



มหาวิทยาลัยมหิดล
Mahidol University

การประชุมระดมสมองเพื่อจัดทำโครงการใน EEC

วันพฤหัสบดีที่ 16 สิงหาคม 2561 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ ห้องประชุม 217 ชั้น 2 อาคารศูนย์การเรียนรู้
มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



50th Anniversary
of the Royal Bestowal of Mahidol University's Name and
131st Anniversary of Mahidol University



EEC

EASTERN ECONOMIC CORRIDOR
THE PRIME GATEWAY TO ASIA

EASTERN ECONOMIC CORRIDOR

Transforming Thailand 4.0 with Realised Actions



EEC AREA Development

3 Eastern Provinces
of

Great Connectivity

CLMV ASEAN
One Belt One Road

Modern Infrastructure

- Physical Infrastructure
- Digital Infrastructure

10 Targeted Industries

- Upgrade 5 First S-curves
- Add 5 Second S-curves

New Life Style:

- Tourism
- City development

Inclusivity:

- Education/Health Care /Environment
- Power/Water Supply/Community development

FOCUSED PROJECTS AND INVESTMENT PLAN IN 5 YEARS

Infrastructure

1. High Speed Rail Linked 3 Airports

HSR Eastern Route | Aerotropolis: U-Tapao International Airport | Seamless operation system

2. Double-Tracks Rail Linked 3 Seaports

Laem Chabang Port Phase 3 | Map ta Phut Port Phase 3 | Sattahip Commercial Port

3. Highways & Motorways

4. Digital Infrastructure

Targeted Industries

First S-Curve

- Automobile for the future
- Smart Electronics
- Agriculture & Bio Technology
- Food for the future
- World class tourism

Second S-Curve

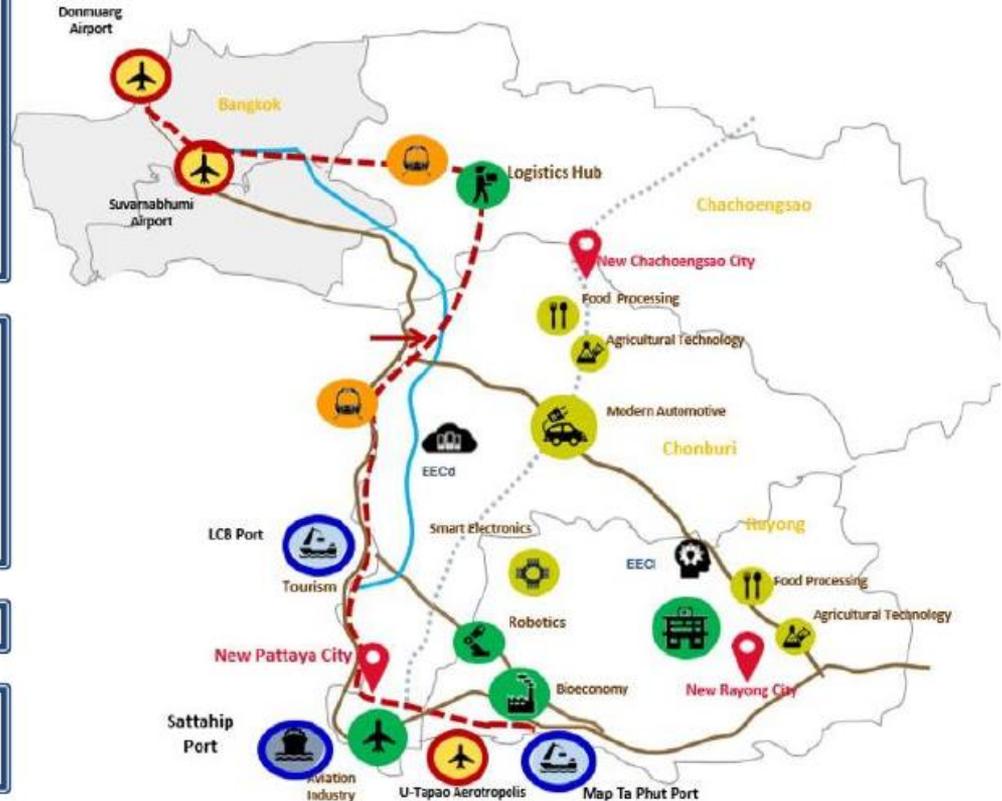
- Robotics & Automations
- Aviation & Logistics
- Bio Energy & Bio Chemicals
- Medical & Health Industry
- Digital Industry

Tourism

Technology & Innovation

- EEC of Innovation (EECI)
- Digital Park Thailand (EECd)

Human Resource Development & Education



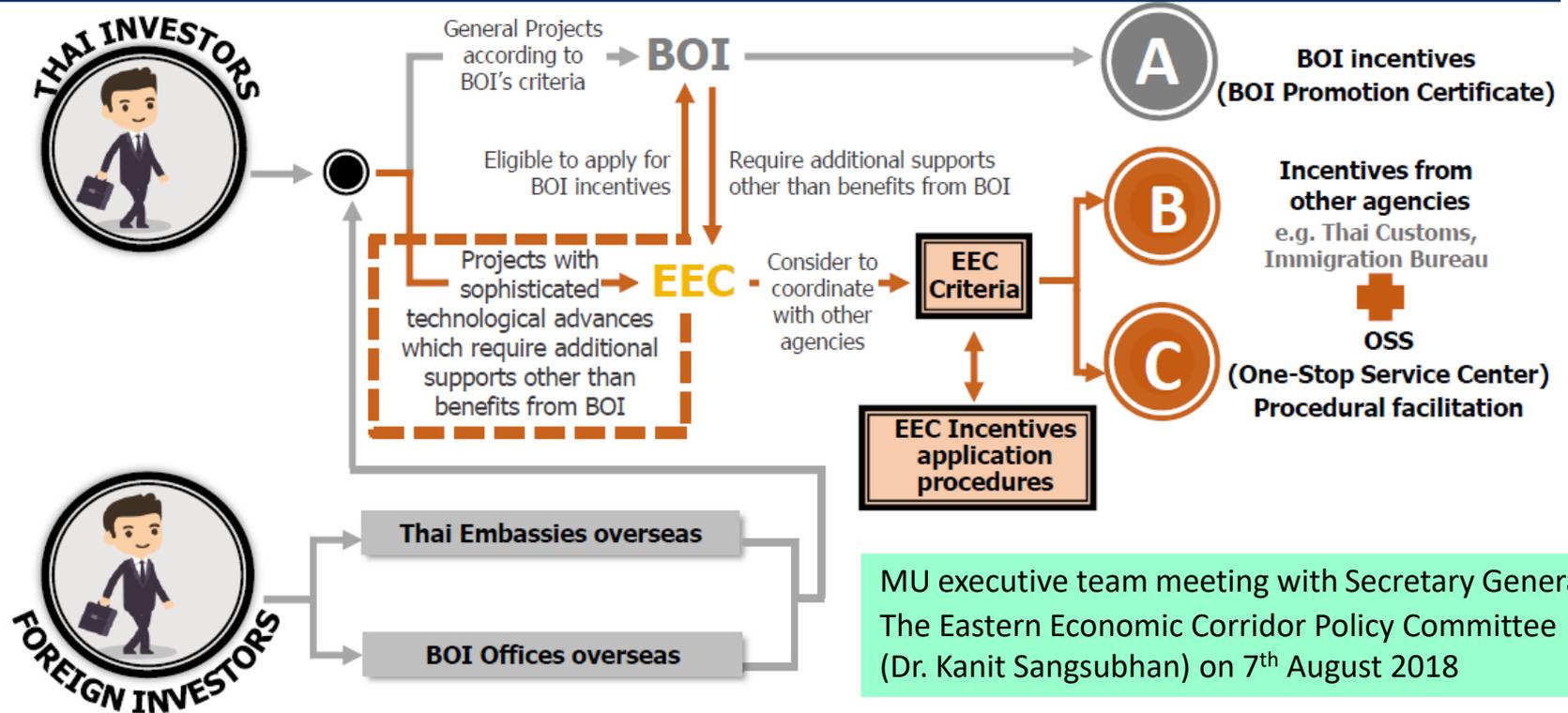
นอกพื้นที่ อาจพิจารณาใช้สิทธิพิเศษของ EEC ได้ ถ้าโครงการตรงกับ EEC focus

