# "ตลาดแรงงานกับการพัฒนาประเทศสู่ไทยแลนด์ ๔.๐"


โดย

รศ. ดร.ยงยุทธ แฉล้มวงษ์

ผอ.วิจัยการพัฒนาแรงงาน
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย


เอกสารประกอบการบรรยาย โครงการสัปดาห์วิชาการคณะเทคโนโลยีการจัดการ
ณ.ห้องประชุมโดม อาคาร ๙ ชั้น ๔ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
วันพฤหัสบดีที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๘.๔๕ น.-๑๑.๐๐ น.

TDRI
THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE

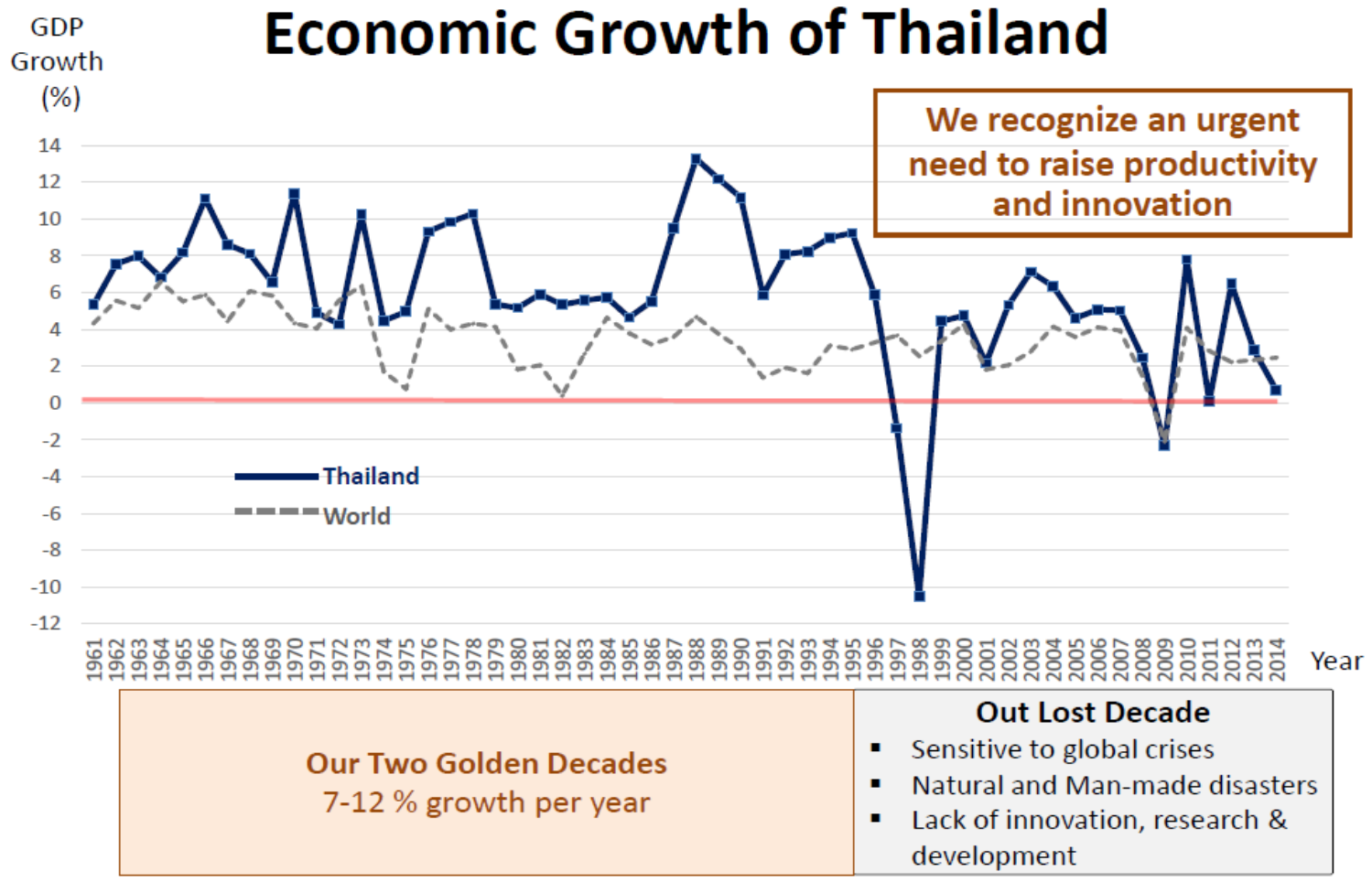
# Contents

- 55 ปี ของการพัฒนาประเทศไทย ไปต่ออีกไม่ได้
- ไทยต้องมองหา New Economic Model จากประสบการณ์ของต่างประเทศ
- New Economic Model for Thailand
- Thailand 4.0 New growth Engines
- Smart Thailand 4.0
- Guidelines for development and transformation
- Innovation is the new priority
- การนำพาประเทศไทยไปสู่ 4.0 ด้วย R-D-I
- ในที่สุดก็มาตายที่”คน”ขาดคุณภาพ

# อดีตที่สดใสกลายเป็นอนาคตที่มืดมัว

- 55 ปี ของการพัฒนาประเทศไทย ไปต่ออีกไม่ได้แล้ว

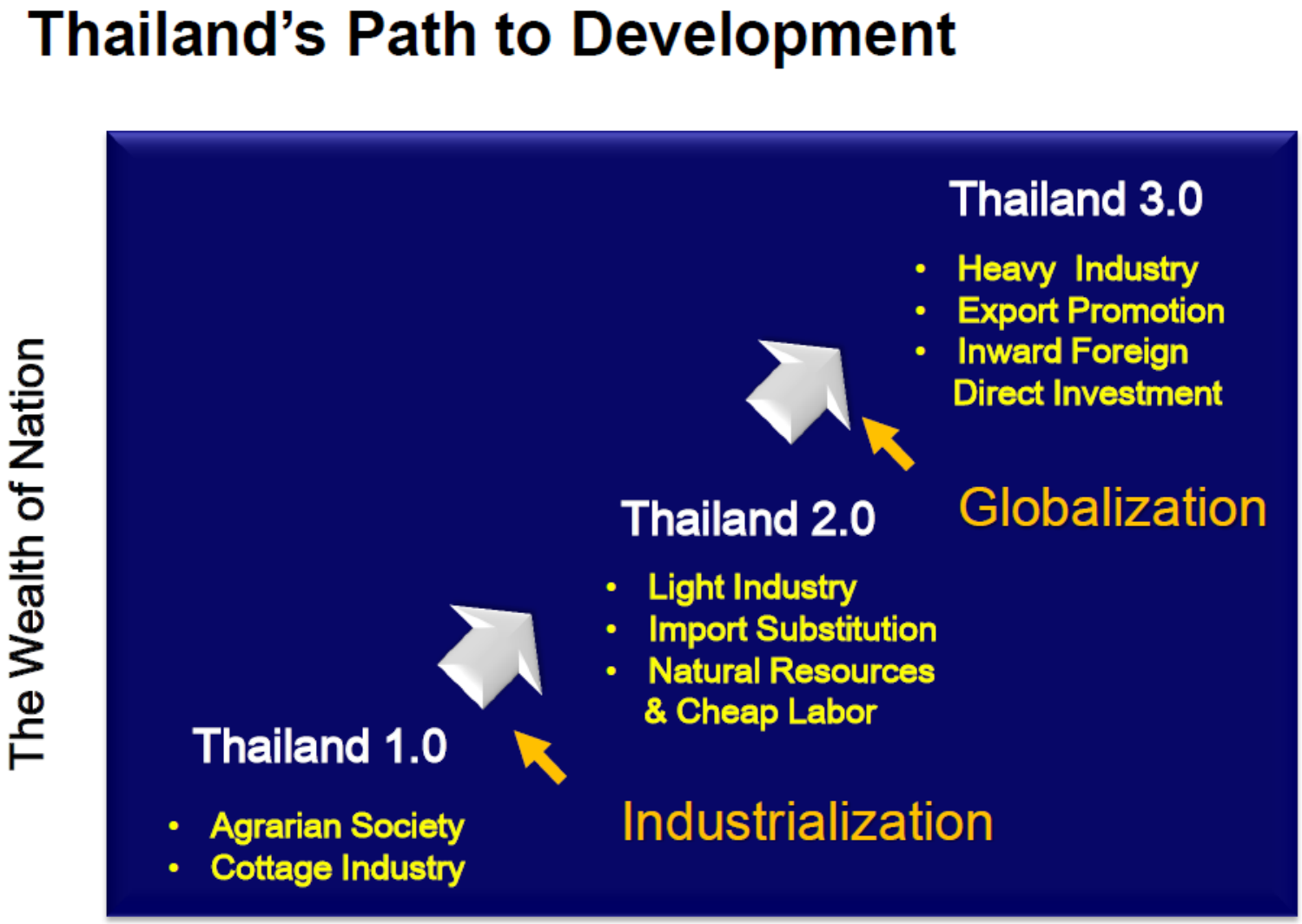
# ไทยต้องรีบแก้ปัญหาตัวเอง




Source: NSTDA, with data from http://api.worldbank.org/v2/en/indicator/ny.gdp.mktp.kd.zg?downloadformat=excel

Source : Dr. Thaweesak Koanantakool, Digital Park for SMEs, Digital Thailand 2016, President of NSTDA, May 28, 2016 at QSNCC

