

แนวโน้มการพัฒนากำลังคน รายอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับ การพัฒนากำลังคนในมิติพื้นที่

มิติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

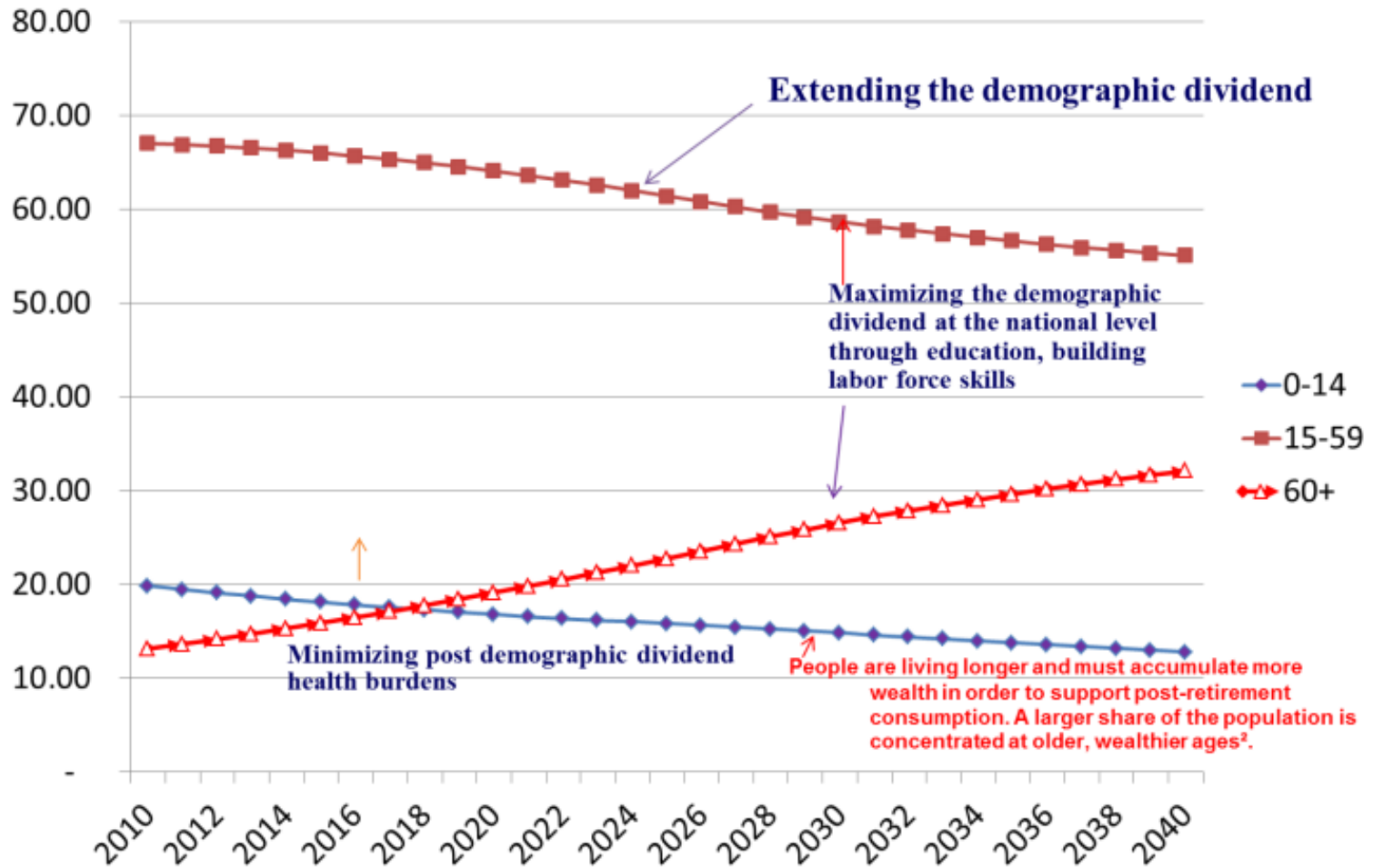
สุชาติ อุดมโสภกิจ

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาสังคม

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

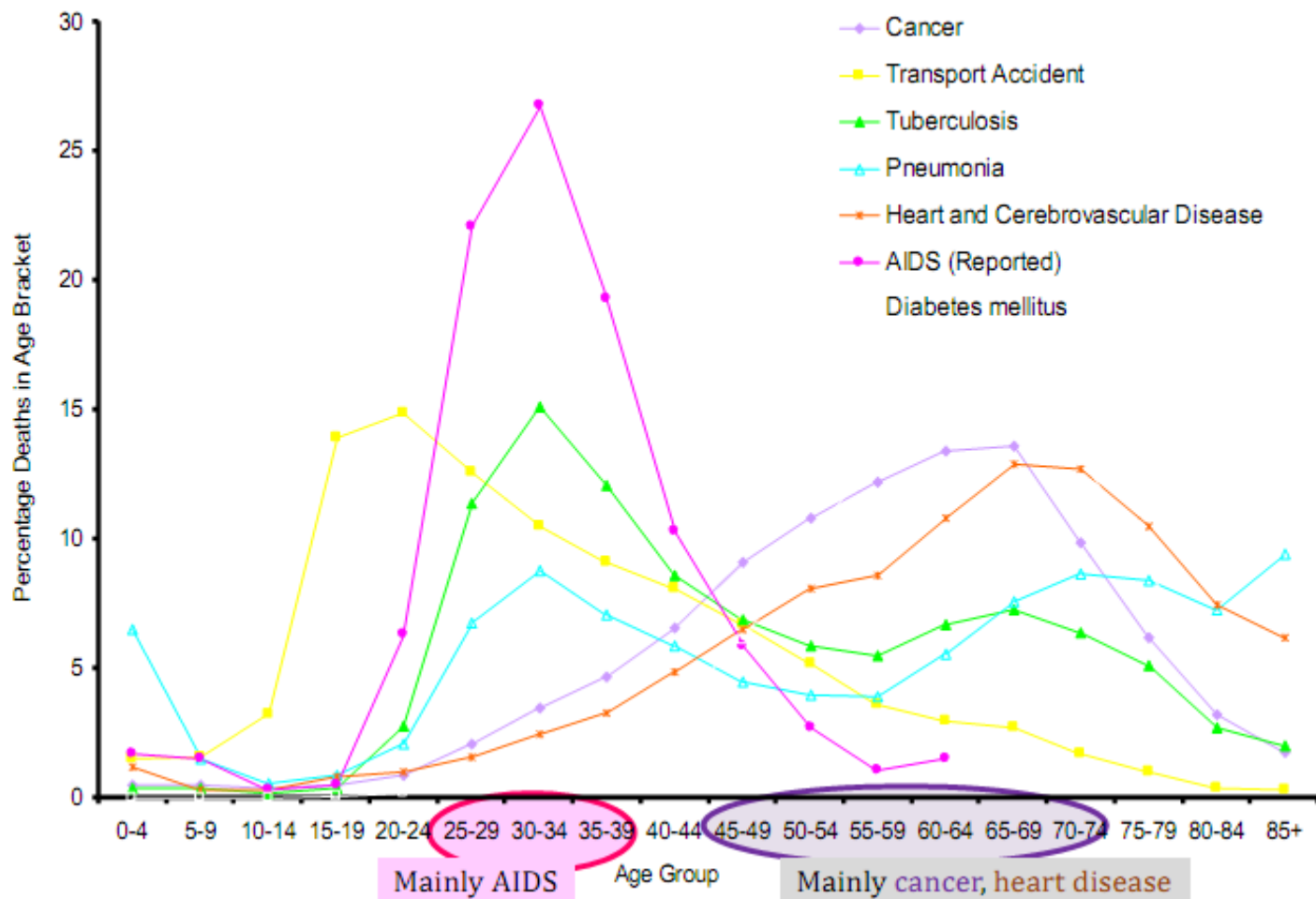


Thai Population 2010-2040



ที่มา: พัทธราวลย วงศ์บุญสิน และคณะ. 2557. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป นำเสนอต่อ ที่ประชุม คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและแผนประชากร วันที่ 27 มิถุนายน 2557 สศช.

