



สอวท

บทบาทเชิงยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอนาคตของประเทศไทย

สุรัชย์ สกิตคุณรัตน์

ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

20 เมษายน 2568

การประชุมสามัญที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย และสมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2/2568
และการประชุมสามัญ สอว. ประเทศไทย ครั้งที่ 1/2568



Outline

1. การเปลี่ยนแปลงที่สถาบันอุดมศึกษาต้องปรับตัว
2. นโยบาย กลไกสนับสนุน อววน. ของกระทรวง อว.
3. แนวทางการปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษาในอนาคต

โครงสร้างระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



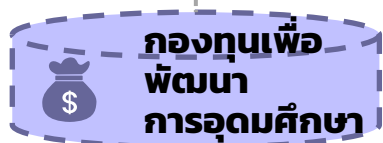
คณะรัฐมนตรี

สภานโยบาย อววน.

สอวช.

คกก.การอุดมศึกษา
คกก.มาตรฐานการอุดมศึกษา

สป.อว.



สถาบันอุดมศึกษา

- ม.รัฐ สังกัด อว. 57 แห่ง
- ม.ในกำกับของรัฐ 26 แห่ง
- ม.รัฐไม่ได้สังกัด อว. 19 แห่ง
- ม.เอกชน 70 แห่ง

3

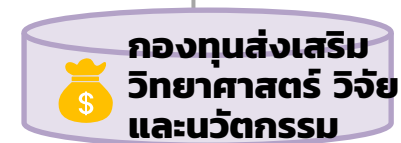


หน่วยงานในระบบวิจัย
และนวัตกรรม

- ในสังกัด อว. 14 แห่ง
- นอกสังกัด อว. 65 แห่ง

คกก.ส่งเสริม ววน.

สทสว.



หน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

บพท.

บพค.

บพข.

วช.

สวรส.

สวท.

สนช.

ศลช.

สวช.

3



สอวท



การเปลี่ยนแปลงที่สถาบันอุดมศึกษาต้องปรับตัว

โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อนาคตคาดการณ์ยาก และมักมาพร้อมกับความผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ

V

Volatility
ความผันผวน



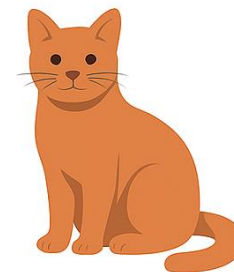
U

Uncertainty
ความไม่แน่นอน



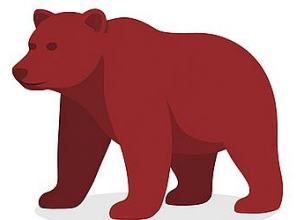
C

Complexity
ความซับซ้อน



A

Ambiguity
ความคลุมเครือ



- Weak signal
- Strengthening
- Established
- Weakening
- Wild card





สอวป



Asia-Pacific
Economic Cooperation
APEC Center for Technology Foresight

Societal Change

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ระยะสั้น (2030)

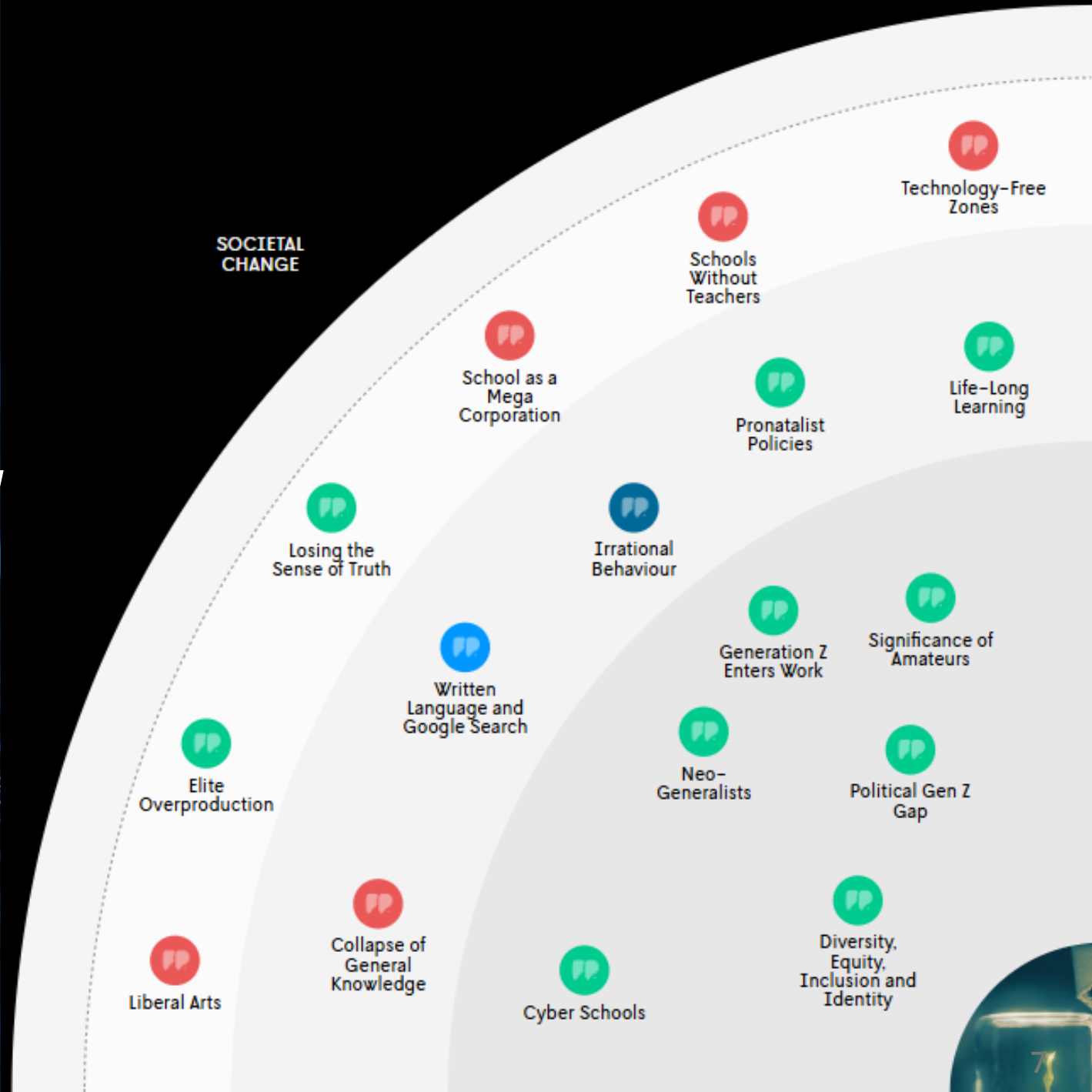
ความหลากหลายและการรวมกลุ่มในสังคมเพิ่มขึ้น
การแบ่งขั้วทางการเมืองของ **Gen Z** และคนมีหลายอาชีพเพิ่มขึ้น

ระยะกลาง (2039)

การเปลี่ยนแปลงในวิธีการเรียนรู้และการศึกษา เช่น
การใช้ **AI** และ **VR** ในการศึกษา

ระยะยาว (2039 เป็นต้นไป)

การลดลงของการเรียนรู้ทั่วไปและการเกิด **Social Bubbles**





สอวพ



Asia-Pacific
Economic Cooperation
APEC Center for Technology Foresight

Global Change การเปลี่ยนแปลงของโลก

ระยะสั้น (2030)