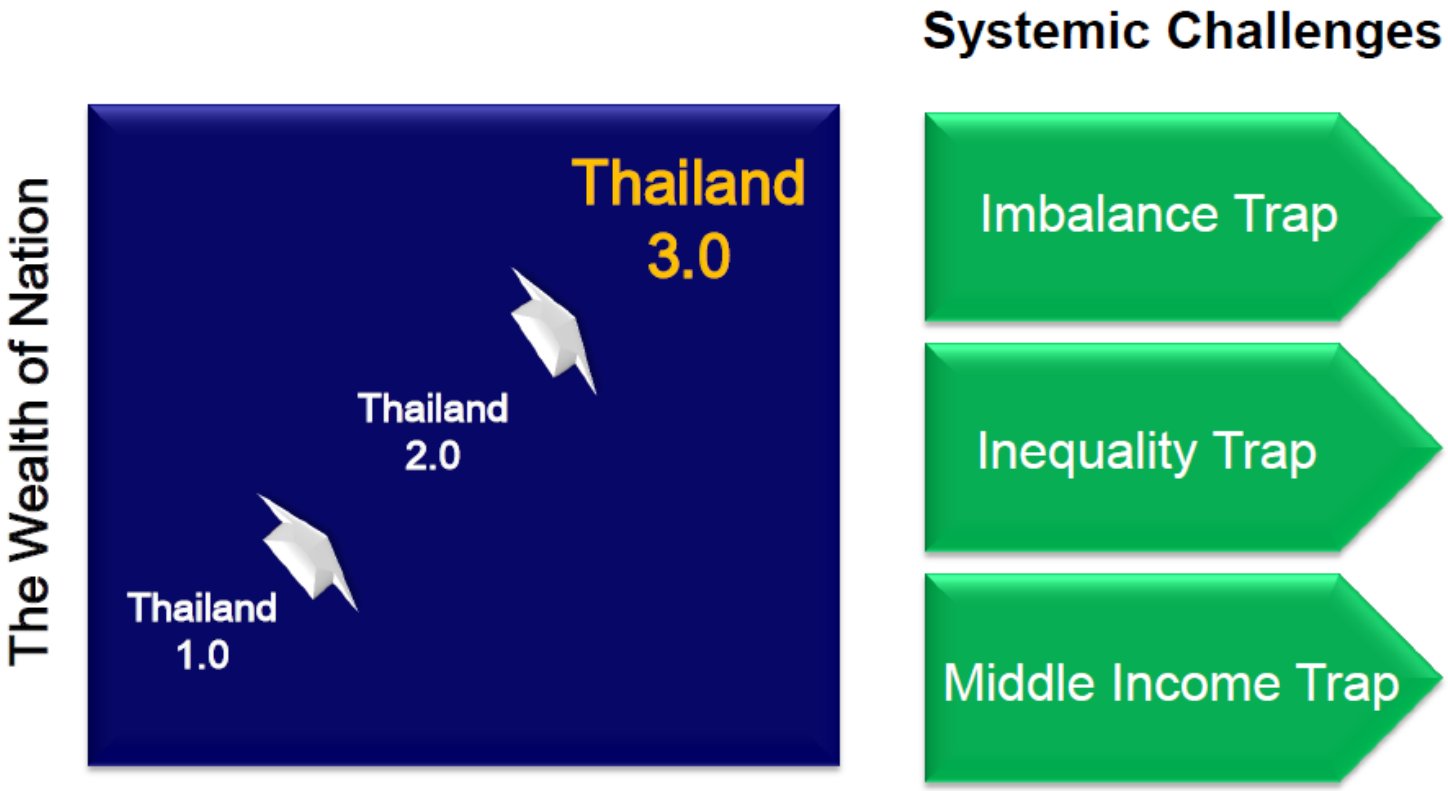
# Fall in the Trap of 3.0




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# 3 Major Traps

## Systemic Challenges Facing Thailand 3.0




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

TDRI
THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE

# เพื่ออนาคต

ไทยต้องมองหา New Economic Model จากประสบการณ์ของต่างประเทศเป็นสำคัญ

# จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต

ในอนาคตอันใกล้ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตครั้งใหญ่ที่ส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม เรียกว่า "**การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4**" (4th Industrial Revolution) ซึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่

**ปัญญาประดิษฐ์ – พันธุวิศวกรรม – นาโนเทคโนโลยี – การพิมพ์สามมิติ - ไบโอเทคโนโลยี**

เทคโนโลยีเหล่านี้ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตและการจ้างงาน ซึ่งจะกระทบต่อประเทศต่างๆ เป็นกระแสร่วมที่โลกกำลังดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน หรือเรียกว่า **5 เมกะเทรนด์** ได้แก่

1) **ความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยี**
2) **การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร**
3) **การเปลี่ยนขั้วอำนาจเศรษฐกิจของโลก**
4) **การขยายตัวของชุมชนเมือง**
5) **การขาดแคลนทรัพยากรและการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ**

( To make Thailand great again)

# เพื่อหนีกับดักประเทศรายได้ปานกลางด้วยThailand 4.0

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ประเทศไทยจำเป็นต้องปรับนโยบายที่จะผลักดันเศรษฐกิจทั้งระบบ ประเทศไทย จึงประกาศนโยบายปฏิรูปเศรษฐกิจครั้งใหญ่ด้วยนโยบาย
เกษตร 4.0 + อุตสาหกรรม 4.0+ บริการ 4.0 = **"Thailand 4.0"**

