



# REGIONAL SCIENCE PARK



# What is Science Park?

Definition : IASP International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP)

A Science Park is an organization managed by specialized professionals, whose main aim is to **increase** the wealth of its community by **promoting the culture of innovation and the competitiveness of its associated businesses and knowledge-based institutions**. To enable these goals to be met, a **Science Park stimulates and manages the flow of knowledge and technology amongst universities, R&D institutions, companies and markets**; it facilitates the creation and growth of innovation-based companies through incubation and spin-off processes; and provides other value-added services together with high quality space and facilities.

*\* The expressions “technology park”, “technopole”, “research park” and “Science Park” encompass a broad concept and are interchangeable within this definition. The acronym STP (science and technology park) is used to refer to all of these expressions.*

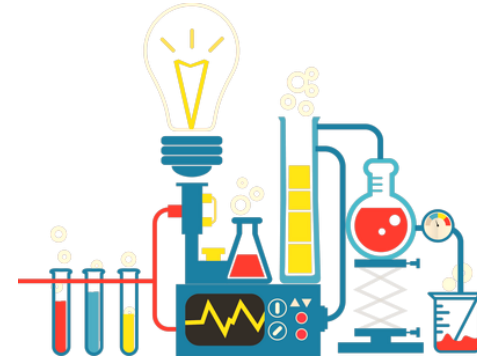


# What is Science Park?



Industrial Park

VS



Science Park



Supported Area for the manufacturing.

Supported Area for Research and Development



Labour, tools and Materials

Researchers, lab and Research equipments



Transportation and Warehouse

University and Research Centre



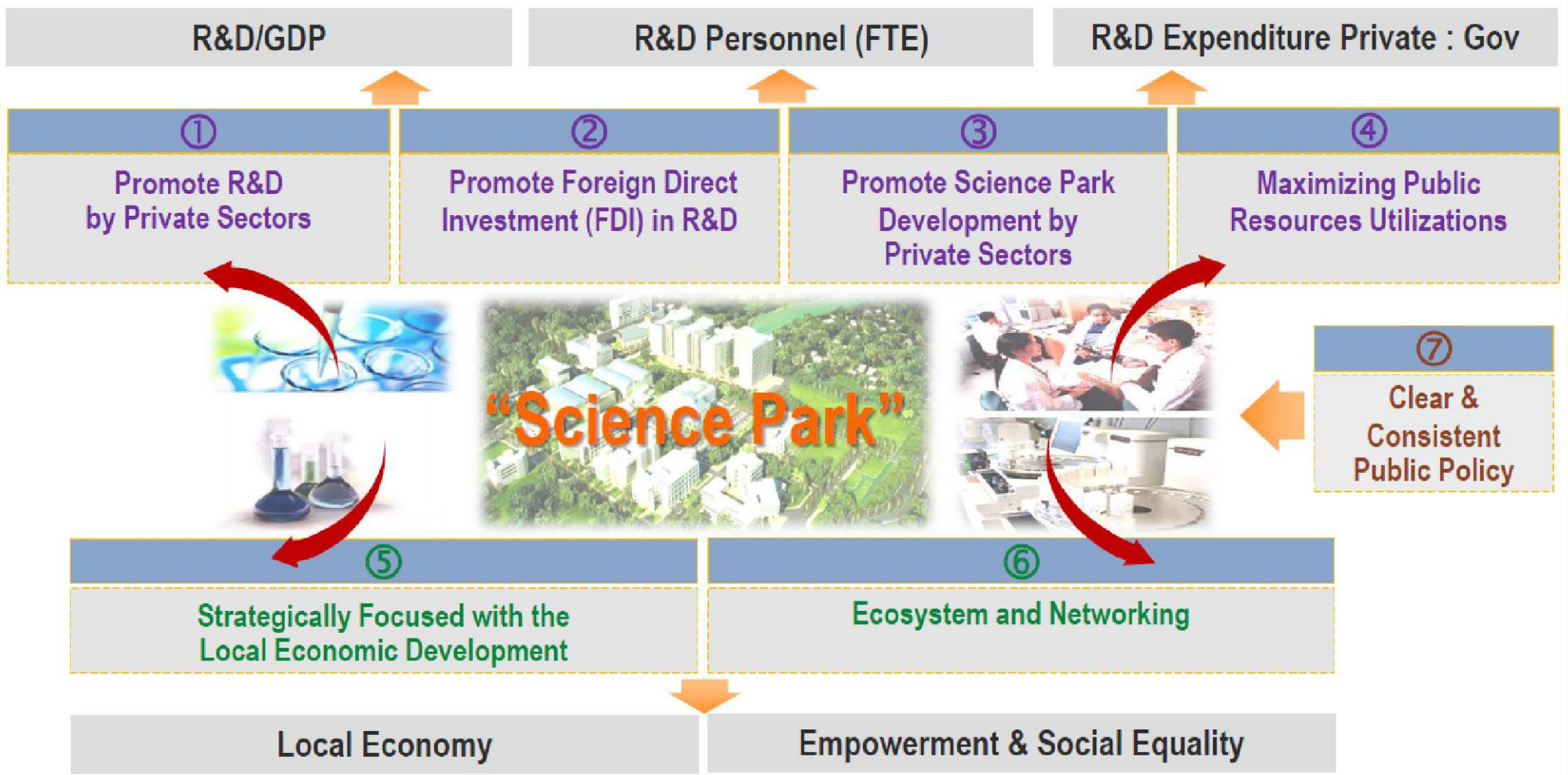


Science Park  
Development Framework

Economic  
Development

Social  
Development

Goals of National STI Plan & Policy to Increase Thailand's Competitiveness



Goals of National STI Plan & Policy to Quality Society



# Science Park in Cabinet Resolution

July 4, 1989

Ministry of Science, Technology and Environment (now, MHESI) is approved to set up Research and Technology Development Park to drive the basic infrastructure of Science and Technology in order to support Thai economy and society, also to enhance the country's competitiveness. Later, the name was changed to Thailand Science Park, where has been in service since 2002

---

December 23, 2003

Cabinet Resolution allowed Ministry of Science, Technology and Environment (now, MHESI) to build Northern Science Park during 2004-2006 under Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)

---

February 20, 2007

Cabinet Resolution agreed to set up Northeastern Science Park during in 2006-2008 and Southern Science Park during in 2006-2009 under the responsibility of the regional universities and an agency under the National Science and Technology Development Agency, Minister of Science, Technology and Environment (now, MHESI).

---

\* Year 2008 – 2010, the end of the 1<sup>st</sup> phase, Ministry of Science, Technology and Environment had studied and developed the Regional Science Park management platform under the support and control of an agency from central sector.



# Science Park in Cabinet Resolution

March, 28 2011

- National Science Park Administration Model:
    - The **central agency works** separately with the Science Park-
    - The **regional university** should be responsible in the local Science Park development
  - Created a draft Science Park policy support in the Cabinet and Parliamentary Liaison Officer
- 

May, 29 2012

- National Science Park Development Strategies
    - Infrastructure development
    - Supported services
    - Defining qualification of organization for the Science Park establishment
  - Regional Science Park Project\*
    - Northern Science Park,
    - Northeastern Science Park
    - Southern Science Park
- 

January 21, 2020

- Lower Northeastern Science Park project \*
- 

■ National Science Park Policy

■ Regional Science Park Policy

\* Each project is subsidised from MHESI, with the management of regional university network



# Regional Science Park operation process

Regulations of Prime Minister's Office Year 2011

## 2013

Full support Regional Science Park and start STDB project  
13 Universities joined

## 2016

Start building the Southern Science Park (Songkla Province)

## 2018

Grand opening of Northern and Northeastern Science Park

## 2020

Grand opening of Southern Science Park and starting 7P project

## 2022

Launched Lower Northeastern Science Park Service

## 2015

Started to build Northern Science Park (Chiang Mai province) and North Eastern Science Park (Khon Kaen province)

## 2017

Proceeding Innovative Startup project and expanding networks to 16 universities

## 2019

Building Lower Northeastern Science Park (Nakorn-Ratchasima Province)

## 2021

Building an innovative business incubator, Ubon Ratchathani province and expanding networks to 44 universities

## 2023

Building an Innovative Business Incubator, Payao Province and splitting the roles of RSP and USP separately



# Science, Research and Innovation Promotion and Utilization Division (SRIPU)



**1** Strategic support for the use of Science, Technology and Innovation sub-division

- Create guidelines for promoting Science Park activities
- Make a Regional Science Park development plan
- Proceeding and following as the Regional Science Park development plan
- Subsidize an establishment of new Science Park and an expansion of the current networks
- Develop the HR system of the Regional Science Park
- Develop the Science, Technology and Innovation infrastructure to match with the business requirements and manage them
- Drive the Regional Science Park networking and collaboration
- Provide knowledge and give an advice to the Regional Science Park unit



**2** Science Park management sub-division



**3** Business, technology and Innovation support sub-division

- Collaborate with the stakeholders to make a use of science, technology and innovation to develop the communities and their businesses
- Participate in a pilot research in laboratory and develop into the industrial level
- Encourage the community business to be elevated into the social enterprises
- Incubate the new technology and innovation entrepreneurs and accelerate the growth of high-potential technology and innovation businesses.
- Raise the basic technology development into the commercial level
- Provide the proper benefits, incentives and information for the technology and innovation businesses
- Give a consultation, technology transferring, provide knowledges about science, technology and innovation, also the local wisdom, in order to raise awareness of the local economic development