EASTERN ECONOMIC CORRIDOR ACT



CONTACT CHANNELS

FOR INVESTING IN THE TARGETED INDUSTRIES IN THE EEC AREA



MU executive team meeting with Secretary General of The Eastern Economic Corridor Policy Committee (Dr. Kanit Sangsubhan) on 7th August 2018



กุญแจสำคัญของโครงการ EEC
มีอยู่เพียงแค่ 2 สิ่ง นั่นคือ

- 1. การหาเทคโนโลยี และ
- 2. การหาคนมาเรียนรู้เทคโนโลยี

เพราะการพัฒนาประเทศในระยะต่อไป
ประเทศไทยต้องการคนที่รู้จักเทคโนโลยีอย่างลึกซึ้ง

และสิ่งที่ประเทศไทยต้องการเวลานี้
คือการลงทุนที่เป็น **High Technology**
เพื่อให้คนไทยได้เรียนและซึมซับความรู้
เพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนาในอนาคต

การเงินธนาคาร
MONEY & BANKING MAGAZINE
Exclusive Interview 430 February 2018

ดร.คณิศ แสงสุพรรณ

เลขาธิการ คณะกรรมการนโยบายการพัฒนา
ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

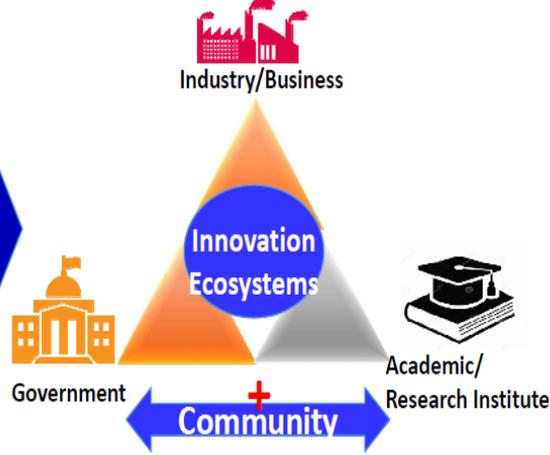
Eastern Economic Corridor Innovation (EECI)

A comprehensive innovation ecosystem through research and innovation

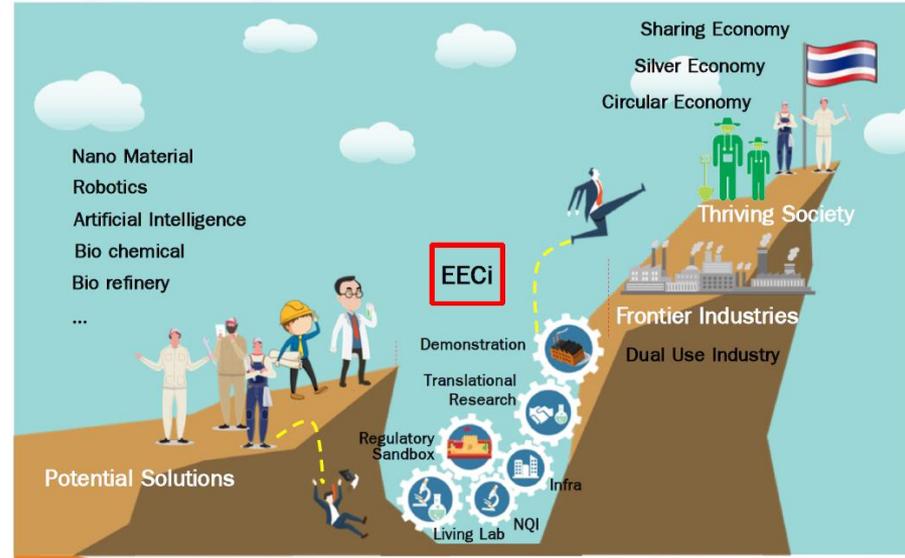
Eastern Economic Corridor Area



The government is developing new growth hubs by starting with the Eastern Economic Corridor (EEC)



STI Gap for the Future of Thailand



EEC OF INNOVATION (EECi)



Hub of Industrial Research & Innovation



Hub of National Quality Infrastructure



Center of Technology Transfer



STI Human Resource Development



Innovation Cluster Development



Comprehensive Acceleration Platform



Eastern Economic Corridor of Innovation (EECi)

Wangchan Valley,
Rayong
(approx. 1,360 acres)



3 Innopolis



Key Features

- Frontier & Translational Research
- Research Procurement
- Area for Regulatory & Technological Sandbox
- National Quality Infrastructure for Target Industries