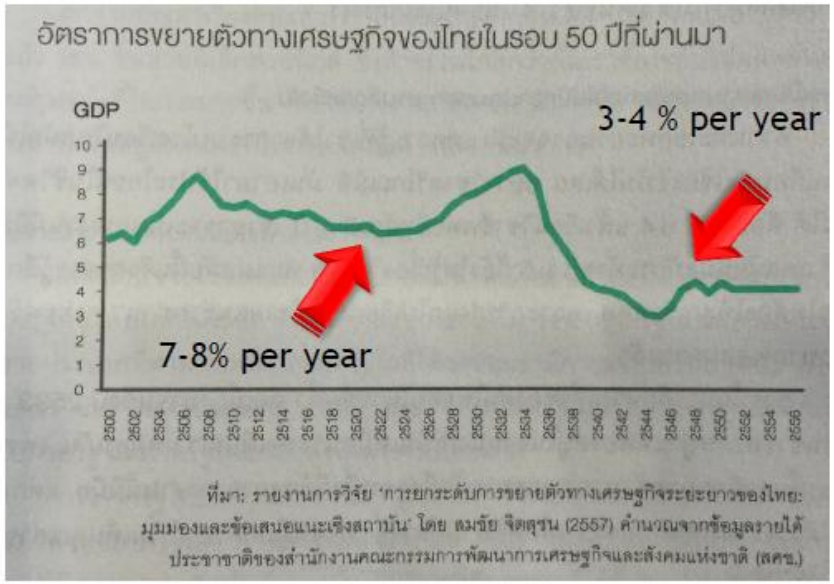
**To make Thailand great again**

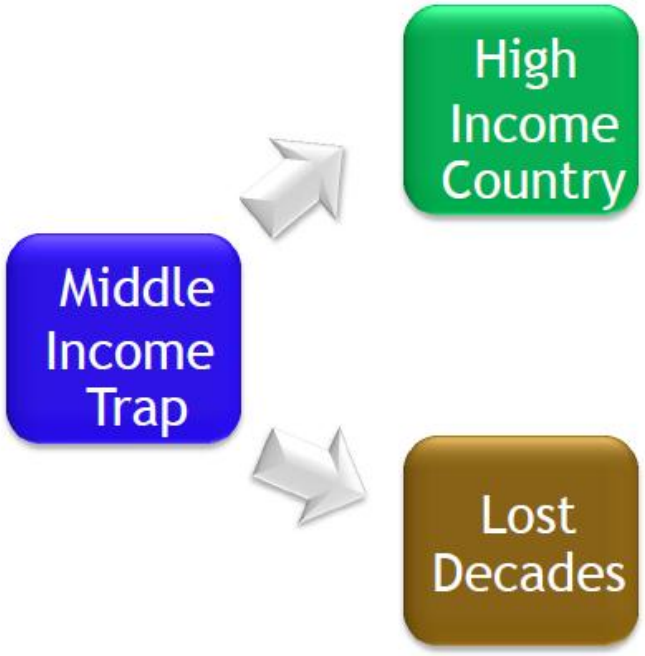
**Thailand 4.0**

**เน้นโมเดลเศรษฐกิจใหม่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี**

# อนาคตคือประเทศที่พัฒนาแล้ว

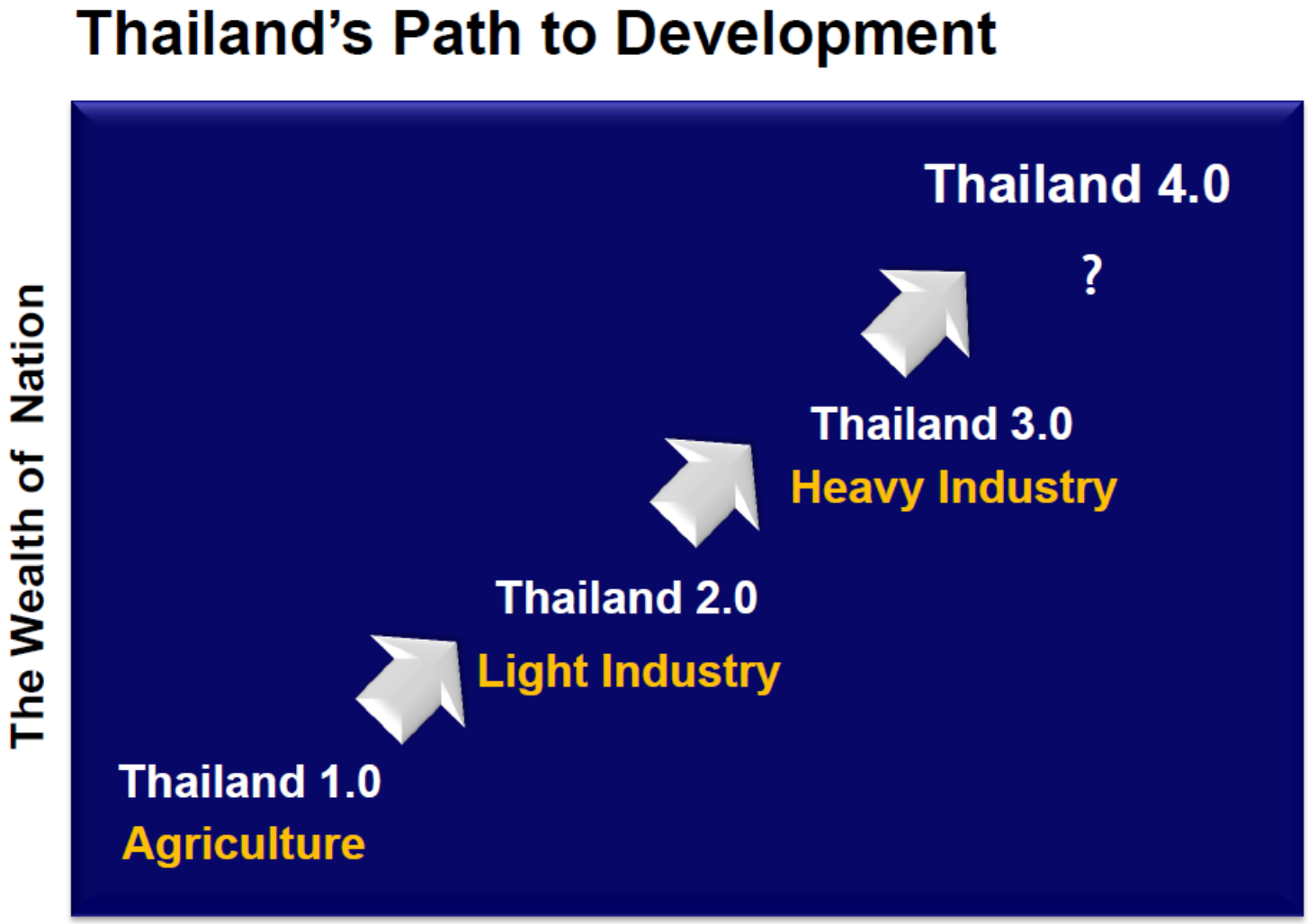
## Thailand's Scenario



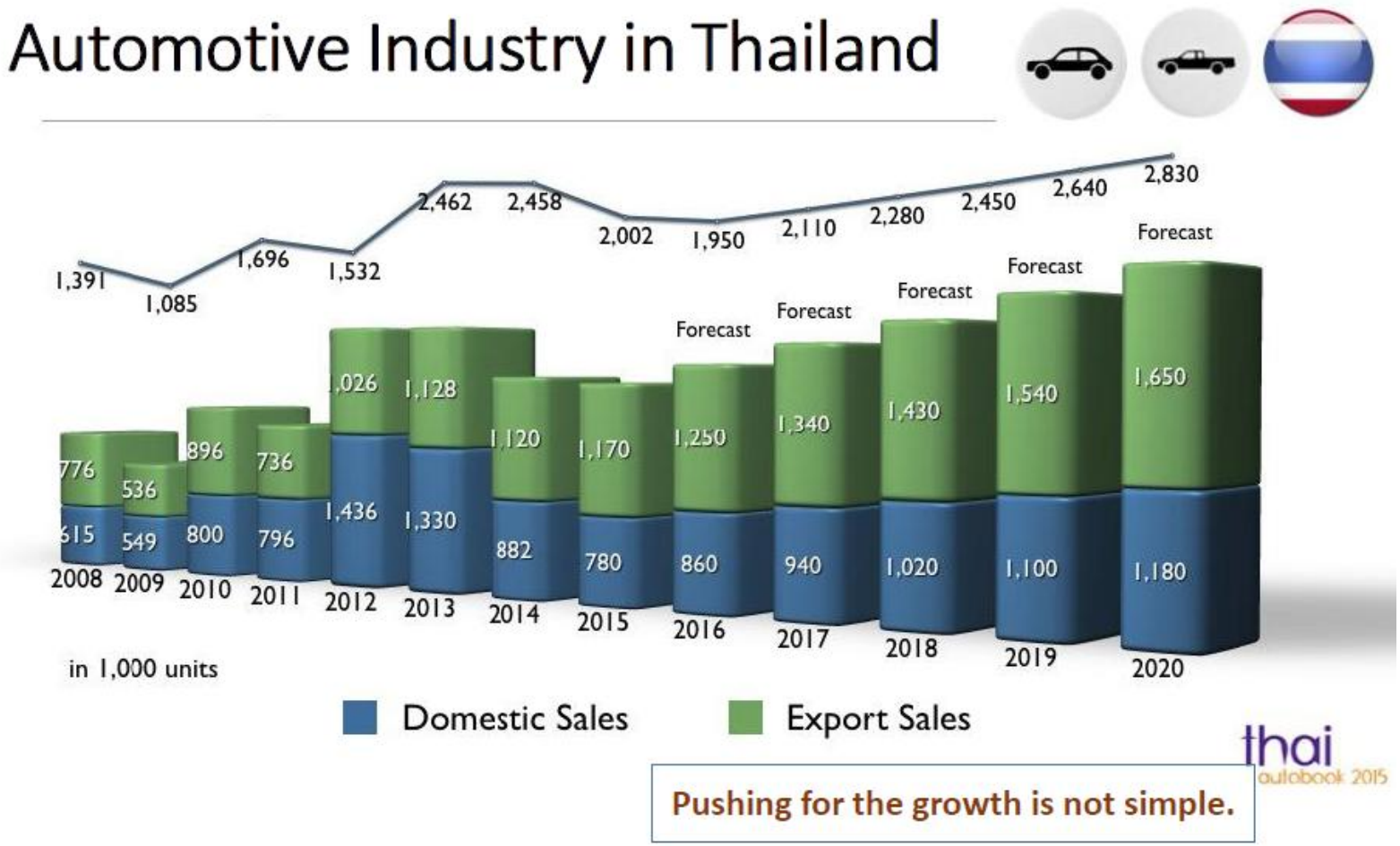

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# Seeking New Economic Model




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

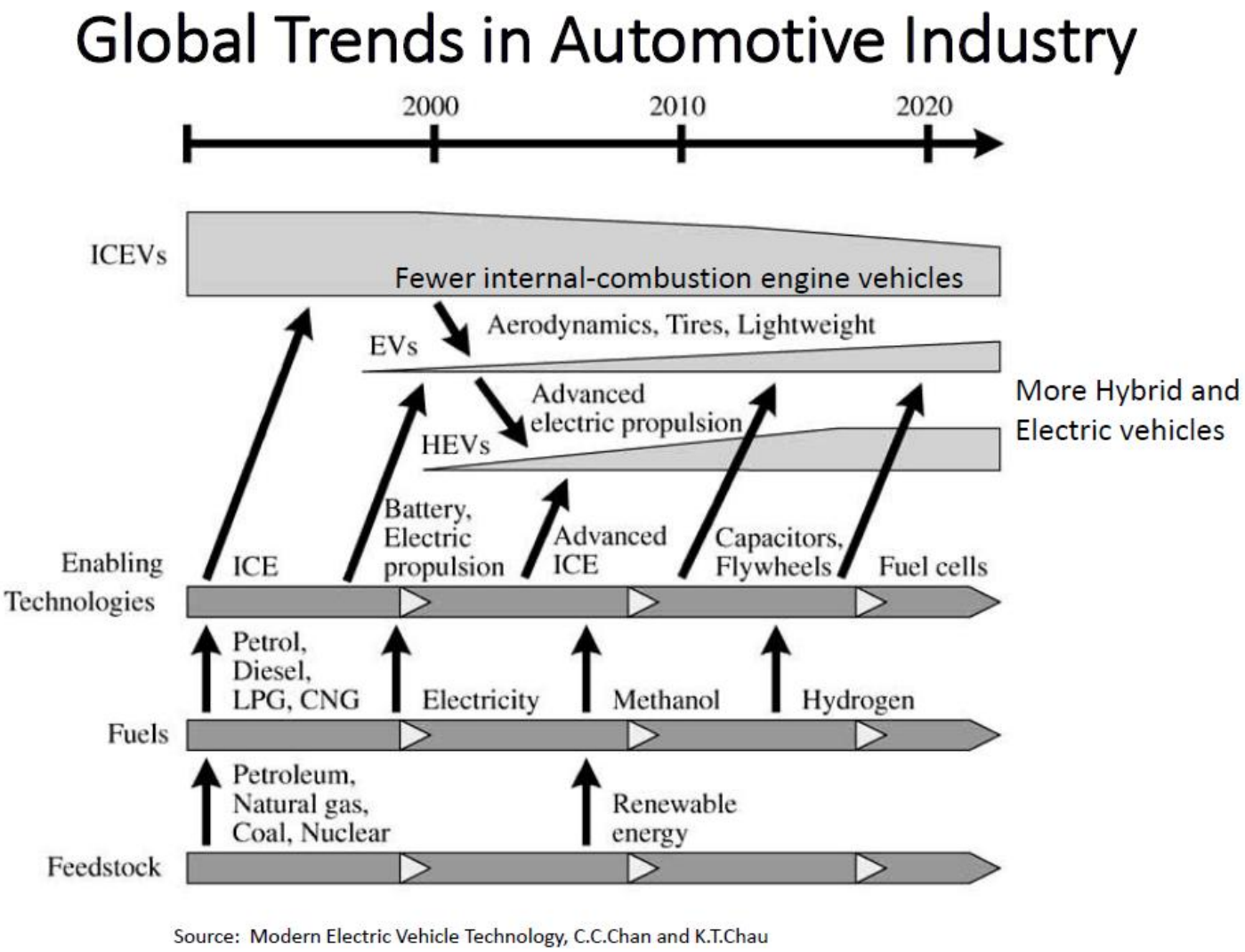
# อุตสาหกรรมยานยนต์แบบเก่าอาจจะไปไม่ไหว




Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Automotive_industry_in_Thailand#/media/File:Thailand_Automotive_Sales_2008-2020.jpg
By Ulikaiser - Own work, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44492240