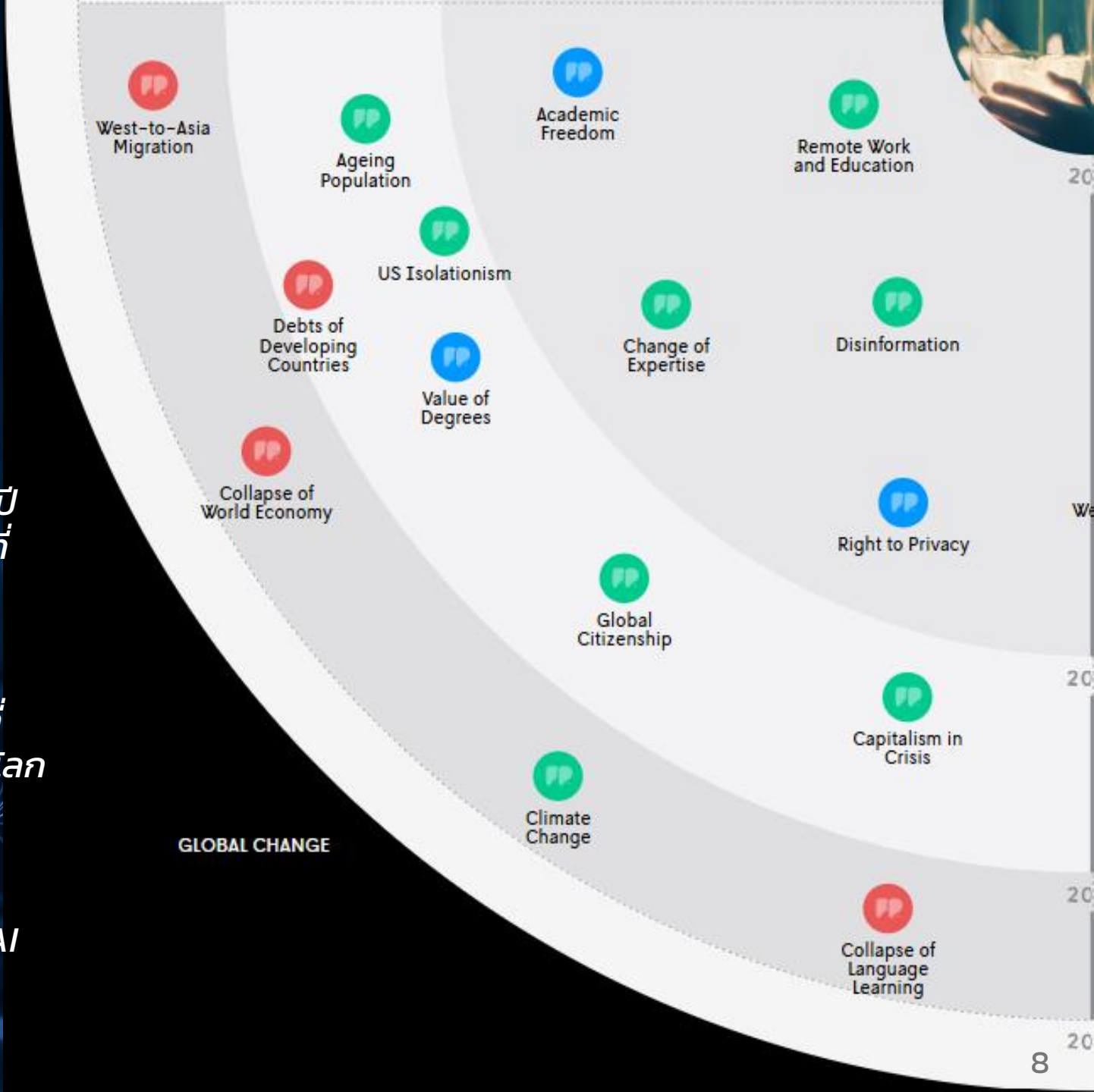
เศรษฐกิจโลกเติบโตช้า คาดการณ์การเติบโต 3.2% ในปี 2025 โดยเศรษฐกิจประเทศพัฒนาแล้วจะฟื้นตัว ขณะที่เศรษฐกิจประเทศกำลังพัฒนาเติบโตช้า

ระยะกลาง (2039)

เศรษฐกิจโลกเติบโต 3.1% จีนอาจกลายเป็นเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุด ขยายอิทธิพลทางเศรษฐกิจและการทหารทั่วโลก

ระยะยาว (2039 เป็นต้นไป)

การพัฒนา AI และ Quantum Computing มีความสำคัญ ประเทศจีนจะกลายเป็นผู้นำในเทคโนโลยี AI

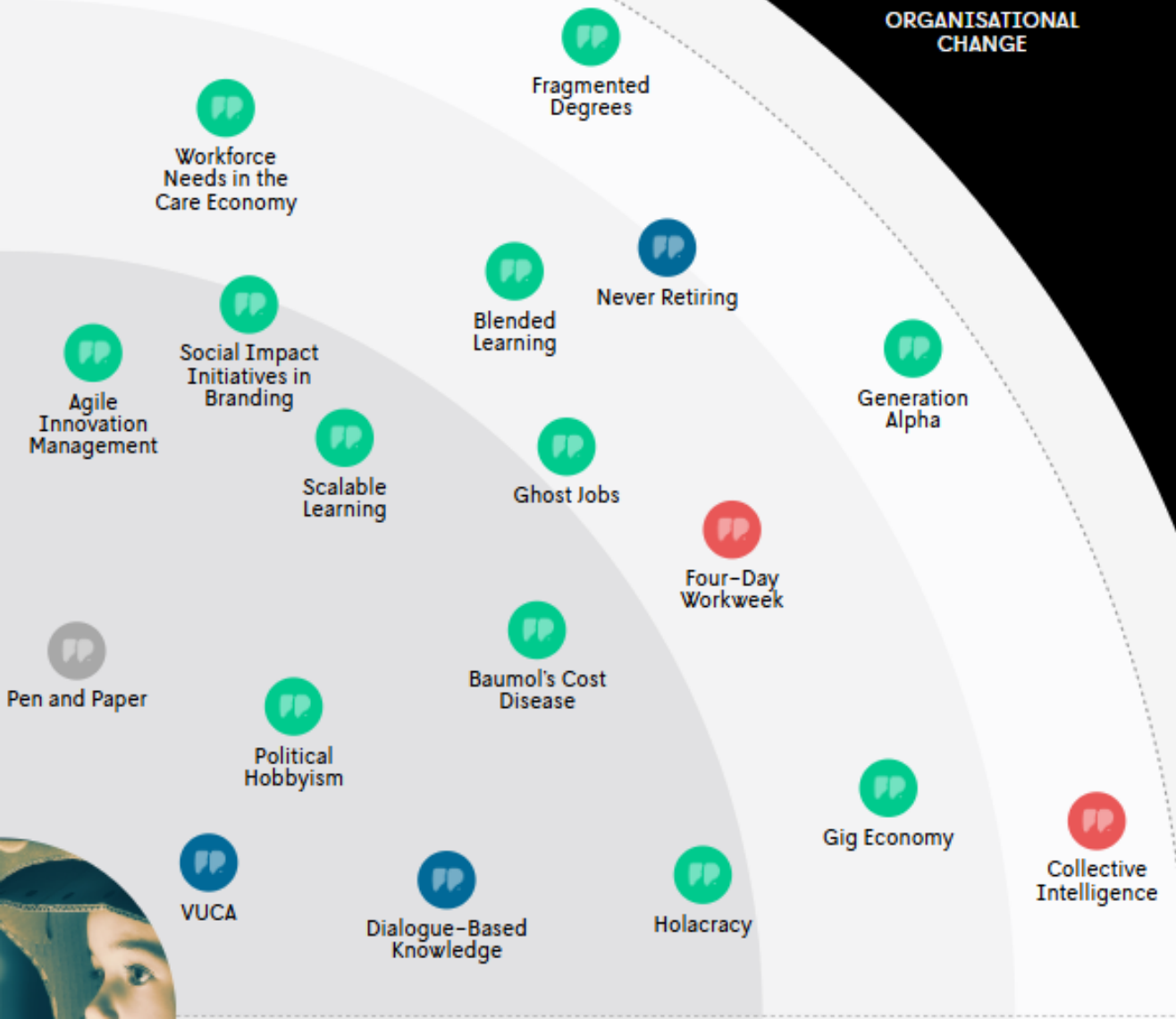


Organizational Change

การเปลี่ยนแปลงขององค์กร



สอวฟ



ระยะสั้น (2030)

องค์กรต้องการทักษะการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้ต่อเนื่อง และการคาดการณ์อนาคต ขณะเดียวกัน พนักงานผูกพันน้อยลง ทำให้องค์กรต้องปรับตัว วัฒนธรรมสู่ความหลากหลาย เท่าเทียม และไฮบริดเวิร์ก

ระยะกลาง (2039)

AI จะเข้ามามีบทบาทในทุกกระบวนการ ลดงานซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ต้องบริหารผลกระทบต่อพนักงาน องค์กรจะใช้การสื่อสารแบบเปิดและการแบ่งปันข้อมูลแบบเรียลไทม์มากขึ้น

ระยะยาว (2039 เป็นต้นไป)

มนุษย์และ AI ทำงานร่วมกัน โครงสร้างองค์กรเรียบง่าย ตัดสินใจเร็ว ใช้ทีมขนาดเล็ก ยืดหยุ่น และขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม



สวทช.



