand 2
- Sensory Lab Thailand
- Future Food Thailand
- Creative Thailand

# อุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ จะเป็นพื้นฐานของทุกอุตสาหกรรมในอนาคต



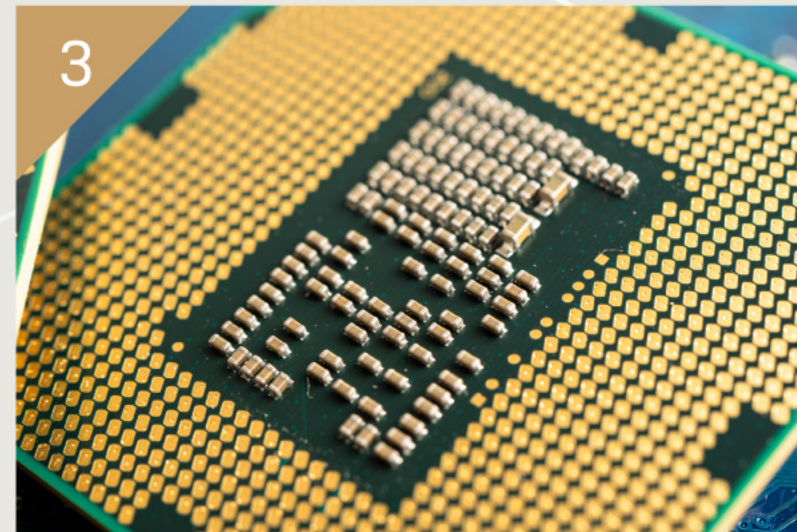
# AI, PHYSICAL AI & DATA DRIVEN NATION



Photonic IC



Power IC

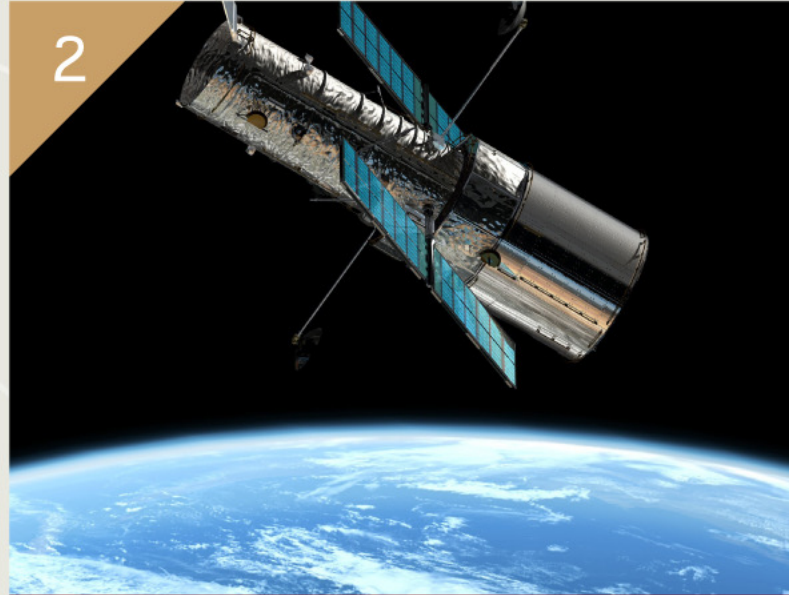


Sensor  
Biosensor Thailand



## Quantum Thailand

Communications / Sensing / AI



## Space Innovation Thailand



## Green Energy Innovation Thailand

Hydrogen / SMR



**บทบาทของภาครัฐเพื่อรองรับเศรษฐกิจมูลค่าสูง และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย**  
(ความเชื่อมั่น + การสร้างคน) How to win - Synergistic Government



# MHESI Action Plan 2026-2030

- 1 ส่งเสริมให้เกิด Innovation Ecosystem ในประเทศไทย
- 2 Wellness Thailand
- 3 Semiconductor Thailand
- 4 AI, Physical AI and Data Driven Nation
- 5 Frontier Innovation Thailand
- 6 ส่งเสริมเทคโนโลยีความมั่นคง
- 7 ส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อต่อต้าน Corruption มุ่งสู่ Digital Government
- 8 พลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ระดับโลก



# บทบาท ของภาครัฐ เพื่อรองรับ เศรษฐกิจมูลค่าสูง และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

(ความเชื่อมั่น + การสร้างคน)

How to win  
Synergistic Government



1 2 3

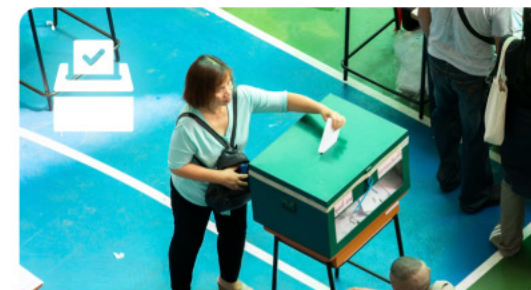
## สร้างความมั่นคงในทุกมิติ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น