**4** Regional MHESI networking office sub-division



**5** Administrative sub-division

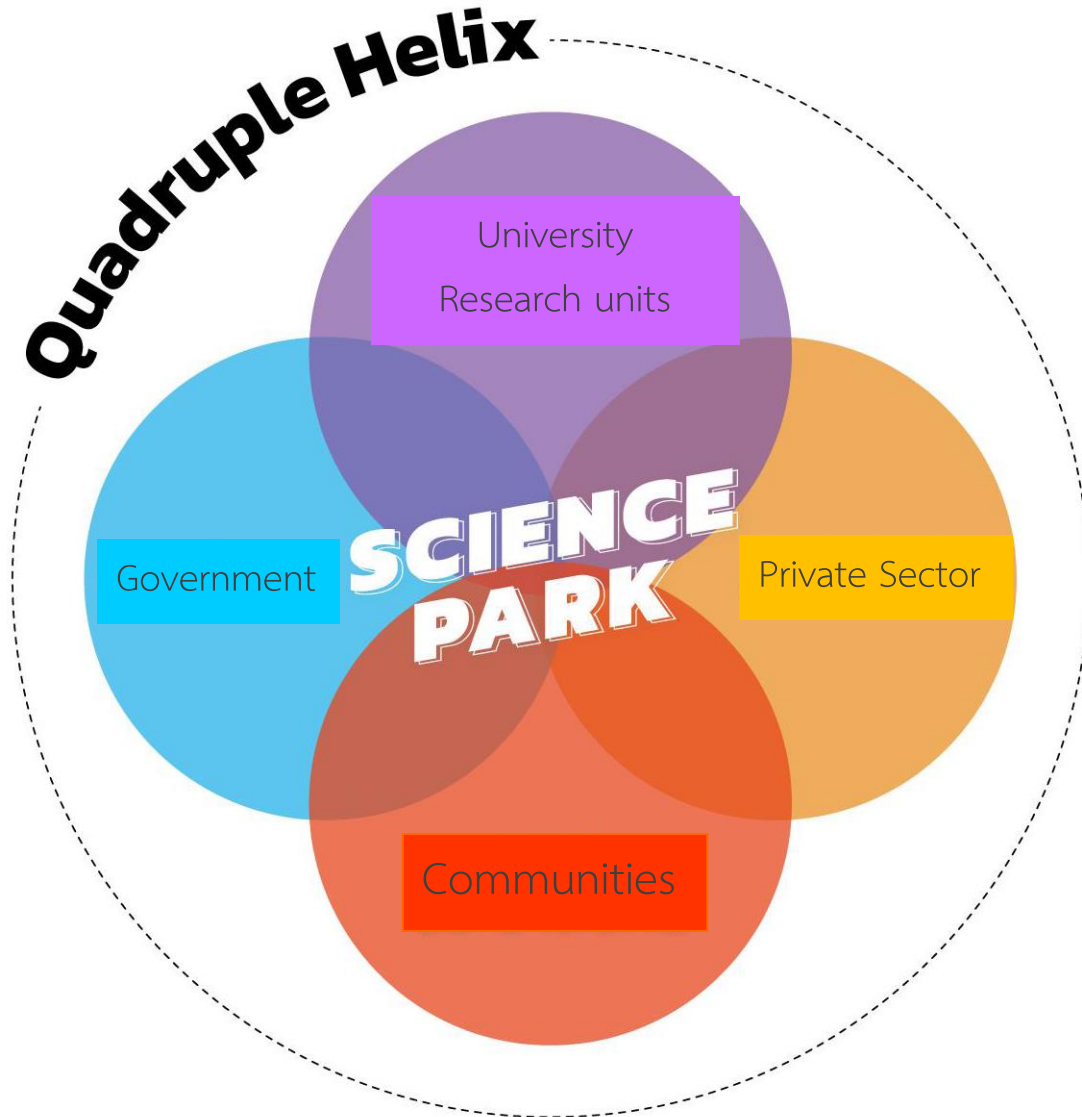




Economic and social driven  
mechanism



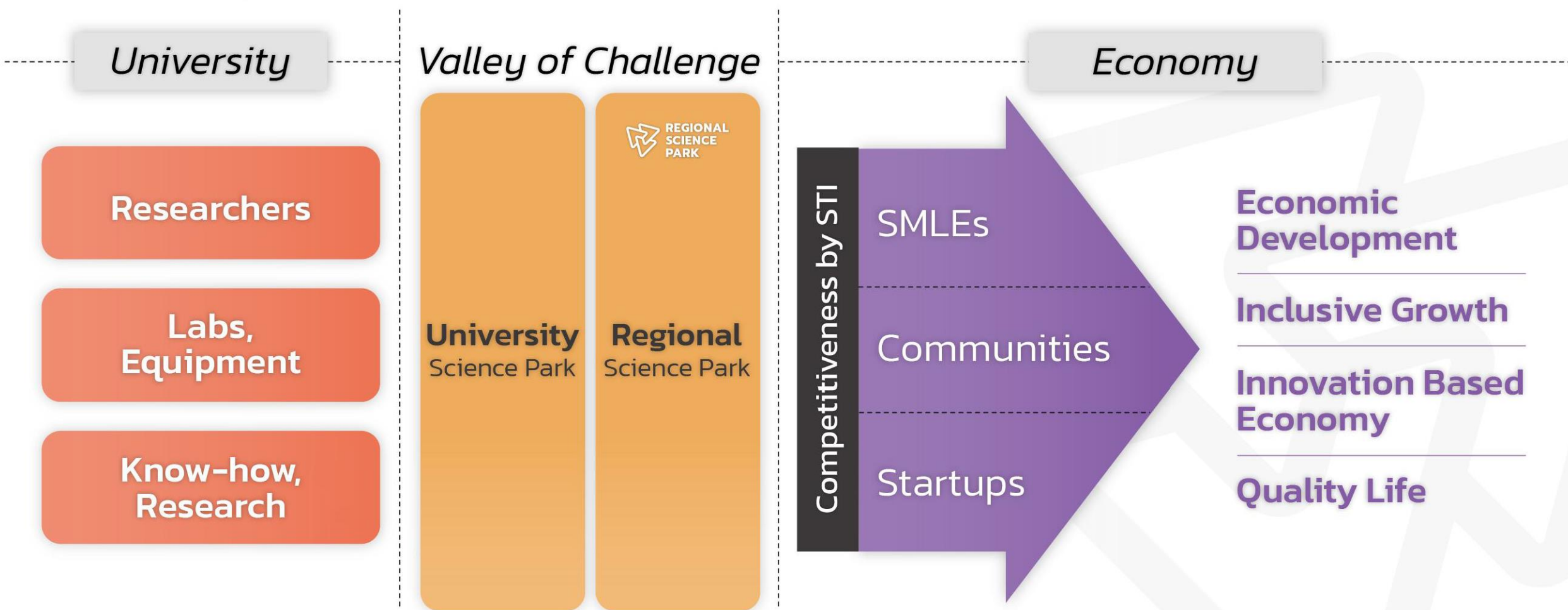
**RSP**  
REGIONAL SCIENCE PARK  
THAILAND



- ✔ The use of university/research institution for the economic and social development
- ✔ Leverage the R&D utilization
- ✔ Provide knowledge to increase the business competitiveness and encourage R&D investment in the industrial sector
- ✔ Build strong local innovative communities
- ✔ Develop a mechanism to enhance the people potential



# Regional Science Parks University Utilizations



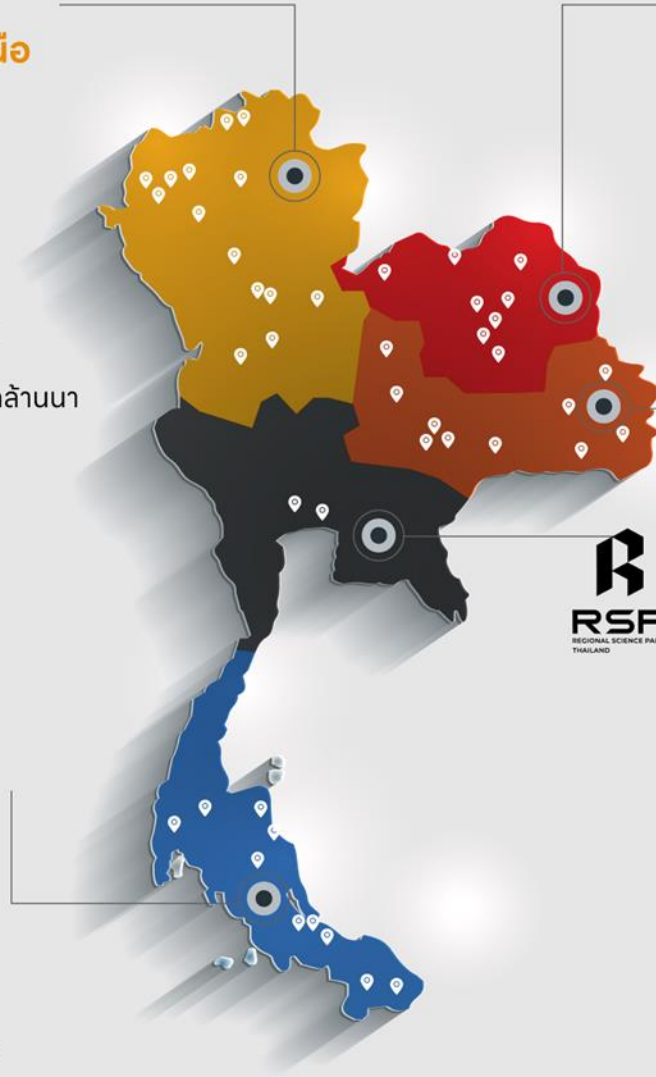
# อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค : Regional Science Park