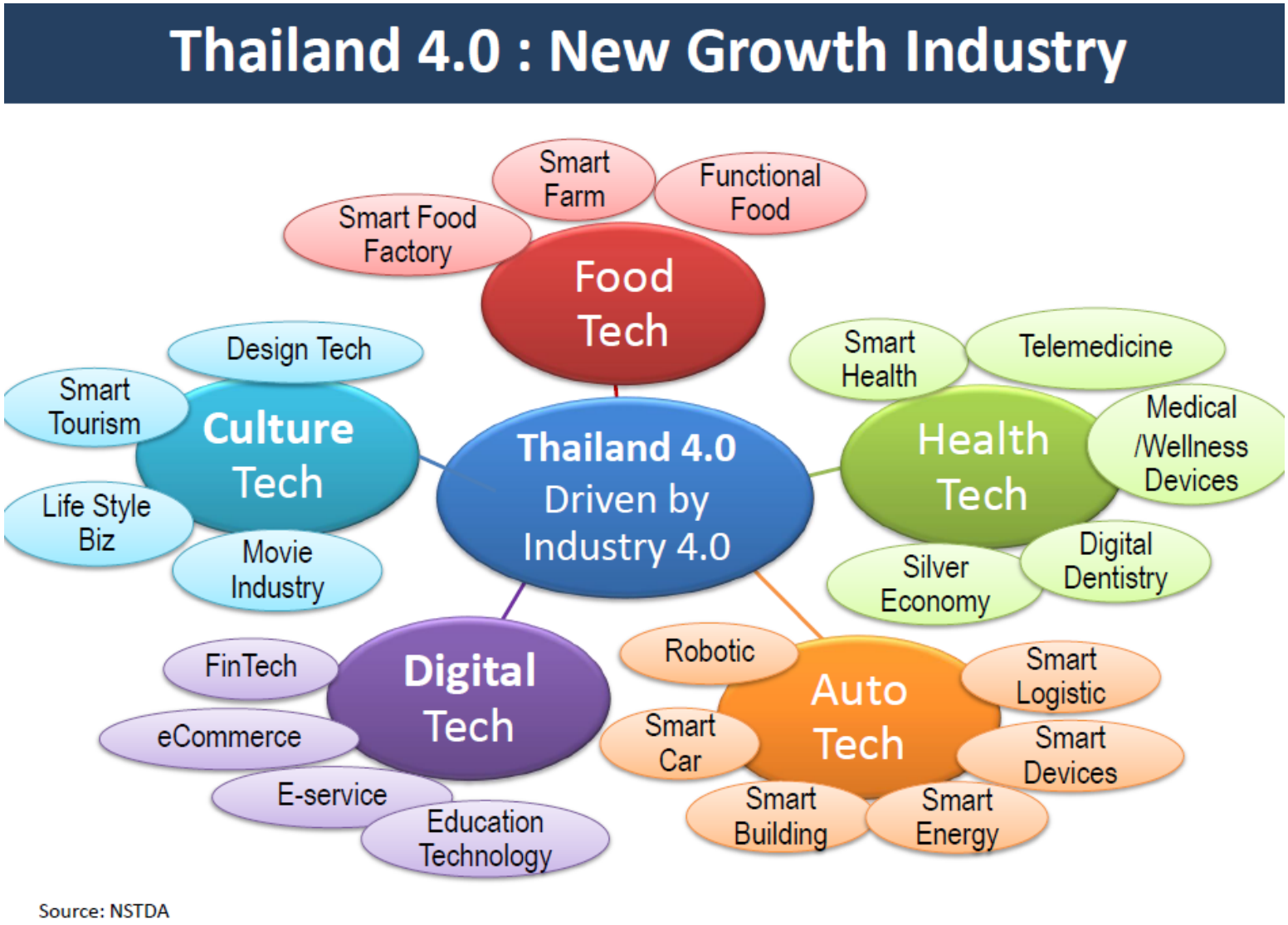
Source : Dr. Thaweesak Koanantakool, Digital Park for SMEs, Digital Thailand 2016, President of NSTDA, May 28, 2016 at QSNCC

# ต้องปรับตัวไปสู่ยานยนต์สมัยใหม่



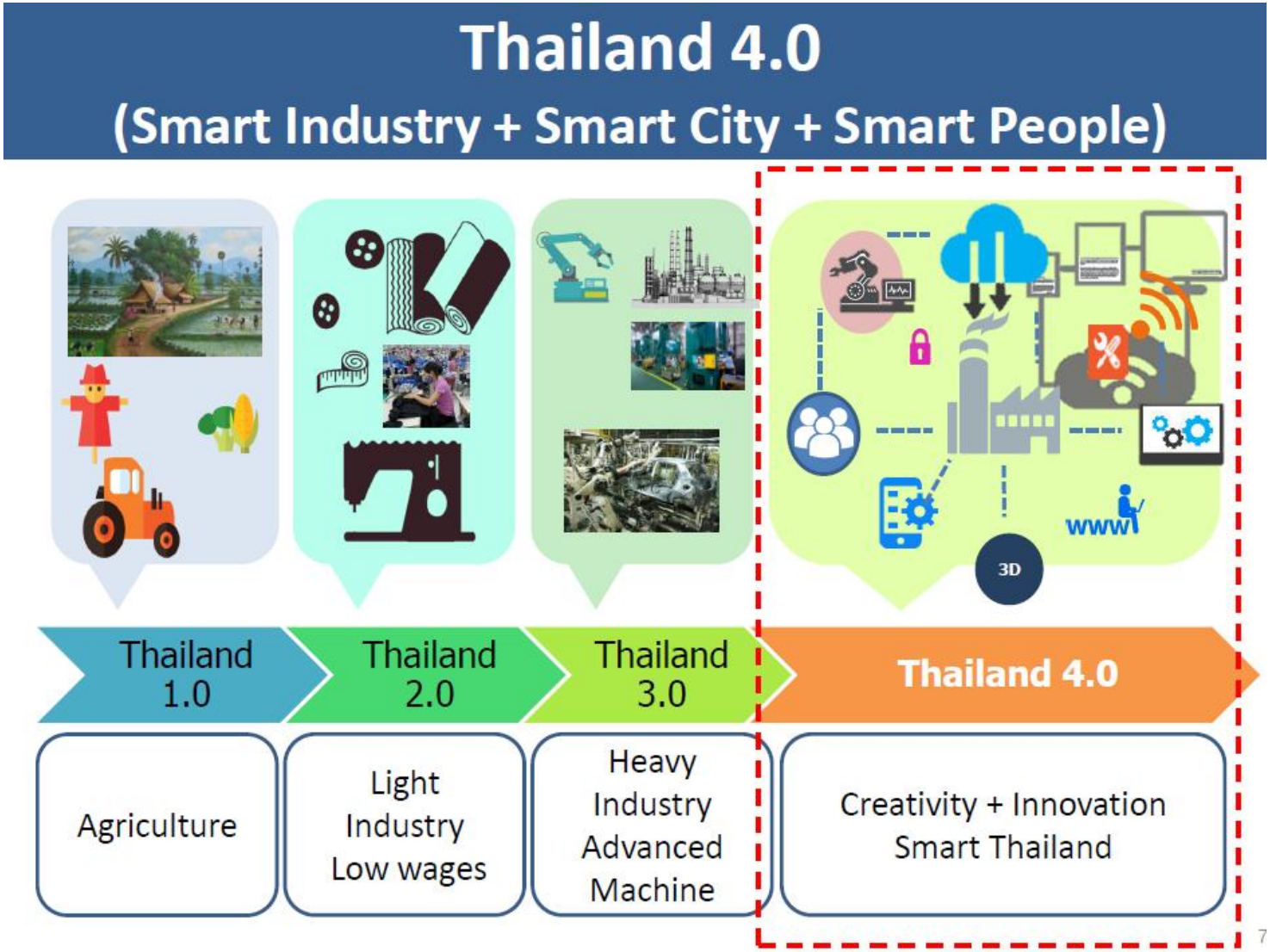

Source : Dr. Thaweesak Koanantakool, Digital Park for SMEs, Digital Thailand 2016, President of NSTDA, May 28, 2016 at QSNCC

# Thailand 4.0: New Growth Engines




Source : Dr. Thaweesak Koanantakool, Digital Park for SMEs, Digital Thailand 2016, President of NSTDA, May 28, 2016 at QSNCC

# Smart is the Key Words




Source : Dr. Thaweesak Koanantakool, Digital Park for SMEs, Digital Thailand 2016, President of NSTDA, May 28, 2016 at QSNCC

# กลุ่มเป้าหมายของ Thailand 4.0 ในภาคอุตสาหกรรม

- ยานยนต์ไฟฟ้า
- อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- เคมีภัณฑ์ชีวภาพและพลาสติกชีวภาพ
- อุตสาหกรรมสร้างสรรค์
- เกษตรและอาหาร
- ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก

**ยกระดับการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** R&D นวัตกรรม ทักษะขั้นสูง ความคิดสร้างสรรค์

**สร้างเครือข่ายความร่วมมือแบบคลัสเตอร์** ระบบกลไกเครือข่ายตลอดห่วงโซ่มูลค่าที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ

**สร้างและพัฒนาตลาดสินค้าคุณภาพ** ยกระดับมาตรฐานบังคับ พัฒนาความรู้ผู้บริโภค

**กระจายการลงทุนไปยังภูมิภาคและอาเซียน** สร้างฐานการเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่า

- หุ่นยนต์อัตโนมัติ
- ชิ้นส่วนอากาศยาน
- เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์
- พลังงานชีวภาพ

**วางแผนและพัฒนากำลังคนเป้าหมาย** ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา/วิจัย โดยระยะเร่งด่วน : เอกชนนำ รัฐ+เอกชนร่วมวางแผน

**พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี** โทรคมนาคม ศูนย์วิจัยและทดสอบกลาง ระบบบ่มเพาะ

**สนับสนุนให้มีการศึกษาเชิงลึก** "สร้าง/ซื้อ" เทคโนโลยี และระบบถ่ายทอดเทคโนโลยี

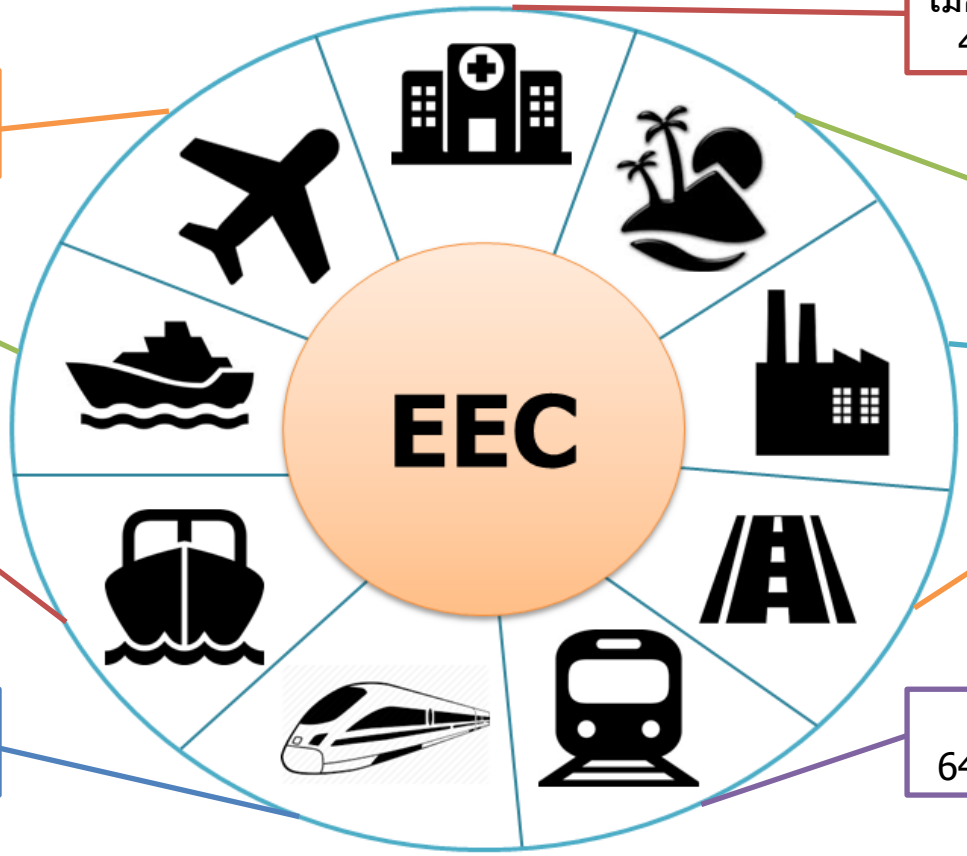
**ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบให้รองรับ** อำนวยความสะดวก สมดุลเศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม



ที่มา: เอกสาร "นโยบายประเทศไทย 4.0 กับการผลิตกาลังคนด้านอาชีวศึกษา" โดย จินางค์กูร โรจนนันต์ ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

# โครงการ Eastern Economic Corridor

## วงเงินลงทุนรัฐ-เอกชนในอีอีซีระยะ 5 ปี วงเงิน 1.72 ล้านล้านบาท




- เมืองใหม่/โรงพยาบาล 400,000 ล้านบาท
- ท่องเที่ยว 200,000 ล้านบาท
- อุตสาหกรรม 600,000 ล้านบาท
- มอเตอร์เวย์ 38,300 ล้านบาท
- รถไฟรางคู่ 64,000 ล้านบาท
- รถไฟความเร็วสูง 124,000 ล้านบาท
- ท่าเรือแหลมฉบัง 64,000 ล้านบาท
- ท่าเรือมาบตาพุต 10,120 ล้านบาท
- สนามบินอู่ตะเภา 220,000 ล้านบาท

# Smart Thailand 4.0

## Thailand 4.0 : Transformation

| New Industry | StartUps | |
|---|---|---|
| • Food, Agriculture and Bio Technology | • AgriTech<br>• FoodTech | Fall within scope of **Digital Manufacturing Platform** and **Smart City Platform** |
| • Health, Wellness and Biomedical Technology | • HealthTech | |
| • Smart Devices, Robotics and Mechatronics | • RobotTech | |
| • Digital, IOT and Embedded Technology | • FinTech<br>• EdTech<br>• eMarketplace<br>• eCommerce<br>• Service enhancement | |
| • Creative, Culture and High-Value Services | • DesignTech<br>• Lifestyle Business<br>• TravelTech | |

Source: NSTDA, adapted from "Thailand 4.0", by Dr. Suvit Maesincee

Source : Dr. Thaweesak Koanantakool, Digital Park for SMEs, Digital Thailand 2016, President of NSTDA, May 28, 2016 at QSNCC

# Guideline for Transformation

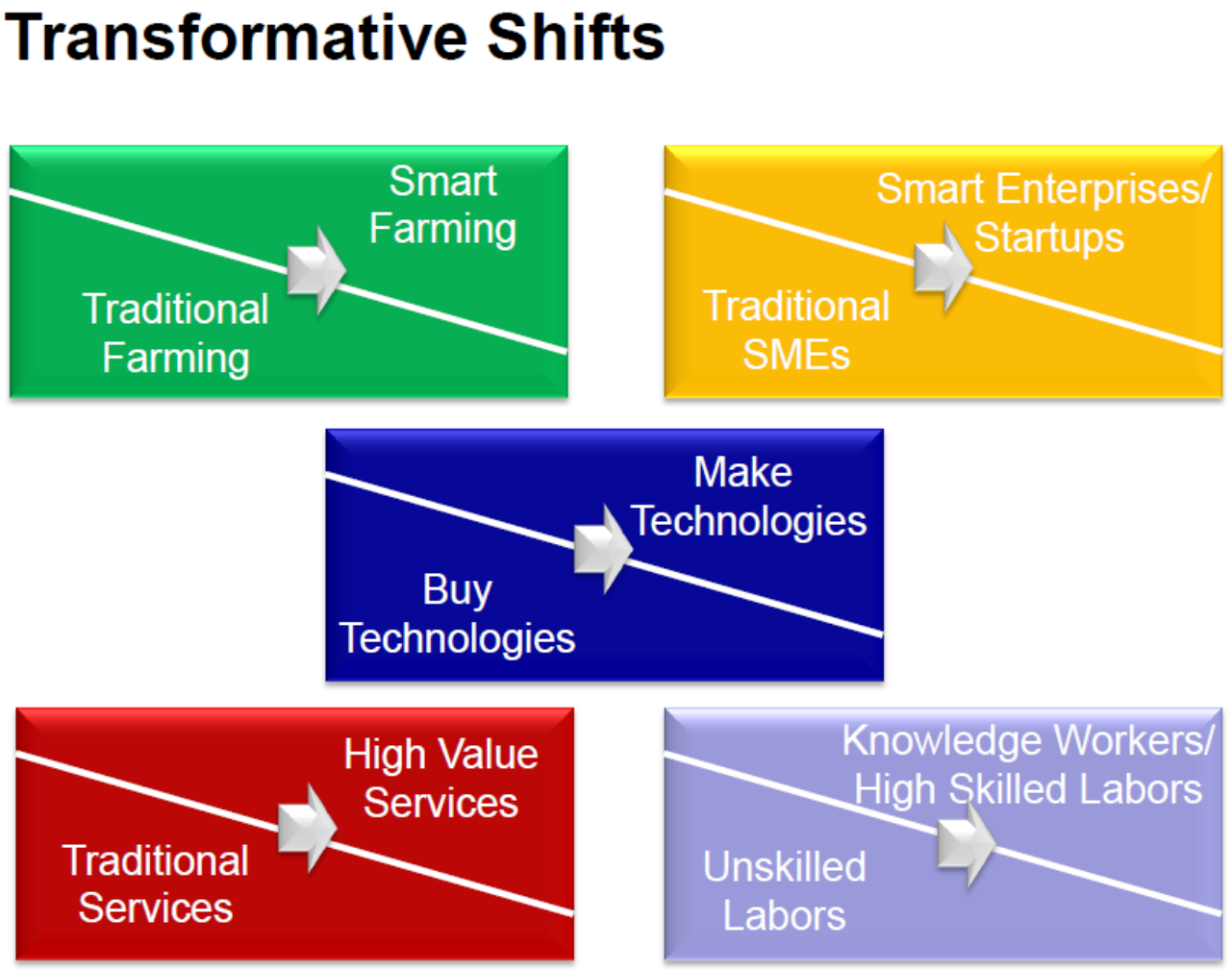
## Thailand 4.0:
### Transforming towards the Value-Based Economy

- Commodities
- Industries
- Trade in Goods

- Innovation
- Technology & Creativity
- Trade in Services

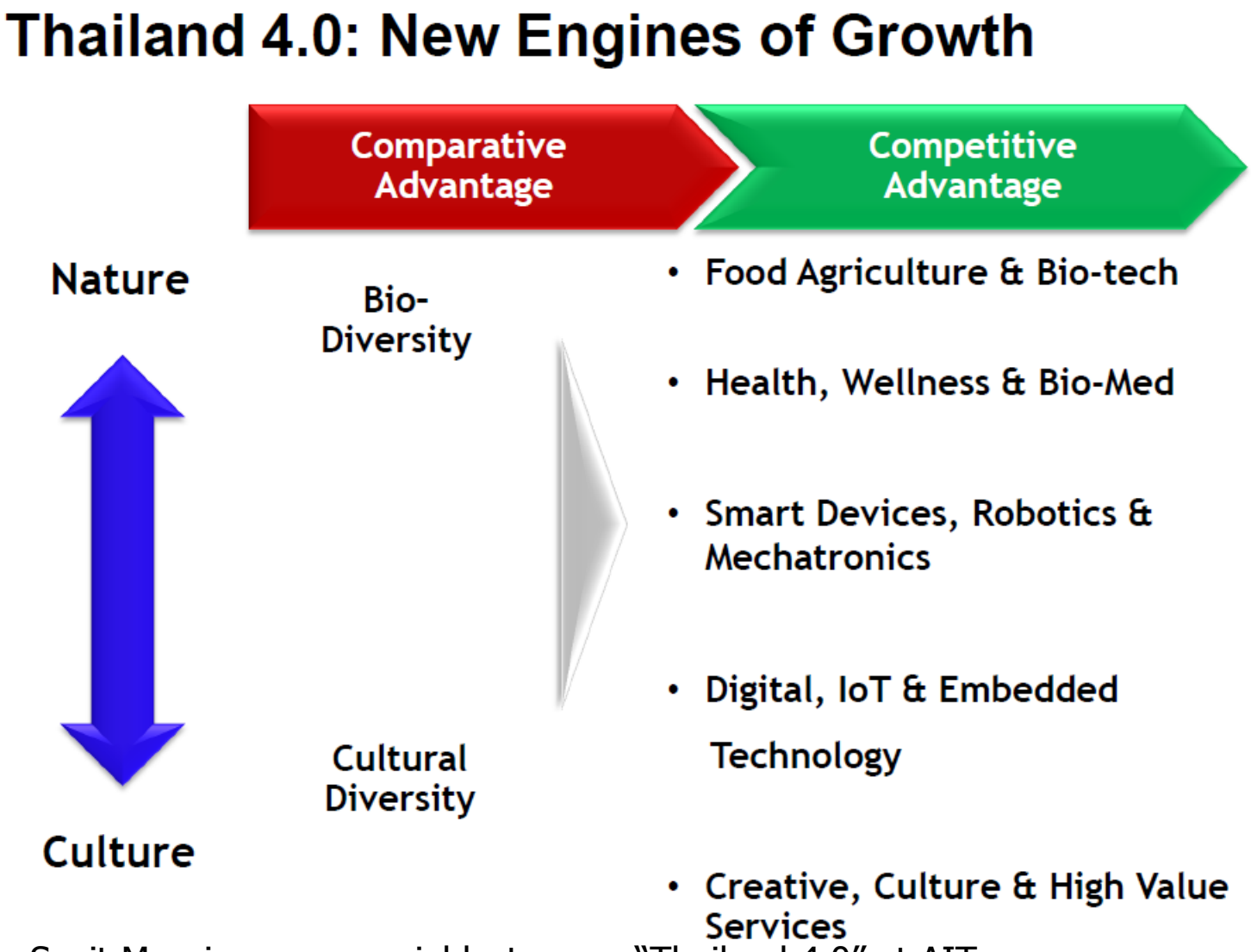
Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# Transformation Shift