Technological Change การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ระยะสั้น (2030)

ดิจิทัลกำลังปฏิวัติอุตสาหกรรมและชีวิตประจำวัน ผ่านการเปลี่ยนข้อมูลเป็นดิจิทัล ทำให้เศรษฐกิจแพลตฟอร์มขยายตัวและห่วงโซ่คุณค่าเปลี่ยนแปลง แม้เพิ่มประสิทธิภาพ แต่ก่อให้เกิดภัยไซเบอร์และปัญหาความเป็นส่วนตัว

ระยะกลาง (2039)

สังคมเรียนรู้รับมืออาชญากรรมไซเบอร์ได้ดีขึ้น IoT ขยายตัวแตะ 20-50 พันล้าน อุปกรณ์ ใช้ NB-IoT ลดต้นทุนและพลังงาน Blockchain จะช่วยสร้างความโปร่งใส

ระยะยาว (2039 เป็นต้นไป)

ควอนตัมคอมพิวเตอร์และ DNA storage พลิกโฉมข้อมูล, IoT พัฒนาเป็น IoE แต่เสี่ยงละเมิดข้อมูลจากการถอดรหัสขั้นสูง

สัญญาณโลก ที่ประเทศไทยควรรับมือเร่งด่วน



สอวป



AI in Science & Development

การใช้ AI ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ



AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยไทยต้องใช้เพื่อไม่ให้ตกเทรนด์โลก

AI-Driven Mass Misinformation

การใช้ AI ในการสร้างและแพร่กระจายข้อมูลผิดจำนวนมากที่อาจหลอกลวงสังคม



AI ที่สร้างข้อมูลผิดอาจทำลายความเชื่อมั่นในข้อมูล มหาวิทยาลัยต้องสอนการตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง

Change of Expertise

การเปลี่ยนแปลงในบทบาทของผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการทักษะใหม่ตามการพัฒนาเทคโนโลยี



มหาวิทยาลัยไทยต้องเตรียมหลักสูตรที่เน้นทักษะที่ตอบโจทย์การทำงานในยุคดิจิทัล เพื่อเตรียมคนรุ่นใหม่ให้พร้อมสู่ตลาดงาน

สัญญาณโลก ที่ประเทศไทยต้องจับตามอง



สอวป



West to Asia Migration

การย้ายถิ่นของประชากรจากตะวันตกไปเอเชียเพื่อหางานและโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ๆ



ไทยต้องเตรียมรับกระแสการย้ายถิ่นจากตะวันตกที่อาจนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม และเปิดโอกาสในการพัฒนาแรงงานที่มีทักษะ

Technology War

การแข่งขันทางเทคโนโลยีระหว่างประเทศในการควบคุมเทคโนโลยีสำคัญ เช่น AI, 5G, และ Quantum Computing



ไทยต้องเตรียมตัวรับมือกับการแข่งขันในด้านเทคโนโลยีเพื่อไม่ให้เสียโอกาสการพัฒนาในอนาคตและเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

Capitalism in Crisis

ระบบทุนนิยมอาจประสบวิกฤตจากความไม่เสมอภาคและภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ



ไทยต้องเตรียมการรับมือกับความไม่สมดุลทางเศรษฐกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการทำงานในอนาคต

ความท้าทาย (Challenges)



วิถีชีวิตแบบหลายช่วง
(Multistage life)



การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี
(Disruptive technology)



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร
(Demographic change)



ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา
(Educational inequality)



สังคมดิจิทัล
(Digital society)

กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm)

**Non-age group,
Non-Degree**

Agile learners

**Personalized
Education**

**Platform &
New learning model**

**Future of Job &
Employability**

การจัดการศึกษารูปแบบใหม่ พร้อมรับความท้าทาย และมีลักษณะเด่นของตนเอง

**มิตยุทธศาสตร์และกฎระเบียบ (Strategic
Position and Regulation)**

การกำหนดยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ ปรับ
กฎระเบียบและการบริหารจัดการ

มิตการเรียนการสอน (Education; EDU)

การปรับระบบนิเวศและรูปแบบการเรียนการ
สอน เพื่อตอบโจทย์ความท้าทายในปัจจุบันและ
อนาคต

**มิตการวิจัยเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรมและ
สังคม**

การเชื่อมโยงการทำงานวิจัยระหว่างบุคลากร
ของสถาบันอุดมศึกษาและภาคอุตสาหกรรม

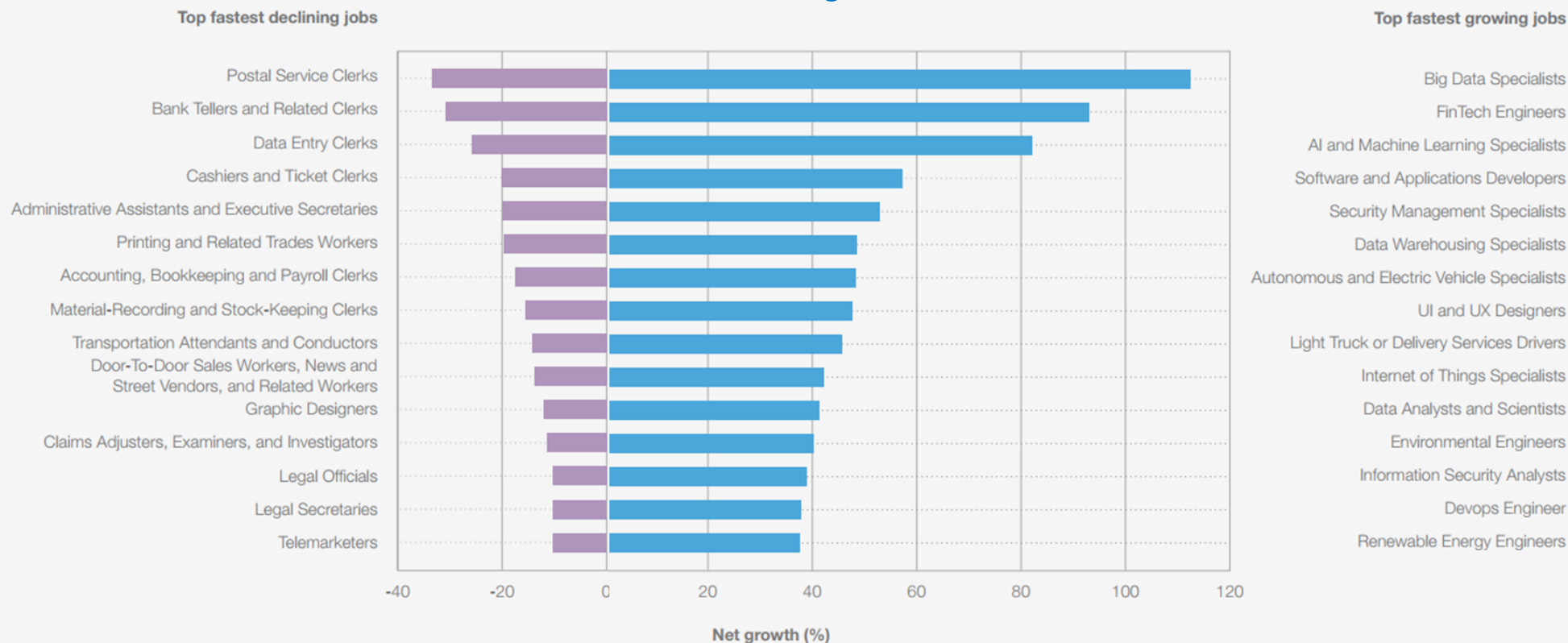
**มิตบุคลากร (Human Resource
Development; HRD)**

การพัฒนาและส่งเสริมเส้นทางอาชีพของ
บุคลากร

**มิตการสร้างเครือข่ายและความเป็นนานาชาติ
(Networking and Globalization)**

การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่าย
กับหน่วยงานภายนอก ภาคอุตสาหกรรม ภาค
ชุมชน พร้อมทั้งสร้างมาตรฐานการดำเนินงาน
สู่ความเป็นนานาชาติ

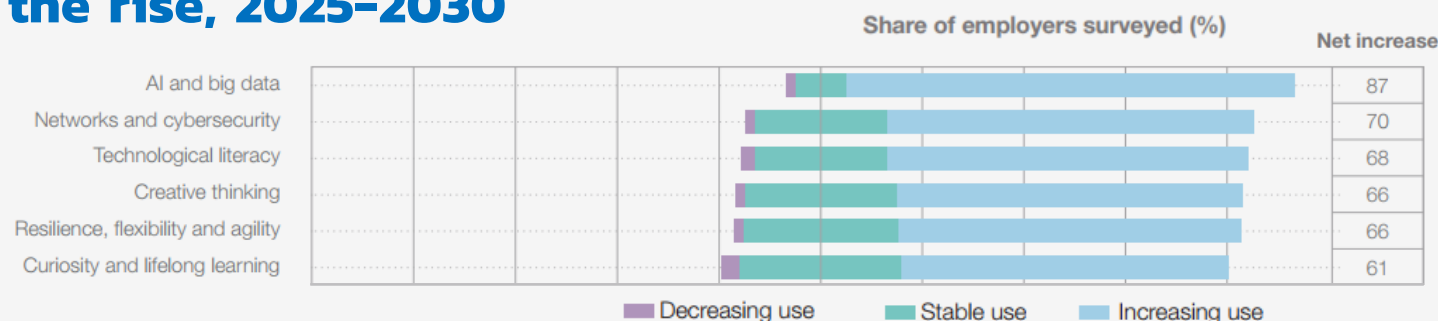
Fastest-growing and fastest-declining jobs, 2025-2030