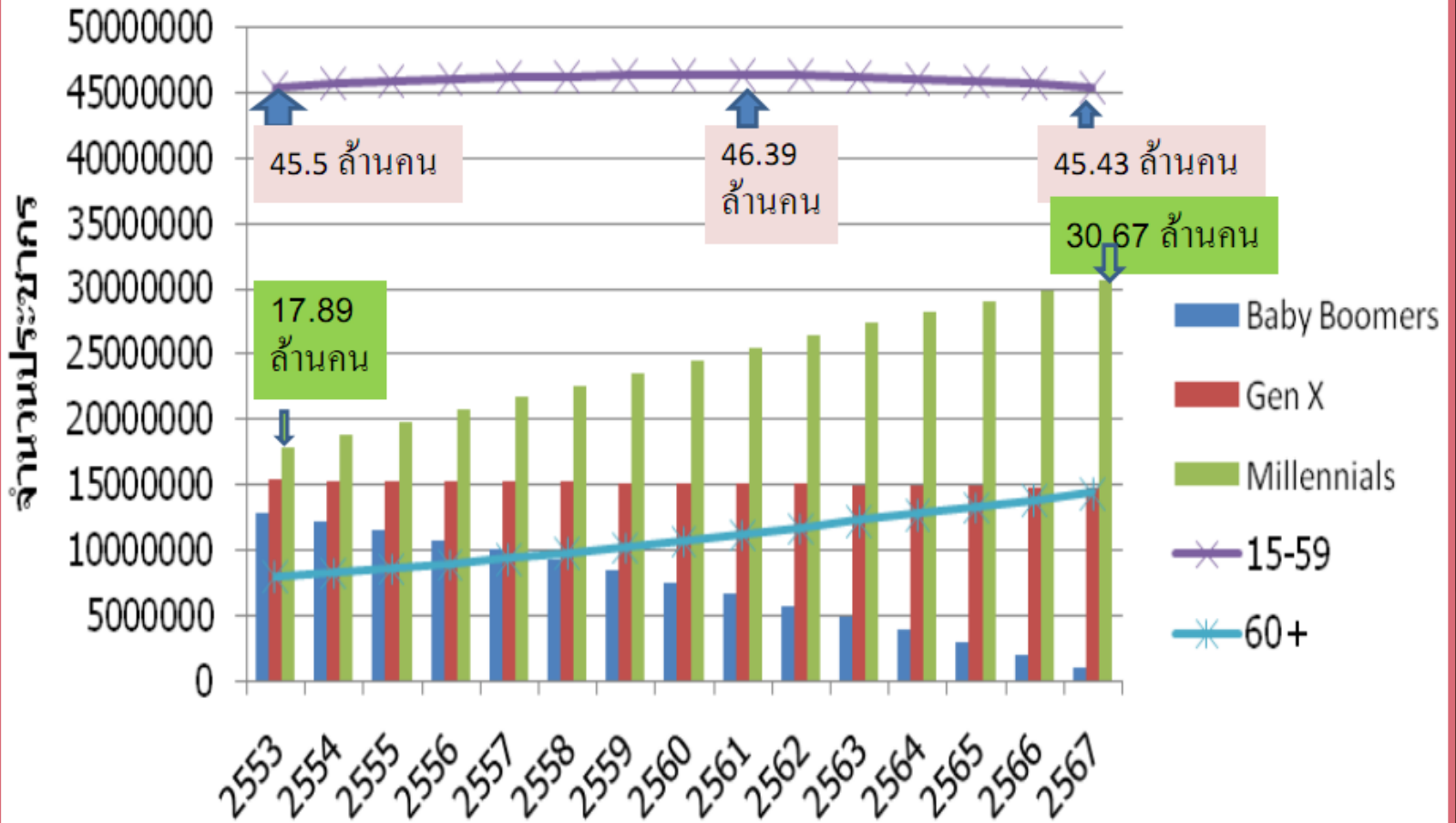
Causes of Death in Thai Population by Ages



คุณลักษณะทางประชากร: โอกาสที่รอการพัฒนา เพิ่มจุดแข็ง ลดจุดเสี่ยง

2553	คุณลักษณะ
Baby Boomers (46-64 ปี)	มีชีวิตเพื่องาน สร้างผลงานโดดเด่น กำลังจะเกษียณมากขึ้น
Gen-X (32-45 ปี)	ทำงานเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ ยืดหยุ่น ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้มากกว่า Baby Boomers เข้ากับรุ่น Millennials ได้มากกว่า Baby Boomers
รุ่น Millennials (16-31 ปี)	ประชากรกลุ่มใหญ่ยุค 2 nd Modernity ไม่นิยมการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ตายตัว เน้นปัจเจกชนนิยมมากขึ้น (ความเป็นไปได้ที่จะส่งผลสู่ Ultra-low Fertility ในเร็ววัน) มีการไตร่ตรองสะท้อนคิดมากขึ้นในการบริหารชีวิต พยายามมีส่วนร่วมในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความเป็นไปต่างๆ ที่แวดล้อมชีวิตตน ค่านิยม: สุขภาพ; ความรับผิดชอบ

จำนวนประชากรไทยจำแนกตามกลุ่มอายุ



ที่มา: พัชรราวลัย วงศ์บุญสิน (2553). คำนวณจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2550). การคาดประมาณประชากรไทย 2543-2573.

โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลง(จากการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์) มีปัญหาคือ Growth Potential ของประเทศ

การลดลงของกำลังแรงงาน

การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ภายในประเทศ

ฐานะทางการคลัง ผ่านระบบความคุ้มครองทางสังคมประเภทต่างๆ

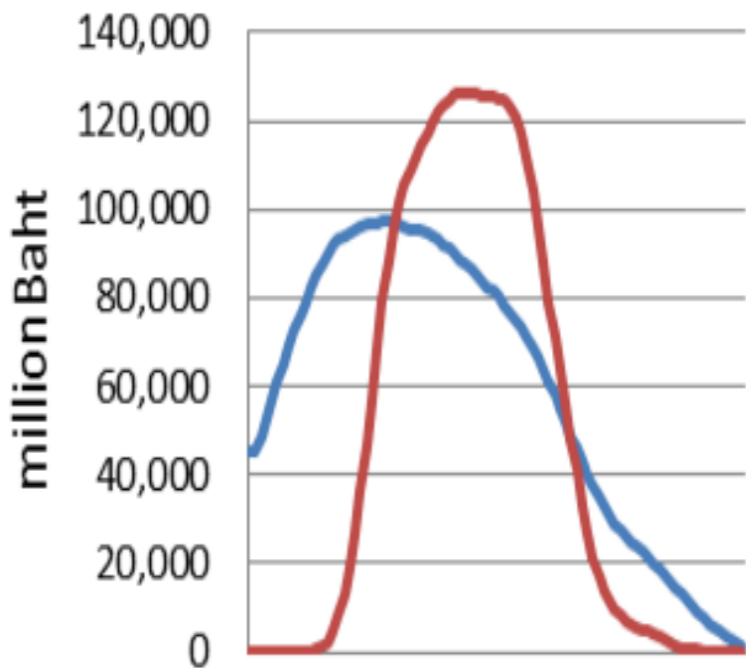
- ภาระทางการคลังต่อหัวประชากร: ค่าใช้จ่ายภาครัฐด้านการคุ้มครองทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูงขึ้น
- การอ้างระบบหรือมาตรการทางการคลังของภาครัฐที่มีอยู่เดิมมีความยากลำบากมากยิ่งขึ้น จำนวนบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ มีโอกาสที่จะขาดแคลน
- สภาพแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม (+, -)

ประเด็นท้าทายสำหรับการพัฒนาประเทศสู่
การเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

- กับดักทรัพยากรมนุษย์
 - ระบบการศึกษา/ฝึกอบรม: คุณภาพประชากรไทยได้รับการพัฒนาคุณภาพทุกช่วงวัย แต่ยังขาดความต่อเนื่อง เชื่อมโยงให้สามารถสร้างความมั่นคงในชีวิตให้แก่ตนเอง ปรับตัวเพื่อรับโอกาสและพัฒนาภูมิคุ้มกันตนเองต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ทั้งภายในและภายนอกประเทศได้ทัน
 - บทบาท R&D; S&T ในการพัฒนามนุษย์
 - ขาดแคลนแรงงานทักษะ
- การเคลื่อนย้ายแรงงานส่งผลต่อความเสื่อมถอยด้านคุณภาพชีวิตของประชากร
- กับดักรายได้ปานกลาง