## Regional Science Park, North อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคเหนือ

14 Network Universities  
7 Founders + 7 New

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| ม.เชียงใหม่         | ม.ราชภัฏเชียงใหม่        |
| ม.แม่โจ้            | ม.ราชภัฏเชียงราย         |
| ม.แม่ฟ้าหลวง        | ม.ราชภัฏลำปาง            |
| ม.พะเยา             | ม.ราชภัฏเพชรบูรณ์        |
| ม.นเรศวร            | ม.ราชภัฏกำแพงเพชร        |
| ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม | ม.ราชภัฏนครสวรรค์        |
| ม.ราชภัฏอุดรดิต์    | ม.เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |



## Regional Science Park, Northeast 1 อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1

9 Network Universities  
2 Founders + 7 New

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| ม.ขอนแก่น   | ม.กาฬสินธุ์       |
| ม.มหาสารคาม | ม.ราชภัฏมหาสารคาม |
|             | ม.ราชภัฏอุดรธานี  |
|             | ม.ราชภัฏเลย       |
|             | ม.ราชภัฏสกลนคร    |
|             | ม.ราชภัฏร้อยเอ็ด  |



## CENTRAL & EAST

- |                              |
|------------------------------|
| ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| ม.บูรพา                      |



## Regional Science Park, South อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคใต้

10 Network Universities  
3 Founders + 7 New

- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| ม.สงขลานครินทร์ | ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี       |
| ม.วลัยลักษณ์    | ม.ราชภัฏภูเก็ต             |
| ม.ทักษิณ        | ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช      |
|                 | ม.ราชภัฏสงขลา              |
|                 | ม.เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
|                 | ม.ราชภัฏยะลา               |
|                 | ม.นราธิวาสราชนครินทร์      |



## Regional Science Park, Northeast 2 อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

9 Network Universities  
2 Founders + 7 New

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ม.เทคโนโลยีสุรนารี | ม.ราชภัฏอุบลราชธานี     |
| ม.อุบลราชธานี      | ม.ราชภัฏศรีสะเกษ        |
|                    | ม.ราชภัฏบุรีรัมย์       |
|                    | ม.ราชภัฏนครราชสีมา      |
|                    | ม.ราชภัฏชัยภูมิ         |
|                    | ม.ราชภัฏสุรินทร์        |
|                    | ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน |

### ภาคเหนือตอนบน

เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน  
แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย



### ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

อุดรธานี ขอนแก่น สกลนคร นครพนม  
มุกดาหาร บึงกาฬ นครราชสีมา

### ภาคเหนือตอนล่าง

สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร  
สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร

### ภาคกลางตอนบน

นนทบุรี ปทุมธานี อุตรดิตถ์  
สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์

### ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

บุรีรัมย์ นครราชสีมา สุรินทร์ ศรีสะเกษ  
อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด

### ภาคตะวันออก

ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด  
ฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว

### ภาคกลางตอนล่าง

กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี  
สุพรรณบุรี ปะจวบคีรีขันธ์ นครปฐม สุพรรณบุรี

### ภาคใต้ตอนบน

ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช  
ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง พัทลุง

### ภาคใต้ตอนล่าง

สงขลา สตูล นคร  
ศรีธรรมราช นราธิวาส



**RSP**  
REGIONAL SCIENCE PARK  
THAILAND

# FLAGSHIP PROJECT OF NESP



“Strategic project to create value added in the value chain of the chicken industry in Thailand”



Northeastern Science Park (Khon Kaen Province) focuses on developing main local industries:

1. Agriculture, food and biotechnology industries such as rice, cassava, sugarcane, maize, rubber and livestock such as dairy cattle, beef cattle, chicken, pork and fish
2. Pharmaceutical and medical technology industries
3. Information Technology and Communication industries
4. Alternative energy development industries
5. Other local trending industries i.e., automotive industry, building material and packaging production, local minerals (for example salt, copper and gold)

# FLAGSHIP PROJECT OF STSP



“Rubber industry value enhancement project”

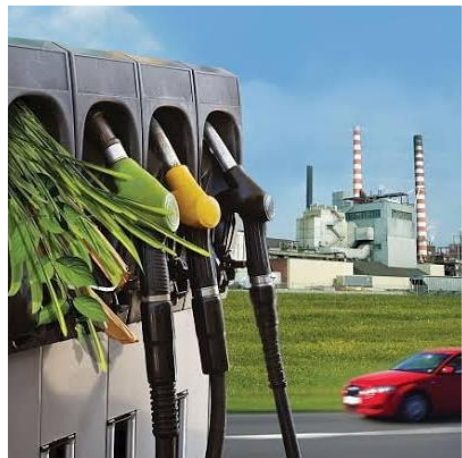
Southern Science Park (Songkhla Province) focuses on the promotion and development of the main local industries; namely

1. Rubber industry
2. Oil palm industry
3. Seafood industry
4. Halal food industry

# FLAGSHIP PROJECT OF LNE SP



“Korat Wagyu Beef  
Production Integration  
Project: providing  
premium grade meat  
under Thai environment”



Lower Northeastern Science Park (Nakhon Ratchasima Province) focuses on the promotion and development of the area main industries;

1. Agri-Food Cluster
2. Bioenergy Cluster
3. Tourism and Creative Economy Cluster
4. Aging Society Cluster
5. Smart City





# Performance assessment by external agencies



## RTI International assessment – Results

(Proceeding period of the fiscal year 2013-2018)

1. Total number of projects: 928 projects (during the fiscal year 2013 - 2018)
2. A total of 7,989 jobs were created
3. The Gross National Product increased by 10,700 million baht (305.17 million USD)
4. Return on investment: 1 USD of investment generates a return of 13 USD to the Thai economy.

Overall, the Regional Science Park has been successful in stimulating economic development through science, technology and Innovation. However, the capacity of the Regional Science Park should be strengthened and expanded their services and projects





# Performance assessment by external agencies



## RTI International assessment – Analysis (at Year 2019)

1. Thailand Regional Science Park model plays an important role in creating an ecosystem where the businesses in the same area will share their expertise and connect to each others
2. Thailand Regional Science Park model is unique from other countries because it uses a networking approach to integrate university resources. This is a great way to apply and distribute national innovation support policies into several regional programs across the country.
3. In the past, the Thai Science Park focused on
  - (1) Business matching, which can be responded to the needs of entrepreneurs and reduce the risks of networking system failure
  - (2) Infrastructure services
4. Location utilization; “Geography/Proximity as critical factor” will be useful in terms of spreading services across the areas through the university network, however the cluster effects might have not yet been taken advantage enough.
5. Unclear positioning views of Science Park as an important tool for the industrial development policy for national economic and social development



# Regional Science Park Development Guidelines

Under Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI)

## Resolutions of MHESI Policy Council Meeting No. 3/2021 on Regional Science Park Development Guidelines

The Secretary Office of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI) presented the Regional Science Park Development Guidelines to the national policy council at the 3/2021 meeting on September 15, 2021, and the meeting result is,

**“Agreed on the Regional Science Park Development Guidelines and assigned the Secretary office of MHESI to drive and be responsible for the implementation of the guidelines”**



Under Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI)

01

The MHESI secretary office works as a  
**Commissioning Body**

For the Regional Science Park operation plan

02

Define the strategic position of Science Park as a tool to develop local, regional, and national economy and society, and also connect any sizes of businesses and their expertise to the university and build a network using university resources

03

Specify the roles of Regional Science Park as a tool of the local MHESI offices and connect with the other ministry's mechanism



Under Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI)