Finding:

- ตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วบางอาชีพหายไปและมีอาชีพใหม่เกิดขึ้นจำนวนมาก
- อาชีพที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้แก่ อาชีพสายเทคโนโลยี เช่น Big Data Specialist, FinTech Engineers ฯลฯ
- ทักษะที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มองว่าจำเป็นต้องมีในอนาคต ได้แก่ AI and Big data, Network and Cybersecurity ฯลฯ

Skills on the rise, 2025-2030



ความต้องการกำลังคนตามตำแหน่งงานและทักษะที่ต้องการในระยะ 5 ปี (2568-2572) จำนวน 1,087,548 คน



ยานยนต์สมัยใหม่
77,652

อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์
226,423

ท่องเที่ยวรายได้ดี/เชิงสุขภาพ
60,004

เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
8,649

แปรรูปอาหารและอาหารแห่งอนาคต
47,579

ตำแหน่งงาน Top 5	Top 3 Functional Competencies
- Systems Design Engineer - Electric Engineer - Electronics Engineer - Industrial Engineer - Marketing and Sales	- Engineering Drawing and Design - System Integration - Mechanical Engineering for Industry
- Mechatronics Engineer - Electronics Researcher - Electrical Engineer - Electronic Technician - Mechanical Engineer	- Programming and Coding - Electrical Engineering for Industry - Electronics Engineering for Industry
- Hygienist/Food Safety Specialist - Customer Service Specialist - Digital Marketing - Tourism Destination Specialist - Marketing Advertising Specialist	- Customer Service - Digital Marketing - Tourism Management
- Chemical/Biological Engineer - Agricultural Scientist - Food Scientist	- Soil and Plant Science - Bioinformatics - Agricultural Innovation
- Sales Representative - Food Scientist - Food Marketing - Technology and Innovation Business Analyst - Food Quality Specialist	- Food Science - Food Technology - Food Innovation and design

การบินและโลจิสติกส์
440,573

เชื้อเพลิงเคมีเทคโนโลยีชีวภาพ/เศรษฐกิจสีเขียว
13,372

เศรษฐกิจสร้างสรรค์
54,521

ดิจิทัล
87,568

การแพทย์ครบวงจร
71,207

ตำแหน่งงาน Top 5	Top 3 Functional Competencies
- Airport Customer Service Agent - Truck Driver - Delivery Person - Air Traffic Controller - Merchant Mariner	- Safety Management - Regulatory Compliance - Aviation Technology Management
- Materials Engineer - ESG Specialist - Bioenergy and Biochemical Refinery Technology Scientist - Biophysical Chemist - Internal Audit	- Circular Economy - Environmental Technology - Biobased Materials Development
- Content Creator - Copywriter and Editor - Graphic Designer	- Digital Marketing - Design Principle - Digital Literacy
- Software Developer - Data Analyst - Data Engineer - Information Technology Support Specialist - Web and Application Developer	- Data Analytics - Software Development Process - Artificial Intelligence
- Nurse - Chemical Scientist - Pharmacist - Physical Therapist - Medical Technician	- Medicinal Chemistry - Laboratory operating - Pharmacy

นโยบาย กลไกสนับสนุน อววน. ของกระทรวง อว.



นโยบาย กลยุทธ์ แนวทาง มาตรการการโดยกระทรวง อว.



นโยบาย



งบประมาณ



มาตรการส่งเสริม

กลไกการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

Short Term

ทักษะที่พึงประสงค์ (Skill Mapping)

การจับคู่จ้างงาน (Job Matching)

การเชื่อมต่อภาคการศึกษา
Campus Tours, Job Fairs

การพัฒนาทักษะระยะสั้น (Reskill / Upskill)
GenNX Model, บัณฑิตพันธุ์ใหม่

Pre-recruitment & Co-creation
WIL, CWIE, HIFI

Long Term

การออกแบบหลักสูตรเฉพาะ
HE Sandbox

ระบบนิเวศด้านการวิจัยและนวัตกรรม

อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (Reginal Science Park)

**การส่งเสริมการร่วมลงทุนของสถาบันอุดมศึกษา/
สถาบันวิจัย กับภาคเอกชน**
(University Holding Company)

ระเบียบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน
ในโครงการซึ่งนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (TLO)

เส้นทางอาชีพอาจารย์ ตำแหน่งวิชาการด้านนวัตกรรม

การส่งเสริมอาจารย์ นักวิจัยไปปฏิบัติงานภาคเอกชน
(Talent Mobility)

นโยบายและกลไกเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมโดย อว.

ประกาศกระทรวง อว. เรื่อง การกำหนดทักษะและสมรรถนะการผลิตบัณฑิตและการสร้างกำลังคนที่พึงประสงค์ในสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการของประเทศ (Skill mapping)



เกษตรกรสมัยใหม่
(Smart Farmers)



การตลาดดิจิทัล
(Digital Marketing)



ท่องเที่ยวรูปแบบใหม่
Tourism



ยานยนต์ไฟฟ้า
(Electric vehicle)



นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล
(Data Scientist)

โครงการพัฒนาทักษะกำลังคนเพื่ออนาคต (Reskill/Upskill)

การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นภายในสถาบันการศึกษา เพื่อยกระดับทักษะฝีมือแรงงานและบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จุดเด่น

- หลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-degree) ผ่านกลไก Co-creation ระหว่างภาคอุตสาหกรรมและบริการ และสถาบันอุดมศึกษา
- จัดการเรียนการสอนเน้นความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ

การดำเนินงาน

- สำรวจความต้องการด้านทักษะของภาคอุตสาหกรรม
- พัฒนาหลักสูตรในรูปแบบ Modular education และ/หรือ Modular curriculum
- ตัวอย่าง : Smart farming, Care giver, Smart innovative entrepreneur, Food for the future, Creative content, Data science, Robotic

โครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่

การสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังแรงงานสมรรถนะสูงสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมใหม่ และสร้าง Platform พัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งอนาคต

จุดเด่น

- เป็นความร่วมมือและความต้องการจากอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม ทั้งในรูปแบบ Degree และ Non-degree
- ปรับ University ecosystem โดยการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการแบบครบวงจรและเข้มข้น
- สร้างประสบการณ์ด้วยการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ
- สถานประกอบการนำความรู้ไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการทำงาน

การดำเนินงาน

- Non-degree 329 หลักสูตร ผู้เรียน 22,033 คน
- Degree 91 หลักสูตร มีผู้เรียน 9,115 คน
- ฝึกอบรมให้กับอาจารย์ (Coaching) 227 คน
- ตัวอย่าง : เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำสูง, Big data analytics, Digital service innovation

โครงการพัฒนาทักษะเพื่อการจ้างงานตามความต้องการของประเทศ (GenNX)

การพัฒนาทักษะการทำงานแบบเข้มข้นและตรงกับความต้องการจ้างงาน

- การจับคู่ (Matching) ระหว่างผู้ต้องการทำงานกับภาคเอกชนหรือนายจ้าง
- ภาคเอกชนหรือนายจ้างมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตร
- อบรมระยะสั้นแบบเข้มข้น (Bootcamp) 4-12 สัปดาห์

ตัวอย่างอาชีพ

- Junior software developer
- Elder caregiver

การดำเนินงาน

- ผู้สำเร็จการฝึกอบรม 361 คน (86% ได้งานภายใน 3 เดือน)
- รายได้เพิ่มขึ้น 2-6 เท่า



แพลตฟอร์มการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง ตอบการลงทุนของภาคผลิตและบริการ

ศูนย์ประสานงานแพลตฟอร์มพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง (STEM One-Stop Service: STEM OSS)

STEM+ การดำเนินงาน

- 1) Demand analysis
 - Market segment & analysis
- 2) Job Matching / Universities Connecting
- 3) Training & Co-creation & accreditation
 - Industrial co-research
 - Work-integrated learning
 - Upskill/reskill : GENX model
 - H.E. Sandbox
- 4) Talent management & utilization
 - Talent pool : ค้นหาผู้เชี่ยวชาญ 10 อุตสาหกรรม และ 5 Frontier
 - Dashboard
- 5) Incentives
 - Tax incentive
 - Financial incentive

นโยบายและกลไกเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมโดย อว.