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ต้องสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# เทคโนโลยีและนวัตกรรมคือคำตอบ

| New Technology | New Industry | Enterprise |
|---|---|---|
| • Bio-tech | • Food & Agriculture | • Agritech<br>• Foodtech |
| • Bio-Med | • Health & Wellness | • Healthtech |
| • Mechatronics | • Smart Devices & Robotics | • Robotech |
| • Embedded Technology | • Digital & IOT | • Fintech<br>• Edtech<br>• E-Marketplace<br>• E-Commerce<br>• Service Enhancing |
| • Service Design & Technology | • Creative, Culture & High Value Services | • Designtech<br>• Lifestyle Business<br>• Traveltech |

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

TDRI
THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE

# ตัวอย่าง

# การเกษตรสมัยใหม่

Examples

## Agriculture&Food

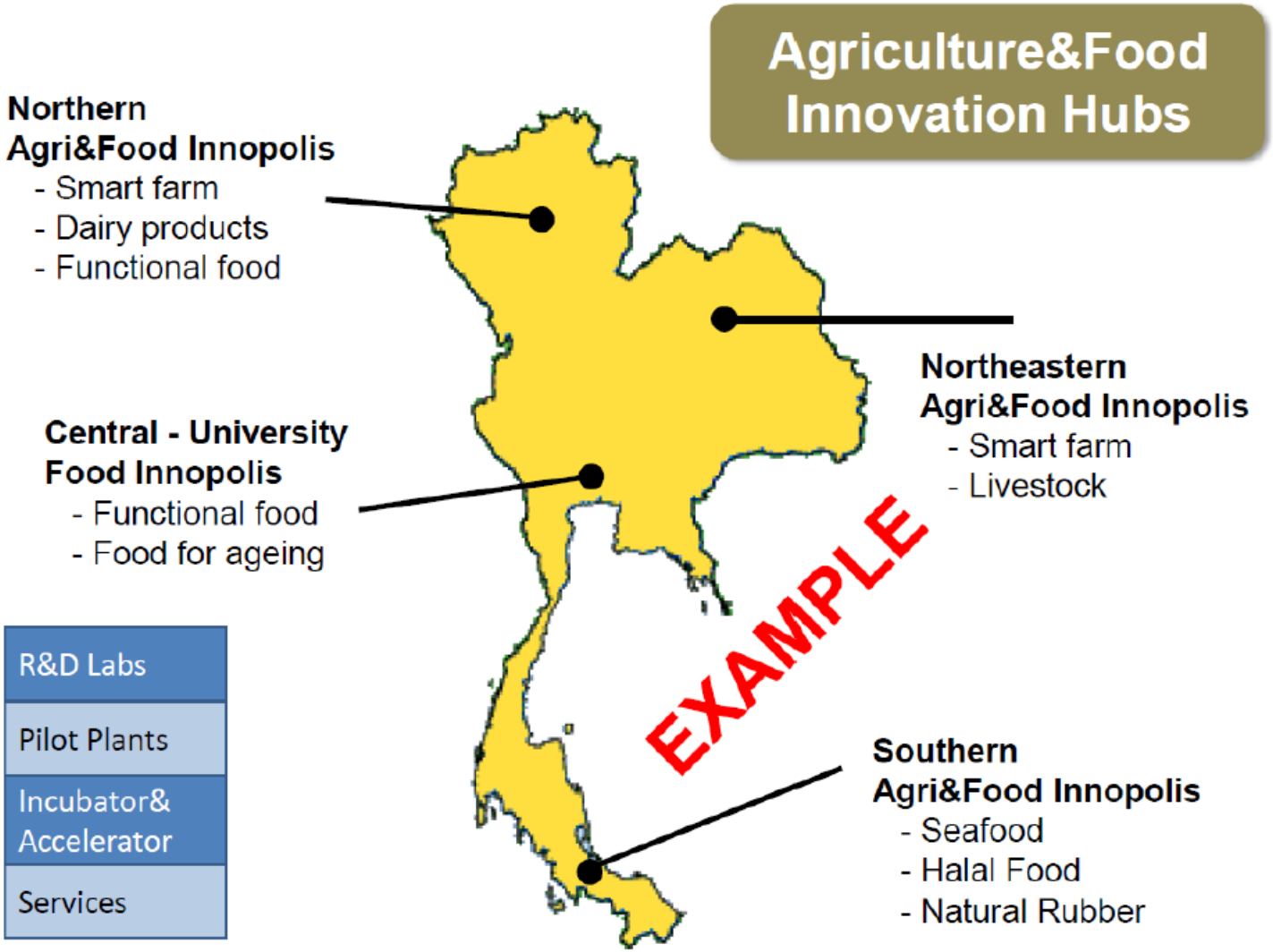
**Smart Foods**
**Smart Ingredients:**
Products and value chain

**Smart Agriculture:**
Premium quality under climate change and aging society

**Advanced Agriculture Technology Provider:**
Seed, feed, vaccine, machinery and other technologies for small holders

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# กระจายนวัตกรรมไปทุกภูมิภาค




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ใช้มหาวิทยาลัยเป็นฐาน

## แนวทางดำเนินการ

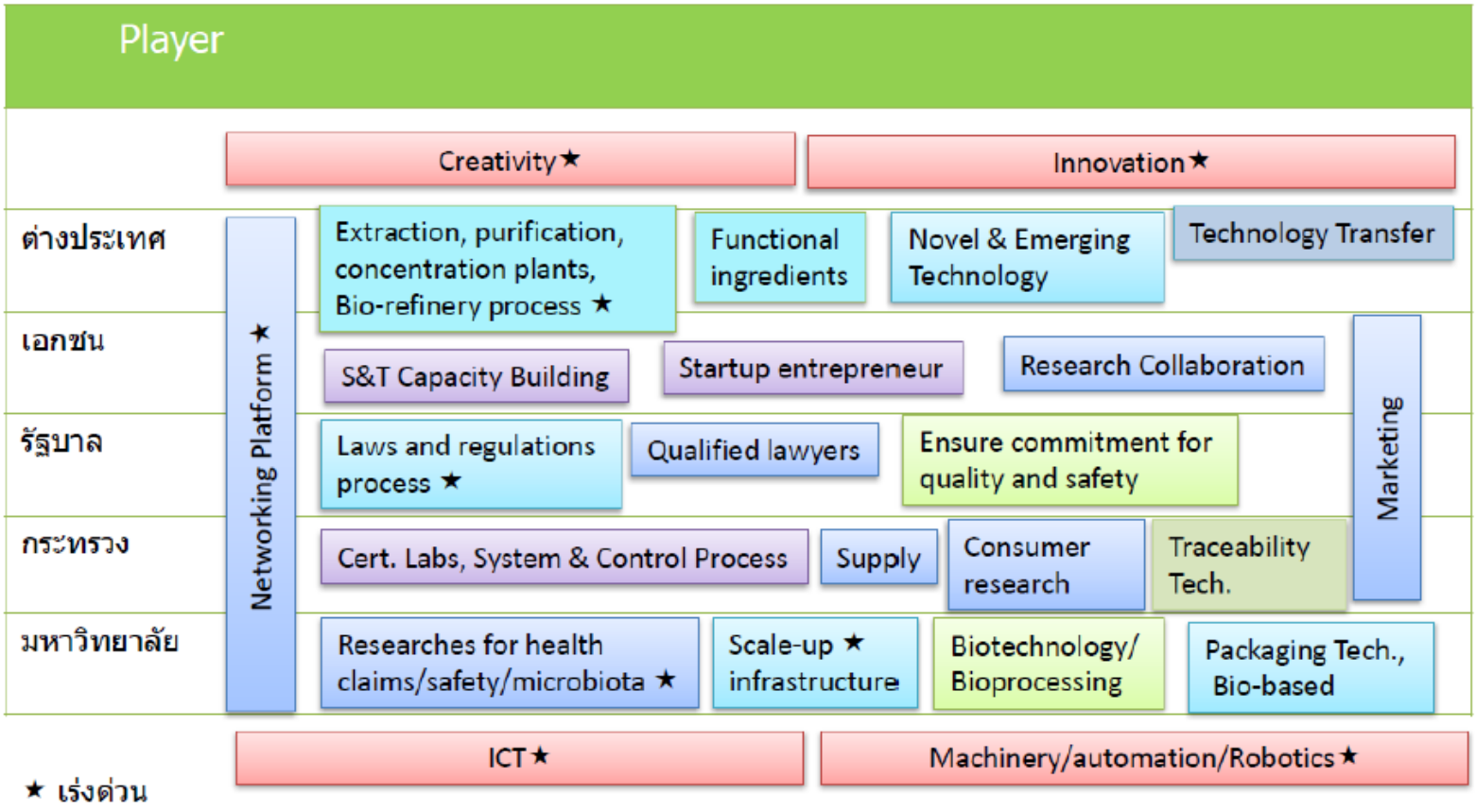
- **ใช้มหาวิทยาลัยเป็นฐาน**เพราะบุคลากรด้าน R&D ส่วนใหญ่อยู่ในมหาวิทยาลัย ให้มีการทำงานเป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัย อาจใช้รูปแบบของ RUN (Research University Network) แต่เพิ่มมหาวิทยาลัยเข้าร่วม โดยเบื้องต้นเริ่มจากมหาวิทยาลัยในกลุ่ม ทปอ. 27 มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีศักยภาพ
- **ดึงมหาวิทยาลัยต่างประเทศ**ที่มีชื่อเสียงในด้านนี้มาร่วม
- **ดึงภาคเอกชน**ในพื้นที่มาลงทุนโดยใช้กลไกที่มีอยู่แล้วมาสนับสนุน เช่น Supercluster/Cluster/เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ/การเกิด Food Innopolis ระยะที่ 2/อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
- **ดึงสถาบันการเงิน** และการลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ มาต่อยอดนวัตกรรม
- **รัฐสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น**
- ความเชี่ยวชาญของแต่ละศูนย์จะต้อง**สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่**เพื่อให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จาก R -> D -> I

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on “Thailand 4.0” at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ตัวอย่างความร่วมมือในสาขาเกษตร