04

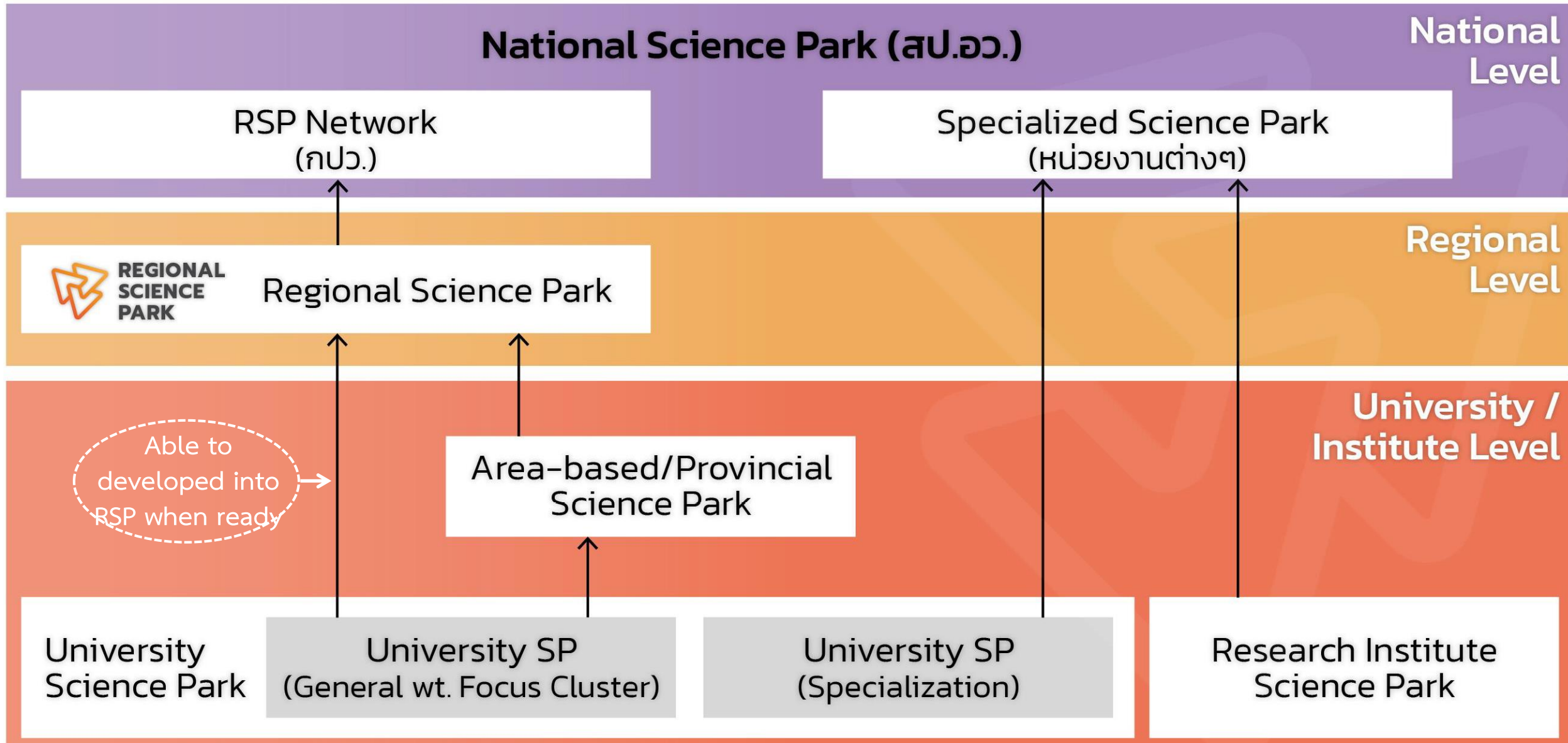
The secretary office of MHESI create and manage the infrastructure and policy of the Science Park development in the same direction and standard

05

Science Park development focuses on connecting the industry clusters and area development, and drives them to have their own expertise

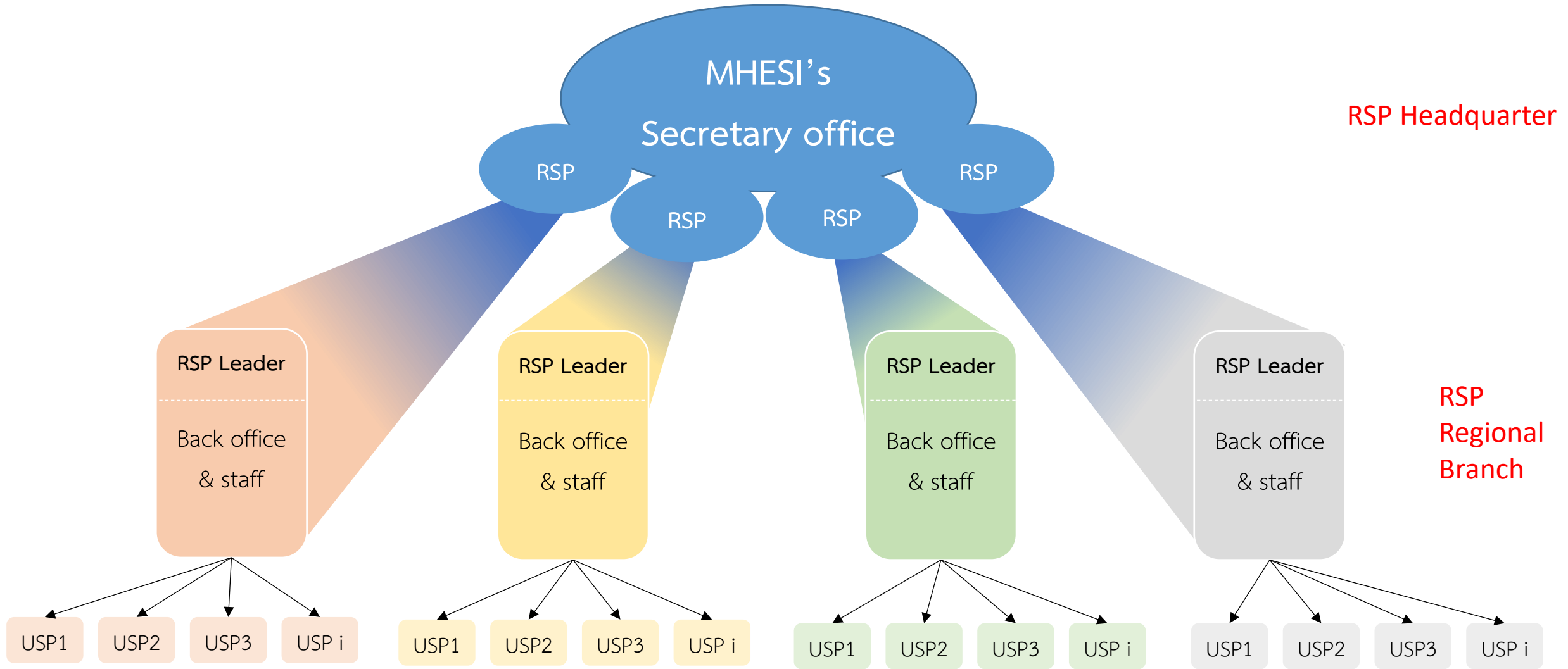
06

Developing and enhancing the capabilities and expertise to Science Park staffs in Market Research, IP Valuation, Commercialisation and Innovation & Industry Foresight to leverage the services and expand more impacts





# Management Structure of Regional Science Park



## Regional Science Park (RSP)

- **MHESI secretary office** is the administrators.
- **MHESI deputy** appoints the director of the Regional Science Park, with the proper selection process
- **The Director of the Regional Science Park** selects their team
- **Responsibilities:**
  - Make a RSP development proposal to support local economic development and innovation ecosystem in the region.
  - Manage RSP Infrastructure
  - Manage budgets to support RSP operations.
  - Manage and develop RSP network
  - Coordinate with the local agencies in the area
  - Supervise, follow up, accelerate, evaluate and report RSP performance to the MHESI deputy

## University Science Park (USP)

- **The university** is the administrator.
- Director of the Science Park is assigned upon the university regulation
- The Director of the Science Park selects the management team according to the organizational structure of the university.
- **Responsibilities:**
  - Manage the Science Park infrastructure owned by the university.
  - Operate the Science Park using the budget supported by the Regional Science Park or funding source.
  - Operate the Science Park according to the mission assigned by the agency (university)
  - follow up, evaluate and report the results according to the requirements of the funding source/university



# Budget Management Guidelines

Under Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI)

Nowadays, there are many types of Science Parks, including Regional Science Park (RSP) operated by MHESI secretary office, University Science Park (USP) operated by universities, and Science Park operated by research institutes. The roles of the agencies will be used to clarify the budget management as follows:

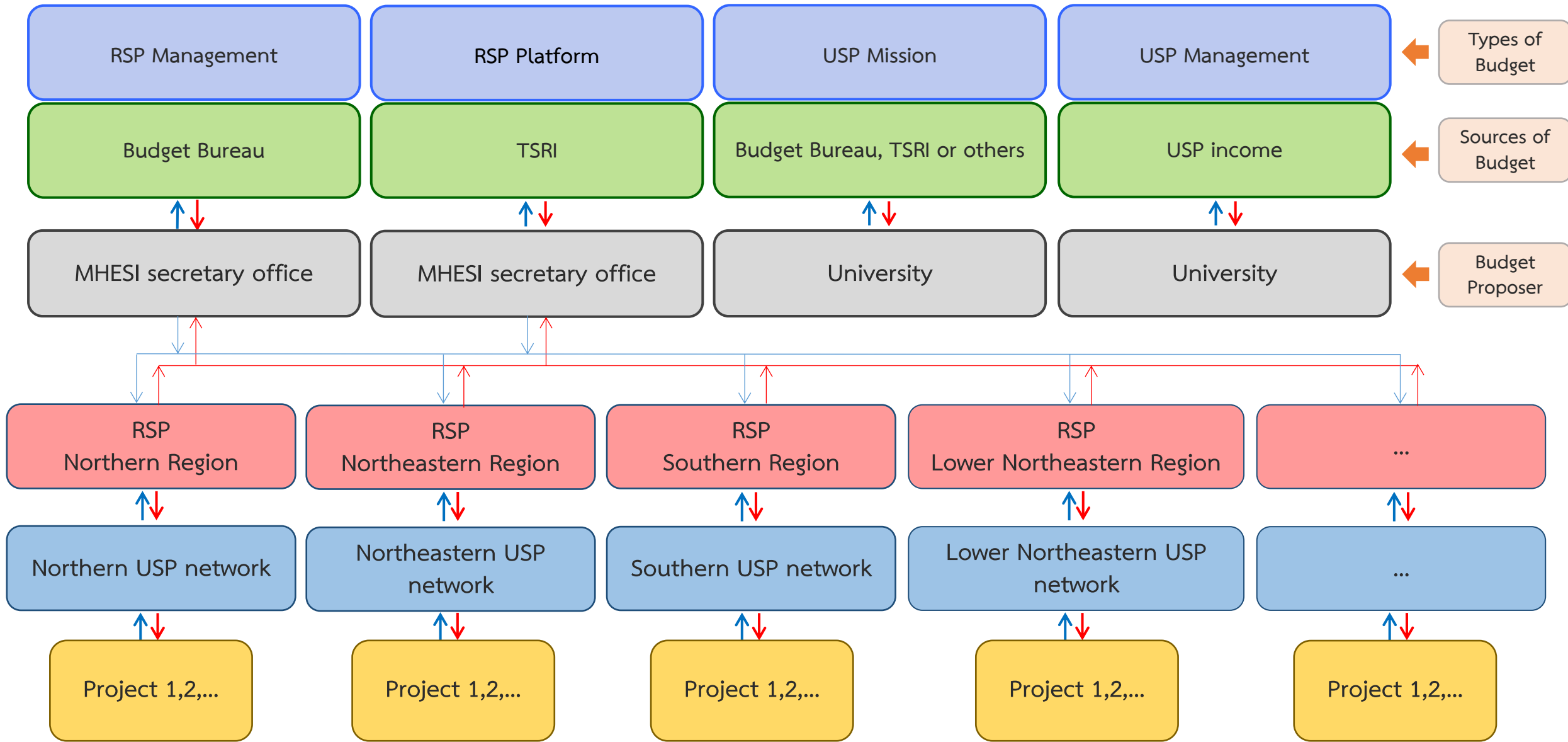
1. RSP Management and Development budget, to develop and manage RSP's infrastructure and its service taken from the Budget Bureau proposed by MHESI secretary office
2. Supporting budget from Thailand Science, Research, and Innovation (TSRI), proposed by MHESI secretary office, for the innovative business development (RSP Platform) followed RSP strategic plan is a management platform according to RSP's strategic plan
3. Budget for the mission of University Science Park, with the source of budget from the Budget Bureau and TSRI, Program Management Unit for Competitiveness (PMUC) or other sources of funding. The university is responsible to find the sources.
4. University Science Park management budget is from the USP services income