Cooperative and Work Integrated Education (CWIE)

การผลิตและพัฒนากำลังคนทางเทคนิคและเทคโนโลยี ที่มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของตลาดงาน และพร้อมสู่โลกของการทำงานจริง

จุดเด่น

- การจัดการศึกษาแบบ Degree ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาควบคู่การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
- หลักสูตรเพิ่มความรู้เชิงลึกและหลักการทางเทคนิค และเพิ่มทักษะการทำงานในอุตสาหกรรม
- ในระหว่างเรียน ผู้เรียนได้รับค่าตอบแทนหรือสวัสดิการจากภาคอุตสาหกรรม

การดำเนินงาน

- สถาบันอุดมศึกษาในประเทศ 97 แห่ง
- สถาบันอุดมศึกษานานาชาติ 21 แห่ง
- หลักสูตรในประเทศ 3,051
- หลักสูตรนานาชาติ 79 หลักสูตร
- นักศึกษาในประเทศ 92,295 คน
- นักศึกษานานาชาติ 1,254 คน
- สถานประกอบการเข้าร่วม 13,858 แห่ง
- สถานประกอบการต่างชาติ 348 แห่ง

การบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning : WiL)

การผลิตและพัฒนากำลังคนทางเทคนิคและเทคโนโลยี (ปวส.-ป.โท) ที่มีทักษะและความรู้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

จุดเด่น

- การจัดการศึกษาแบบ โรงเรียนในโรงงาน เชื่อมโยงการศึกษากับงานจริง
- หลักสูตรเพิ่มความรู้เชิงลึก เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ และมีทักษะการทำงานในอุตสาหกรรม เพื่อความเข้าใจระบบอุตสาหกรรม

การดำเนินงาน

- นักศึกษาที่จบการศึกษา (พ.ศ.2555 – 2566) จำนวน 6,423 คน
- มหาวิทยาลัย จำนวน 16 แห่ง
- สถานศึกษาอาชีวศึกษา 100 แห่ง
- สถานประกอบการ 25 แห่ง ทั้งด้านอาหาร ชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรอุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์และไอที และธุรกิจอื่น ๆ

การยกระดับภาคอุตสาหกรรมด้วยการผลิตบัณฑิตศึกษาและวิจัยพัฒนานวัตกรรม (Hi-Fi และ RDI)

การพัฒนากำลังคนในระดับบัณฑิตศึกษาคุณภาพสูง ที่สามารถวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรม ในระยะเวลา 2 ปี แบบ Tailor Made

จุดเด่น

- สร้างเครือข่ายการทำงานแบบ Consortium รองรับโจทย์ที่หลากหลาย ด้วยสหสาขาวิชาชีพ
- ใช้โจทย์ทางธุรกิจ เป็นเป้าหมายร่วมของอุตสาหกรรมและสถานศึกษา
- ภาคอุตสาหกรรมร่วมออกแบบหลักสูตรและร่วมจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ควบคู่กับการทำวิจัยในสถานประกอบการ

การดำเนินงาน

- เครือข่ายมหาวิทยาลัย Hi-Fi 9 แห่ง
- ปี 2562 – 2564 มีจำนวน 23 หลักสูตร นักศึกษา 70 คน และบริษัทเข้าร่วม 35 แห่ง
- ตัวอย่างโครงการ Hi-Fi : การใช้ประโยชน์จากเครื่องคำนวณเชิงควอนตัมเพื่อแก้ปัญหาเชิงอุตสาหกรรม, เทคโนโลยีดีเอ็นเอเพื่อพัฒนาพันธุ์ปลากระเบนอย่างยั่งยืน
- นักศึกษาที่จบการศึกษา RDI (พ.ศ.2560 – 2564) จำนวน 83 คน จาก 10 สถานประกอบการ นักศึกษาที่อยู่ระหว่างการฝึกศึกษา (พ.ศ.2565 – ปัจจุบัน) จำนวน 42 คน จาก 4 สถานประกอบการ

Higher Education Sandbox

นวัตกรรมการจัดการศึกษารูปแบบใหม่เพื่อผลิตกำลังคนสมรรถนะตรงกับความต้องการของประเทศ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

จุดเด่น

- การจัดการศึกษาที่ก้าวข้ามข้อจำกัดด้านเกณฑ์มาตรฐาน
- เกิดนวัตกรรมการอุดมศึกษา เช่น การกลายโครงสร้างหลักสูตร การเกิด Consortium ของทั้งภาคการศึกษา และภาคประกอบการ การมีรูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น
- หลักสูตรเกิดจากความต้องการของตลาดแรงงานหรือผู้ใช้บัณฑิต

การดำเนินงาน

- หลักสูตร Sandbox Semiconductor Engineering (ป.ตรี)
- หลักสูตรอื่น ๆ ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิเศษเฉพาะเรื่องฯ 16 หลักสูตร
- เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานร่วม 28 แห่ง
- นักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตร Sandbox 530 คน
- ตัวอย่างสาขากำลังคนทักษะสูง : Digital, AI, Semiconductor, Cybersecurity, High-tech Entrepreneur, Frontier Science



University Transformation: Higher Education Sandbox



  **สอวป Top-down approach**



สาขาที่ประเทศมีความขาดแคลนเร่งด่วน อาทิ
Semiconductor and Advanced Electronics

มาตรฐานปัจจุบัน

- กรอบระยะเวลาการศึกษา
- กรอบหน่วยกิต
- กรอบผู้สอน
- กรอบผู้เข้าศึกษา
- กรอบประกันคุณภาพเดิม
- กรอบการปรับปรุงหลักสูตร



พ.ร.บ. การอุดมศึกษา 2562 มาตรา 69

สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการศึกษาที่แตกต่างไปจากมาตรฐานการอุดมศึกษา (Higher Education Sandbox)

นวัตกรรมจัดการศึกษารูปแบบใหม่



เป้าหมายสำคัญ

- ตอบความต้องการของประเทศ
- สร้างนวัตกรรมการอุดมศึกษา

ผลลัพธ์ปลายทาง

- ข้อเสนอการประกันคุณภาพแบบใหม่
- ข้อเสนอมาตรฐานการศึกษาใหม่



Bottom-up approach

สถาบันอุดมศึกษา

Bottom-up approach



อนุมัติหลักสูตร
Sandbox

19 ข้อเสนอ

เป้าหมายผลิตกำลังคน

25,905 คน



เริ่มจัดการศึกษาและ
ติดตามประเมินผล

8 ข้อเสนอ

นักศึกษาเข้าเรียนใน
หลักสูตร Sandbox

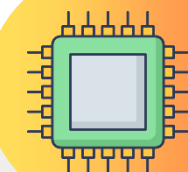
1,458 คน



วางแผน
เริ่มจัดการศึกษา
ในปีการศึกษา 2568

5 ข้อเสนอ

Top-down approach



ขับเคลื่อน
หลักสูตร **Semiconductor Engineering**

8 สถานประกอบการ

15 สถาบันอุดมศึกษา

- เปิดหลักสูตรปีการศึกษา 68 จำนวน 5 สถาบันอุดมศึกษา (หลักสูตร Sandbox 3 ม. และหลักสูตรปกติ 2 ม.)
- อยู่ระหว่างเตรียมเปิดหลักสูตร 4 สถาบันอุดมศึกษา



แพลตฟอร์มพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

STE⁺

แพลตฟอร์มการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงตอบการลงทุนของภาคผลิตและบริการ

บูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและ
ส่งเสริมการใช้สิทธิประโยชน์ สนับสนุนการ
พัฒนากำลังคนรูปแบบต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกัน

- ◆ Thailand Plus Package (STEM Workforce)
- ◆ Merit - based Incentives
- ◆ Competitiveness Fund
- ◆ Talent Thailand Platform
- ◆ Higher Education Sandbox



ประสานและเชื่อมโยง Demand - Supply
ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคน

การผลิตกำลังคนรูปแบบใหม่

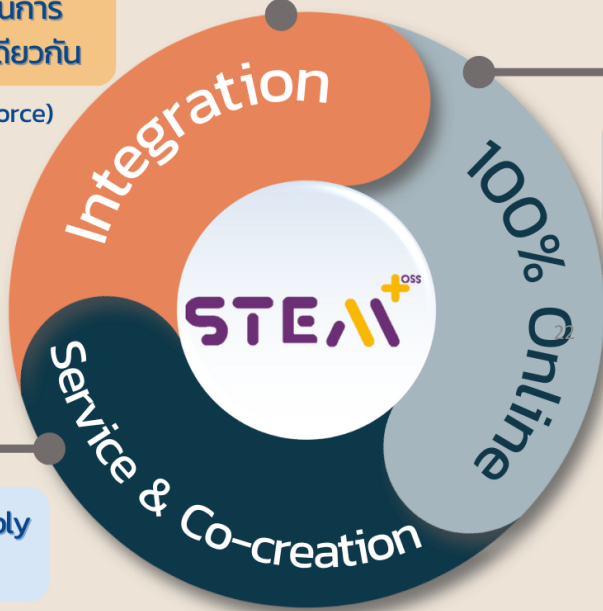
- ◆ Industrial Co-research
- ◆ Work-Integrated Learning
- ◆ Upskill/reskill
- ◆ Sandbox