## Key Components

Smart Foods, Smart Ingredients:
Products and value chain




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

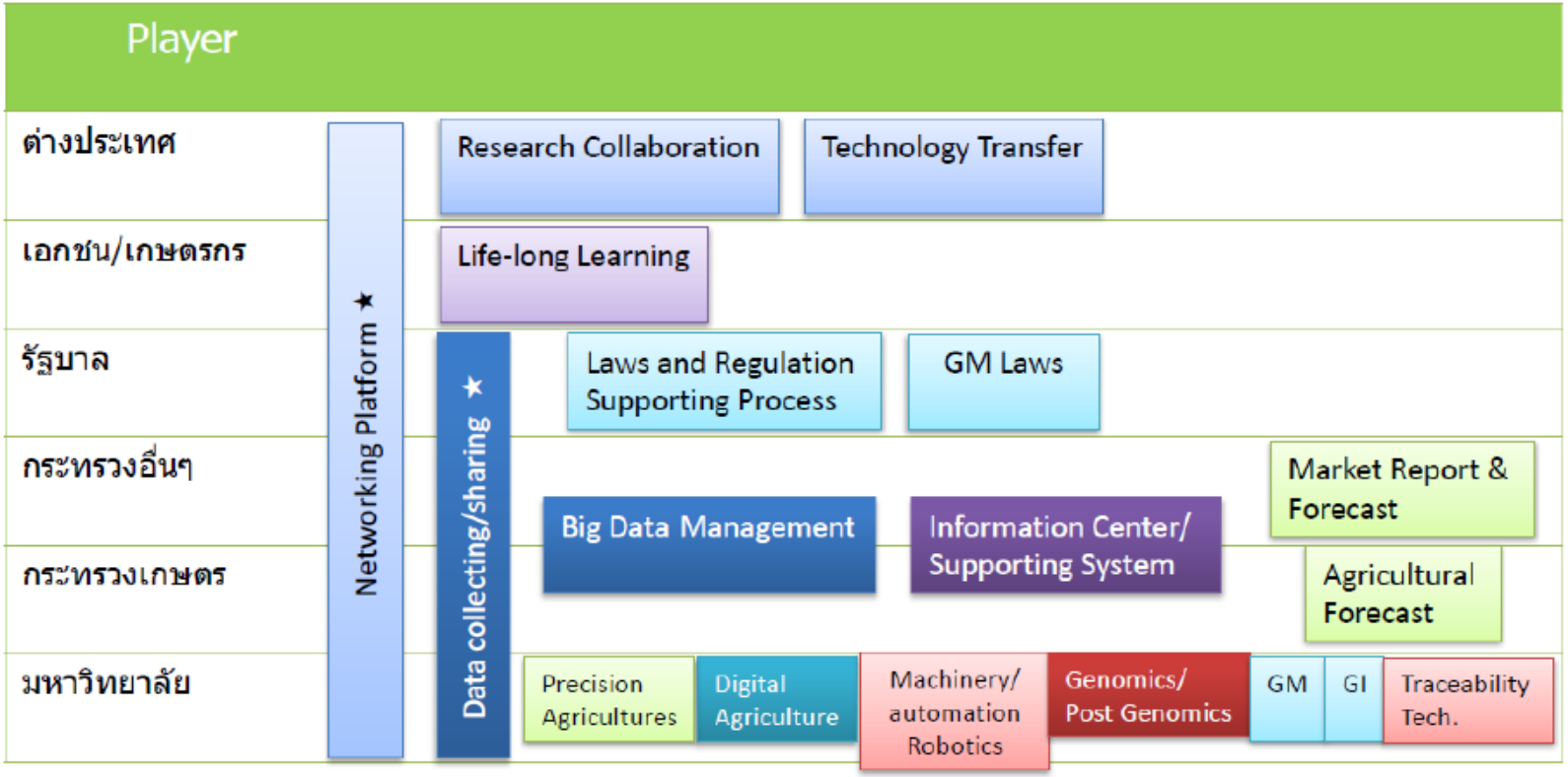
Technology Readiness:
Smart Foods, Smart Ingredients

| Technology | Potential | Readiness | Technology Missing Link |
|---|---|---|---|
| Microwave assisted processing | | | Design of specific parameters |
| High pressure processing | | | Machine building and specific parameters |
| Encapsulation and controlled-released for health food | | | Design for specific product and scale up run |
| Gut-microbiota research for health | | | Instruments investment and research discipline collaboration |
| Bio-based materials for packaging | | | Scale up production |
| Food automation system, machinery and sensor | | | Collaboration of ICT, engineering and food processing |
| Biomass and bio-refinery for bioprocessing | | | Infrastructure, enzyme technology for specific processes |

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ความสำเร็จอยู่ที่ความร่วมมือกันทุกฝ่าย

Smart Agriculture:
Premium quality under climate change and aging society

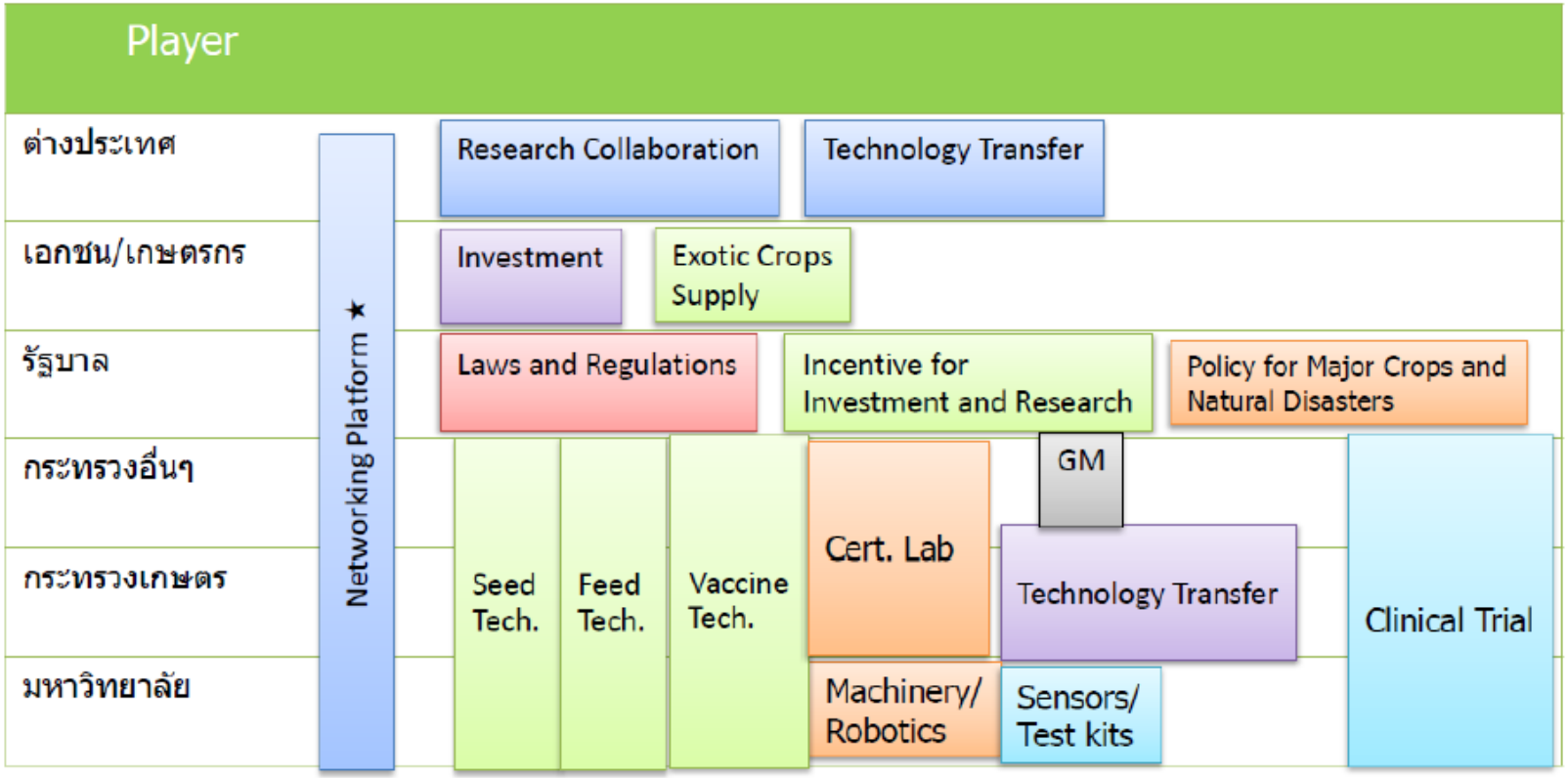



★ เร่งด่วน

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# มีผู้รับผิดชอบในการจัดหาเทคโนโลยี

Advanced Agriculture Technology Provider:
Seed, feed, vaccine, machinery and other technologies for small holders




★ เร่งด่วน

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ตัวอย่างความพร้อมด้านเทคโนโลยี

Technology Readiness:
Agriculture Technology and Bio-technology (1)

| Technology | Potential | Readiness | Technology Missing Link |
|---|---|---|---|
| Genetic (Plants & Animals) and genomic technologies | | | การปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์เศรษฐกิจที่ปรับตัวและให้ผลผลิตได้ดีและมีคุณภาพสูงในเขตร้อน |
| Agricultural precision technologies | | | |
| Feed and fertilization technologies | | | ปุ๋ยสั่งตัด ชุดวิเคราะห์ดิน โปรแกรมคำนวณสูตรอาหาร |
| Water and irrigation technologies | | | |
| Housing and environmental control technologies | | | |
| Plant and animal protections, vaccination, insect and decease control technologies | | | |

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ตัวอย่างความพร้อมด้านเทคโนโลยี

Technology Readiness:
Agriculture Technology and Bio-technology (1)

| Technology | Potential | Readiness | Technology Missing Link |
|---|---|---|---|
| Farm machinery and robotics technologies | | | |
| Post harvesting technologies | | | |
| Agricultural Transportation technologies | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# บูรณาการสู่เป้าหมายเดียวกัน

| Examples<br>New Growth Engine | Private Sector | Financial Institution | Local Leading University/ Research Institution | Global Leading University/ Research Institution | Govt. Support |
|---|---|---|---|---|---|
| • Food, Agriculture & Bio-tech | อิสระ, CP, ธีรพงศ์ | GSB | - ม.เกษตร<br>- ม.สงขลาฯ | - Wageningen<br>- UC Davis<br>- Cornell | |
| • Health, Wellness & Bio-Med | ปณต สหพัฒน์ | BBL | - ม. มหิดลฯ<br>- ม.เชียงใหม่<br>- จุฬาฯ<br>- ม.ขอนแก่น | | |
| • Smart Devices, Robotics & Mechatronics | กานต์ ประเสริฐ | KTB<br>TMB | - พระจอม เกล้า ธนบุรี<br>- จุฬาฯ<br>- สุรนารี | | |
| • Digital, IoT & Embedded Technology | ศุภชัย ศุภจี | SCB | - พระจอม เกล้า ลาดกระบัง<br>- จุฬาฯ | - MIT Media Lab<br>- Stanford Startup Garage | |
| • Creative, Culture & High Value Services | ฐาปน วีระศักดิ์ กันตนา | KBANK | - ม.กรุงเทพฯ<br>- ม.ศิลปากร<br>- TCDC | - KOCCA<br>- KIDP<br>- Stanford D School | |