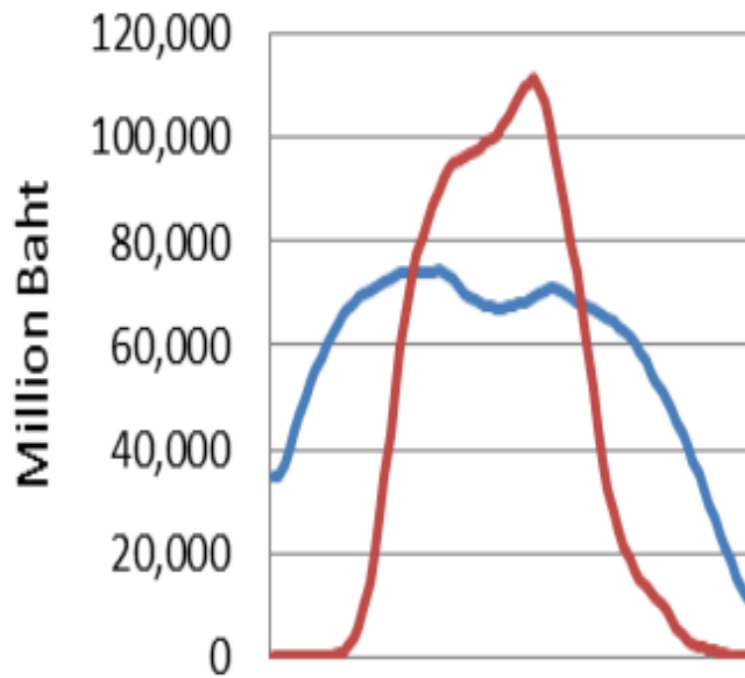
รูปแบบรายได้และการบริโภคของคนของประชากรไทย

2552



0-12-24-36-48-60-72-84

2583



0-12-24-36-48-60-72-84

ที่มา: พิชราวลัย วงศ์บุญสิน และคณะ. 2557. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป นำเสนอต่อ ที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและแผนประชากร วันที่ 27 มิถุนายน 2557 สศช.

— Labor income
— Consumption

นวัตกรรมคืออะไร?

- ▶ **นวัตกรรม** คือ สิ่งใหม่ (Novelty) ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Economic value) หรือมูลค่าทางสังคม (Social value)
- ▶ โดยอาจอยู่ในรูปแบบดังต่อไปนี้
 - ▶ **ผลิตภัณฑ์ใหม่**หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญ (Product innovation) ซึ่งครอบคลุมทั้งสินค้า (Goods) และบริการ (Services)
 - ▶ **กระบวนการผลิตใหม่**หรือกระบวนการที่ได้รับการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญ (Process innovation)
 - ▶ **กระบวนการทางการตลาดใหม่** (Marketing innovation)
 - ▶ **วิธีการใหม่ในการดำเนินธุรกิจ**หรือการจัดการองค์กร (Organizational innovation)

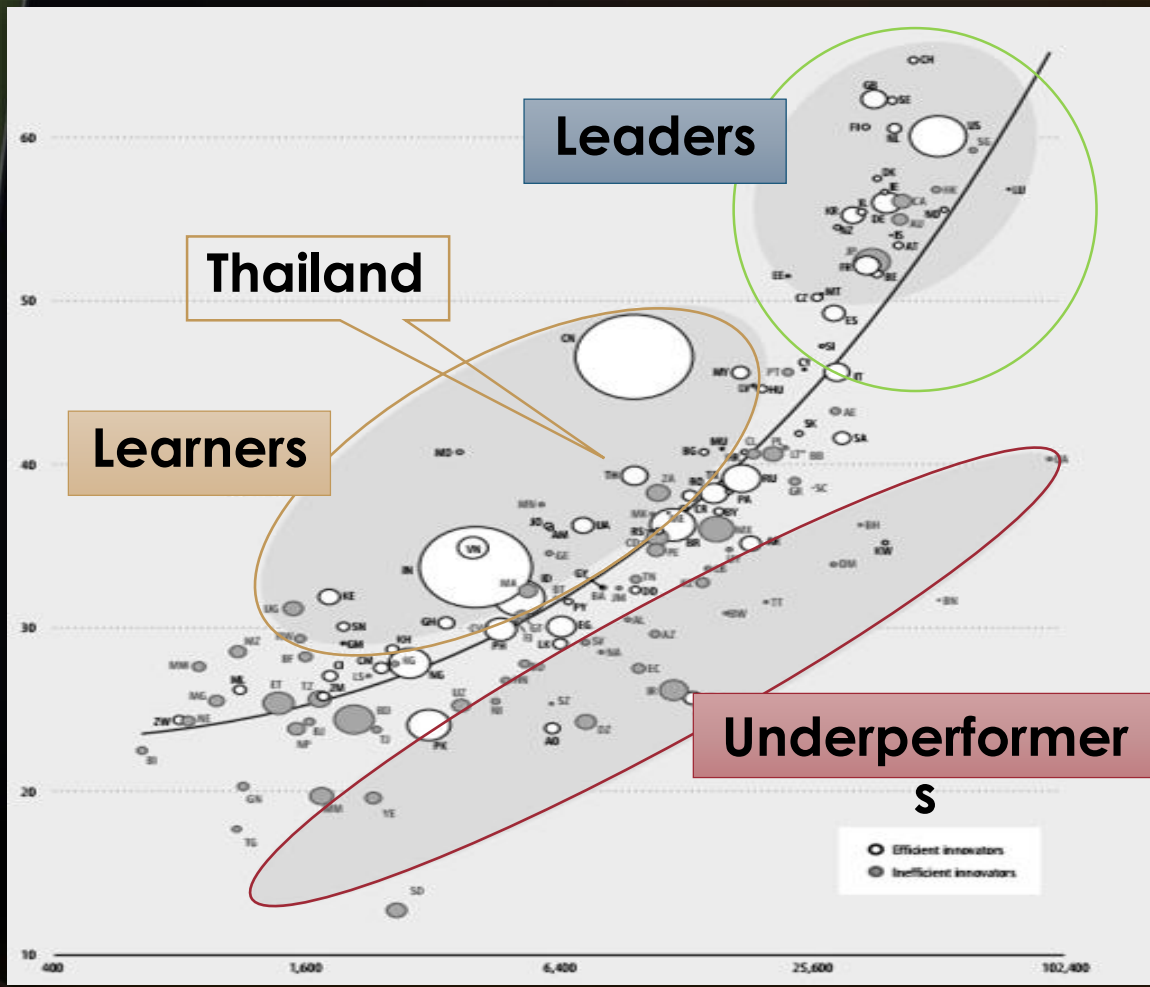
Ten Types of Innovation

Profit Model	Network	Structure	Process	Product Performance	Product System	Service	Channel	Brand	Customer Engagement
CONFIGURATION				OFFERING		EXPERIENCE			
<p>PROFIT MODEL</p> <p>The way in which you make money</p> <p><i>For example, how Netflix turned the video rental industry on its head by implementing a subscription model</i></p>		<p>STRUCTURE</p> <p>Alignment of your talent and assets</p> <p><i>For example, how Whole Foods has built a robust feedback system for internal teams</i></p>		<p>PRODUCT PERFORMANCE</p> <p>Distinguishing features and functionality</p> <p><i>For example, how OXO Good Grips cost a premium but its "universal design" has a loyal following</i></p>		<p>SERVICE</p> <p>Support and enhancements that surround your offerings</p> <p><i>For example, how "Deliver WOW through service" is Zappos' #1 internal core value</i></p>		<p>BRAND</p> <p>Representation of your offerings and business</p> <p><i>For example, how Virgin extends its brand into sectors ranging from soft drinks to space travel</i></p>	
<p>NETWORK</p> <p>Connections with others to create value</p> <p><i>For example, how Target works with renowned external designers to differentiate itself</i></p>		<p>PROCESS</p> <p>Signature or superior methods for doing your work</p> <p><i>For example, how Zara's "fast fashion" strategy moves its clothing from sketch to shelf in record time</i></p>		<p>PRODUCT SYSTEM</p> <p>Complementary products and services</p> <p><i>For example, how Nike+ parlayed shoes, sensors, apps and devices into a sport lifestyle suite</i></p>		<p>CHANNEL</p> <p>How your offerings are delivered to customers and users</p> <p><i>For example, how Nespresso locks in customers with its useful members only club</i></p>		<p>CUSTOMER ENGAGEMENT</p> <p>Distinctive interactions you foster</p> <p><i>For example, how Wii's experience draws more from the interactions in the room than on-screen</i></p>	