Space Krenovapolis,
Chonburi

approx. 50 acres



6 Focused Industries in 3 Innopolis



Modern Agriculture
& Biotechnology



High Performance Battery
& Modern Transports



Aerospace & Aviation



Biofuels & Bio-
chemicals



Intelligent Systems



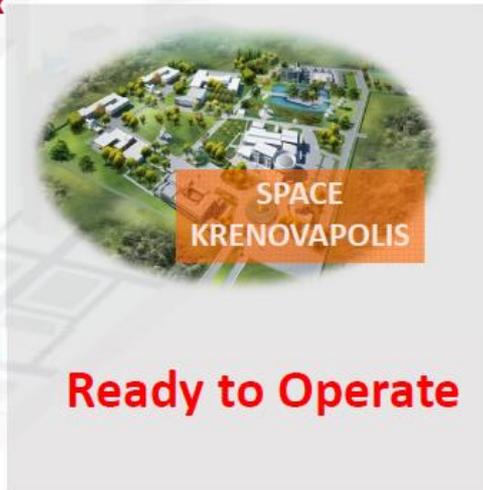
Medical Devices



Triple Helix / Quadruple Helix
Innovation Ecosystem
Open Innovation



Innovation Clusters

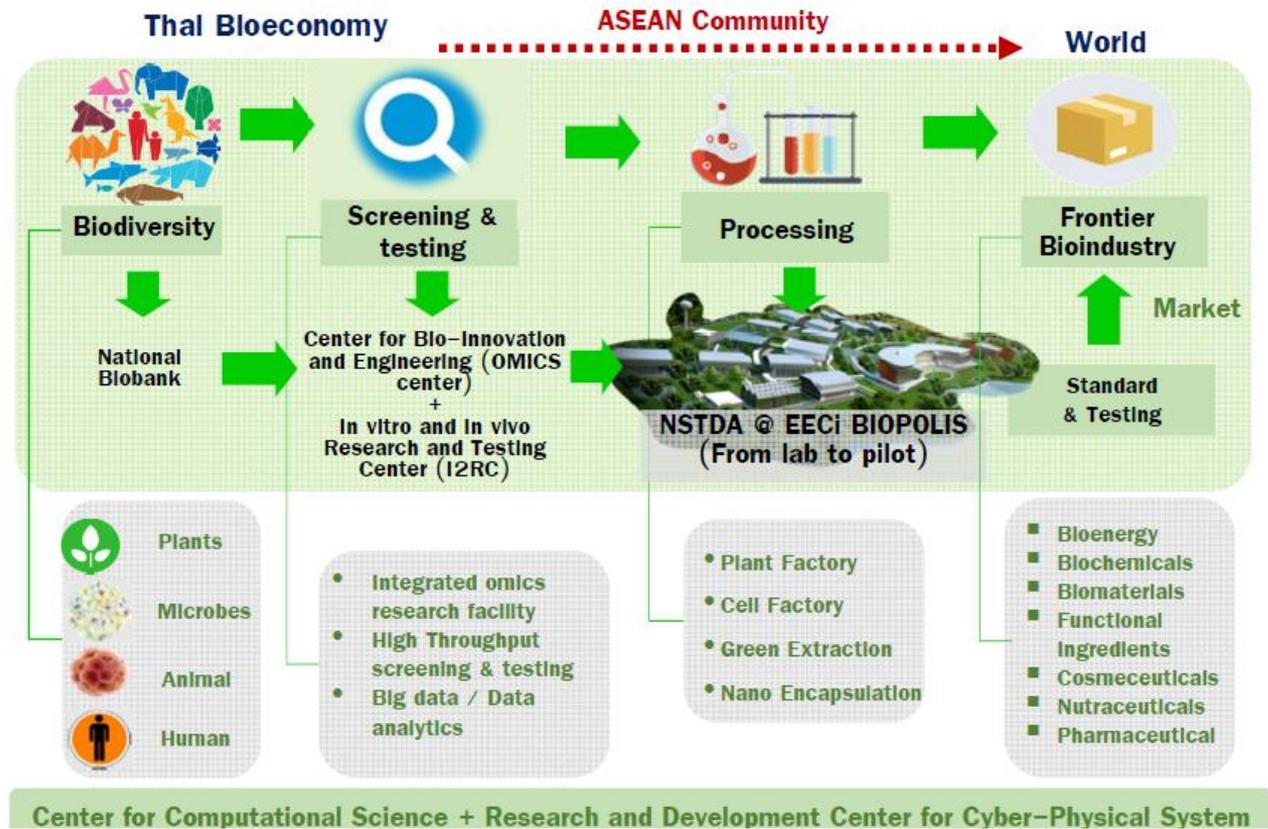


EECi at Wangchan Valley: BIOPOLIS & ARIPOLIS

BIOPOLIS & ARIPOLIS in EECi



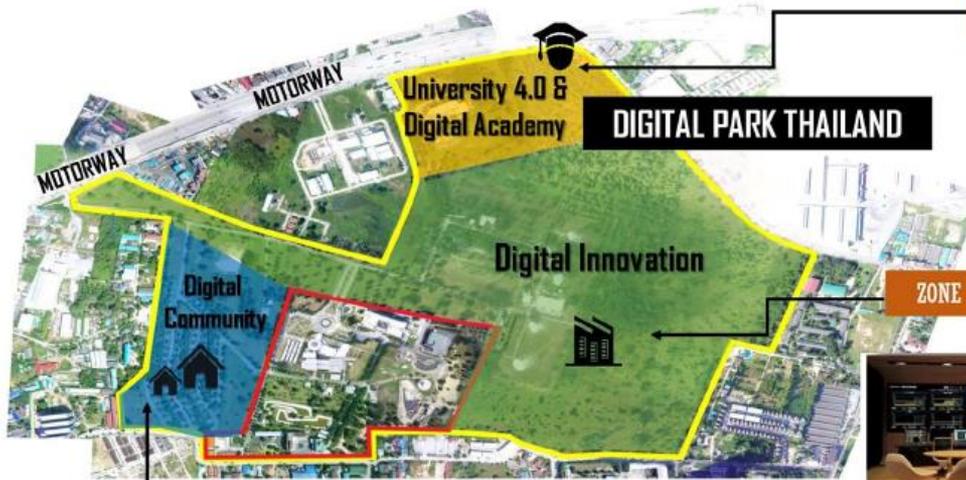
BIOPOLIS: Enabling Platform for Thailand Frontier Bioindustry



EEC of DIGITAL PARK (EECd)

WHAT'S IN THE PARK

"Digital Park Thailand is the destination for global players and world-class digital nomads to Invest-Work-Learn-Play"



ZONE II : DIGITAL TALENT SPACE



ZONE I : PRIVATE SECTOR INNOVATION SPACE



CAT

ZONE III : SMART LIVING SPACE



Requirement of labors in 10 targeted industries

Many Positions..Specialist..High Income

Professional



Engineer –
Specialist

Genius

Researcher
Scientist



Expert in Business

Accountant/
Lawyer/
Project Manager



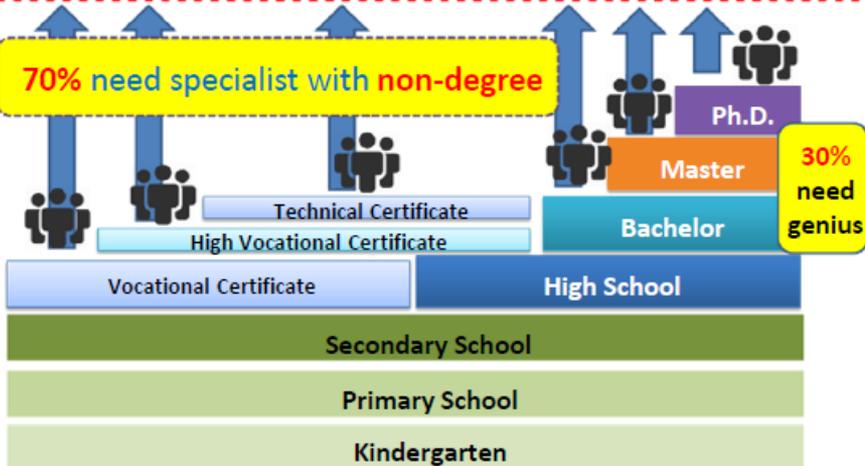
70% need specialist with non-degree

30%
need
genius



1

Workers were trained
could work already



2

Adapt to be **Short Course** for working immediately
Long Course for skillful and match for the future

3

Invite specialists
to be trainers

Goal: Increasing Researchers to serve S-Curve Industries

Target Industries	Personnel requirements Science and Technology (person per 5 years)		
	Bachelor	Master	Ph.D.
1. Automotive	10,339	809	85
1.1 Automobile and Transport equipment manufacturing	9,770	770	85
1.2 Automobile for the future	569	39	-
2. Electronics	13,047	2,002	485
2.1 Computer, Electrical and Electronic Manufacturing	9,845	980	415
2.2 Smart electronic	3,202	1,022	70
3. High value truism & service	5,962	513	202
4. Agroindustry	12,114	424	138
4.1 Agriculture, Forestry and Fisheries	8,970	275	30
4.2 Agro & Biotechnology	3,144	147	108
5. Food	14,945	1,085	112
5.1 Food & beverage manufacturing	8,660	455	50
5.2 Food for the future	6,285	630	62
Total	56,407	4,833	1,022

First S-Curve

Automobile for the future



Smart electronics



High value tourism & services



Agro & Bio Tech Industry



Food for the Future



New S-Curve

Robotics & Automation



Aviation & Logistics



Digital



Bio-based Energy & Chemicals



Medical & Health Industry



ที่มา: TDRI (๒๕๕๙) รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการประมาณการและปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการกำลังคนในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศไทย สันต สวทน.

ปัจจัยภายนอก

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และ
นวัตกรรม (อ.ว.น.)

HR: Flow, openness, collaboration, integration, network

Performance based budgeting and
incentives

data-based
Thailand 4.0

New 5-S curve+ Old 5-S
curve
Bioeconomy

EEC, EECi

Biopolis

Medicopoli

Food innopolis



Agenda, integrated, multiple
year, block grant research fund

Science, technology and innovation (STI):
A key driver of TH 4.0
Moving out from middle income trap

