



The Contribution of STI in achieving SDGs 2030

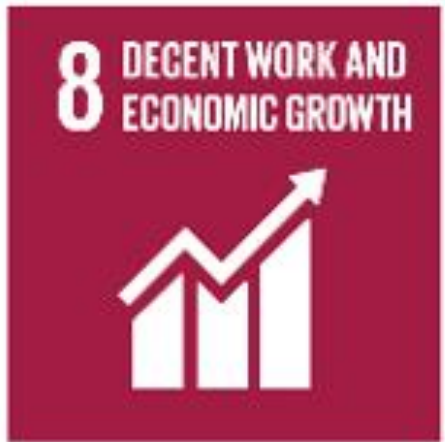
The community well-being

Assoc.Prof. Soranit Siltharm, M.D.

Permanent Secretary

Ministry of Science and Technology

March 20, 2018





Outline



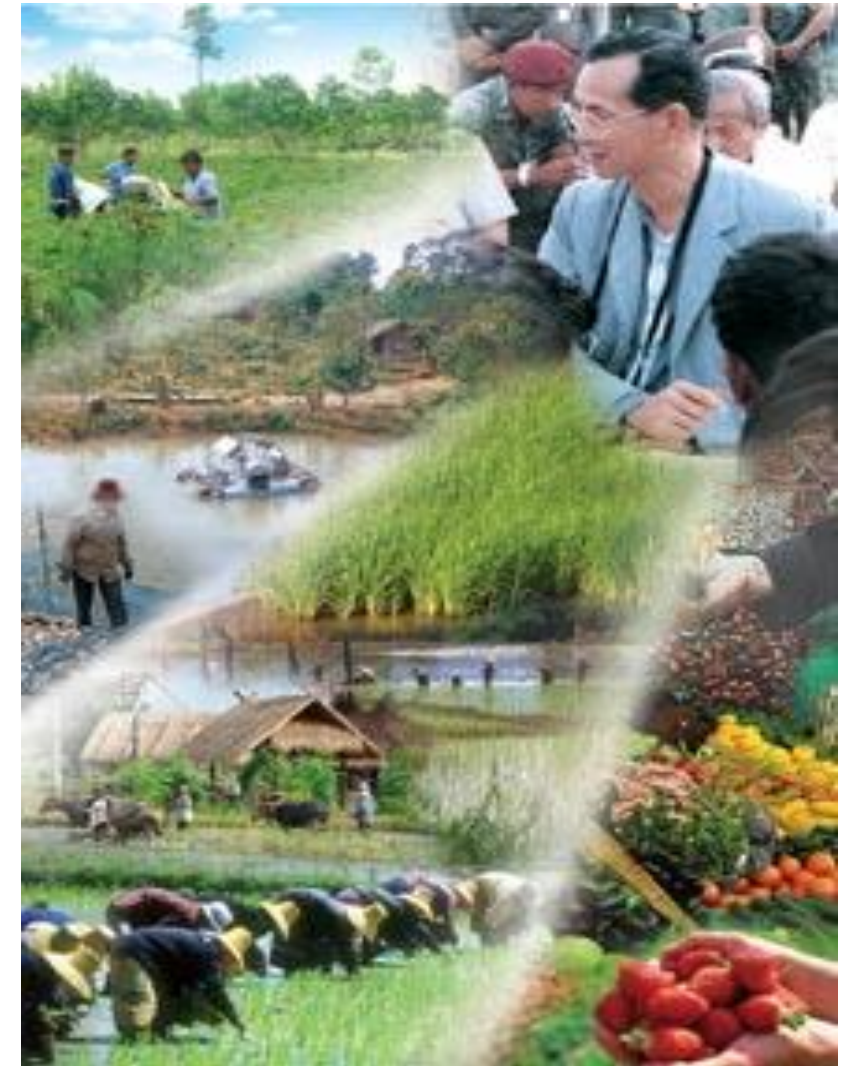
- 1. Over view of Sufficiency Economy Philosophy (SEP)**
- 2. Science, Technology, and Innovation (STI) to support SEP**
- 3. STI for SEP to achieve SDGs**
- 4. MOST Thailand projects**



Ways and Means of Sufficiency Economy Philosophy (SEP)

Simplify/Simplicity

Sufficiency means to live a reasonably comfortable life, without excess, or overindulgence in luxury, but enough.