These guidelines focus on developing the domestic economy at the regional stage in order to respond to the national development plan





# Funding Model





# Regional Science Park Support and Management Mechanism

## Regional Science Park Support and Management Committee

Consultants : MHEI minister  
MHEI minister secretary  
MHEI deputy

President : Assoc.Prof.Weerapong Phaesuwan

### 1. Subcommittee in RSP Strategy and assessment

Prof.Supachai Pathumnakul

- RSP Plans/Strategies
- Policy recommendations
- roles and missions of the RSP
- benefits and incentives
- Establishment of a new RSP
- overall budget
- Assessment

### 2. Subcommittee in RSP Project Selection

Ms.Sunee Lertpianthum

- Guidelines and criteria for project proposals
- Follow up the entrepreneur support projects
- performance report
- Entrepreneur support information system and project management
- Assessment

### 3. Subcommittee in development and management of RSP Infrastructure

Ms.Sunee Lertpianthum

- Manage regional park infrastructure
- Select entrepreneurs and agencies to utilize the infrastructure
- Determine the criteria of services
- USP financial management
- Assessment

### 4. Subcommittee in RSP Image building and cooperation

Mr.Sumeth Tungprasert

- Define the RSP image
- Organize activities to raise awareness and communicate with the target groups.
- support and develop cooperation networks
- Assessment

### 5. Subcommittee in RSP human resource development

Mrs.Wanida Boonnakha

- Personnel development
- Network potential development
- Create working standards



# อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (Regional Science Park)



## Total Solutions for Innovation



Connect private R&D unit with  
The public university or research service



Technology Knowledge Transfer



Business Matching



Innovative Business Incubation



R&D Center office

Laboratory

Dry Laboratory / Wet Laboratory

Co-working space

Meeting room

Auditorium



# Regional Science Park Services

1

Provide the basic infrastructure and facility for business establishment and R&D activities for the private sector



- Office Space
- Meeting rooms
- Wet LABS
- Dry LABS
- Auditorium



Pilot Plant



- R&D LABs
- Testing & Certified LABs

Essential Supporting Facilities



Telecommunication Services



Electric Storage System



Water supply system



Cleaning Services

2

Stimulate the technology and innovative business development of the private sector through the business incubation and R&D support activity



TECH Startups & Incubation Program



Research & Business Development Program



# Regional Science Park Basic Infrastructure

## 5 types of Regional Science Park Basic Infrastructure

1

One stop service

RSP administration building

- Only at RSP
- Owned by MHESI secretary office
- Managed by MHESI secretary office
- One stop service

2

Entrepreneurship development building

- Only at USP
- Owned by MHESI secretary office
- Managed by MHESI secretary office
- Entrepreneurship incubator service

3

Specific services

Pilot plant

- At RSP or USP
- Owned by MHESI secretary office
- Managed by university
- Including, Fab Lab, maker space

4

Laboratory

- At RSP or USP
- Owned by MHESI secretary office
- Managed by university
- Product testing and certification services

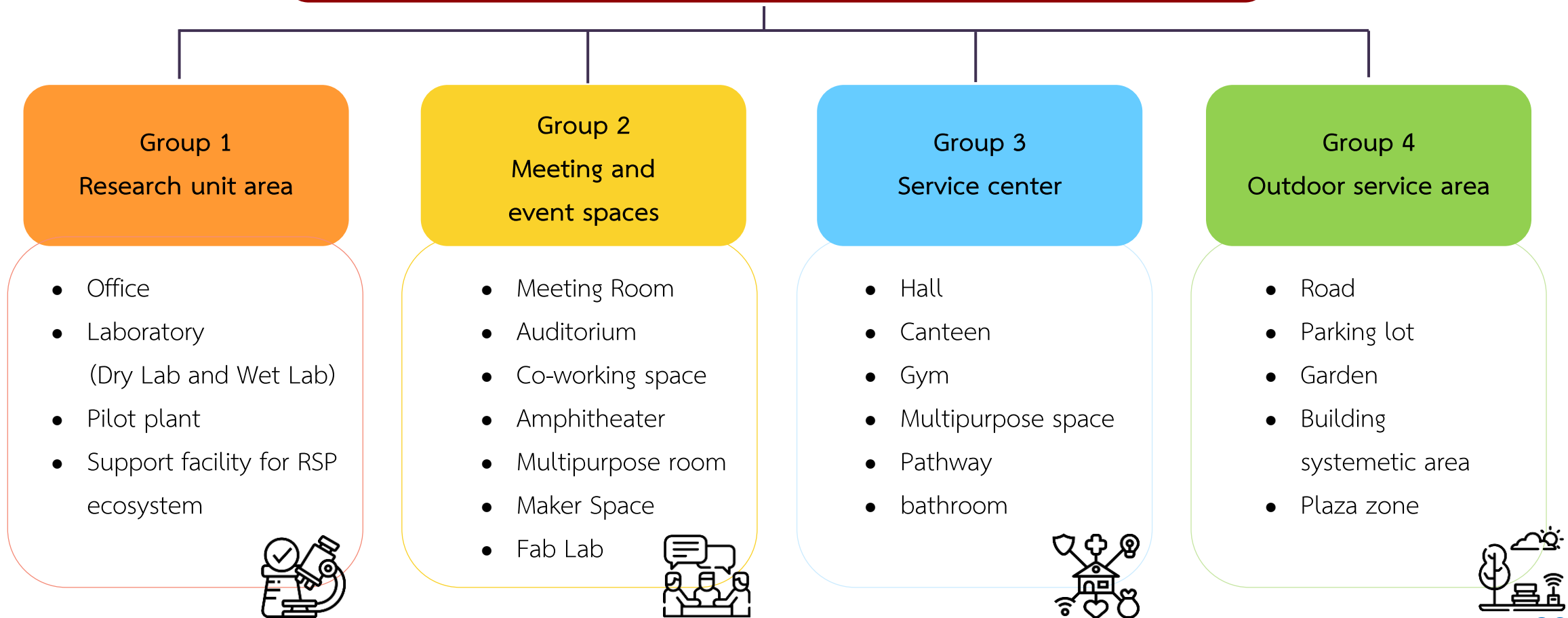
5

Support service

Information system that supports the operation of the Regional Science Park

- Owned by MHESI secretary office
- Managed by MHESI secretary office
- University utilization

## Classification of area utilization characteristics: Regional Science Park Administration Building



## Classification of RSP users

### 1 Business R&D unit

Refers to a company that uses the platform or the building facilities to do their research and development (either the head office, branch or R&D unit) and have a clear project plan for 3 years

### 2 R&D support service

Refers to agencies that do not conduct research and development directly, but their mission is to provide support services for the R&D unit of other companies within the building, such as law firms, accounting assistant, human resource management consultant, testing services, intellectual property registration services. 3 years project plan is needed.