การจับคู่จ้างงานกับบุคลากร STEM ที่พร้อมทำงาน

- ◆ ผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

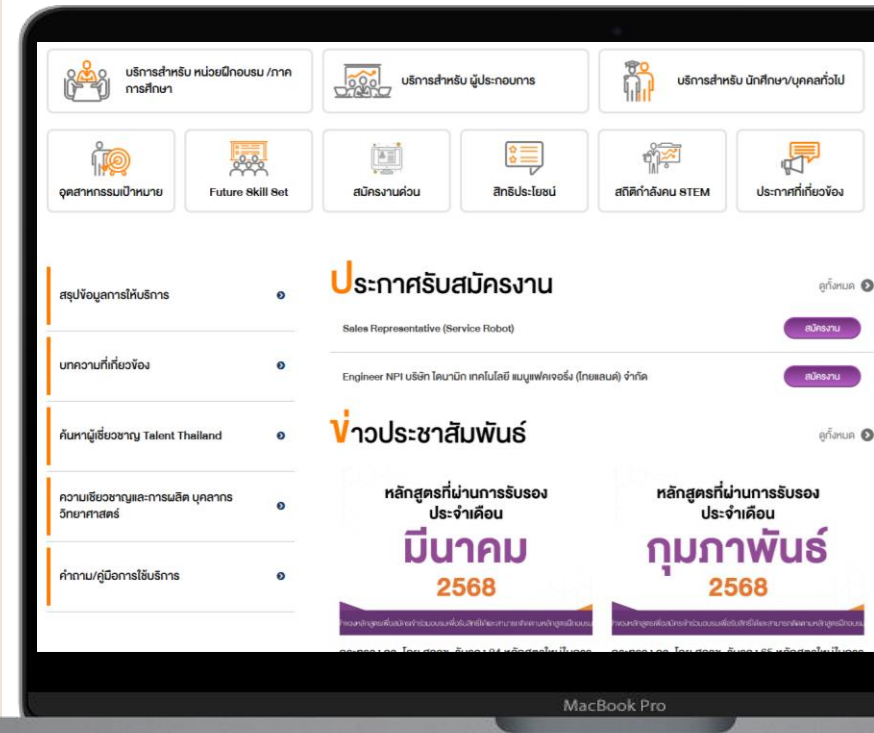


- ◆ นักเรียนทุน กสศ ที่สำเร็จการศึกษา



ผู้ใช้งานเข้าถึงบริการผ่าน
ระบบสารสนเทศ 100%

- ◆ ขอรับรองหลักสูตรฝึกอบรม (ภาษี 250%)
- ◆ ขอรับรองการจ้างงาน (ภาษี 150%)
- ◆ แจ้งความประสงค์ความต้องการ
กำลังคน
- ◆ ค้นหาและเสนอการจ้างงานให้แก่
บุคลากร STEM ที่กำลังหางานทำ
- ◆ ค้นหาหลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการ
รับรองจาก อว.
- ◆ ฝากประวัติสำหรับการสมัครงานหรือ
เข้าร่วมโครงการ





Employer



Employee



Training
Provider



Workforce

การจ้างงานใหม่ **10,684 อัตรา**

ผู้ผ่านการฝึกอบรม **445,967 ราย**

190 องค์กร

+ 1,200 หลักสูตร

115 หน่วยฝึก

อุตสาหกรรม	เงินเดือนเฉลี่ย	การจ้างงานที่ผ่านการรับรอง (อัตรา)	อุตสาหกรรม	เงินเดือนเฉลี่ย	การจ้างงานที่ผ่านการรับรอง (อัตรา)
ยานยนต์	32,550	 65	เชื้อเพลิง	25,000	 160
อิเล็กทรอนิกส์	26,400	 89	ดิจิทัล	37,500	 4,355
ท่องเที่ยว	42,000	 6	การแพทย์	30,000	 3,492
เกษตร	33,600	 557	ป้องกันประเทศ	45,750	 161
อาหาร	22,800	 830	BCG	22,000	 22
หุ่นยนต์	22,500	 14	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์/R&D	18,250	 828
การบิน/โลจิสติกส์	25,000	 105			23

แนวทางการดำเนินงานของ สอวช. ผ่านการขับเคลื่อนเชิงนโยบายและส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :
ตัวอย่างการดำเนินงานในสาขา Semiconductor & Advanced Electronics/EV/AI

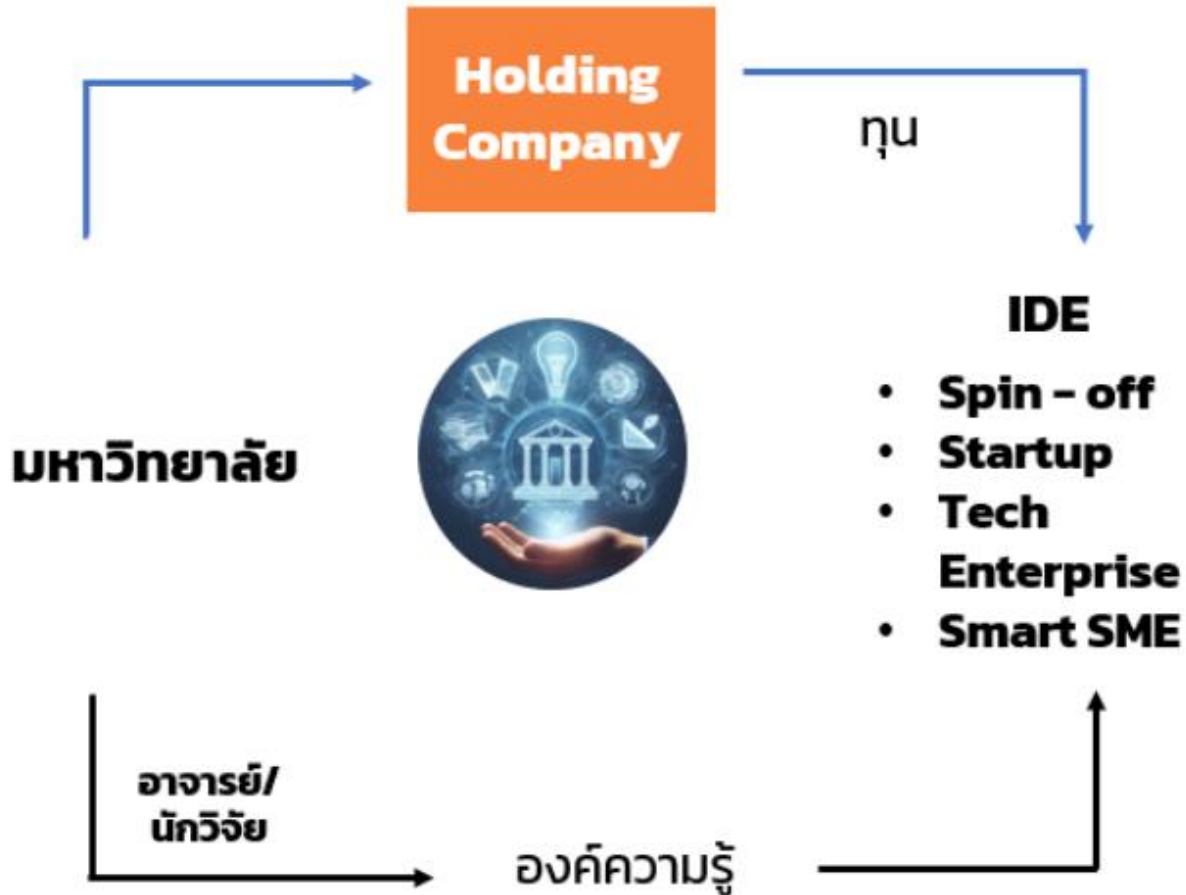


ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (ที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนากำลังคน)	แผนพัฒนาฯ 13	3	ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าสำคัญของโลก	6	ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน	12	ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต
			แรงงานเดิมที่ได้รับการพัฒนาฝีมือและเข้ามาในอุตสาหกรรมใหม่ เพิ่มขึ้น 5,000 คน ภายในปี 2570		บุคลากรที่มีทักษะ “ผู้บูรณาการระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ” เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม 400,000 ราย ภายในปี 2570		ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 4% ต่อปี
			จำนวนแรงงานที่ได้รับการพัฒนาฝีมือแรงงานด้าน EV ไม่น้อยกว่า 30,000 คน ภายในปี 2570		แรงงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางดิจิทัลไม่น้อยกว่า 6% ของจำนวนประชากรไทย ภายในปี 2570		จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาบัณฑิตฐานสมรรถนะเพิ่มเป็น 30%

บทบาทและหน้าที่ด้านการพัฒนากำลังคน ใน อว.