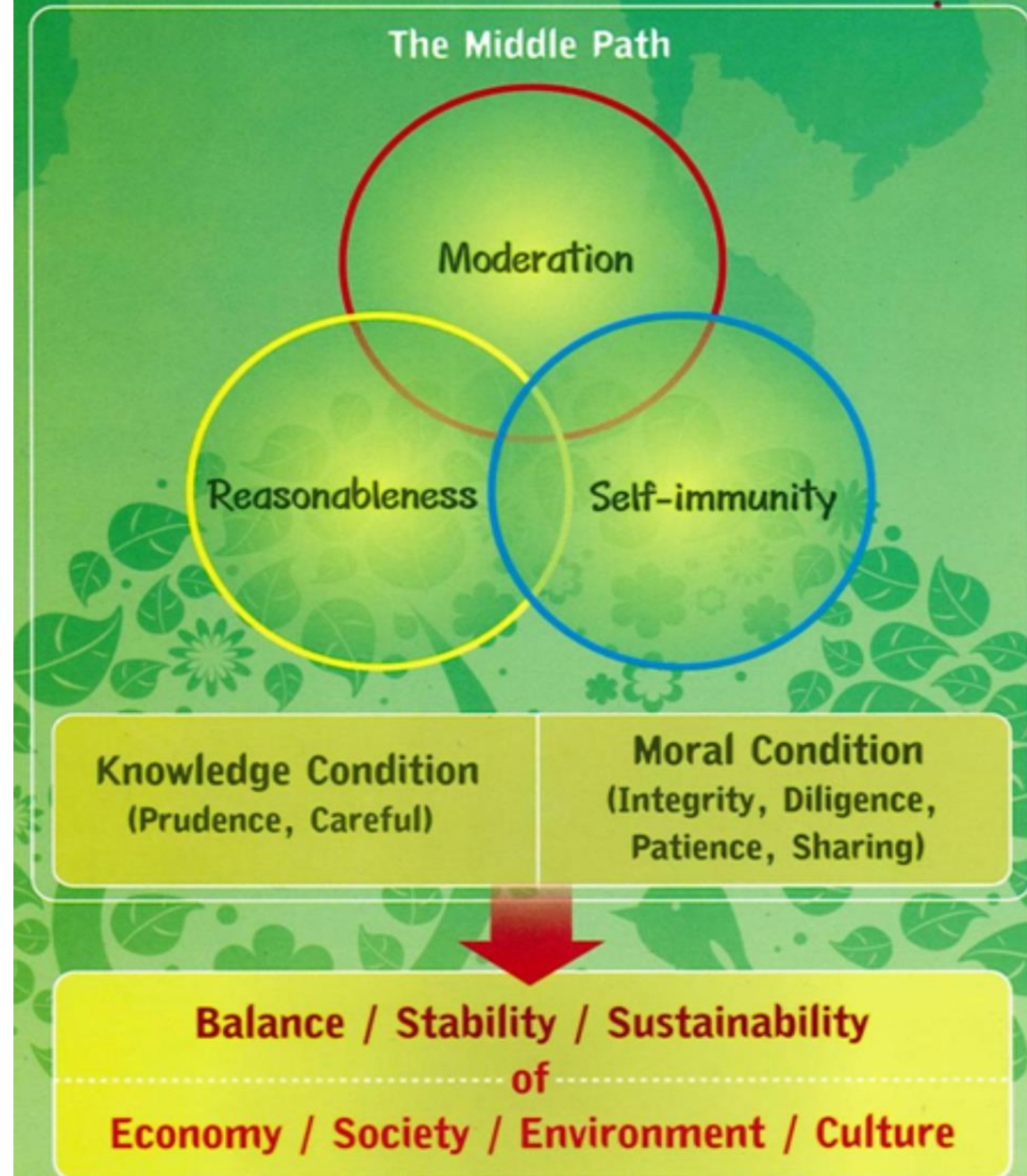




**Sufficiency
Economics
Philosophy**



Summary of the SEP





How SEP works (Diversify)