4th industrial
revolution

Disruptive technologies /
technologies for the future

C21 University Reform for
Entrepreneurship
E+R&D&I-Business

Ageing society

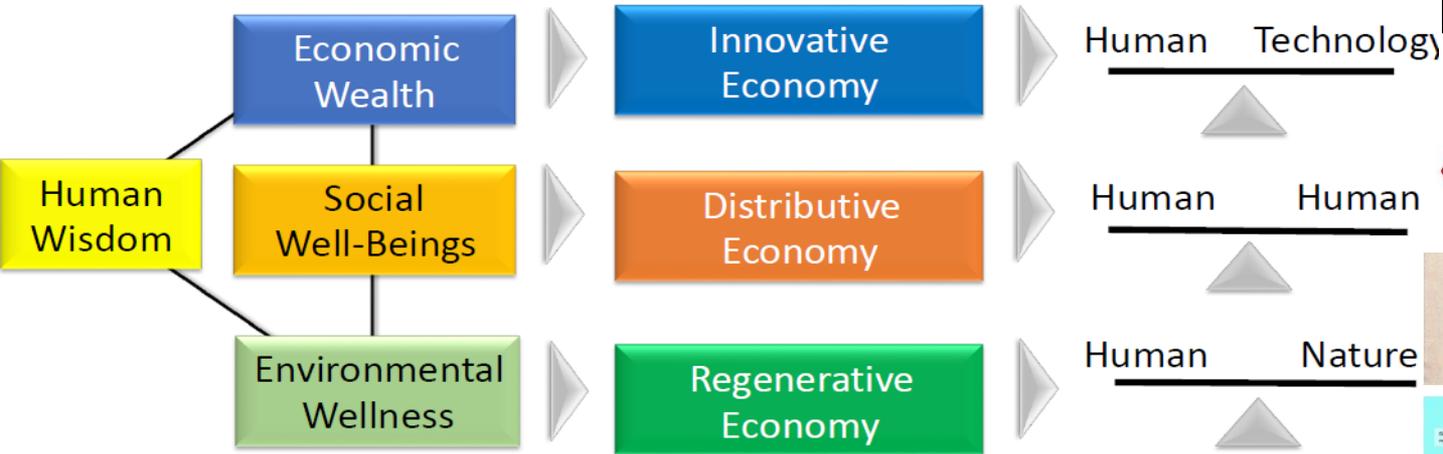
One belt one road



© Can Stock Photo - csp0156099

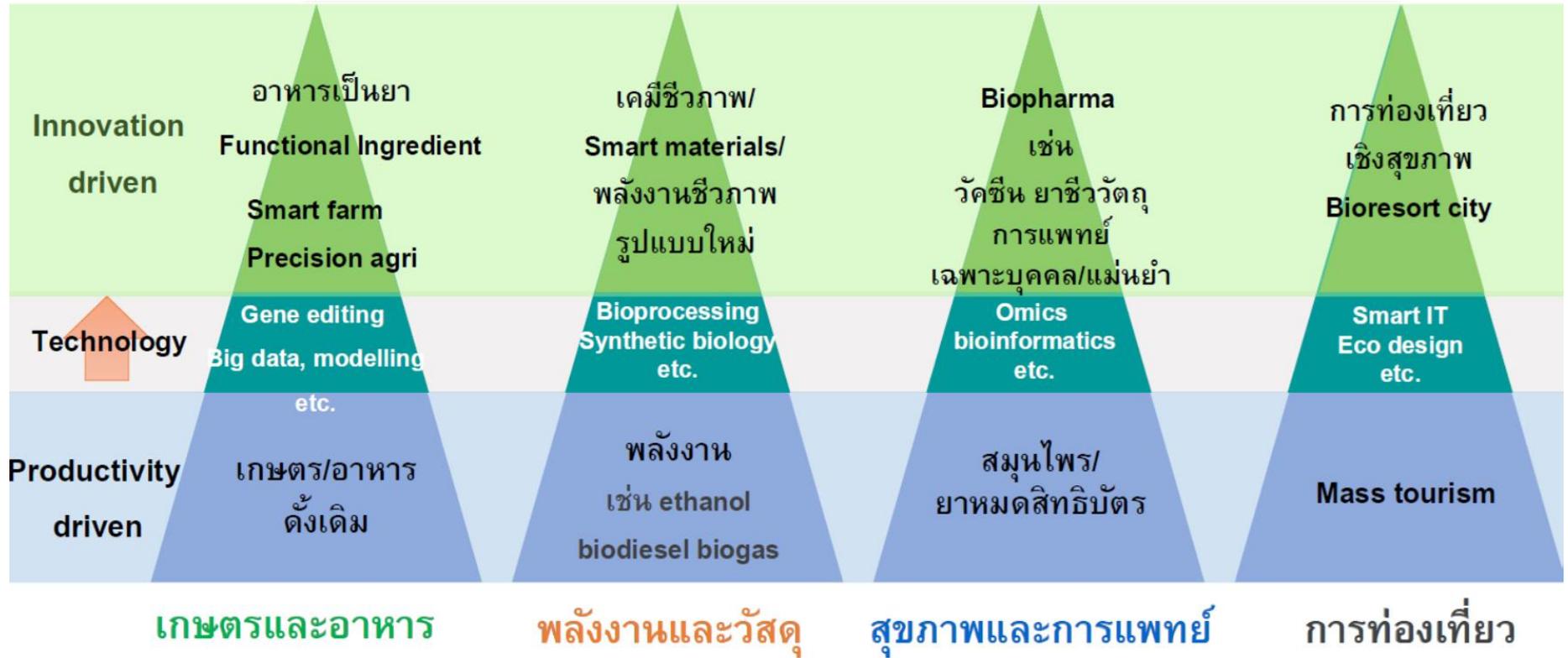
The New Development Paradigm

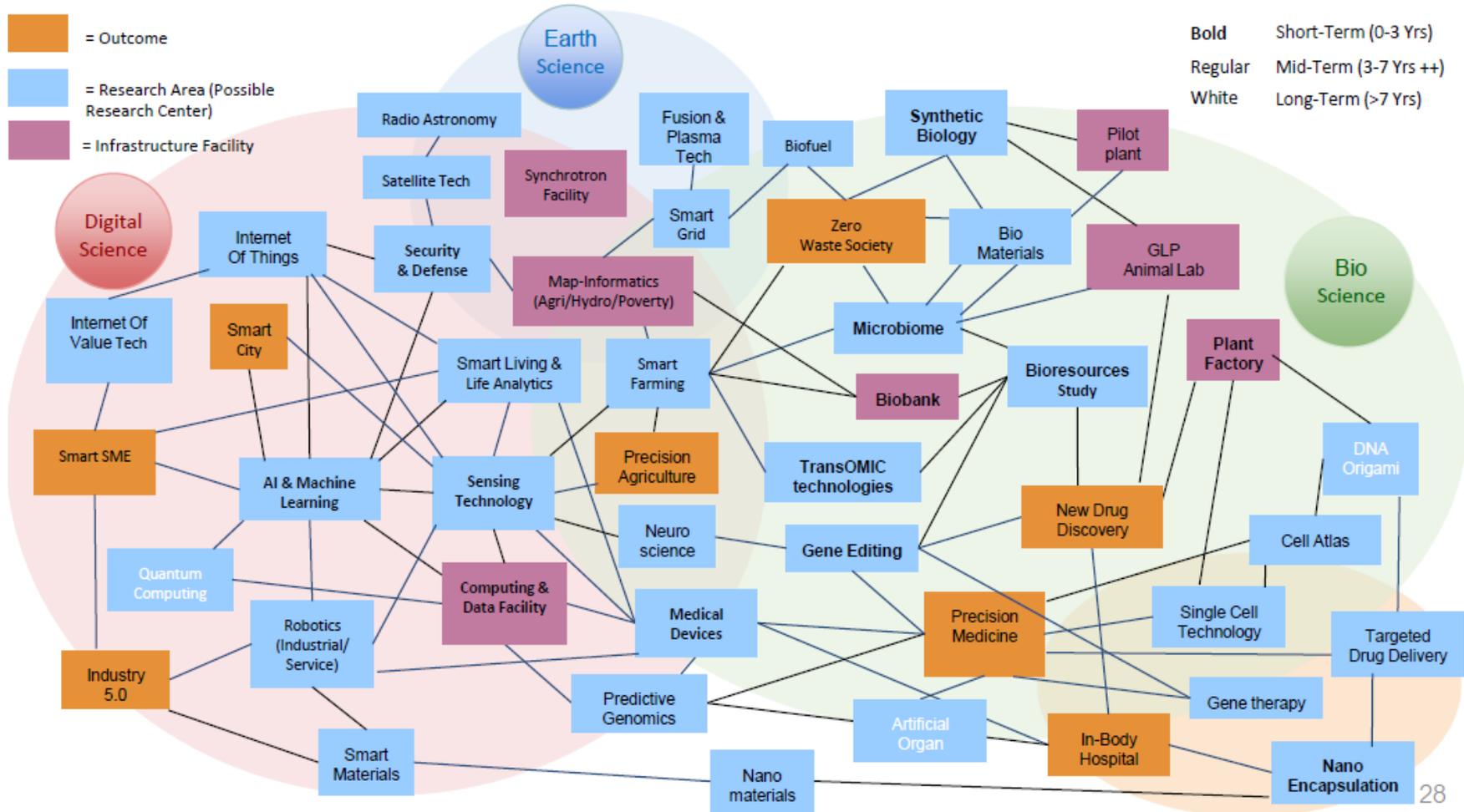
Thriving in Balance



1. 20 years Research & Innovation strategy
2. Increase researchers in targeted 10 S-curve from 17.0/10,000 to be 25.0/10,000 by 2021
3. Innovation ecosystems (academic, government, industry, research institute)
4. EEC, EECi: new growth hub to drive innovation