### 3 Strategic Partner unit

Refers to government agencies and non-profit agencies, with roles or missions in promoting technology business development

### 4 RSP Ecosystem support services

Refers to agencies that provide the support services for the Science Park ecosystem in the area, for example, financial services, coffee shops, restaurants, transportation services

### 5 Guests\*

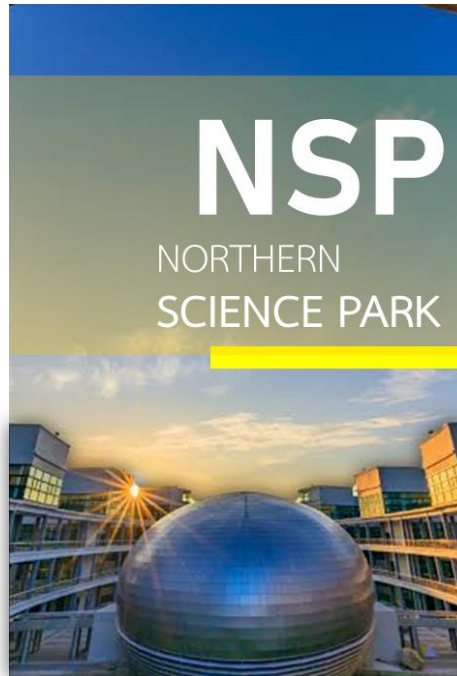
\* Only 2-4 space type



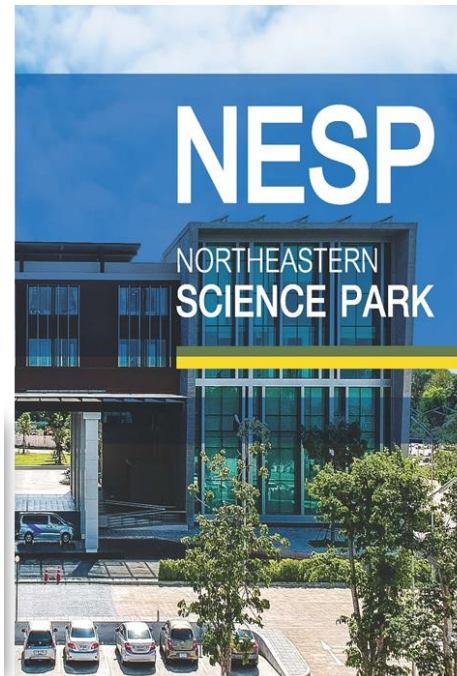
# Regional Science Park Basic Infrastructure

Basic infrastructure and facilities for private sector's R&D activities

Regional Science Park administration building



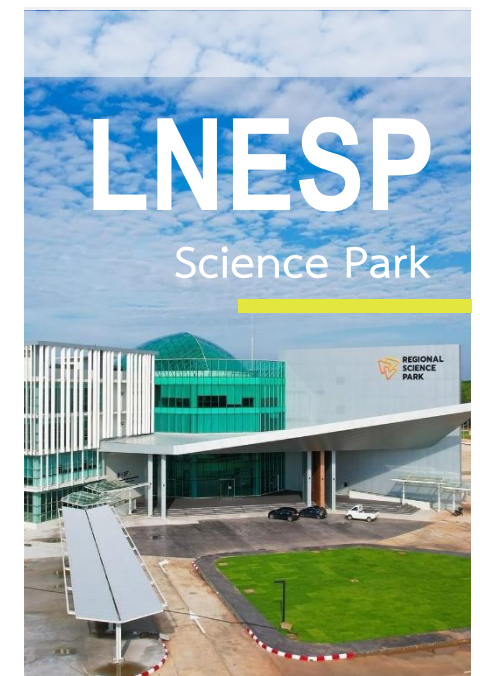
Northern region  
(Chiang Mai)



Northeastern region  
(Khon Kaen)



Southern region  
(Songkla)



Lower northeastern region  
(Nakonrachasima)





# Regional Science Park Basic Infrastructure

Basic infrastructure and facilities  
for private sector's R&D activities

Regional Science Park administration building



**Laboratory**

Dry Laboratory / Wet Laboratory



**Auditorium**



**R&D Center office**



**Co-working space**



**Meeting room**



# Regional Science Park Basic Infrastructure

## Basic infrastructure and facilities for private sector's R&D activities Pilot plant for specific purpose



A pilot plant for radio-frequency insect and egg extermination technology.  
@NSP (Chiang Mai)



Innovation Food Fabrication Pilot Plant  
@NSP (Chiang Mai)



Complete health and beauty industry pilot plant  
@NSP (MFU Chiang Rai)



Food processing pilot plant @STSP (Songkla)



# Regional Science Park Basic Infrastructure

## Laboratory



**Central laboratory**



**Thai Herb Development  
Laboratory**



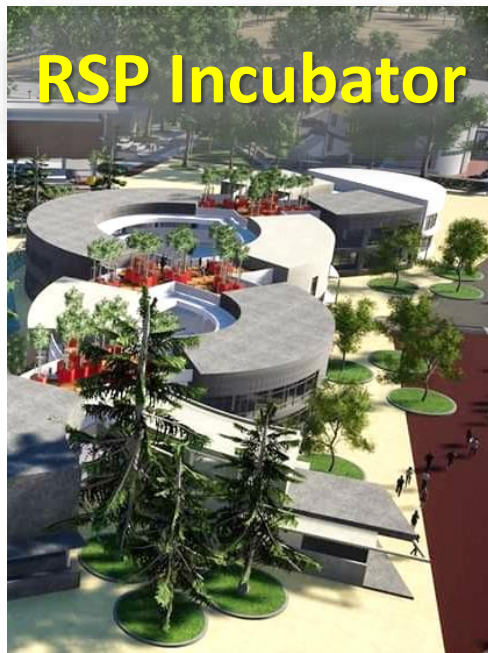
**Future Food Lab  
and Innovation Club: FIC**





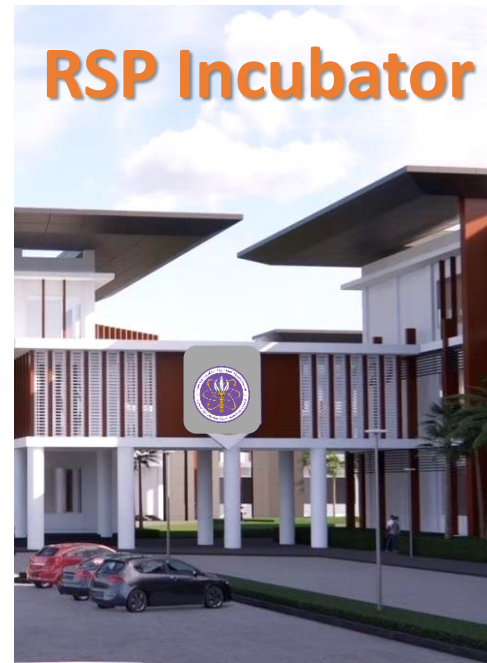
# Regional Science Park Basic Infrastructure

Basic infrastructure and facilities for private sector's R&D activities  
Innovation Entrepreneurship Development Center



@LNESP\*

Ubonrachathani University  
(Ubonrachathani)



@NSP\*

Payao University  
(Payao)



@STSP\*\*

Walailak University  
(Nakonsrithamarat)

\* Under construction  
\*\* will be developed into an Upper Southern Science Park

# โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)



**1** แผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ (Service Platform)

**2** แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

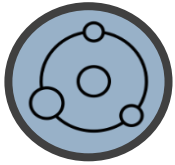
**3** แผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม (STI Business Incubation)

**4** แผนงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Collaborative Research Program)

**5** แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Development)

## 5 Platforms

## New Regional Tech-based Entrepreneurial Ecosystem Enhancement Project



Entrepreneurial  
Ecosystem  
Development



Brain Power  
Skill Up



Certified  
Innovation  
Manager (CIM)



Tech to  
Industry  
Convergence

### ■ Objectives

1. To build future manpower and skills in the region to meet the needs of the country's innovation development.
2. To create a technology and innovation ecosystem in educational institutions.
3. To develop research into intensive technology to drive the country's innovation-based economy.

## Advanced STI Infrastructure and Service Utilization for Regional Economy Upgrade Project



IRD Cap Building



R&D Facility  
Boost up



Area-based  
Innovation for  
Community

### ■ Objectives

1. To enhance the ability to develop innovative technologies in the industrial sector.
2. To enhance the capability of developing technology for the industry through the utilization of resources in educational institutions.
3. To generate income and reduce the inequality of local entrepreneurs from wisdom mixed with modern innovative technology.
4. To create a driving force for the country's innovation-based economy.