Source: <https://www.doblin.com>

นวัตกรรมก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ดัชนีนวัตกรรม
Global innovation index 2014



จากดัชนีนวัตกรรม GII 2014
เห็นได้ชัดว่าประเทศที่มี
ความสามารถทางนวัตกรรม
เป็นประเทศที่มีรายได้
ประชากรต่อหัวค่อนข้างสูง

ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่ม
ประเทศกำลังเรียนรู้
(Learners) ที่จะนำ
นวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคม

รายได้ประชาชาติต่อหัว (GDP per capita)

Innovation Ecosystem

Growth, Job,
Standard of Living, Wealth,
Competitive Advantage

Innovation

- Policy
- Strategy

Innovation Inputs

- Research
- Knowledge
- Information

Innovation Demands

- Consumer
- Business
- Government
- National Priorities
- Industry Structure
- Market Access

Innovation Platform

Talent

- Knowledge Worker
- Science and Engineering Skills
- World Class Innovators

Investment

- Translational Research Funding
- Early Stage Investment

Infrastructure

- Science Park/Incubators
- Regulatory
- IP System

"นวัตกรรม" เป็นพื้นฐานสำคัญยิ่ง ในการสร้างความสามารถ ในการแข่งขันในยุคนี้

ความสามารถในการแข่งขัน

การอยู่ดีกินดีและคุณภาพ
ชีวิต

การเติบโตของเศรษฐกิจใน
ระยะยาว

นวัตกรรม

Innovation-Divide

Creativity-Divide

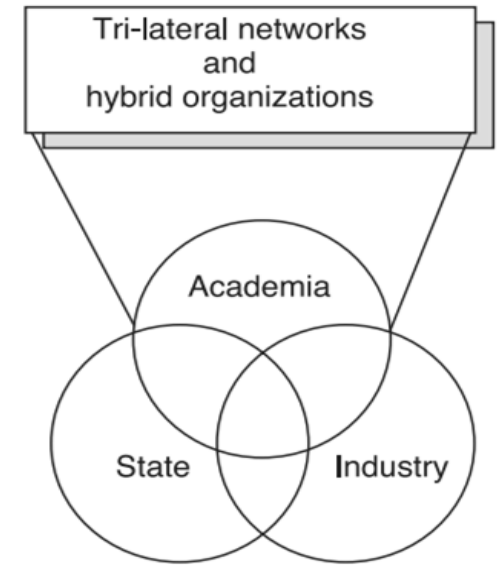
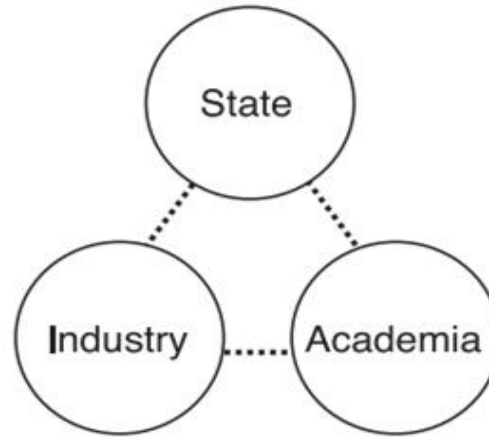
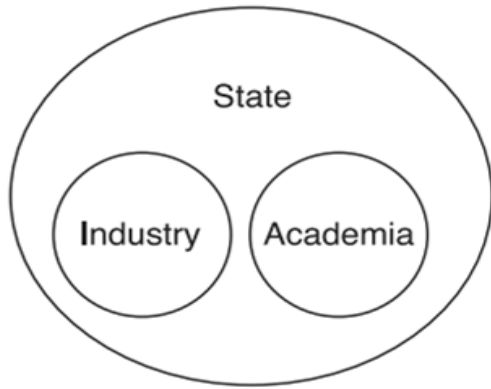
การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ /
การเป็นผู้ประกอบการ
การวิจัยและพัฒนา
และกิจกรรมด้าน วทน.

โครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. /
กฎหมาย และกฎระเบียบ

การศึกษาและทรัพยากรมนุษย์

วัฒนธรรมนวัตกรรม และค่านิยม

แนวคิดการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมของประเทศ ด้วยความร่วมมือไตรภาคี (Triple-Helix)



ยุคแรก

รัฐกำกับภาคอุตสาหกรรมและ
ภาคการศึกษา

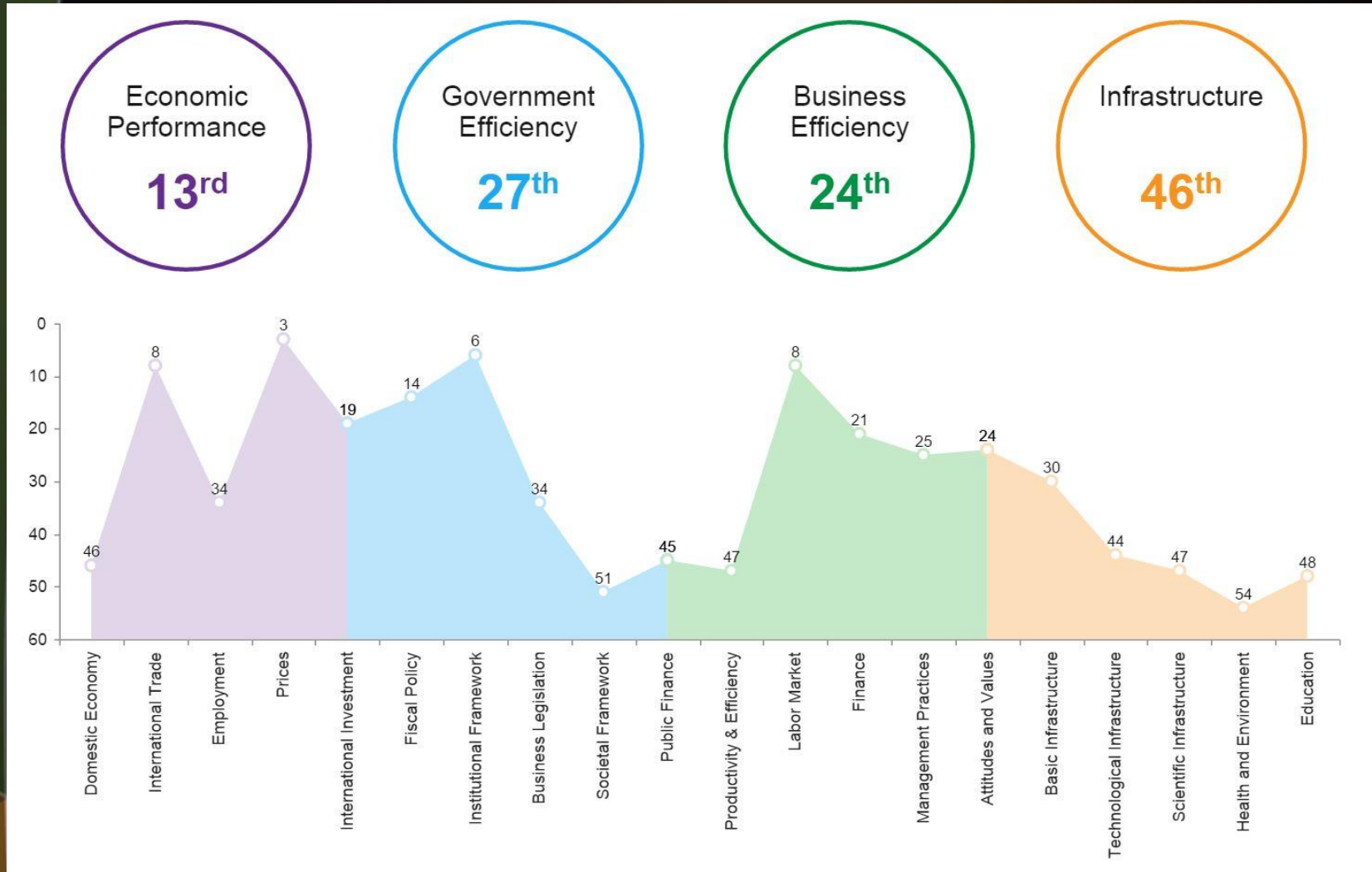
ยุคที่ 2

เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาค
การศึกษา และภาคอุตสาหกรรมอย่าง
หลวมๆ มีการจำกัดขอบเขตความร่วมมือที่
ชัดเจน