Bio-economy: Biological resources + Technology

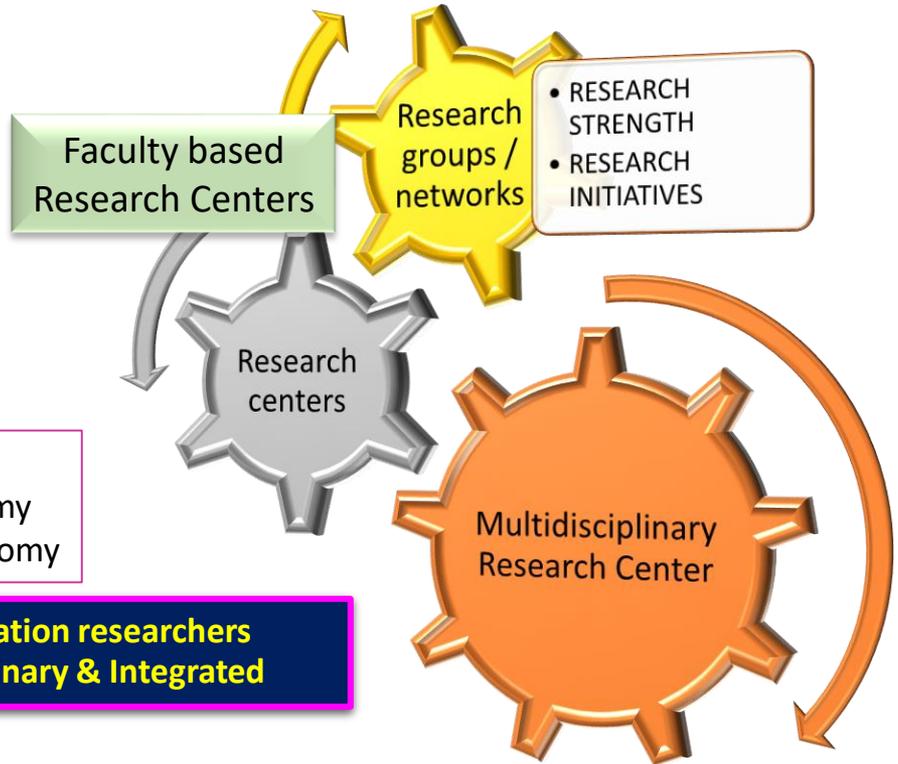
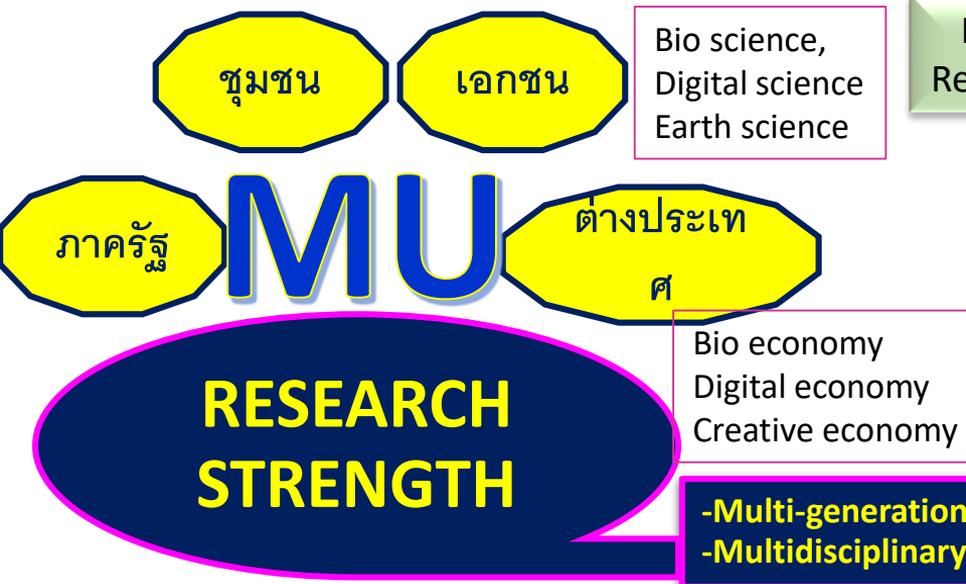


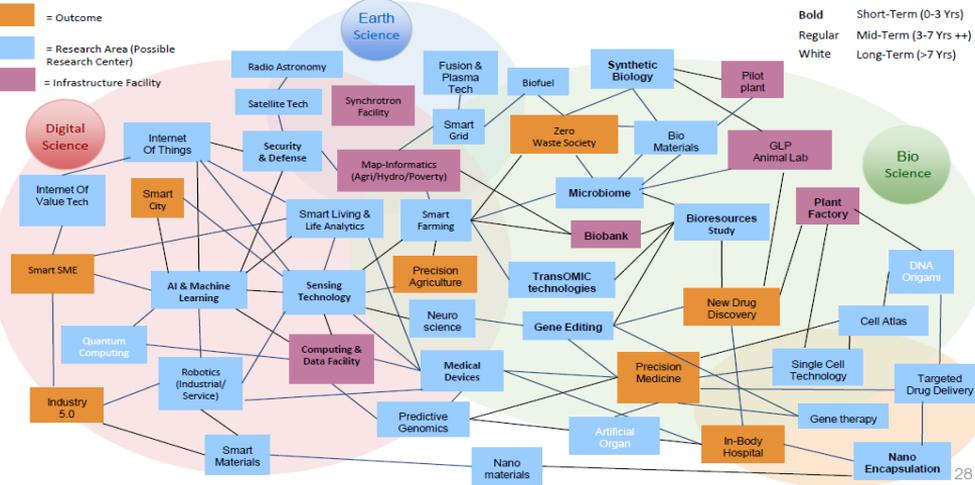


EEC

- First 5 S-curve + New 5 S-curve
 - Medical hub: regenerative medicine, precision medicine
- สิทธิพิเศษ ของโครงการใน EEC
 - การปรับแก้ไขกฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ (Policy sandbox)
 - ภาษี
- EECi, EECD