Land and Water

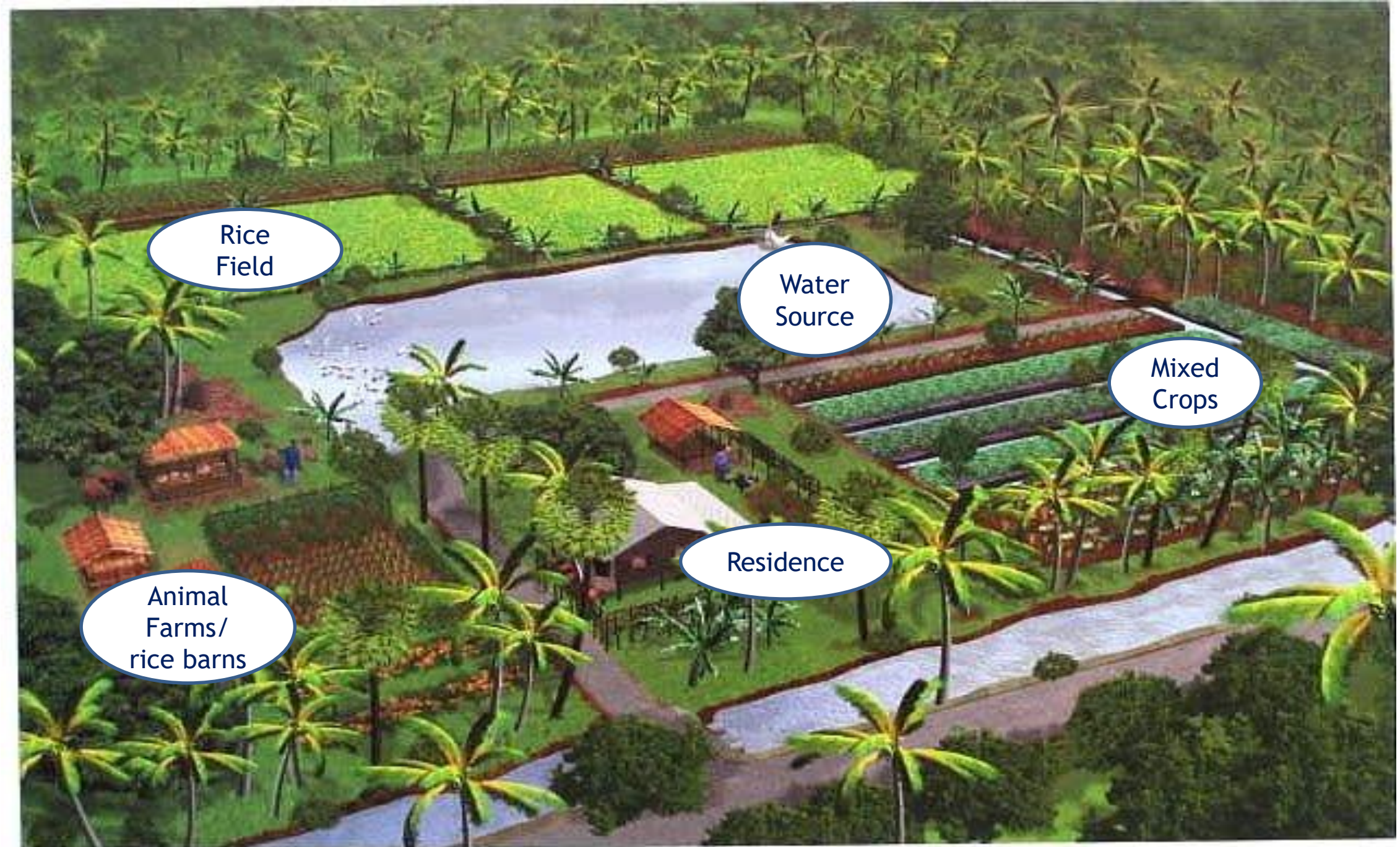
30-30-30-10

30= Mixed Crops

30= Water Source

30= Rice Field

10= Residence animal farms
and rice barns






SEP and the Modern World





National Strategy

THE TWELFTH NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT PLAN (2017-2021)

Office of the National Economic and Social Development Board
Office of the Prime Minister
Bangkok, Thailand

Linkages of The 20-Year National Strategies (2017-2036) & The 12th National Economic and Social Development Plan (2017-2021)



Source: NESDB

Thailand 4.0

It's Time for CHANGE

More for Less → Less for More

Raise competitiveness in 4 main sectors

Traditional Farmers	Traditional SMEs	Low Value Services	Unskilled Labor
Smart Farmers	Smart SMEs and Startups	High Value Services	Highly Skilled Labor

Utilize Our Comparative Advantage Such as Bio-Diversity and Cultural Diversity Introduce Innovation and Creativity

- Food, Agriculture and Bio-Technology
- Health and Medical Technology
- Robotics, Smart Devices and Mechatronics
- Artificial Intelligence and Internet of things
- Creativity, Culture and High Value Services

Public and Private Partnership Pracharat

University, Private Sector, Financial Sector, International Alliance, Research Institute

Supported by The Royal Thai Government

Thailand's Economic Progression

- Thailand 1.0 Agriculture Based Economy
- Thailand 2.0 Light Industry Based Economy
- Thailand 3.0 Heavy Industry Based Economy

We Are Caught in A Trap of...

- Middle Income Country
- Income Inequality
- Imbalance

the rate of Thailand's economic growth has declined considerably

From 7-8% per year (1987-1993) → Down to 3-4% per year (2003-2013)

Thailand's per capita income 2015: 5,876 USD per year (World Ranking 82, ASEAN Ranking 04)

Source: Ministry of Commerce

National Strategy Plan

Stability – Prosperity - Sustainability

20-Year National Strategy (2017 - 2036)

THAILAND
Focus 2017

To achieve the vision

“Security, Prosperity, Sustainability”

To become a high-income country

“The Philosophy of Sufficiency Economy”

Achieving national interests in **improving quality of life, generating high income to escape middle-income trap and ensuring well-being for all Thais**

Society is stable, equitable and fair.

And the nation is competitive in the global markets.

6 Key Strategies

- National security
- Competitiveness enhancement
- Development and Empowerment of Human Capital
- Broadening Opportunity and Equality in Society
- Environmental-friendly development and growth
- Reforming and Improving Government Administration





1988 – 1997

Science and Technology for Sustainability

“...Science and technology are important factors for development of a country. We should seriously support an invention of technology that is suitable for the needs and conditions of our country. The more we can invent, the more we can save, and the invented technology can be applied in a wide variety of works.”

Royal Address by H. M. King Bhumibol Adulyadej, Given at the National Science and Technology Fair, 1 August 1988



STI for People

People Centric วิทยาศาสตร์สร้างคน

- Create Science Culture
- STEM Learning
- Science Communication/awareness
- Talent Mobility

STI for Prosperity

Technology reduce poverty วิทยาศาสตร์แก้จน

- Value Creation and Demand Driven/Productivity through STI Network
- Support One Tambon One Product (OTOP), SMEs
 - Smart Farmer
 - 3 informatics technology (Hydro/Bio/Geo)