Domestic Economy

Stakeholders  
Accessibility

Social Impact



**Regional  
Science Park**

*as*

**National  
Platform ?**

Total Solutions

Agenda-based  
Approach

Open Innovation &  
Global Connect

Share Manpower  
and Brainpower

OUTCOME

PROCESS

INPUT

Academic Institutions  
and COEs Networking

Share goals/purpose/  
budget

Share STIs  
Infrastructure



# ความสำคัญของระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM : NSTIS







ปี 2553 - 2562

- กรอ.วท. มีมติให้ ก.วิทย์ฯ ดำเนินการจัดทำ “ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานฯ”
- สป.วท. มอบหมายให้ สอว. เป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินงาน
- นำเข้าข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานฯ ได้แก่ **นักวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัย เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการ และ โรงงานต้นแบบ**

ปี 2564 - 2565

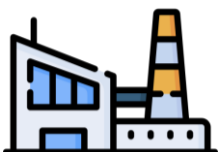
- ยกระดับ STDB เป็น NSTIS
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับ NRIIS

สถานโยบาย อววน.  
มอบหมาย สป.อว.  
ขยายและปรับเปลี่ยน STDB  
เป็น NSTIS

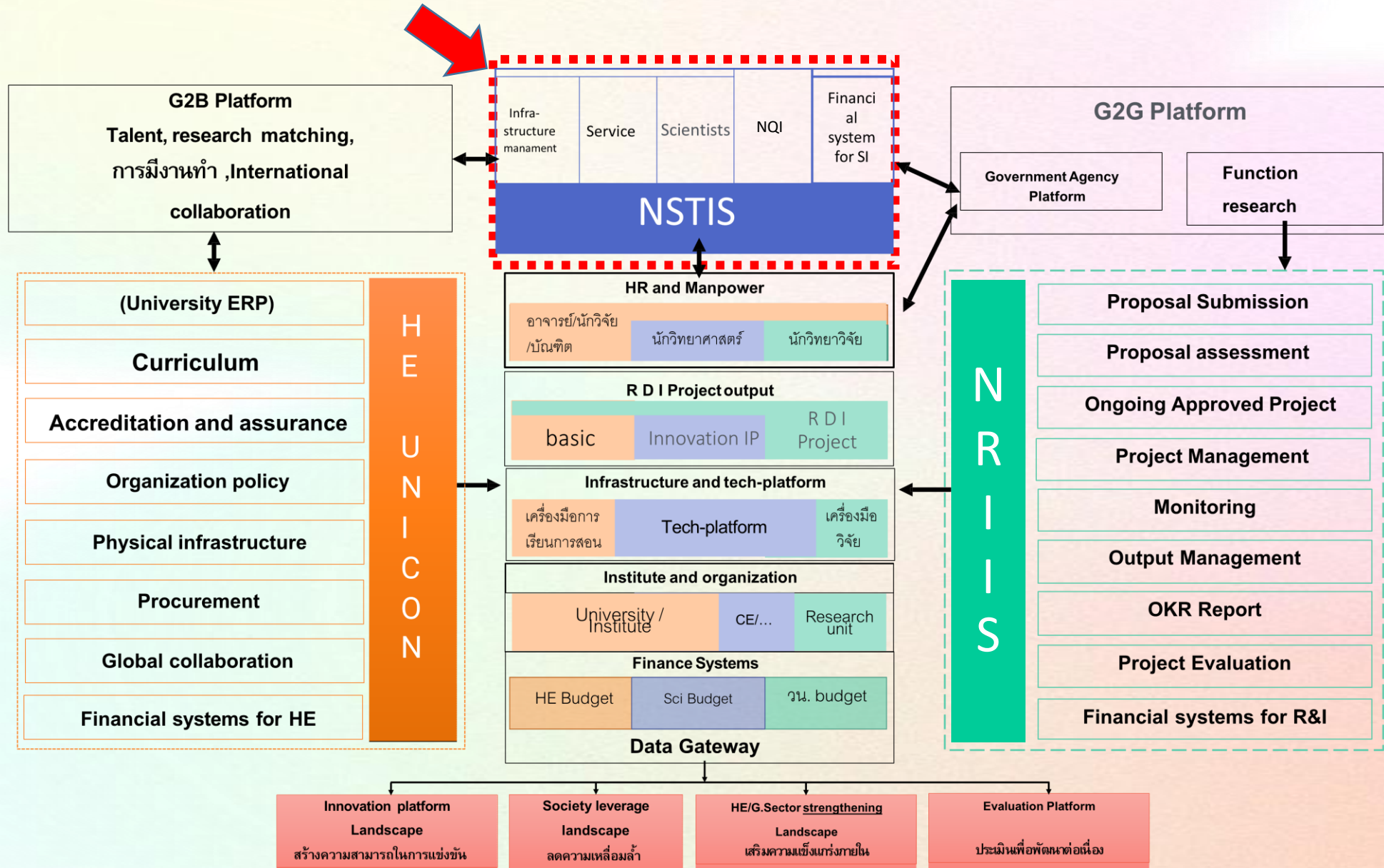


**NSTIS**  
National Science and Technology  
Information System

เน้นการนำเข้าข้อมูล  
เครื่องมือวิทยาศาสตร์  
โรงงานต้นแบบ



# สถาปัตยกรรมข้อมูลอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม : โครงสร้างพื้นฐาน



# ผู้ได้รับประโยชน์

## 1. มหาวิทยาลัย

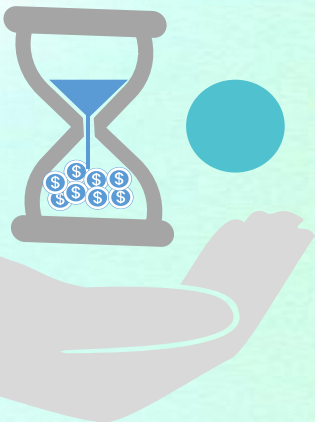
- ใช้กงสี
- ใช้เครื่องมือได้คุ้มค่า

## 2. ภาคเอกชน

- ไม่ต้องลงทุนกับโครงสร้างพื้นฐาน
- มี lab เครื่องมือ support

## 3. ภาครัฐ

- สามารถจัดสรรงบประมาณ





# Regional Science Park : Success cases

**beacon** x **HORGANICE**  
Digitizing Thai Real Estate

271,871 ACTIVE ROOMS (0 2560-0๑๒๑)

1.4 M INVOICES (0 2560-0๑๒๑)

10-20 MB RAISING FUND

**HORGANICE**

ระบบบริหารจัดการหอพักในรูปแบบออนไลน์ ที่ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว

คุณเมธวดี ต้นกัญญา (กรรมการผู้จัดการ) บริษัท ออร์แกนิกส์ จำกัด ผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มฯ 0 2560

ตัวช่วยในการทำปิลค่าเช่า ต้อง **Horganice**

**EVERYDAY DOCTOR**

Scan QR Code

**COCO PEAT**  
ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง PREMIUM GRADE C.A.COCO

**FANG THAI FACTORY**

8 MB FACTORY INVESTMENT

>20 MB IMPACT

**WASHEASY**  
ร้านสะดวกซื้อยุคใหม่ จ่ายมีมีนะ

**BeNeat**  
www.BeNeat.co

แพลตฟอร์มให้บริการจองบ้าน ทำความสะอาดแบบออนไลน์

อานนท์ น้อยงำ (กรรมการผู้จัดการ) บริษัท บีเนท จำกัด ผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มฯ 0 2557

150,000 ACTIVE BOOKING /YEAR

10,000 SERVICE PROVIDERS

**Startup**

**Seoul International Invention**

Seoul International Invention 16.12.3

**Siam novas**

งานวิจัยนำเชื้อตัวก่อผล ตัดยกลูกไข่ สเปิร์ม totipotency (sperm cytotoxic)

รศ.พญ. พงษ์พิชญ์จันทร์ (กรรมการผู้จัดการ) บริษัท สยามโนวา จำกัด ผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มฯ 0 2558