science,
al science
1 science



RESEARCH STRENGTH

-Multi-generation researchers
-Multidisciplinary & Integrated

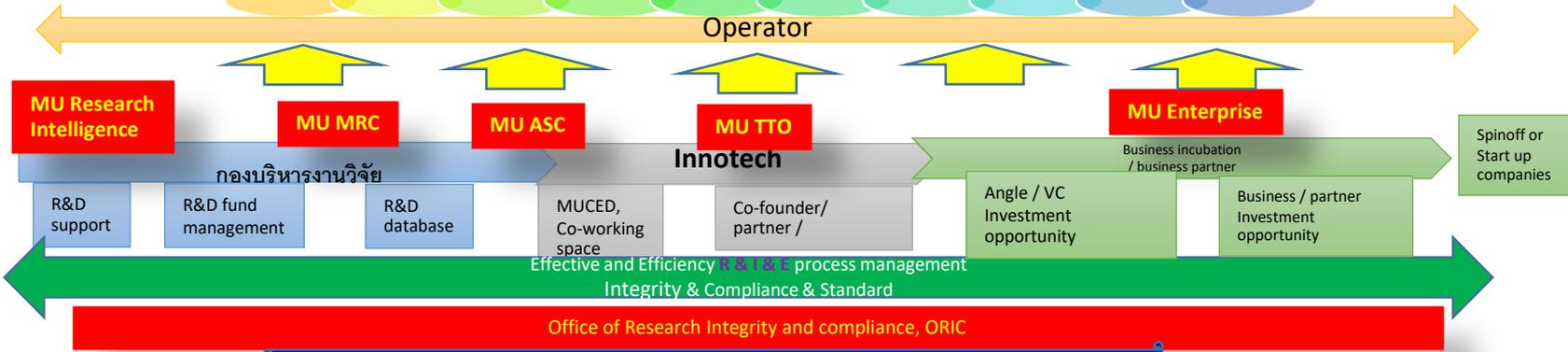
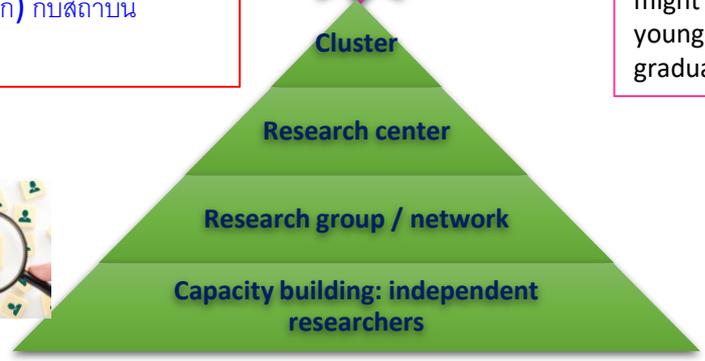


MUMRC: new BU (บริหารจัดการแบบพิเศษ one stop service): HR & finance management
 -ช่องทางการทำงานวิจัย **deep technology, policy,**
 -ร่วมมือสร้างนักวิจัย **match** กับ MUMRC (หลักสูตรโท เอก) กับสถาบันต่างประเทศ เอกชน ที่ร่วมวิจัย ด้วยการเปิดหลักสูตรร่วม--EEC

-Significant autonomy in its own R&I mission and objectives guided by Scientific Advisory Board
 -Led by distinguished scientist : each MUMRC might contain 5-10 PIs lead research team with young researchers, post-doctoral fellowship, graduate (research) students and supporting staff

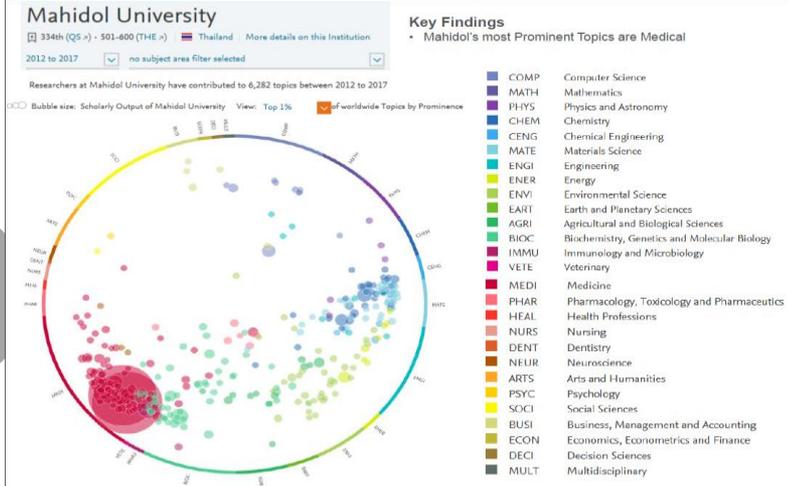
Ready to use High performers
 Ready to use Potential performers

Talent staffs = Key success factor



Spinoff or Start up companies

Making a difference in health & wellness to Thailand and the world



MU strength

TH 4.0 Bio-economy, EECi

MUMRC

RUN

Key technologies for the future

TH 4.0 Medical Hub

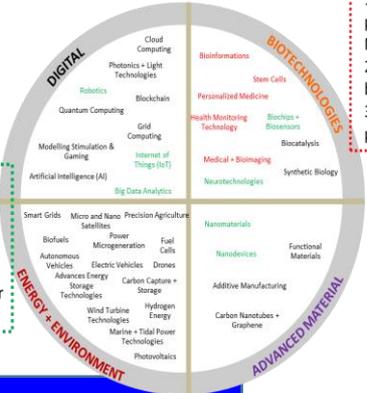
International collaborators, private sectors, granting agency

MU strength:

4. agricultural & biological sciences,
5. veterinary, nursing,
6. physics & astronomy,
7. ecology, evolution, behavior and Systematics

MU strength:

1. medicine: ophthalmology, pharmacology (medical), General Med, CVS, gastroenterology, ID
2. biochemistry, genetics & molecular biology, molecular med, physiology
3. immunology, microbiology, parasitology



Making a difference in health & wellness to Thailand and the world

POTENTIAL MUMRC-EEC

Biomedical Innovations

Medical devices

Biopharma

Precision medicine

New drug discovery

Gene therapy

Brain and mind center

Precision agriculture & aquaculture

Food & Herb for health

Global food security

Smart farming

Biofuel

Renewable energy

Zero waste society

-แหล่งทุนภายนอก

-high-performers with
multigeneration
researchers

-Collaboration: multi-
faculty, เอกชน หน่วยงานรัฐ

สถาบันต่างประเทศ—**หลักสูตร**
ร่วม สถาบันวิจัยร่วม

-research output P1, P2
ที่ชัดเจนในระยะเวลาที่ชัดเจน

Geoinformatics for one health

Global health

Smart Health & wellness city

Health & wellness for vulnerable groups

ASEAN language & culture

Others.....

MU Multidisciplinary research Center:

- recognition-focus and target for further support
- one stop service for research management

TH 4.0, EECi, 5 S curve,
Bioeconomy, Medical hub,
Wellness hub, Medicopolis

Research output
P1, P2

Health & Wellness Society
(policy, guideline, reference)

TM, SC, MB, PY, NU, SI, RA,
DT, MT, ICT, EG, EN, MUIC,
3 CAMPUSES

MUMRC

NU, AD, PH, PY, TM, SI, RA, MT, PH,
CR, LA, LC, ICT, NS, EG, EN,
3CAMPUSES

- Precision agriculture & aquaculture
- Food & Herb for health
- Global food security & safety
- Smart farming

Biomedical Innovations /Medical devices

- Biopharma, Precision medicine
- New drug discovery, Gene and cell therapy,
- Brain and mind center,
- Geoinformatics for one health,
- Global health

Biofuel

- Renewable energy
- Zero waste society
- Smart Health & wellness city
- Health & wellness for vulnerable groups
- ASEAN language & culture
- Others

multifaceted interplays between the Social, Technological, Economic, Ecological, Political and Value (STEEPV)

MUMRC: new BU (บริหารจัดการแบบพิเศษ one stop service)

WCU: Top 100 U ranking

HR & finance management

ช่วยสร้างหลักสูตรงานวิจัย deep technology, policy, ร่วมมือสร้างนักวิจัย match กับ MUMRC (หลักสูตรโท เอก) กับสถาบันต่างประเทศ เอกชน ที่ร่วมวิจัย ด้วยการเปิดหลักสูตรร่วม--EEC

Balance between WCU and local needed

International & National Recognition

-Life sciences, medicine, pharmacy
-Others related to health & wellness: social sciences, food, environment, engineer, art etc.

philanthropy, corporate/ industry research funds, and business partnerships

Targeted Research Area (making a difference in health & wellness to Thailand and the world)

Entrepreneur outcomes

Higher Education excellence

Excellent people

Research Outputs: High quality & impact

Embedded Research & Development & Innovation (R&D&I) environment

financial & HR

global engagement

Effective and Efficiency management (Digitilization)

- ปรับปรุง ควบรวม หลักสูตรที่มีอยู่
- สร้างหลักสูตรพิเศษกับสถาบันต่างประเทศ **for R&I&E**
- เพิ่มหลักสูตร **non-degree** (สะสมเครดิต) ภาคเอกชน-ป.โท ป.เอก