STI for Power

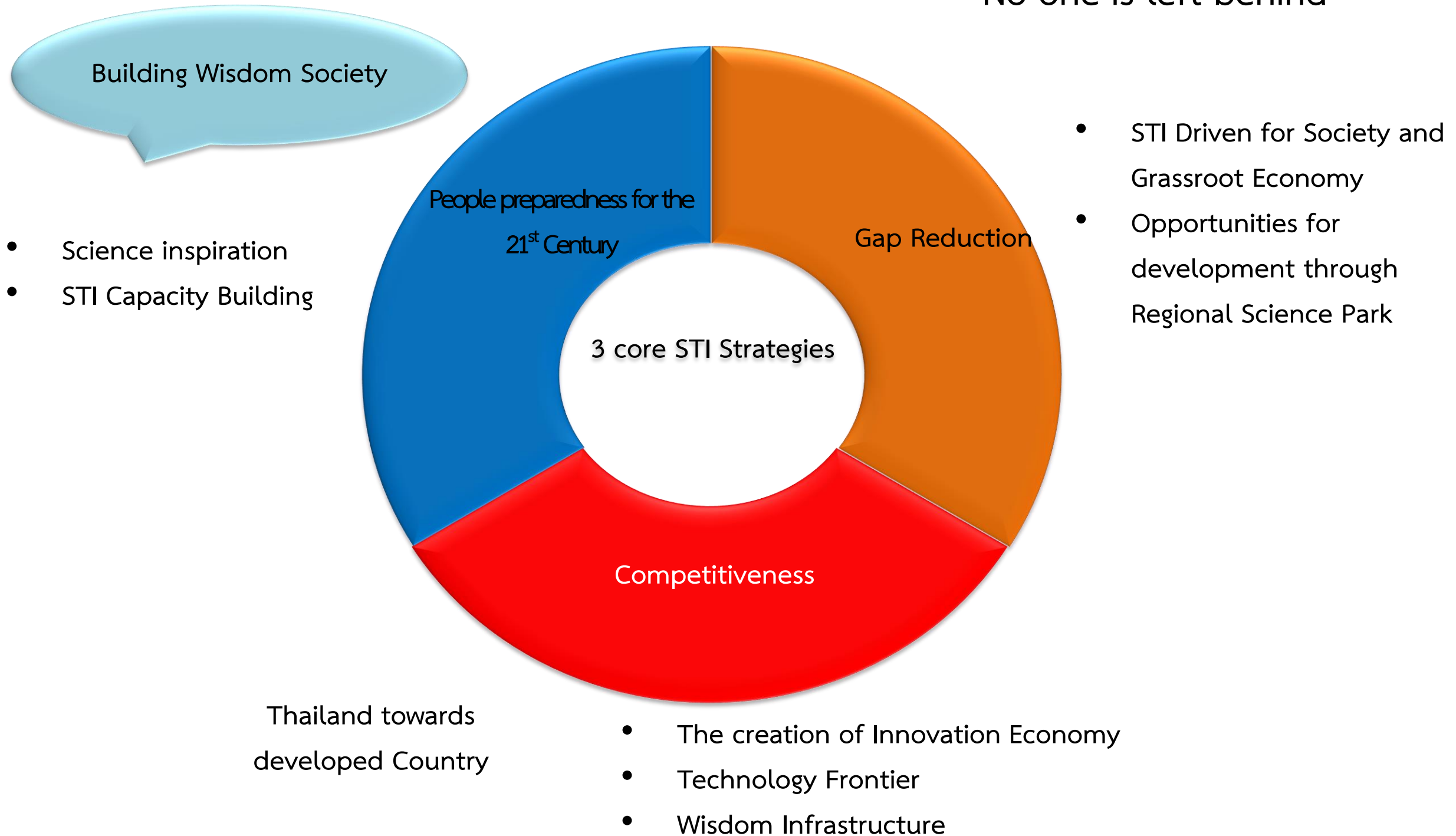
Support Startups วิทยาศาสตร์เสริมแกร่ง

- STI Infrastructure Development
- STI to increase competitiveness
- Innovation-Driven Enterprises (IDE)
- Information Technology Service



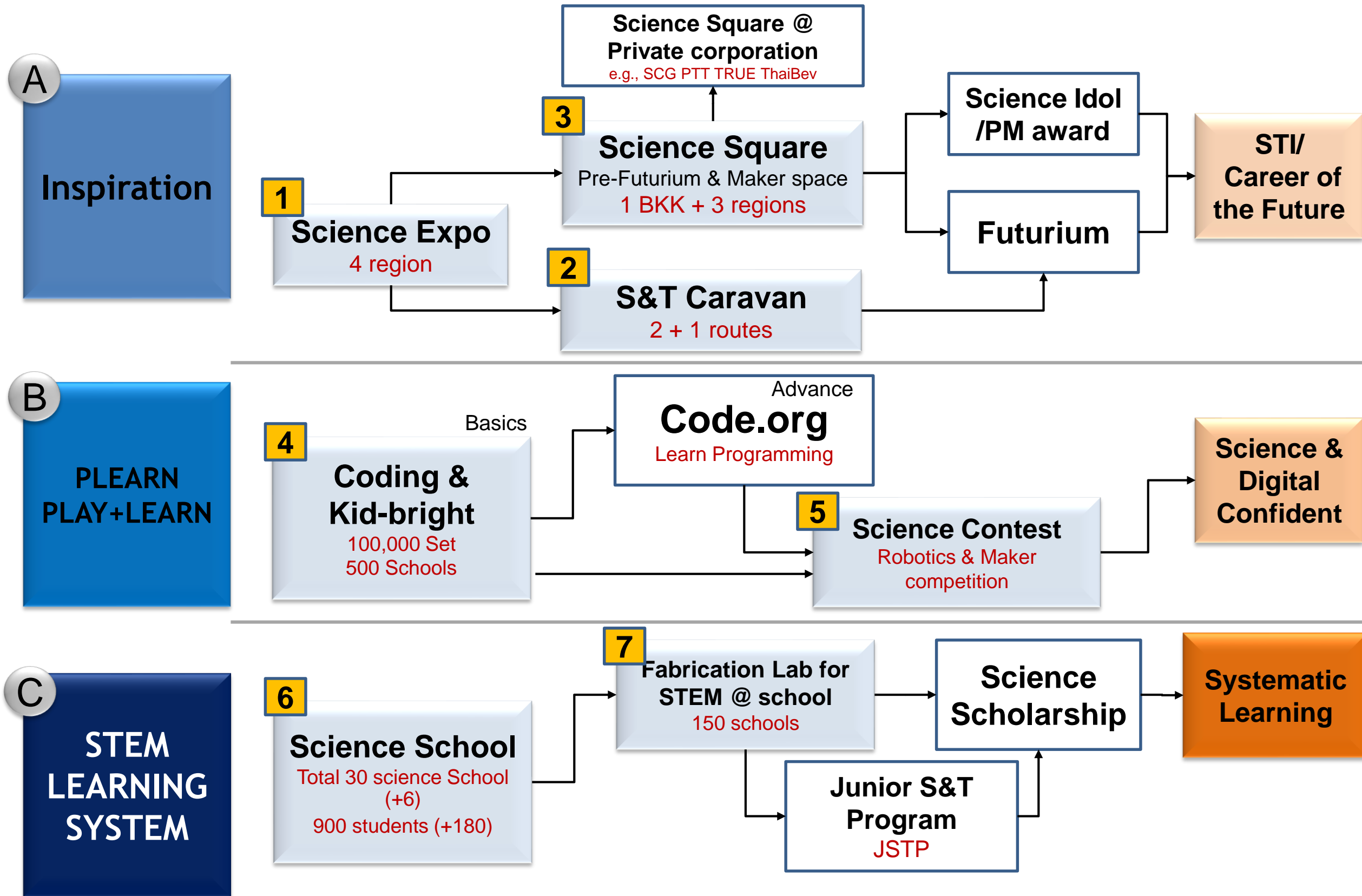
Core STI Strategies

No one is left behind





People Preparedness for the 21st Century (Journey)