ปัจจุบัน

ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาค
การศึกษา และภาคอุตสาหกรรมเป็นไป
อย่างใกล้ชิด เกิดการทำงานร่วมกัน
ค้ำนึ่งถึงขอบเขต (Boundary) น้อยลง

Competitiveness Landscape of Thailand in 2015



กรอบหลักการของการปฏิรูป วัฒน. ของประเทศไทย



เปลี่ยน
เศรษฐกิจของประเทศไทยไปสู่
เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม
มุ่งสู่การเป็นประเทศรายได้สูงและประเทศพัฒนาแล้วภายในปี 2569

กลไกการขับเคลื่อน
และผู้มีบทบาท
สำคัญ

เป้าหมาย
ของประเทศ

บุคลากร วัฒน.

ผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมและนวัตกรรม

โครงการขนาดใหญ่และระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์สำหรับอนาคต

โครงสร้างพื้นฐาน วัฒน. ระดับสากล

ยุทธศาสตร์
และทิศทาง
การขับเคลื่อนการ
ลงทุน วัฒน.
ของประเทศ

โครงสร้าง
การวางแผนพัฒนา
การบริหารจัดการ
และระบบ
งบประมาณ วัฒน.

ระบบกำกับ
และบริหารจัดการ
วัฒน. ของประเทศ

แผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 12:
นวัตกรรมแห่งชาติ

ระบบ
งบประมาณ วัฒน.
ของประเทศ

การร่วมมือระหว่าง
ภาครัฐและเอกชน
(PPP)

กระทรวงที่เกี่ยวข้อง
(อาทิจ. มท. พณ.
กค. กษ. ศธ. กต.)

ระบบแรงจูงใจด้าน
การเงินและภาษี

การปรับปรุงกฎหมาย
และกฎระเบียบ

ความร่วมมือกับ
ต่างประเทศ

พัฒนาการระบบเศรษฐกิจของไทย

ก่อนปี 2520

ปี 2520 - ปัจจุบัน

อนาคต

เศรษฐกิจขับเคลื่อน
ด้วยปัจจัยการผลิต



เศรษฐกิจขับเคลื่อน
ด้วยการลงทุน



เศรษฐกิจขับเคลื่อน
ด้วยนวัตกรรม

ต้นทุน
ปัจจัยการผลิต

เพิ่มประสิทธิภาพ
การผลิตด้วยการ
ลงทุนจำนวนมาก

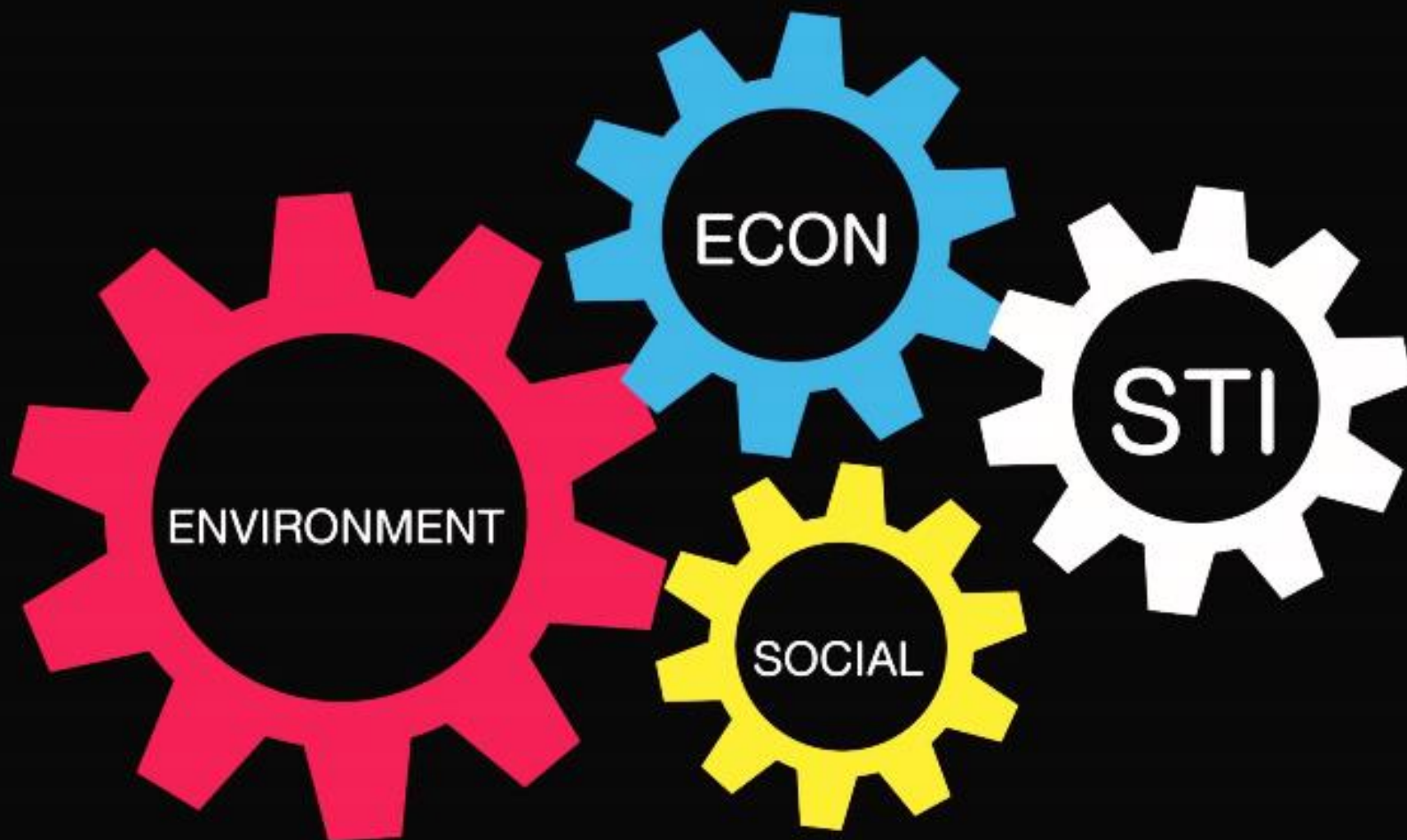
สร้างคุณค่า
ที่เป็นเอกลักษณ์

Resource-based
economy

Efficiency-based
economy

Innovation-based
economy

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ต้องเป็นข้อต่อของการพัฒนาในทุกมิติ



ມິຕິປກຼືຮູປ



ປຣັບປຣຸງກກຸໝາຍ



ຣະບບແຣງຈູງໃຈ



ໂຄຣງສຣາງພື້ນຊູານ



ກຳລັງຄນ



ปรับปรุงกฎหมาย

ปรับระบบบริหารจัดการและระบบงบประมาณ วทท.