	ต้นน้ำ	กลางน้ำ		ปลายน้ำ
	ระดับหน่วยนโยบาย	ระดับหน่วยบริหารกองทุน อววน.	ระดับหน่วยให้ทุน	ระดับหน่วยพัฒนากำลังคน/หน่วยทำวิจัยและนวัตกรรม (สถาบันอุดมศึกษา)
กิจกรรม	 1. ศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย: Strategic Positioning Analysis ในสาขาเป้าหมาย 2. จัดทำข้อเสนอนโยบาย Manpower planning (Stock & flow)	 1. กำหนดโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนา กำลังคนในสถาบันอุดมศึกษาทั้งในกลุ่มนักศึกษาและบุคลากร 2. กำหนดแผนงานและ OKR ในสาขา เป้าหมายรวมถึงจัดสรรทุนให้กับหน่วยงานให้ทุนที่ได้รับมอบหมาย	 1. กำหนดหัวข้อโจทย์วิจัย เน้นประเด็นการพัฒนา กำลังคนระดับบัณฑิตศึกษา นักวิจัย และกำลังแรงงาน 2. จัดสรรทุนให้กับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัย	 1. Curriculum/Course Standard 2. Skill Assessment 3. Job Matching/ Placement
ตัวชี้วัด	1. บัณฑิตและแรงงานได้รับการพัฒนากิจกรรมและสมรรถนะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดงาน จำนวนอย่างน้อย 100,000 คน ต่อปี 2. สร้างระบบ/กลไก/มาตรการ และฐานข้อมูลเพื่อใช้วิเคราะห์ในการขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยงานภายนอกและสถาบันอุดมศึกษา	 1. คาดการณ์ผลิตบัณฑิตระดับ ป.ตรี รวม 4,390 คน ในสาขาวิศวกรรมเคมี คอนดักเตอร์ (สป.อว.) 2. จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนา ในสาขาเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เพิ่มขึ้น X,XXX คน (2566 – 2570) (แผนด้าน อววน. ปี พ.ศ. 2566–2570)	 1. บุคลากรที่มีองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญสูง เพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต 2. บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการเพิ่มขึ้น X,XXX คน ต่อปี (แผนปฏิบัติการด้าน อววน. 2566–2570, บพค.) 3. สนับสนุนการพัฒนาระบบนิเวศการพัฒนา กำลังคน เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต	 1. เกิดหลักสูตรการผลิตและพัฒนา บัณฑิตในสาขาเป้าหมายโดยมีสถานประกอบการร่วมผลิต 2. เกิดการจ้างงานบัณฑิตในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย XX% ของจำนวนบัณฑิตที่ผลิตทั้งหมด 3. บัณฑิตและแรงงานได้รับการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

University Holding Company



ทำไมจึงต้องมีกลไกของ Holding Company ?

ข้อจำกัด: มหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัยของรัฐร่วมลงทุนกับเอกชนโดยตรง

- การบริหารโดยระบบราชการหรือหน่วยงานรัฐไม่คล่องตัว
- ธุรกิจนวัตกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความเสี่ยงสูง จึงจำเป็นต้องบริหารเชิงธุรกิจแบบเอกชน

University Holding Company : เป็นหน่วยธุรกิจ มีสถานะเป็นนิติบุคคลแยกออกมาจากมหาวิทยาลัย

- ✓ บริหารการลงทุนเพื่อนำผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย ออกไปจัดตั้งธุรกิจ (Spin-off)
- ✓ Holding Company สามารถเข้าถึงทรัพยากรของมหาวิทยาลัยและเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม ร่วมกับการสนับสนุนทางการเงิน อย่างคล่องตัว
- ✓ ลงทุนในช่วง Early Stage ความเสี่ยงสูง ไม่มีนักลงทุนภายนอก
- ✓ University Financial Sustainability ลดการพึ่งพางบประมาณภาครัฐ

สถานะการส่งเสริม University Holding Company

นโยบายสนับสนุน

ระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีส่งเสริม
การร่วมลงทุน

แนวทางปฏิบัติ
ในการร่วมลงทุนและจัดตั้ง
University Holding
Company

สถานะปัจจุบัน

12
แห่ง

500
ล้านบาท

100+
แห่ง

Next Steps

- UHC Network: สร้างเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมมือ
- UHC Ecosystem: พัฒนา มาตรการ/กลไก ส่งเสริมระบบ นิเวศการร่วมลงทุน
- ปลดล็อกข้อจำกัด: ข้อจำกัดที่ยัง เป็นอุปสรรค



แนวทางการปรับตัว ของสถาบันอุดมศึกษาในอนาคต

THAILAND
FUTURE

THAILAND
SKILL
FUTURE



SKILL FUTURE



SKILL FUTURE





Individuals



Students



Employers



Training Providers

Framework ครอบคลุม 36 อาชีพ

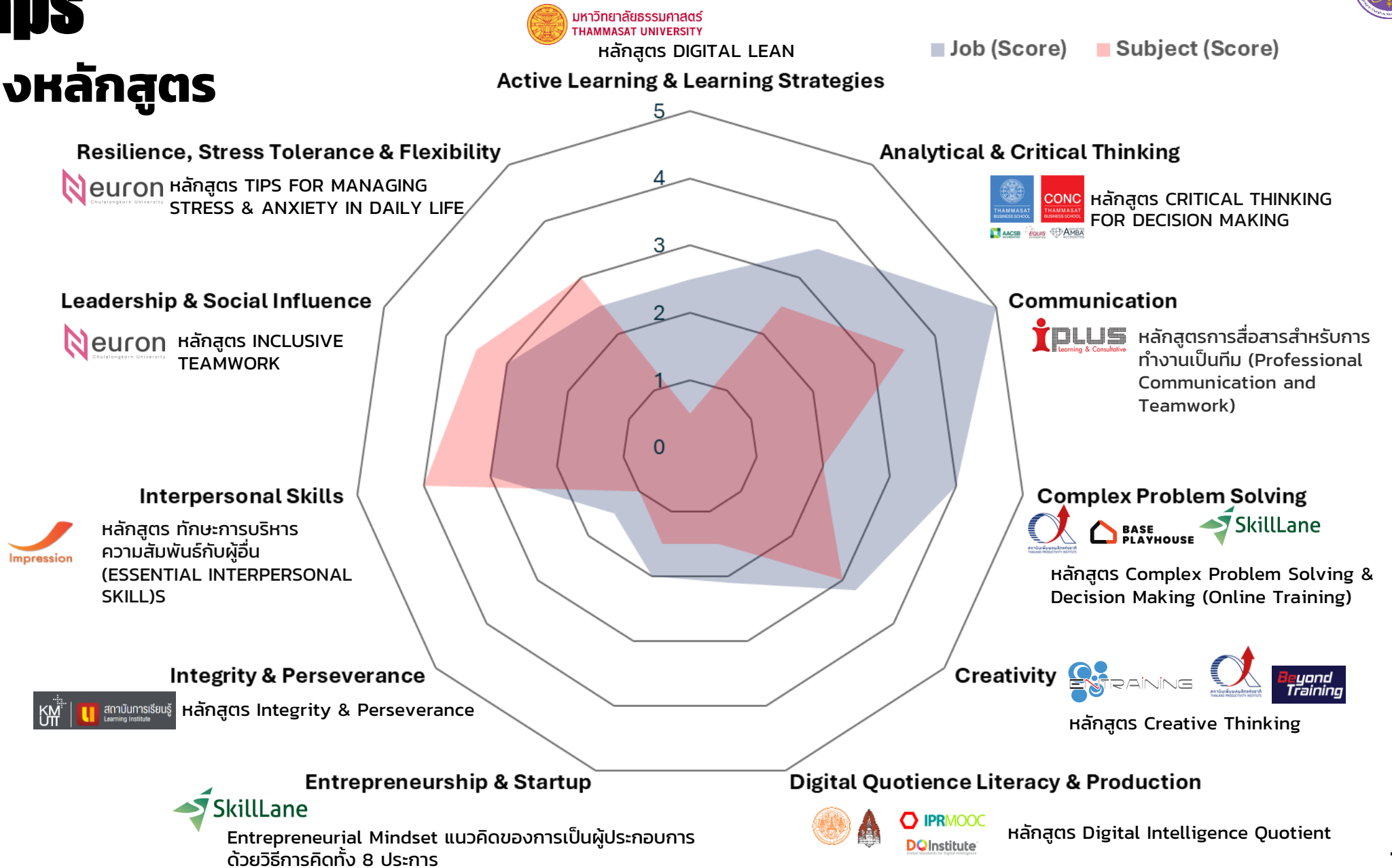
ผู้ผ่านการ Up-skill Re-skill 2,160,000 คน