Higher Education excellence

Research Outputs:
High quality & impact P1, P2

Excellent people

อาจารย์ นักวิจัย ฝ่ายสนับสนุน นักศึกษา ก่อนและหลังปริญญา

MU Research Excellence Area

Profit-based management

Recruitment: รวดเร็ว คล่องตัว แข่งขันได้ **ready-made**, dual position, adjunct faculty
-based on MU Research excellence area & performance

Customer needed: private sector, country, global

Career path: ฝ่ายสนับสนุน: ผู้จัดการโครงการวิจัย
เจ้าหน้าที่บริหารจัดการวิจัย เจ้าหน้าที่ทรัพย์สินทางปัญญา
เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์และ
การตลาด

Career path: CPD, mentoring system in MUMRC, Research Professor

Strategic based financial & HR

Performance-based evaluation (incentives)

Potential MU project link with EEC

- Medical hub
- Geoinformatics for one health,



- อุตสาหกรรมการแพทย์ถือว่าเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ โดยเฉพาะ
- ด้านการบริการทางการแพทย์
- ด้านอุตสาหกรรมยา
- ด้านเครื่องมือแพทย์



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย
ให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ
(MEDICAL HUB) (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๙)



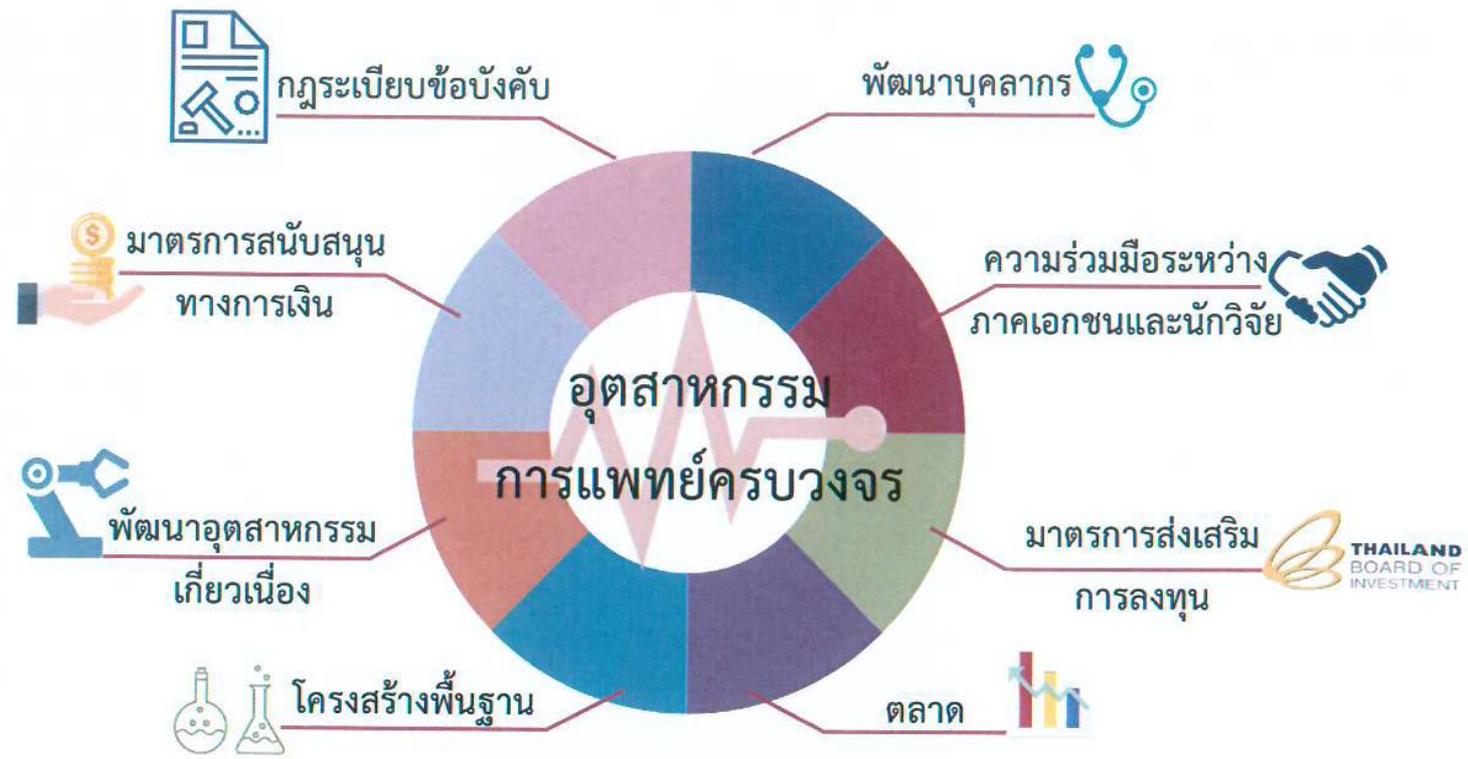
อุตสาหกรรมเป้าหมาย Medical Hub ใน EEC

- 1) **eHealth and mHealth services**
- 2) **Regenerative Medicine** เช่น บำบัดด้วยยีน (gene therapy) เนื้อเยื่อที่ผ่านการดัดแปลง (engineered tissue) และการรักษาโดยใช้เซลล์ต้นกำเนิดและเซลล์ที่ได้จากเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell-based therapy) เป็นต้น
- 3) **Precision Medicine** ใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมหรือข้อมูลระดับโมเลกุลในการตรวจวินิจฉัยและเลือกรูปแบบที่แม่นยำและจำเพาะสำหรับบุคคล ในการรักษา ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ โดยในปัจจุบันที่คนเริ่มหันมาสนใจดูแลสุขภาพมากขึ้น รวมถึงความก้าวหน้าทางการแพทย์ การรักษาแบบ Precision Medicine
- 4) **Biosimilars** ยาชีววัตถุ พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางในการผลิตยาชีววัตถุคล้ายคลึงในภูมิภาคแบบครบวงจร
- 5) **Remote Health Monitoring Devices**
- 6) **เครื่องมือแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง**

อุตสาหกรรมเป้าหมาย Academic Hub ใน EEC

- 1) ส่งเสริมพัฒนาบริการรักษาพยาบาลสู่ระดับสากล (Western Medicine) จัดตั้งห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพระดับนานาชาติ เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรค การติดตามรักษา งานวิจัย และงานด้านระบาดวิทยา โดยใช้เทคโนโลยีระดับสูง และพิจารณาให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม ในการผลิตบุคลากรทางการแพทย์ระดับ Under graduate /post graduate เป็นต้น
- 2) ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพสถาบันการศึกษาให้มีขีดความสามารถในระดับ Excellent center
- 3) จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพนานาชาติ และหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (International Program) ในทุกระดับ (Under graduate /post graduate/short course training)
- 4) ส่งเสริมสถาบันการศึกษา/จัดตั้งศูนย์วิจัยเพื่อผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมสุขภาพ และพิจารณาความเป็นไปได้ในการอนุญาตให้มหาวิทยาลัยในต่างประเทศมาเปิดการเรียน การสอนในประเทศไทย

แผนภาพที่ 8 : ปัจจัยที่ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร



อุตสาหกรรมเป้าหมาย **Medical Hub** ใน EEC

- 1) มาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 4/2560 เรื่องมาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยกิจการที่ได้รับการส่งเสริมในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จะได้รับสิทธิประโยชน์ตามประเภทกิจการ สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมตามคุณค่าของโครงการ และสิทธิประโยชน์ใน EEC ที่สามารถลดหย่อนภาษีได้นิติบุคคล ร้อยละ 50 เป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่กำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษี เงินได้นิติบุคคลสิ้นสุดลง
- 2) การแก้ไขกฎหมาย ข้อยกเว้น ระเบียบ ใ้เฉพาะโครงการใน EEC