อาหาร และ  
ความปลอดภัย



ความปลอดภัย  
ทางไซเบอร์



ความมั่นคง  
ทางการเมือง



ความยั่งยืน  
(SDGs 2030)

- บริหารจัดการภัยคุกคามทางสิ่งแวดล้อม
- บริหารจัดการภัยพิบัติ
- Road to Net Zero 2050

# FLAGSHIP PROJECT

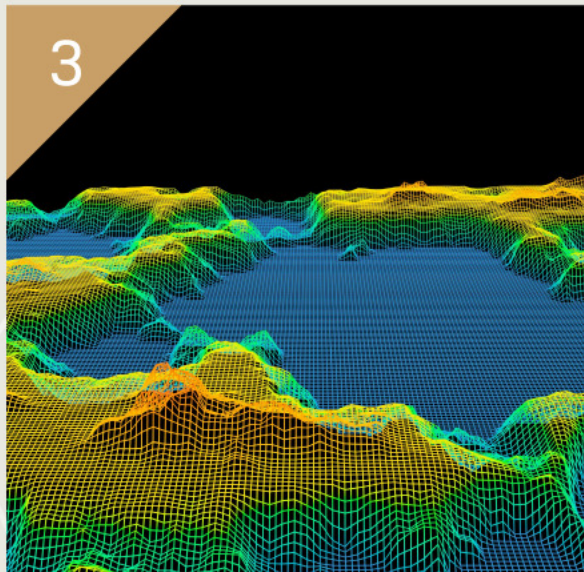
# ส่งเสริมเทคโนโลยีความมั่นคง



Defense  
Innovation  
Thailand



Cyber-  
security  
Thailand



Disaster  
Innovation  
Thailand



Net Zero  
Innovation  
Thailand



# บทบาท ของภาครัฐ เพื่อรองรับ เศรษฐกิจมูลค่าสูง และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

- 1
- 2
- 3

## Rule of Law เพื่อสร้างความเชื่อมั่น

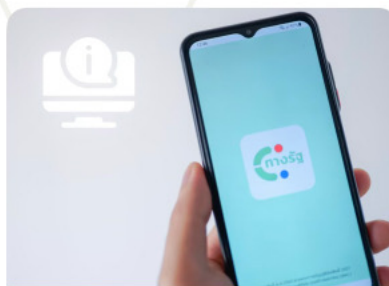


### Digital Government

เพื่อความโปร่งใส และป้องกัน “Corruption” + วัฒนธรรมการต่อต้าน Corruption



Lean Operation  
ภาครัฐ



One Stop  
Service ภาครัฐ



เพิ่ม Rule of  
Law Index



ส่งเสริม  
Law Tech

(ความเชื่อมั่น + การสร้างคน)

How to win  
Synergistic Government



1



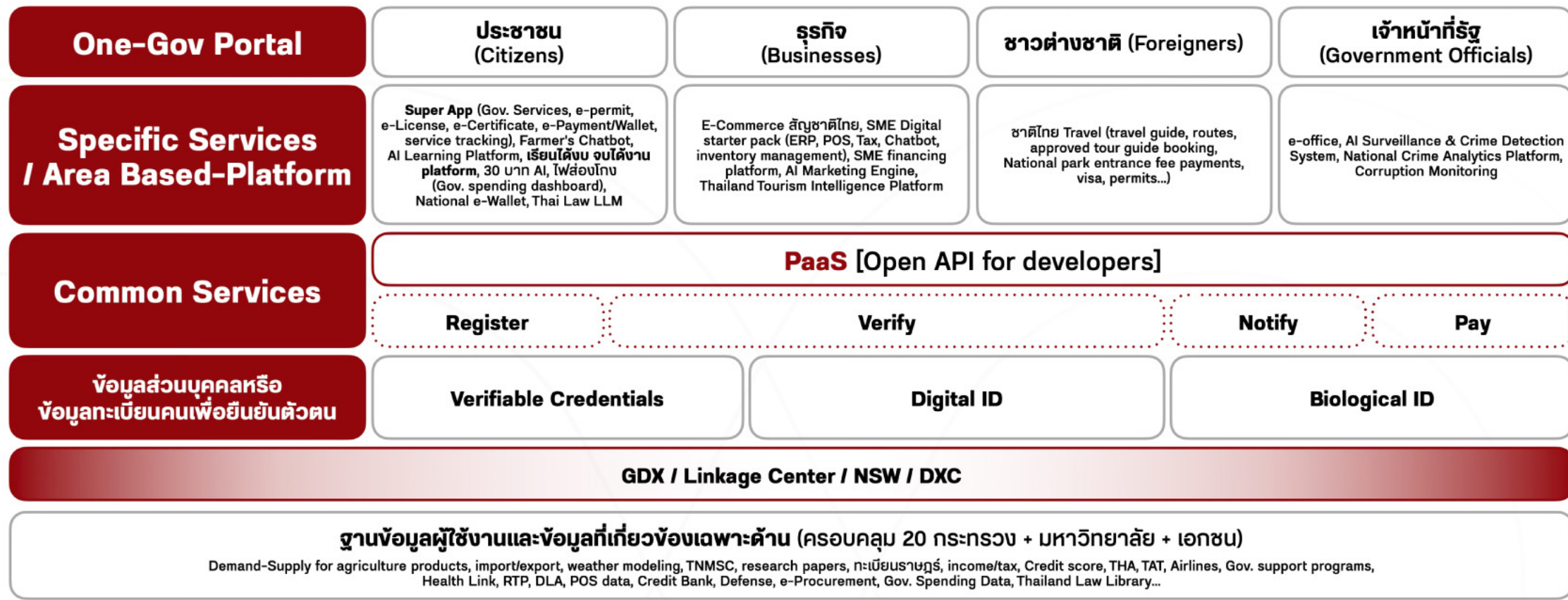
Open Thailand  
(Open Data)