ผู้ประกอบการเข้าร่วม 56,000 ราย

 Accountancy	 Aerospace	 Agrifood	 Air Transport	 Arts	 Biopharmaceuticals Manufacturing	 Hotel and Accommodation Services	 Human Resource	 Infocomm Technology	 Intellectual Property	 Landscape	 Logistics
 Built Environment	 Design	 Early Childhood	 Electronics	 Energy & Chemicals	 Energy & Power	 Marine and Offshore	 Media	 Precision Engineering	 Public Transport	 Retail	 Sea Transport
 Engineering Services	 Environmental Services	 Financial Services	 Food Manufacturing	 Food Services	 Healthcare	 Security	 Social Service	 Tourism	 Training and Adult Education	 Wholesale Trade	 Workplace Safety and Health

Skill Gaps

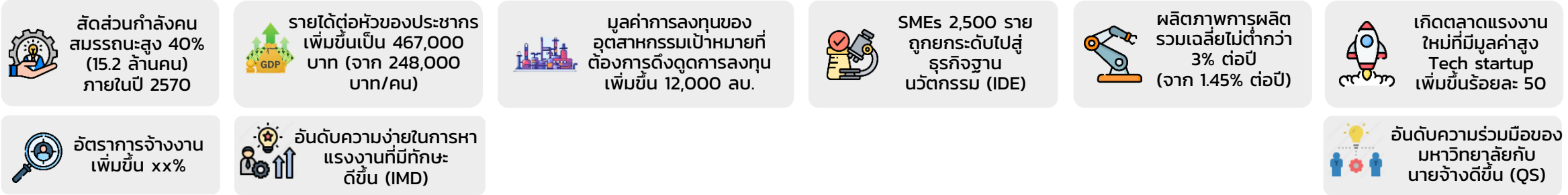
และตัวอย่างหลักสูตร



กรอบแนวคิดการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา



เป้าหมายประเทศ



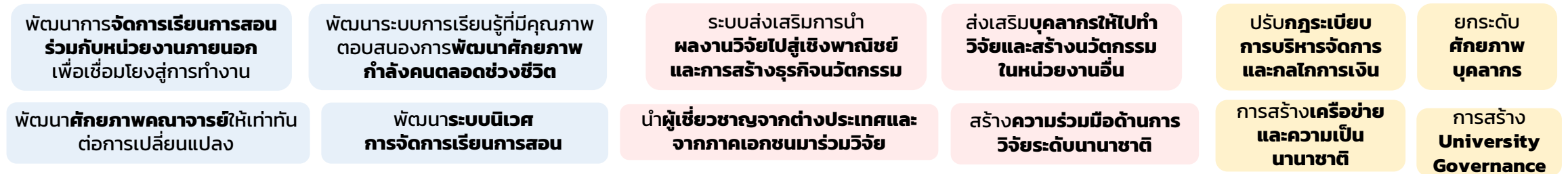
แผนด้านการอุดมศึกษา

การพัฒนากำลังคน

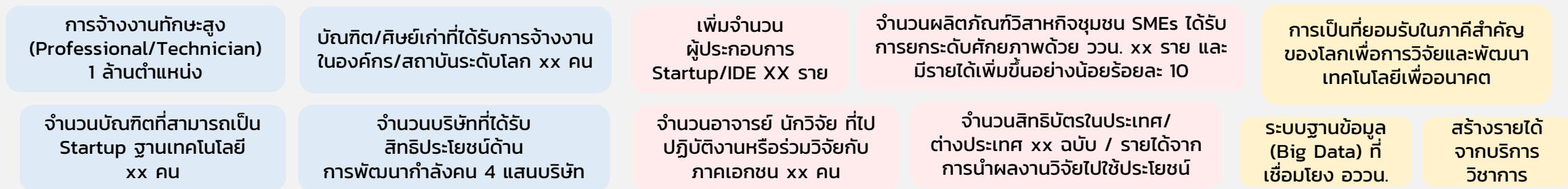
การวิจัยและพัฒนา

ระบบบริหารจัดการ

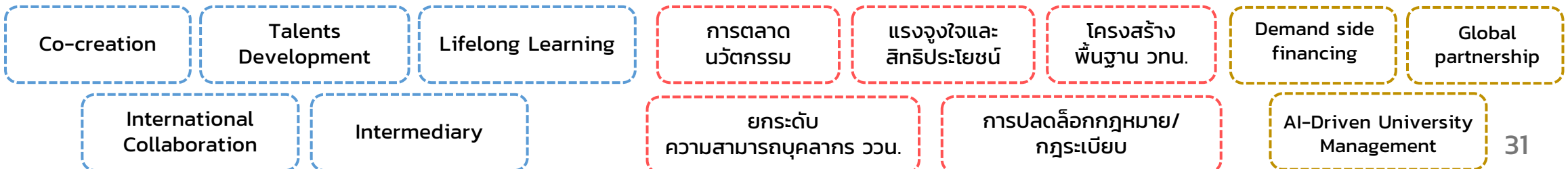
มาตรการ



ตัวชี้วัด



กลยุทธ์



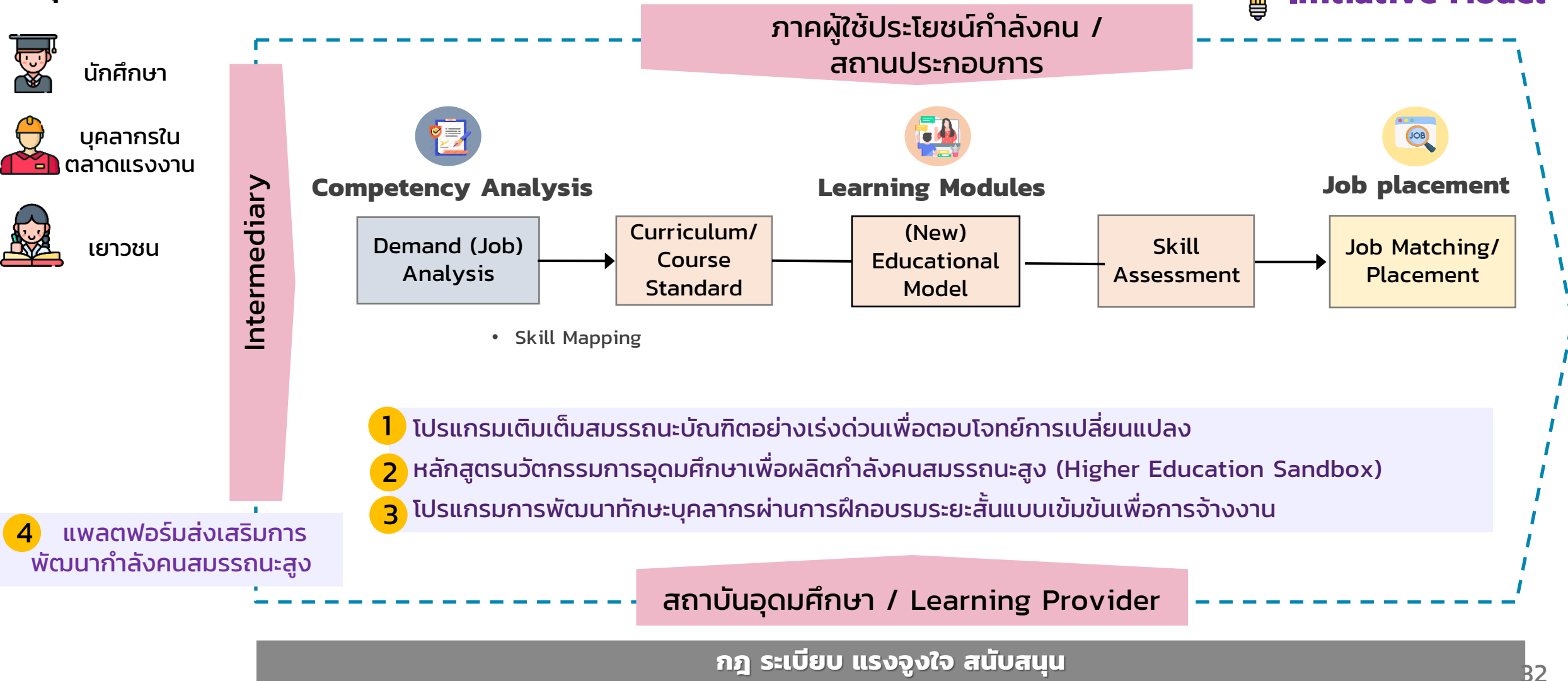
นโยบาย กลยุทธ์ แนวทาง มาตรการหรือแผนงานที่จะช่วยปิดช่องว่าง ระหว่างอุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงานในอนาคต



กลุ่มเป้าหมาย :



 **Initiative Model**





สอวช

“สถาบันอุดมศึกษาสร้างคน คนสร้างเศรษฐกิจให้ประเทศ”

สุรัชย์ สกิตตคุณารัตน์
ผู้อำนวยการ สอวช.