01

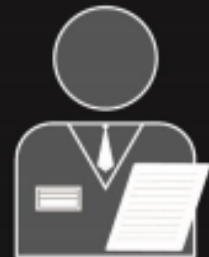
เน้นการตอบโจทย์ภาคการผลิตและบริการด้วย วทท. (Demand Driven)

02

ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกำหนดนโยบายนวัตกรรมของประเทศ

03

สร้างระบบนโยบายที่เชื่อมโยงกับระบบจัดสรรงบประมาณ



กฎหมายส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย

- 01 ให้สิทธิความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยแก่ผู้ทำวิจัย
- 02 เอกชนเป็นผู้รับทุนวิจัยพัฒนาจากภาครัฐได้



จัดตั้งกองทุนส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรม

สนับสนุนทางการเงินเพื่อ

01

จัดตั้งศูนย์วิจัยพัฒนางองภาคเอกชน



02

ลงทุน/ร่วมลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม





ระบบแรงจูงใจ

สิทธิประโยชน์ทางภาษี RDI 300%

200% → 300%

- เพิ่มขอบเขตรวมกิจกรรมนวัตกรรม
- กระบวนการยื่นแบบ self-declaration

พื้นที่นวัตกรรมพิเศษ (Special Area of Innovation)



จากนิคมอุตสาหกรรม สู่ พื้นที่นวัตกรรมพิเศษ
จากอุทยานวิทยาศาสตร์ สู่ พื้นที่นวัตกรรมพิเศษ



ดึงดูดแรงงานทักษะสูงจากทั่วโลกสู่ไทย
ให้สิทธิประโยชน์กับผู้พัฒนาและผู้ทำงานในพื้นที่

01

พื้นที่มีโครงสร้างพื้นฐาน
วถน. ครบวงจร และพร้อม
สนับสนุนบริษัทเอกชนให้เข้ามา
ทำวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม

02

พื้นที่ยกเว้นภาษีแก่นักลงทุน
และเอกชน สำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
ข้องกับการวิจัยพัฒนา
และนวัตกรรม

03

พื้นที่ให้สิทธิประโยชน์กับ
บุคลากรวิจัย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ
ทางด้าน วถน. ที่ทำงานประจำ
ในพื้นที่ (เพื่อให้มีมวลาวิกฤตของ
การจ้างงานด้าน วถน.)

04

พื้นที่ที่ให้สิทธิและความสะดวก
ในการตรวจคนเข้าเมืองและ
การอนุญาตทำงาน
ของคนต่างด้าว



โครงสร้างพื้นฐาน

MOST One Stop Service

01

WEB
STOP
LABORATORY
REPORT

ให้บริการ 4 ด้าน

1. มาตรวิทยา (M: Metrology)
2. มาตรฐาน (Standardization)
3. การทดสอบ (T: Testing)
4. การรับรองคุณภาพ (Q: Quality Assurance)

Company R&D Centre Facilitation Centre (CRDC)

ศูนย์อำนวยความสะดวก one stop solution
สำหรับเอกชนที่สนใจลงทุนวิจัยและพัฒนา
ประสานงาน เชื่อมโยง ให้เข้าถึงบริการภาครัฐ



จัดหาและพัฒนาบุคลากร



สนับสนุนนโยบาย



เครื่องมือและอุปกรณ์



ความรู้และเทคโนโลยี



พื้นที่

บัญชีนวัตกรรมไทย



รวบรวมรายการนวัตกรรมที่สร้างขึ้นโดยคนไทย
และเปิดโอกาสให้สินค้าเข้าสู่ตลาดภาครัฐ



ก่อสร้าง



การเกษตร



การแพทย์ สุขภาพ
และสาธารณสุข



การศึกษา



โฆษณาและ
เผยแพร่



งานบ้าน
งานครัว



การไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
และโทรคมนาคม



ยานพาหนะ
และขนส่ง



โรงงาน



สำนักงาน



ยุทธโปกรณ์
และความมั่นคง



วิทยาศาสตร์



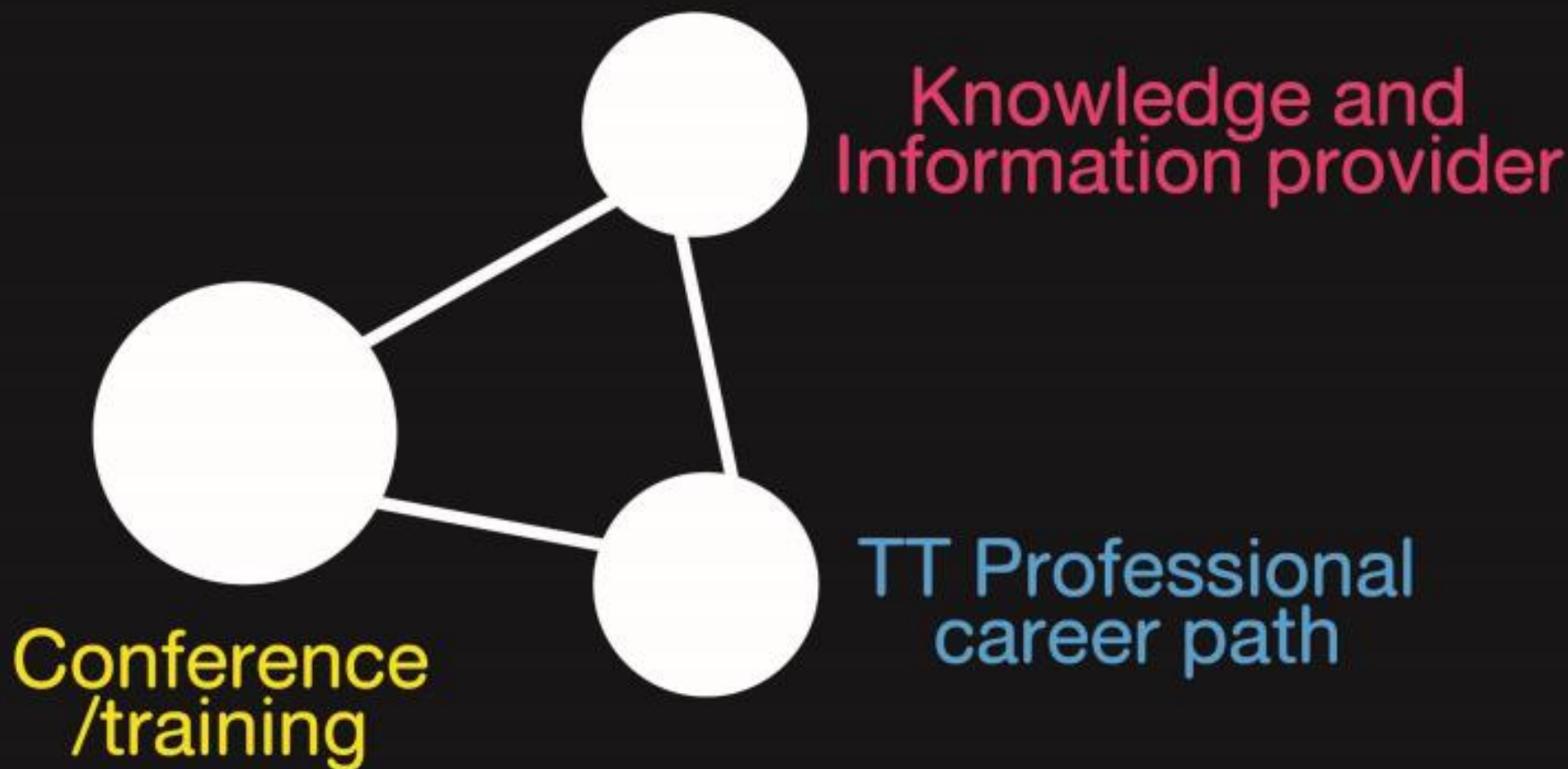
สำรวจ



อื่นๆ

เครือข่ายผู้จัดการนวัตกรรม (AIMs Thailand)

Alliance of Innovation Management Professionals





กำลังคน



TALENT MOBILITY

การส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
จากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐ
ไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน

แนวทางดำเนินการ Talent Mobility

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม

ภาคอุตสาหกรรมรับผิดชอบขอชดเชยค่าใช้จ่ายให้มหาวิทยาลัย*

* กรณี SMEs วท. สนับสนุนผ่านกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

ภาคอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัย/
สถาบันวิจัย



3 คณะกรรมการ Talent Mobility

- รับรอง
 - ส่งเสริม/สนับสนุน
- สวทช. ประสานงาน:
- ฐานข้อมูล Demand-Supply
 - ส่งเสริมการปรับปรุงกฎระเบียบ
 - Matching events

รัฐบาล

4

แรงจูงใจทางภาษี

- BOI STI-tax
- MoL 200% corp. tax
- RD 200% corp. tax

2

ปลดล็อกด้านกฎระเบียบ

- นับอายุราชการ
- นับเวลาชดใช้ทุน
- นับคะแนนเลื่อนตำแหน่งวิชาการ

1

กรม. กำหนด Talent Mobility เป็น KPI ของสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย

สร้างคน STEM

01

พัฒนากำลังคน STEM รองรับการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และการกระจายโอกาสสู่พื้นที่ในภูมิภาค

02

เน้นการพัฒนา STEM Workforce

03

เน้นการลงมือทำร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนแบบ PPPP (Public-Private-People Partnership)



โครงการนำร่องพัฒนากำลังคน STEM ทางเทคนิค (Work-integrated Learning: WiL) โรงเรียนในโรงงาน

01

สร้างคนป้อนภาคอุตสาหกรรม

02

สร้างโรงเรียนในโรงงาน

03

เรียนรู้จากการทำงานจริง

โครงการ Wil ระดับ ปวส.