กฎระเบียบข้อบังคับ

- มีการปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ ให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์สมัยใหม่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยการปรับปรุงดังกล่าวอาจดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเป็นพื้นที่นำร่องก่อน โดยมีการดำเนินการ อาทิ
 - ความก้าวหน้าทางกฎหมายเกี่ยวกับการวิจัยทางพันธุกรรม
 - การลดกระบวนการและระยะเวลาในการทดลองยาสมัยใหม่
 - กฎระเบียบที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัยภาครัฐทำงานร่วมกับภาคเอกชน
 - พัฒนาปรับปรุงกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการโทรเวช
 - กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดซื้อภาครัฐ ให้มีการกำหนดสัดส่วนที่เหมาะสมในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงที่ผลิตในประเทศ เพื่อเป็นการสร้างตลาดให้ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงในระยะเริ่มต้น
 - การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาให้ดียิ่งขึ้น มีความครอบคลุมที่แน่นชัด เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือแก่นักลงทุน

ด้านบุคลากร

- มหาวิทยาลัยนอกพื้นที่ที่มีศักยภาพและมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ร่วมมือ ฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตร การได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากบริษัทที่ได้รับสิทธิประโยชน์ในการลงทุน เพื่อพัฒนาบุคลากรเพื่อต่อยอดและตอบสนองต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์สมัยใหม่ (ส่งบุคลากรไปอบรมที่ศูนย์ความเป็นเลิศในประเทศต่างๆ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ) ในด้าน
 - วิศวกรชีวการแพทย์
 - ชีวเภสัชภัณฑ์ เนื่องจากการผลิตยาชีววัตถุคล้ายคลึงต้องการองค์ความรู้ที่หลากหลาย และองค์ความรู้ขั้นสูงในการผลิต เช่น การทำวิศวกรรมย้อนรอย (reversed engineering) องค์ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมระดับเซลล์ (Cell engineering) กระบวนการหมัก (fermentation) การทำโปรตีนให้บริสุทธิ์ (protein purification) และเทคนิคปลอดเชื้อ (aseptic technique) เป็นต้น
 - เทคโนโลยีข้อมูล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการแพทย์สมัยใหม่ เช่น ข้อมูลทางพันธุกรรม เป็นต้น

ตารางที่ 2: สิทธิประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ EEC

ประเภทกิจการ	สิทธิประโยชน์พื้นฐาน					สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน	สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมในเขต EEC
	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	ยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักร	ยกเว้นอากรของนำเข้าเพื่อวิจัยและพัฒนา	ยกเว้นอากรวัตถุดิบผลิตเพื่อส่งออก	สิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่มีใช้ภาษี	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติม	
กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่จัดอยู่ในประเภทความเสี่ยงสูงหรือเทคโนโลยีสูง (เช่น เครื่อง X-Ray เครื่อง MRI เครื่อง CT Scan และวัสดุฝังในร่างกาย เป็นต้น) หรือเครื่องมือแพทย์ที่มีการนำผลงานวิจัยภาครัฐ หรือที่ดำเนินการร่วมกับภาครัฐไปผลิตเชิงพาณิชย์)	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน : มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม 8 ปี : ไม่มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ไม่กำหนดวงเงิน : มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม 1-3 ปี ได้วงเงินเพิ่มเติม: ไม่มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม	ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่นๆ (ยกเว้นการผลิตเครื่องมือ	5 ปี	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ได้วงเงินเพิ่มเติม	



ประเภทกิจการ	สิทธิประโยชน์พื้นฐาน					สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน	สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมในเขต EEC
	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	ยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักร	ยกเว้นอากรของนำเข้าเพื่อวิจัยและพัฒนา	ยกเว้นอากรวัตถุดิบผลิตเพื่อส่งออก	สิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่มีใช้ภาษี	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติม	
แพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่าง ๆ)							
กิจการผลิตสารออกฤทธิ์สำคัญในยา (Active Pharmaceutical Ingredients)	8 ปี	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ได้วงเงินเพิ่มเติม	
กิจการผลิตยา	8 ปี	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ได้วงเงินเพิ่มเติม	
กิจการวิจัยและพัฒนา	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	✓	✓	✓	1-3 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	
กิจการวิจัยและพัฒนา และ/หรืออุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เซลล์จุลินทรีย์ เซลล์พืช และเซลล์สัตว์ในการผลิตสารชีวโมเลกุล และสารออกฤทธิ์ชีวภาพ	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	✓	✓	✓	1-3 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	

ประเภทกิจการ	สิทธิประโยชน์พื้นฐาน					สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน	สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมในเขต EEC
	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	ยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักร	ยกเว้นอากรของนำเข้าเพื่อวิจัยและพัฒนา	ยกเว้นอากรวัตถุดิบผลิตเพื่อส่งออก	สิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่มิใช่ภาษี	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติม	
กิจการผลิตวัตถุดิบ และ/หรือ วัสดุจำเป็นที่ใช้เพื่อการวิจัยและพัฒนา การทดลอง การทดสอบ การควบคุมคุณภาพ และ/หรือ การผลิตผลิตภัณฑ์ ชีวภาพ	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	
กิจการบริการด้านการตรวจวิเคราะห์ และ/หรือ ส่งเคราะห์สารชีวภาพ และ/หรือ ควบคุมคุณภาพ และ/หรือ ตรวจสอบยืนยันความถูกต้อง	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	
กิจการบริการสอบเทียบมาตรฐาน	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	-	✓	✓	1-3 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	
กิจการพัฒนา Biotechnology	10 ปี ไม่กำหนดวงเงินภาษี	✓	✓	✓	✓	1-3 ปี	

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน



ตารางที่ 3: รายละเอียดแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย
(อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร) ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	สาระสำคัญของโครงการ	หน่วยงาน	วงเงินรวม (ล้านบาท)	ระยะเวลา 1 ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		แหล่งงบประมาณ
						2561	2562	
1	โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการแพทย์สมัยใหม่	- เพื่อให้เป็นศูนย์กลางของการวิจัยด้านอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร โดยเป็นสถาบันที่รับผิดชอบในการประสานกับรัฐบาลในการสนับสนุนและควบคุมอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	100	2562- 2563			



ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	สาระสำคัญของโครงการ	หน่วยงาน	วงเงินรวม (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		แหล่งงบประมาณ
						2561	2562	
		<p>- เพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาครัฐบุคลากรทางการแพทย์ และภาคเอกชน เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ต่างๆรวมถึงพัฒนาต่อยอดจากความสำเร็จและความล้มเหลวที่ผ่านมา</p> <p>-เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนด้านต่างๆแก่ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร เช่น</p>						



ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	สาระสำคัญของโครงการ	หน่วยงาน	วงเงินรวม (ล้านบาท)	ระยะเวลา 1 ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		แหล่งงบประมาณ
						2561	2562	
		ด้านบุคลากร และเงินสนับสนุน เป็นต้น						
2	โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมหรือสถาบันพัฒนาบุคลากร	เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยการสนับสนุนองค์ความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร อาชีววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ (Science, Technology,	กระทรวงอุตสาหกรรม, กระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	10	2562-2563			



ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	สาระสำคัญของโครงการ	หน่วยงาน	วงเงินรวม (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)		แหล่งงบประมาณ
						2561	2562	
		Engineering, Mathematics: STEM)						
3	โครงการจัดตั้งศูนย์ One-stop Service	- จัดตั้งศูนย์ One-stop Service ใน EEC ให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากกระบวนการวิจัยทางคลินิก และกระบวนการที่เกี่ยวข้องมีความล่าช้า	สกรศ./ก.อุตสาหกรรม /ก.สาธารณสุข		2562			

Potential MU&EEC projects

- Medical hub
 - Ageing Institute (RA)
 - Regenerative Medicine: cell & gene therapy (RA??)
 - Precision medicine (RA, SI, SC ...)
- พัฒนาชุมชนรอบรัฐสุขภาพ ระบบบริการปฐมภูมิ ของ EEC (PH)
- Regenerative medicine for rehabilitation and health promotion in working age group (PH)

MU & EEC

- โครงการ
 - เรื่องที่ต้องขอสิทธิพิเศษ
- คู่ความร่วมมือภาคเอกชน
- สถานที่ ใน หรือ นอก **EEC**
- ปัญหา อุปสรรค
- ประมาณการเงินลงทุน