Science Museum

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรม



MEGA WORLD
(Innovation Museum)

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา



Natural museum

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า



Rama 9 museum

เทคโนโลยีสารสนเทศ
(Information Technology)



พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Science)



พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์



National Science week



Science Camp



Science Show



Science caravan

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา
(โครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

Infrastructure



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ชวนชมดวงจันทร์วันลอยกระทง
14 พฤศจิกายน 2559

Super Full Moon ดวงจันทร์เต็มดวง
ใกล้โลกที่สุด
ในรอบ 68 ปี

เวลา 17.00 - 22.00 น. ตั้งกล้องโทรทรรศน์ส่องดวงจันทร์แบบเต็มตา




60 พรรษา
เจ้าฟ้าสิริดาราศาสตร์
Commemoration of the 60th Birthday
of the Princess of Astronomy

77 จังหวัด เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์
เปิดโอกาสเรียนรู้ทั่วหล้า

สำนักงานวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ - สถาบันวิจัยดาราศาสตร์
มีนาคม 2559 - พฤษภาคม 2560
เจ้าฟ้าสิริดาราศาสตร์ - ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐
พระบรมราชชนนีศจีนาถ - ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐



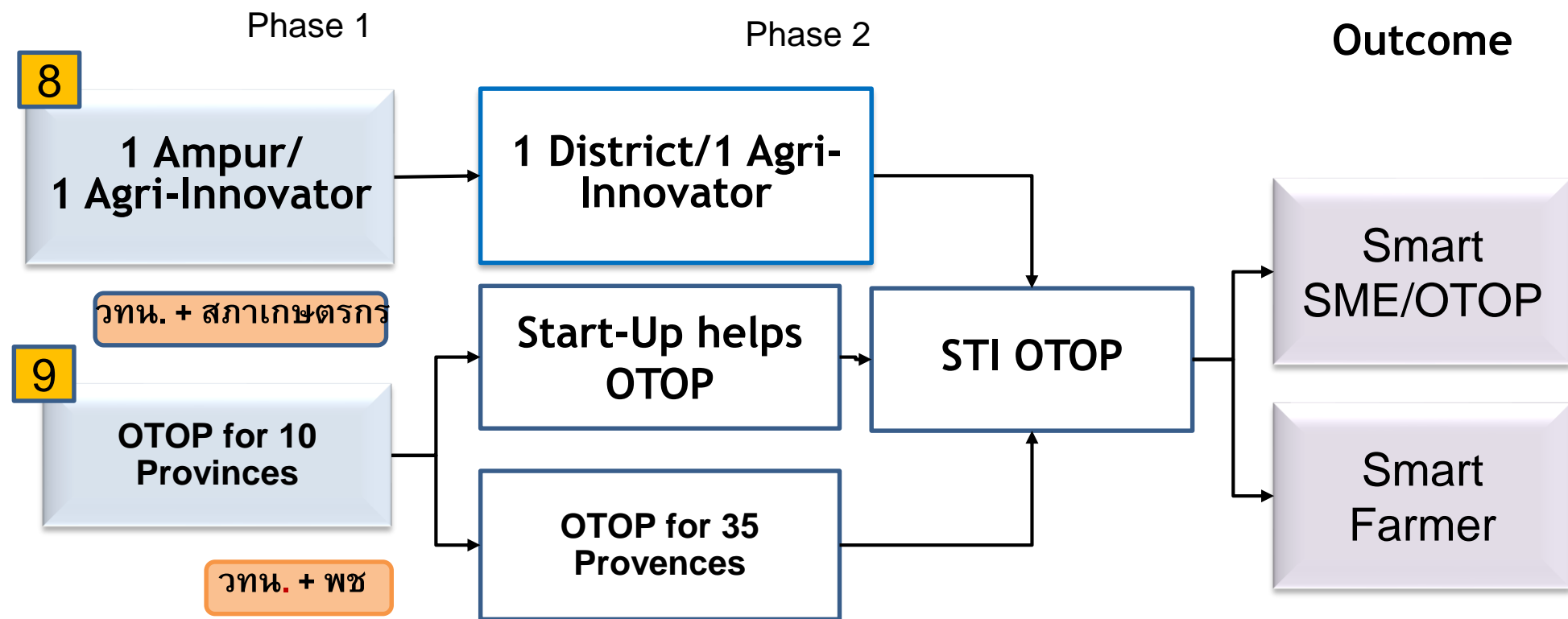
Chili, China, USA and Australia



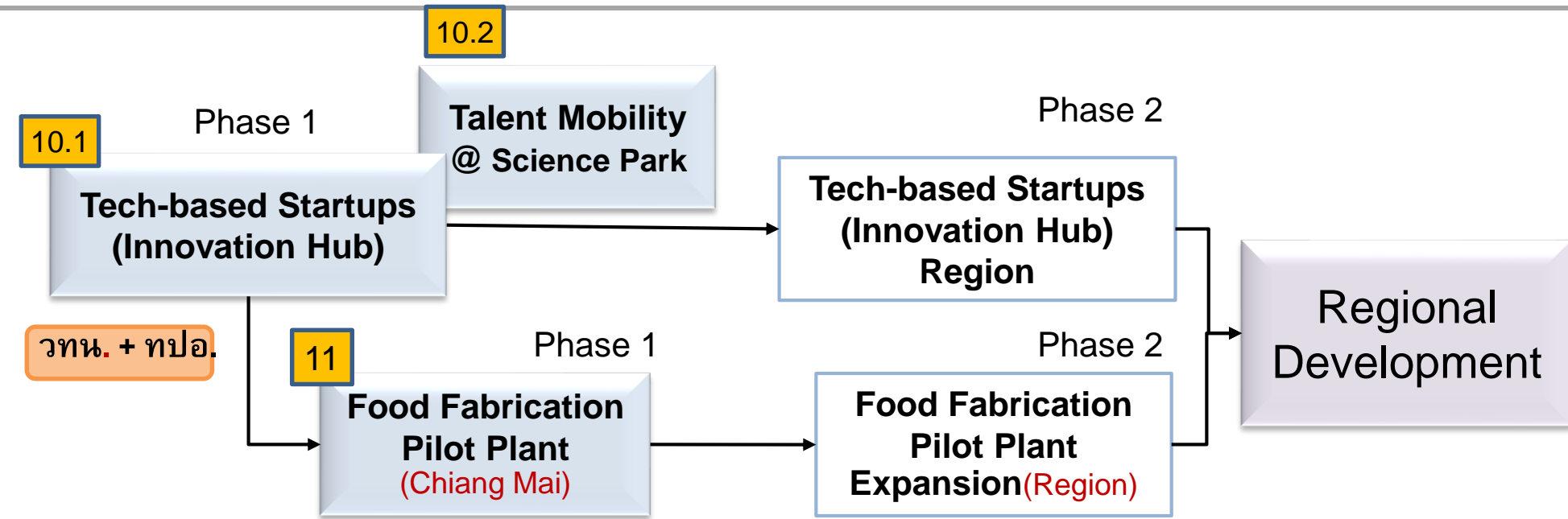


Gap Reduction (Journey)

A
STI Driven for Society and Grassroot Economy



B
Opportunities for development through Regional Science Park



Smart Farmer

“เทคโนโลยีชีวควบคุม (Biocontrol) แมลง ศัตรูข้าวและไม้ผล”

วันที่ 18-19 กันยายน 2560 จ.ศรีสะเกษ
มีเกษตรกรที่เข้าร่วม 191 ราย
สามารถผลิตเชื้อได้ 250 ถัง ใช้ได้ครอบคลุม 250 ไร่
ลดความเสียหายจากเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลร้อยละ 20

การอบรมเทคโนโลยีเชิงลึกสำหรับ Smart Farmer



วันที่ 30 พฤศจิกายน 2560
ณ สห.เกษตร จ.น่าน
เกษตรกรเข้าร่วม 70 ราย



Smart Village

กลุ่มพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์
ตราสินค้า “ศรีสุวรรณ”

จ.ศรีสะเกษ



เครื่องสำอางจากข้าว



Smart Entrepreneur

- ☉ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสตรีแม่บ้าน อสม.แปรรูปผลิตภัณฑ์แห้ว จ.สุพรรณบุรี
- ☉ กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชียงใหม่-ลำพูน



- ☉ กลุ่มแปรรูปเครื่องต้มข้าวผักไหม จ.ศรีสะเกษ

- ☉ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเพาะเห็ดบ้านศรีนาชั้น จ.น่าน