โครงการ Wil ระดับ ปริญญาตรี



คำสัมภาษณ์ นักศึกษา ปวส. โครงการ Wil

จากการเรียนโครงการ Wil ทำให้ฉันและเพื่อนได้ฝึกหัดเรื่องจริงจริงๆ ชาติจริงตอนทำงานมันมีประสบการณ์ตรง ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิตได้เร็วกว่าที่คิดไว้เสียจริง เราได้สัมผัสการทำงานแบบที่คนอื่นรู้ๆ (ดูจาก) ideo ในเว็บไซต์ผ่าน ทีวีก็ชัดถึงเขาอย่างๆ คน. ย้ายๆ ซึ่งมีเสียงมาตลอดที่มันฟังในหูเลย ชาติจริงจากนั้นมันมาอยู่ที่ความรู้อื่นเรื่องเรียน เรื่องงาน ประสบการณ์ในการใช้ชีวิต คือได้ทำงานประจำจะแบ่งเวลา และใช้ชีวิตประจำวันอย่างอื่นได้เป็นอย่างดี



คำสัมภาษณ์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โครงการ Wil

ฉันได้สัมผัสการทำงานแบบที่คนอื่นได้สัมผัสกันจริงๆ ได้มีโอกาสทำโครงการของจริงได้ ได้มีโอกาสแก้ปัญหาในการประกอบผลิตภัณฑ์ และได้เรียนรู้ในการวางแผนชีวิตของตัวเองแบบ โดยชีวิต ในโรงงานมีทั้งคนเก่า เขามีได้สัมผัสกับเสียง และที่พูด เป็นการทำงานที่มีชีวิตประจำวันจริงๆ

การบูรณาการพัฒนากำลังคน วทน. ระดับสูง และในสาขาที่ขาดแคลน

- 01 สร้างคนสาขาระบบรางเพื่อรองรับการขยาย
โครงสร้างพื้นฐานทางรางของประเทศ



- 02 สร้างนักปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อสร้าง
ผลิตผลการเกษตรมูลค่าสูง



การจัดทำยุทธศาสตร์การทูตวิทยาศาสตร์ (Science Diplomacy) เพื่อยกระดับขีดความสามารถของประเทศ



วิทยาศาสตร์เพื่อการทูต
(Science for Diplomacy)



ใช้วิทยาศาสตร์เพื่อสร้าง
ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

การทูตเพื่อวิทยาศาสตร์
(Diplomacy for Science)



ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
เพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์

The background is a detailed architectural site plan for Food Innopolis. It features a complex network of roads, numerous building footprints, and green spaces. A central area is highlighted in a light orange color. The plan shows a mix of residential-style buildings and larger, more industrial-looking structures, all integrated with greenery and water features like streams and ponds.

FOOD INNOPOLIS

Global Food Innovation Hub

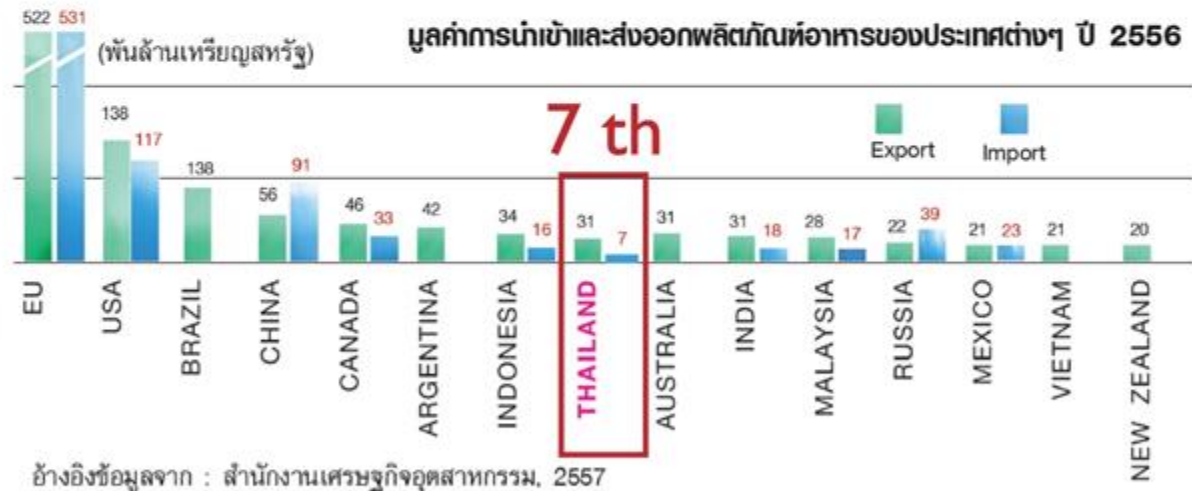
เมืองนวัตกรรมอาหาร

Why Food ?

GDP \approx 11.4 ล้านล้านบาท
 มูลค่าการส่งออก \approx 1 ล้านล้านบาท
 (ปริมาณการส่งออก \approx 32 ล้านตัน)
 คิดเป็น 9% ของ GDP



Room of Opportunity



อ้างอิงข้อมูลจาก : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2557

จำนวนเกษตรกร 23.73 ล้านคน (30%)

จ้างงาน 17.08 ล้านคน (44%)

ที่มา กรมส่งเสริมการเกษตร 2557

เป้าหมาย FOOD INNOPOLIS

ดึงดูดบริษัทอาหารชั้นนำของโลกมาลงทุนด้านนวัตกรรมในประเทศไทย

ส่งเสริมบริษัทขนาดใหญ่ และ SMEs ไทย สู่ Global Food Value Chain

ผลิตสินค้าและบริการด้านนวัตกรรมอาหารมูลค่าสูง (high value added)

สร้างการจ้างงานและพัฒนาบุคลากรความรู้ชั้นสูง

สาขาเป้าหมาย FOOD INNOPOLIS

- ▶ Functional Food & Nutraceuticals
- ▶ Halal Food
- ▶ Premium Seafood & Aquaculture
- ▶ Essential Nutrition & Food Ingredients
- ▶ Healthy Fat & Oils
- ▶ Fruits & Vegetables (Organic)
- ▶ Supporting Business for Food Innovation
(IT, Packaging, Design, Consultancy)

พื้นที่ FOOD INNOPOLIS : เทคโนโลยี ก.วิทย์ฯ



Area 1 : Advanced Food Research & Innovation

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



- สถาบันมาตรวิทยา (มว.)



- ศูนย์ฉายรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทท.)



โครงสร้างพื้นฐานและบริการ วทน.ในเทคโนโลยี วท.



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

- ห้องปฏิบัติการวิจัยและโรงงานต้นแบบ
- ฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร
- ฝ่ายเกษตรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
- ฝ่ายวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
- ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย
- ศูนย์จุลินทรีย์



สถาบันมาตรวิทยา (มว.)

- ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อินทรีย์เคมี
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อนินทรีย์เคมี
- ห้องปฏิบัติการเคมีไฟฟ้า
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ชีวภาพ
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ก๊าซ
- บริการสอบเทียบ



ศูนย์ฉายรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.)