2



Zero Corruption MHESI  
ACT / No COI

# Digital Government Framework



## Foundation



# บทบาท ของภาครัฐ เพื่อรองรับ เศรษฐกิจมูลค่าสูง และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

(ความเชื่อมั่น + การสร้างคน)

How to win  
Synergistic Government



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

1 2 3

## โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

การศึกษาคือหัวใจของความเสมอภาค (Education เป็นรากฐานของทุกอย่าง)



### การศึกษา

**การสร้างคน**  
การปฏิรูปการศึกษา  
+ Upskill/Reskill  
คนไทยในทุกมิติ



### สาธารณสุข

การดูแลสุขภาพ  
คนไทยทุกช่วงวัย  
(Holistic Well-being)



### สวัสดิการ

สวัสดิการ  
เพื่อประชาชน



### โครงสร้าง

- การคมนาคม / โลจิสติกส์
- การบริหารจัดการ "น้ำ" ทั้งระบบ
- การสื่อสาร
- AI Infrastructure
- **Frontier R&D Infrastructure** / Innovation Ecosystem



### สิ่งแวดล้อม

- SDGs 2030
- การพัฒนาเมืองน่าอยู่และพื้นที่สาธารณะ

# FLAGSHIP PROJECT

# พลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ระดับโลก



1

TCAS  
เท่าเทียม



2

สนับสนุนการดึงดูด  
Global Talent  
ระดับโลก



3

Upskill / Reskill  
เรียนได้จบ  
จบได้งาน



4

AI for All



5

การสร้างระบบนิเวศน์เพื่อเชื่อมโยง  
ภาควิชาการ (นักคิด) เข้ากับภาคเอกชน (นักปฏิบัติ)  
Incubator &  
Venture Builder



6

สนับสนุน  
อาจารย์/นักวิจัย  
ออกไปพัฒนาชาติทุกด้าน  
(Researcher to the Nation)



# MHESI Action Plan 2026-2030

- 1 ส่งเสริมให้เกิด Innovation Ecosystem ในประเทศไทย
- 2 Wellness Thailand
- 3 Semiconductor Thailand
- 4 AI, Physical AI and Data Driven Nation
- 5 Frontier Innovation Thailand
- 6 ส่งเสริมเทคโนโลยีความมั่นคง
- 7 ส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อต่อต้าน Corruption มุ่งสู่ Digital Government
- 8 **พลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ระดับโลก**



### 1 ความปลอดภัยและมั่นคง

สร้างความมั่นคงในทุกมิติเพื่อสร้างความเชื่อมั่น

- การทหาร และ ความปลอดภัย
- ความปลอดภัยทางไซเบอร์
- ความมั่นคงทางการเมือง
- ความยั่งยืน (SDGs 2030)



### 2 วางมาตรฐานเพื่อความเชื่อมั่น

Rule of Law เพื่อสร้างความเชื่อมั่น

- Digital Government
- Lean Operation
- One Stop Service
- Rule of Law Index
- Law Tech

### 3 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เพื่อรองรับเศรษฐกิจมูลค่าสูงและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

- การศึกษา
- สาธารณสุข
- สวัสดิการ
- ด้านโครงสร้าง
- ด้านสิ่งแวดล้อม
- การจัดการน้ำทั้งระบบ