STI for
SMART
AGRICULTURE



Regional Science Park

university-industry-public



North



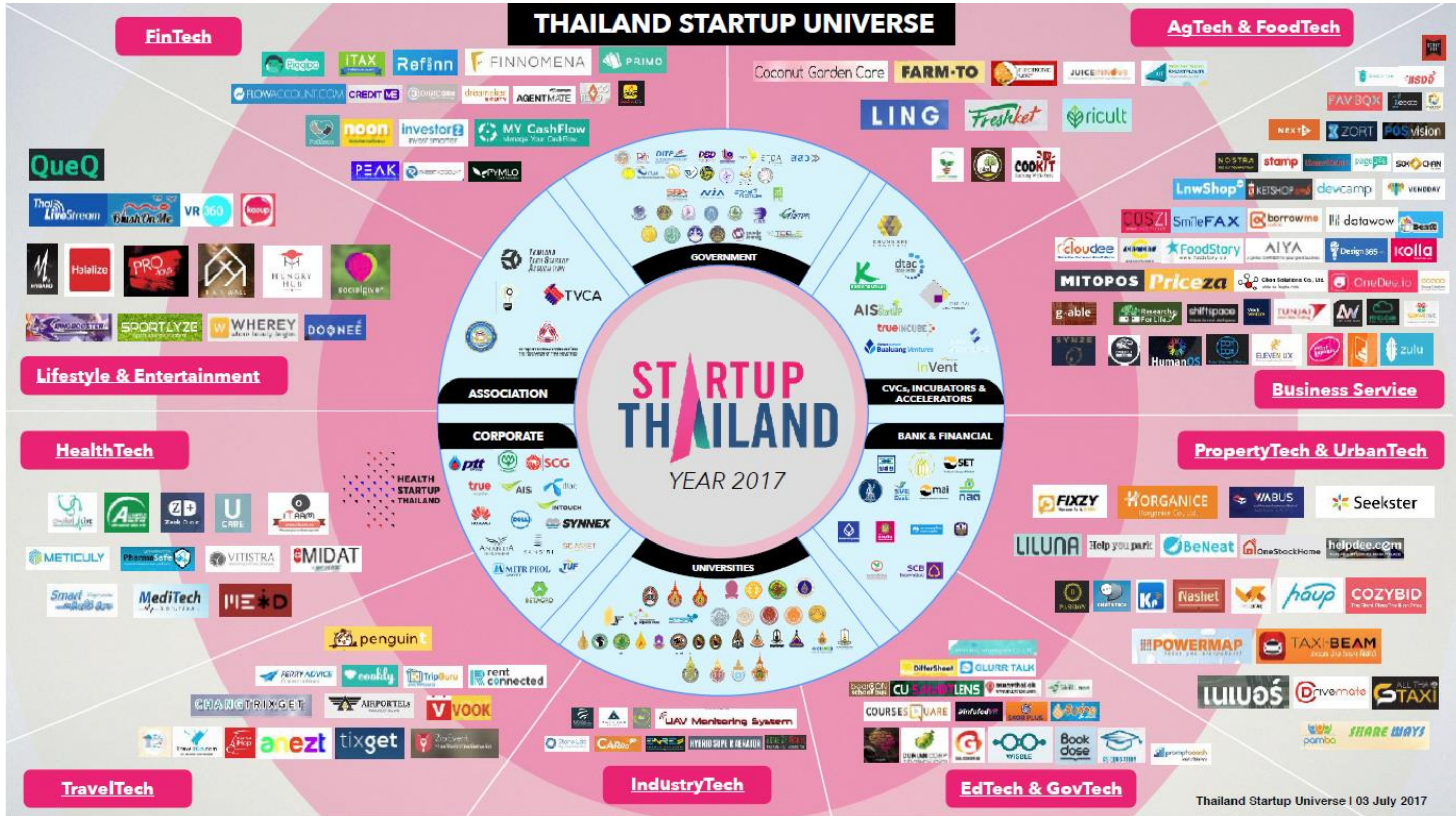
South



Northeastern

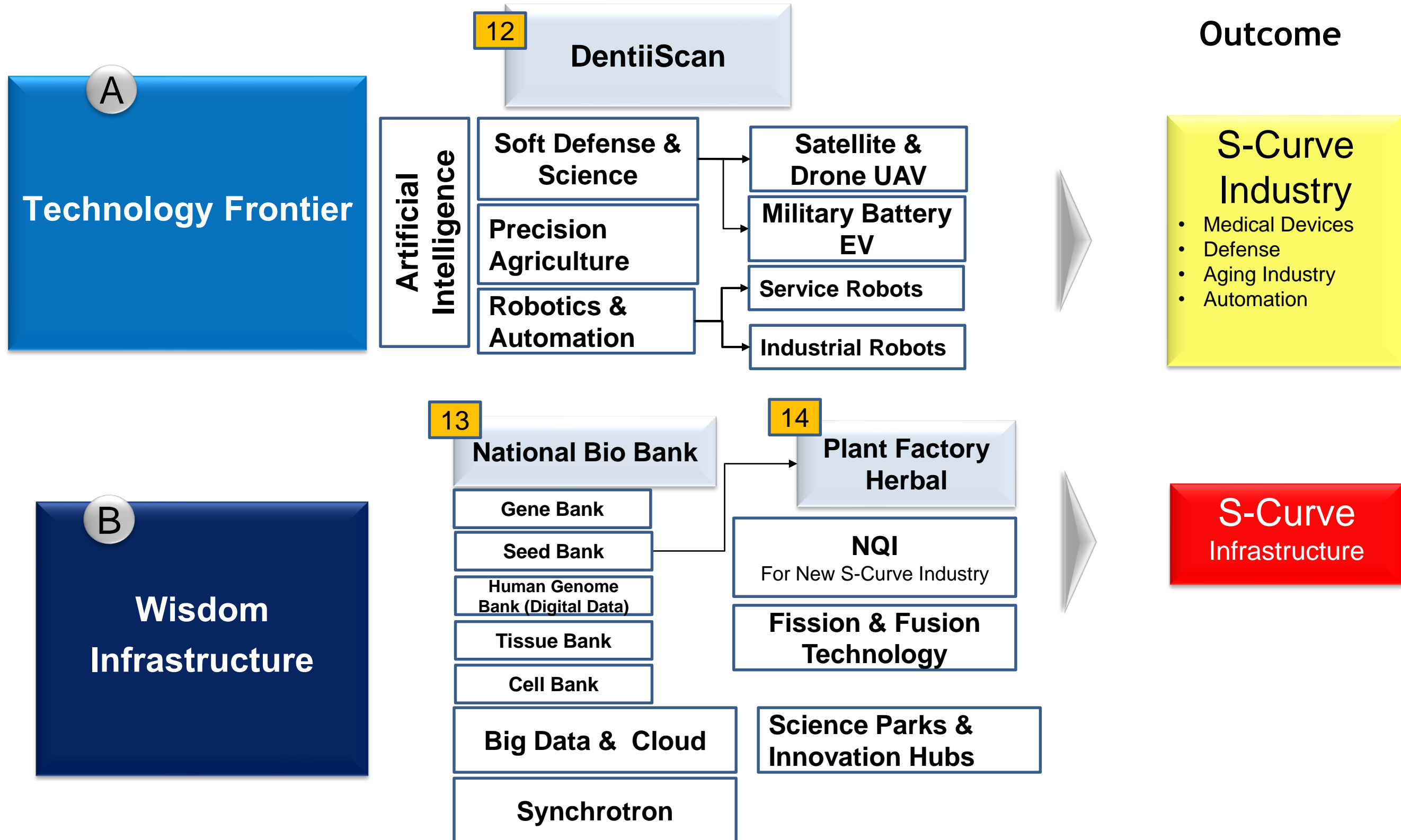


Startup





STI for Competitiveness (Journey)