- เครื่องเทศ อาหารบริการฉายรังสีแกมมา เช่น อาหารแช่เยือกแข็ง แหนม ผลิตภัณฑ์การเกษตร
- บริการตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ยีสต์และราในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น วัตถุดิบสมุนไพร แคปซูลสมุนไพร



พื้นที่ FOOD INNOPOLIS : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ก.วิทย์ฯ



Area 2 : Functional and Nutraceutical Innovation



150,000 ตรม. พื้นที่เช่าสำหรับกิจกรรม R&D ของภาคเอกชน
 โรงงานต้นแบบ และที่ดินเช่าสำหรับสร้างศูนย์วิจัยภาคเอกชน
 73 บริษัทผู้เช่าพื้นที่ (ณ กย. 58)
 ~350 บุคลากรวิจัยของภาคเอกชน ~1,300 นักวิจัยภาครัฐ ~550 Ph.D.



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) : Thailand Strongest Food R&D



สำนักงานค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และอุทยานวิทยาศาสตร์อาหาร ม.เกษตรฯ

- กลุ่มวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาอุตสาหกรรม
- ศูนย์บริการประกันคุณภาพอาหาร
- ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรมอาหาร
- โรงงานต้นแบบ

สำนักงานบริการวิชาการ

- งานบริการวิชาการ
- งานทรัพย์สินทางปัญญา
- งานพัฒนาธุรกิจ

ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์

- บริการงานวิจัยและบริการวิชาการ

คณะสิ่งแวดล้อม

- ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกลยุทธ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คณะบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์

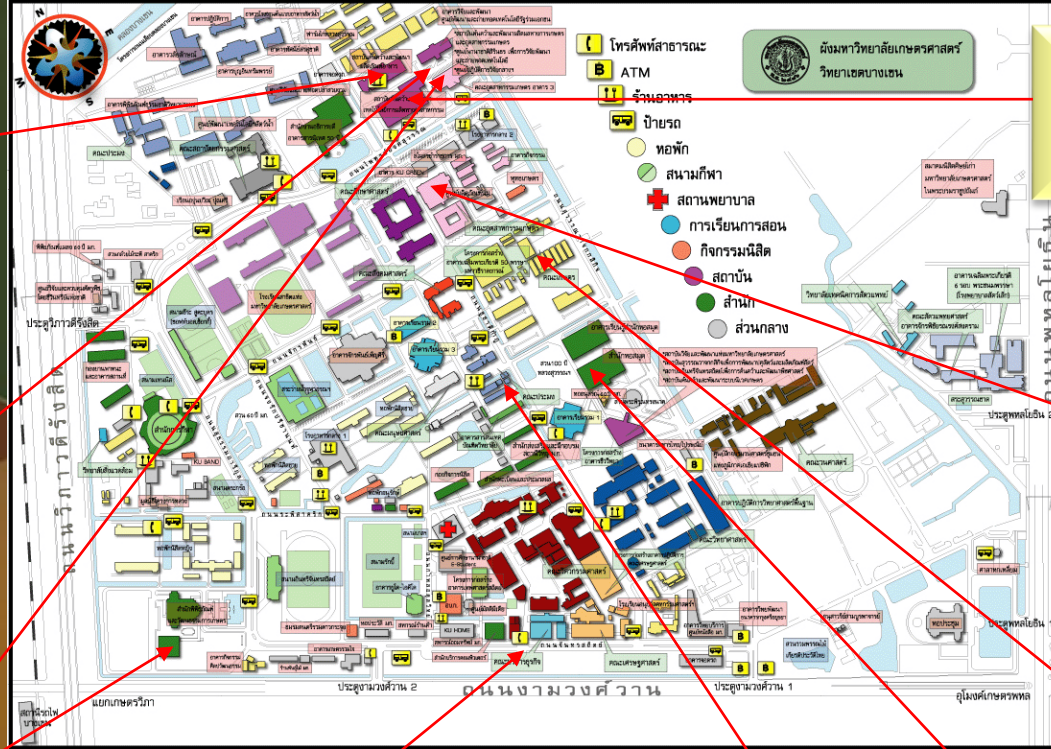
- งานศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ

คณะประมง

- โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์

สำนักหอสมุด

- ศูนย์สารสนเทศการเกษตรแห่งชาติ



สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

- วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

- ภา.วิทย์-เทคโนโลยีอาหาร, ภา.พัฒนาผลิตภัณฑ์, ภา.เทคโนโลยีบรรจุ, ภา.เทคโนโลยีชีวภาพ, ภา.บริหารจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
- หน่วยบริการเทคโนโลยี
- ศูนย์ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารและบรรจุภัณฑ์
- ศูนย์ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภค
- เครื่องจักรแปรรูปอาหาร

คณะเกษตร

- ภา.คหกรรมศาสตร์

Core Competency ในแต่ละพื้นที่



Area 1 : Advanced Technology & Innovation

- Nutri-genomics/Pharmacogenomics
- Food biotechnology
- Diagnostic Technology
- Enzyme Technology
- Food Chemistry
- Food Rheology
- Post-harvest technology
- Smart Packaging
- Advanced Materials
- Clinical Trial/Physiology
- Laboratory animal facilities
- Traceability/Food Safety
- LCA analysis /Climate Modelling
- Water/Carbon Footprint
- GPS,RFID, Forecasting Tool

Area 2: Functional Food & Nutraceutical Innovation

- Sensory Evaluation
- Nutritional and Food Safety Evaluation
- Food Waste Utilization
- Food Fermentation Technology
- Product Development & HVA Food products
- Machinery Design and Development
- Food Engineering
- Material Substitution
- Extraction and Purification for Functional components
- Nutrition & Toxicology
- Thermal Process Evaluation
- Design and Packaging

Area 3: Agro & Food Processing Innovation Linkage

- Food Processing
- Certification of Food Products for Export
- Certification for Thai FDA Registration
- Molecular Plant Breeding
- Smart farm management tech/ crop modelling
- Organic farm management/Good Agricultural Practice (GAP)
- Closed system cultivation
- Soil/water Technology
- Post harvest Technology
- Food Lost/ Fuels and Energy from Biomass
- Agricultural Biotechnology
- Agro Machinery
- Livestock Lab & Veterinary Sciences

ความพร้อมทางนวัตกรรมของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และเครือข่ายในการสนับสนุน FOOD INNOPOLIS

- 3,000 คน Ph.D และนักวิจัยประสบการณ์สูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหารและสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 10,000 คน นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 150 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ วิจัย ตรวจสอบ ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร
- 20 โรงงานต้นแบบ พื้นที่การใช้งาน 80,000 ตร.ม.
- 11 คณะเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร ของมหาวิทยาลัยหลัก
- 7 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องขนาดใหญ่ในเทคโนธานีและอุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย

สิทธิประโยชน์และแรงจูงใจสำหรับ FOOD INNOPOLIS



สิทธิประโยชน์ที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติ

การส่งเสริม SME และ Start-up

- ลดภาษีเงินได้ SMEs ที่มีกำไร 3 ล้านบาท ขึ้นไป เหลือ 10 % (2 ปี)
- ยกเว้นภาษีเงินได้ Start-up 5 ปี

BOI (Super Cluster)

- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี ลดหย่อนได้อีก 50% เพิ่มเติมอีก 5 ปี
- สำหรับกิจการเพื่ออนาคตที่มีความสำคัญสูง กระทรวงการคลังจะพิจารณายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงสุด 10-15 ปี
- ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร
- ยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับนานาชาติที่ทำงานในพื้นที่ที่กำหนด ทั้งคนไทยและต่างชาติ
- พิจารณาให้ถิ่นที่อยู่ถาวร (Permanent Residence) สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับนานาชาติ
- อนุญาตให้ต่างชาติถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมได้

การสนับสนุนจาก กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้านกำลังคน

- Talent Mobility
- สนับสนุนนักศึกษาทำงานควบคู่ศึกษาในโรงงาน (Work-integrated Learning)
- การฝึกอบรม Advanced Technology สำหรับบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม

ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

- คุ้มครองนวัตกรรม
- Start Up Voucher
- ITAP
- การอนุญาตให้ใช้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญา
- เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ
- MSTQ (บริการทดสอบมาตรฐานเพื่อการรับรองคุณภาพ)

ขอบคุณครับ