71%

**SMEs**

**Prote Go**

**Cricket Protein**

**MEMBERRY**

UHT Mixed Berry Flavoured Milk MEMBERRY

6 ขั้นตอนการผลิต

**Industry**

Made in Thailand

**REFUN**

**BIOENTIST**

**Community**

**IOT**

**CMC**  
Chotiwat Manufacturing Public Co., Ltd.

**ซูปไก่ทอด**

ซูปไก่ทอดรสแซ่บรสไก่

ซูปไก่ทอดรสแซ่บรสหมู

ซูปไก่ทอดรสแซ่บรสหมู

ซูปไก่ทอดรสแซ่บรสหมู

**CMC**  
Chotiwat Manufacturing Public Co., Ltd.

**IoT**

**Prote Go**

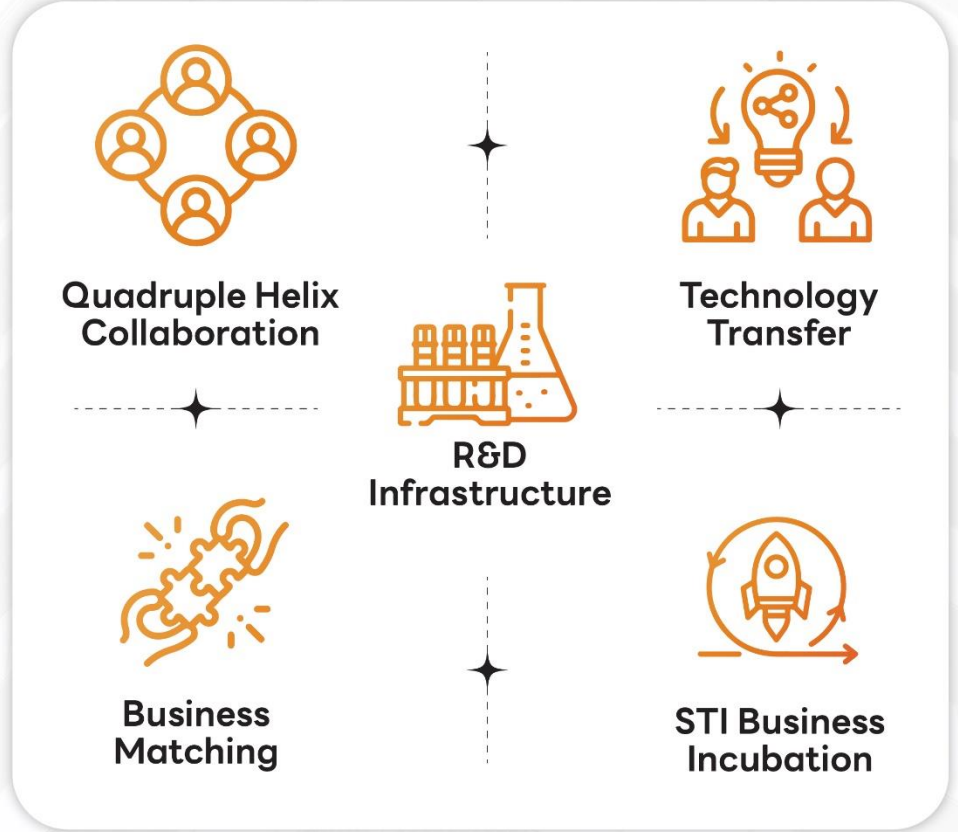
**Cricket Protein**



# REGIONAL SCIENCE PARKS

## UNIVERSITY UTILIZATIONS

### TOTAL INNOVATION SOLUTIONS



TOTAL  
**44**  
NETWORK  
UNIVERSITY



14 NETWORK UNIVERSITY  
NORTHERN SCIENCE PARK



9 NETWORK UNIVERSITY  
NORTHEASTERN SCIENCE PARK



10 NETWORK UNIVERSITY  
SOUTHERN SCIENCE PARK



9 NETWORK UNIVERSITY  
LOWER NORTHEASTERN SCIENCE PARK



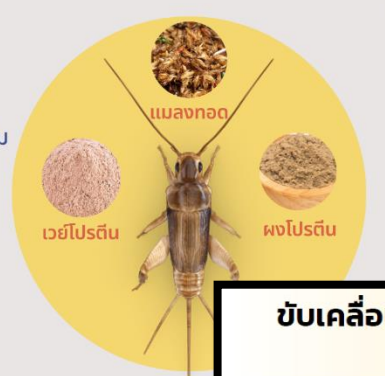
## โครงการพัฒนาแมลงเป็นสัตว์เศรษฐกิจและการพัฒนาโปรตีนทางเลือกจากแมลงเพื่อขับเคลื่อนภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจฐานชีวภาพ

**ปัญหา**

- ขาดมาตรฐานการเลี้ยง
- ขาดการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม
- ขาดการส่งเสริมอย่างจริงจัง

**โอกาสและผลกระทบ**

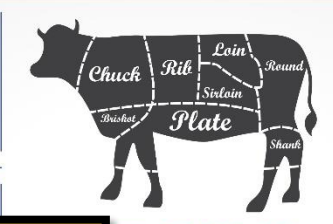
- เป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย ใช้เวลาน้อยลงทุนน้อย
- มีความต้องการของตลาดสูง เพราะเติบโตทุกปี
- เป็นแหล่งโปรตีนใหม่ในอนาคต



- การดำเนินงาน**
- การพัฒนากระบวนการเลี้ยง (Farming)**
- ระบบเลี้ยงจิ้งหรีดแบบปลอดภัย
  - ฟาร์มอัจฉริยะต้นแบบ
  - การพัฒนาสูตรอาหารจากวัสดุท้องถิ่น
- สายพันธุ์**
- การรวบรวมสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับการเลี้ยง
  - การแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม
  - การสร้างนวัตกรรมแปรรูป เช่น โปรตีนผง

## โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตโคเนื้อและโคนมคุณภาพสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ปัญหา**
- เกษตรกรขาดเงินทุน
  - ขาดข้อมูลย้อนกลับ
  - ขาดมาตรฐานการเลี้ยง
  - ขาดโรงเชือดมาตรฐาน
  - ขาดการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปเนื้อโคขุน
- มีการส่งเสริมและกระจายรายได้สู่เกษตรกร



- GENETICS** : สายพันธุ์  
ผสมจากพันธุ์แม่โคพื้นฐานต่อกรีนดิวต์คุณภาพจากและเปอร์เซินเนทกรลสูง
- FEED & FEEDING** : อาหาร  
- โครงการพัฒนาสูตรอาหารโคเนื้อโคขุนโคขุน  
- โครงการเพิ่มโปรตีนในนมสำหรับโคขุน โดยกระบวนการหมักถั่ว และผลิตเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อพันธุ์โครนาควิว
- ENVIRONMENT** : สิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาโรงเรือนอัจฉริยะสำหรับเลี้ยงโคเนื้อโคขุนโคขุนโครนาควิวให้มีอัตราการเจริญเติบโตเร็วและมีนมเนืกรลสูง
- VALUE ADDITION** : เพิ่มมูลค่า  
โครงการพัฒนาเนื้อโคเนื้อจากการตัดจากโคขุน

### ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ตอบรับนโยบายระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC – Creative LANNA)

#### ทิศทางพัฒนาภาคเหนือ 2566-2570 เป็นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ

**Northern Direction 2566-2570**

เป็น "ฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชั้นนำ" ของภาคเหนือตอนล่าง

• Economic Corridors  
• Smart Regions  
• Creative Cities  
• Digital & Creative People

**BUSINESS MODEL**  
Nature-based Textures and Textiles: Craft-work Ecosystem

• Products & Services  
• Creative Ecosystem  
• Digital Infrastructure

**Chiang Mai**  
City of Crafts and Folk Art

• Clean Air  
• Clean Food  
• Clean Cities  
• Clean Environment  
• Clean Energy

ร่างกรอบแผนพัฒนาภาคเหนือ พ.ศ. 2566-2570

https://archcodegreeshow2021.com/chiang-mai-craft-tech-district/

https://www.creativecitychiangmai.com/

**สายพันธุ์โคเนื้อ**

50 เครื่องย่ายุทธศาสตร์สูง (Korat Wagyu TMR)

Smooth Beef

Franchise

• SUT FARM  
• โคขุน  
• โคเนื้อ



**ผลการดำเนินงาน**

**เกษตรกร**

**ฟาร์มต้นแบบ**

**ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ**

**ศูนย์ปฏิบัติการสมาร์ทซิตี้ ม.ขอนแก่น Smart City Operation Center**

esri Thailand

SCOPC

**ROADMAP SCOPC KHON KAEN SMART CITY**

Smart Economy, Smart Mobility, Smart Environment, Smart Energy, Smart Governance, Smart People, Smart Living

**เกิดพลวัตกรรม**

1. นวัตกรรมวางผังเมือง

**วัตถุประสงค์การดำเนินงาน**

SCOPC เป็นโครงการที่อยู่ภายใต้โครงการนวัตกรรมเพื่อข้ามยีนของอีสานทางด้านเศรษฐกิจ ตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเป็นศูนย์กลางของภาคพัฒนาภาคเหนือโดยมีเชียงใหม่ขอนแก่นเป็นรูปธรรมใช้ระบบ Internet Of Things (IoT) และระบบ Cloud Based เพื่อใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเมือง รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ทั้งหมดของขอนแก่น ด้วยแพลตฟอร์มเดียวกัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างครบวงจร โดยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน

3. นวัตกรรมรับรองโรคระบาดและภาวะฉุกเฉิน Covid

**ข้อมูลเมืองขอนแก่นสมาร์ทซิตี้**

พัฒนาและส่งเสริม (Smart Mobility)  
เศรษฐกิจ (Smart Economy)  
การบริหารงานรัฐกิจ (Smart Governance)  
พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People)  
การดำรงชีพ (Smart Living)  
พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy)

**Rubber City**

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

- มีผลงานนวัตกรรมยางพาราในอนาคตเพิ่มขึ้น
- บริษัทขนาดใหญ่ มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนามากขึ้น
- ชุมชนและเกษตรกรสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์นวัตกรรมยางพาราเบื้องต้นได้
- เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในพื้นที่ 150 ล้านบาท
- เกิดการจ้างงานนักศึกษาและประชาชน

**มูลค่าผลิตภัณฑ์ยางพารา ด้วยนวัตกรรม**

ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

ผลิตภัณฑ์อื่นๆ

ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมยางพาราอื่นๆ อยู่ระหว่างการพัฒนา

Standard factory

- ชุมชนสหกรณ์
- ผู้ประกอบการนวัตกรรมยางพาราเบื้องต้น
- เกษตรกรในพื้นที่



# Developing a Science Park Society in Thailand: Empowering personnel potential

Increase the quantity and quality of personnel involved in Science Park operations in the universities, the public and private sector.

1

Knowledge Sharing /  
Peer-to-peer: P2P



Seminar



Workshop



Conference

DAY 1

DAY 2



2 Tech visits



Discussion



2

Manpower Capacity Building

Enhance the personnel's skills involved in the Science Park's operation through training of various courses.





# Developing a Science Park Society in Thailand: Linking cooperation networks

- Create a network of cooperation between agencies, institutes, and the private sector who are interested in RSP activities.
- Thai-BISPA Day, 7 Innovation Awards, Tech-Innovation, Innovation Campaign
- MOU on the development of startup entrepreneurs and SMEs between Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR) and the SMEs Development Bank of Thailand.
- MOU on the development of biotechnology industry entrepreneurs between the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI) and the Federation of Thai Industries.



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES



ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน  
ที่ ๓/๒๕๖๒

เรื่อง การกำหนดอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุสนธิประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๒/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๗  
เรื่อง นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ มาตรา ๑๘ และมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม  
การลงทุน พ.ศ. ๒๕๒๐ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงออกประกาศกำหนดให้พื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์  
จำนวน ๓ แห่งดังต่อไปนี้ เป็นเขตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการส่งเสริม  
การลงทุนเพิ่มเติมซึ่งได้กำหนดเป็นเขตส่งเสริมการลงทุน

๑. อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
๒. อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
๓. อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา

(ประยุทธ์ จันทร์โอชา)

ประธานกรรมการส่งเสริมการลงทุน