Eastern Economic Corridor of Innovation (EECi) Science/Innovation Park for Translational Research



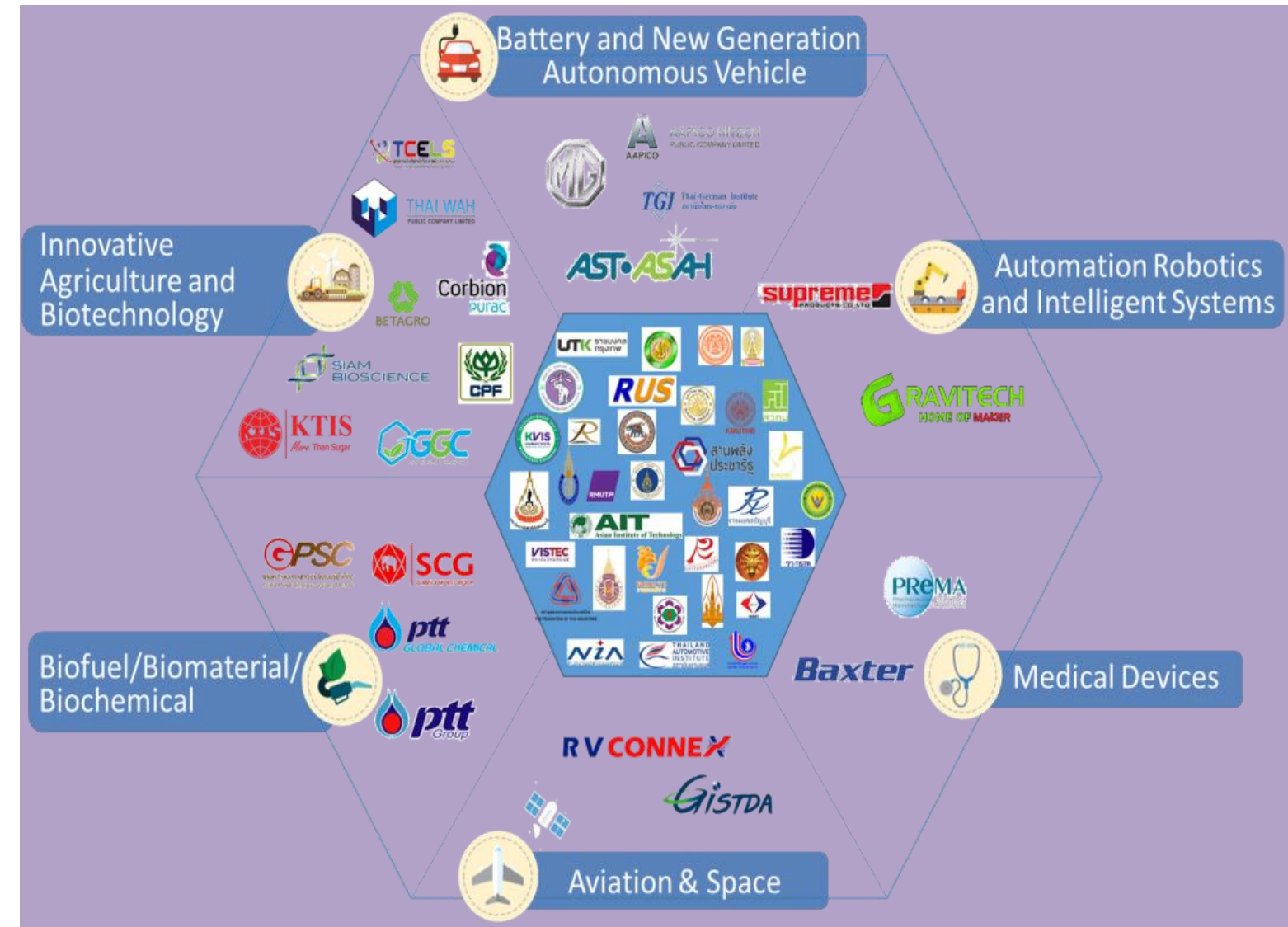
1. ARIPOLIS & BIOPOLIS @ Rayong



2. SPACE KRENOVAPOLIS @ Sriracha Cholburi



EECi partnership



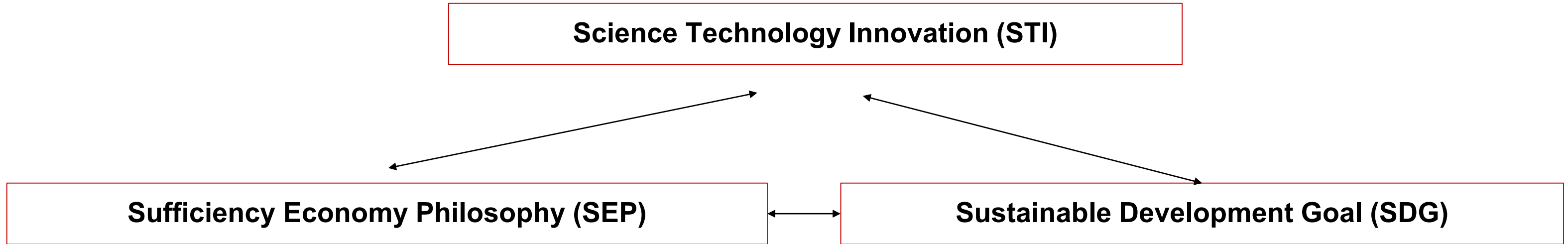
- 63 partnership:
- 23 universities 21 companies 11 government and 6 international institutes

THEOS-2

- Satellite 500 kg. Resolution 0.5 m

- Small satellite 50 kg.





We can utilise Science, Technology and Innovation to achieve Sustainable Development Goals but in an appropriate context so that we can gain maximum benefit.