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

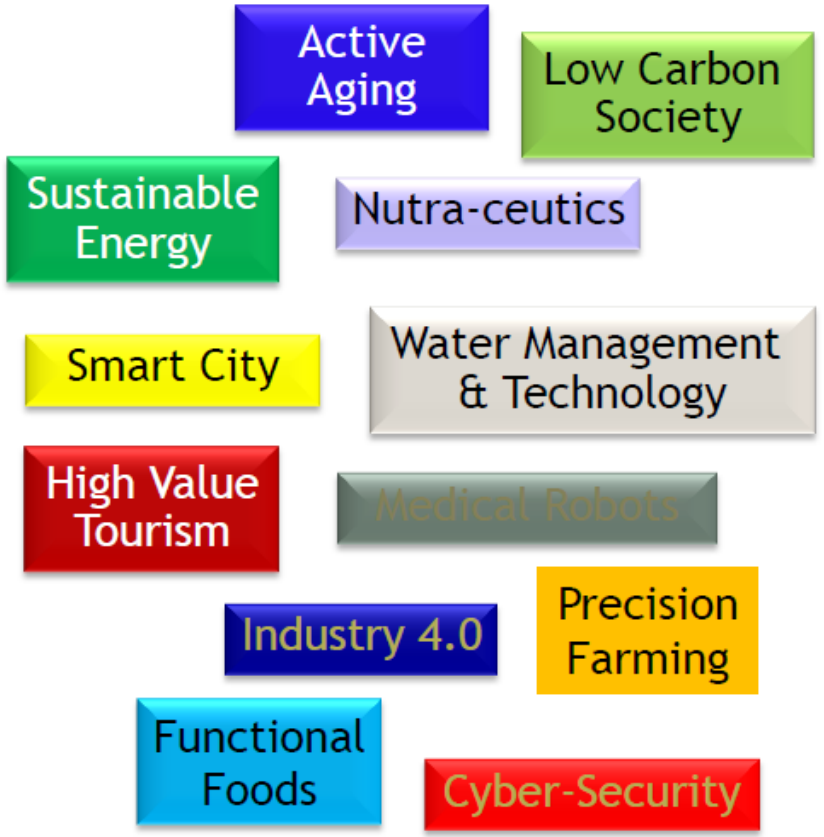
# Innovations Priority

## Emerging Priorities for Innovations

### New Engines of Growth

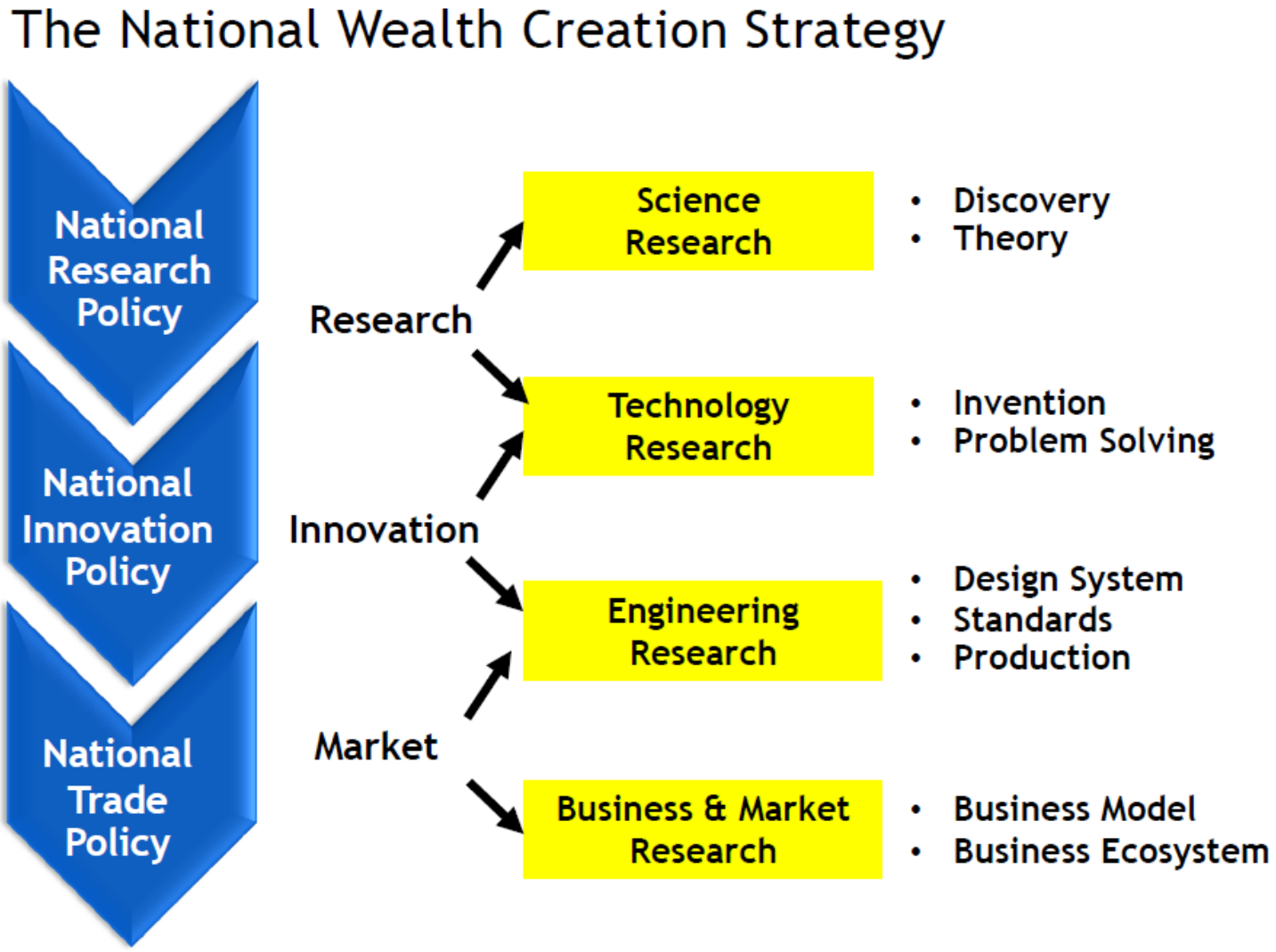
- Food, Agriculture & Bio-tech
- Health, Wellness & Bio-Med
- Smart Devices, Robotics & Mechatronics
- Digital, IoT & Embedded Technology
- Creative, Culture & High Value Services

### National Agenda/Global Agenda




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# National Strategies




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

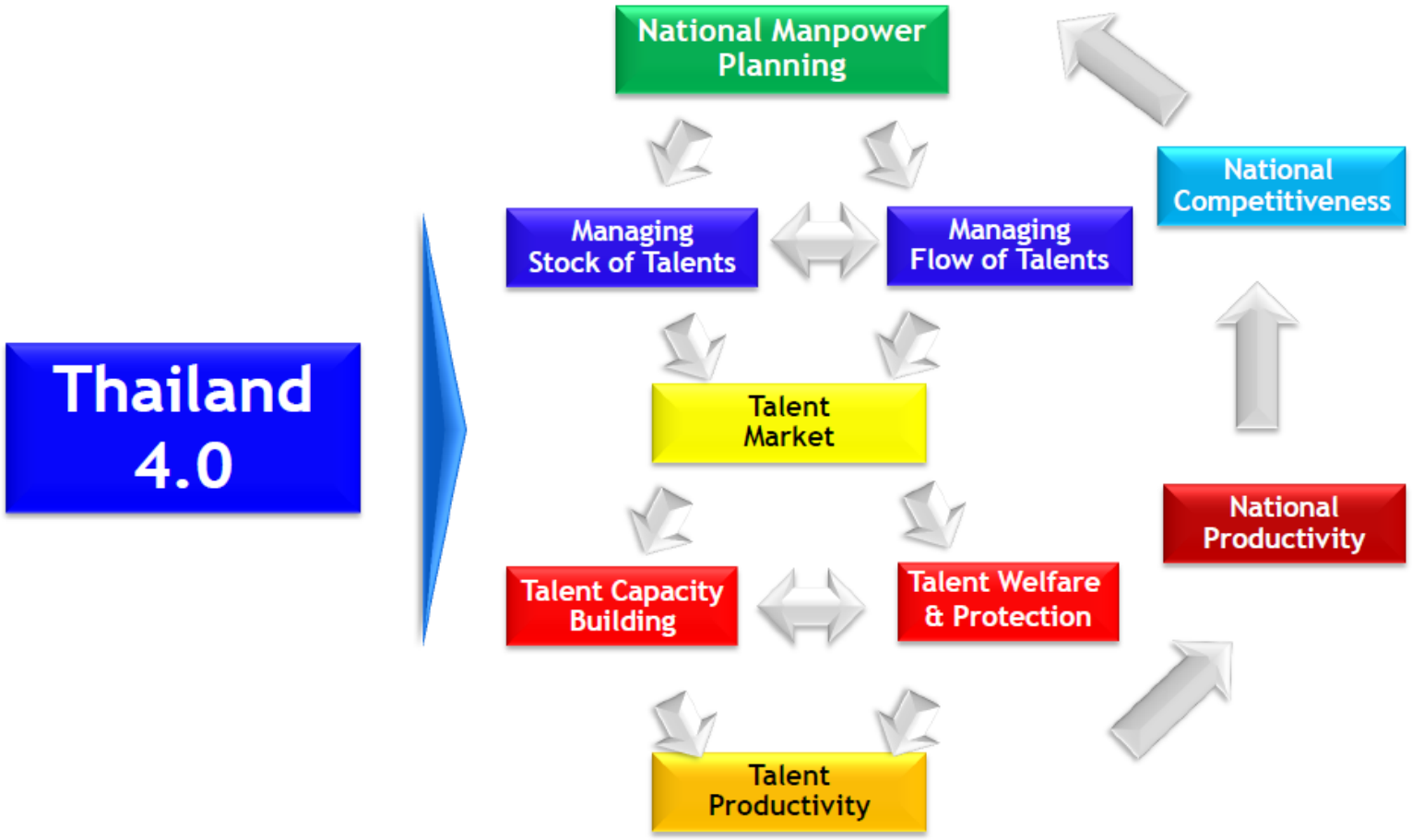
# เชื่อมไทยเชื่อมโลก

## Bridging National Competiveness with Global Connectivity

Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# Talent Human resources

## Thailand 4.0 & National Human Capital Development

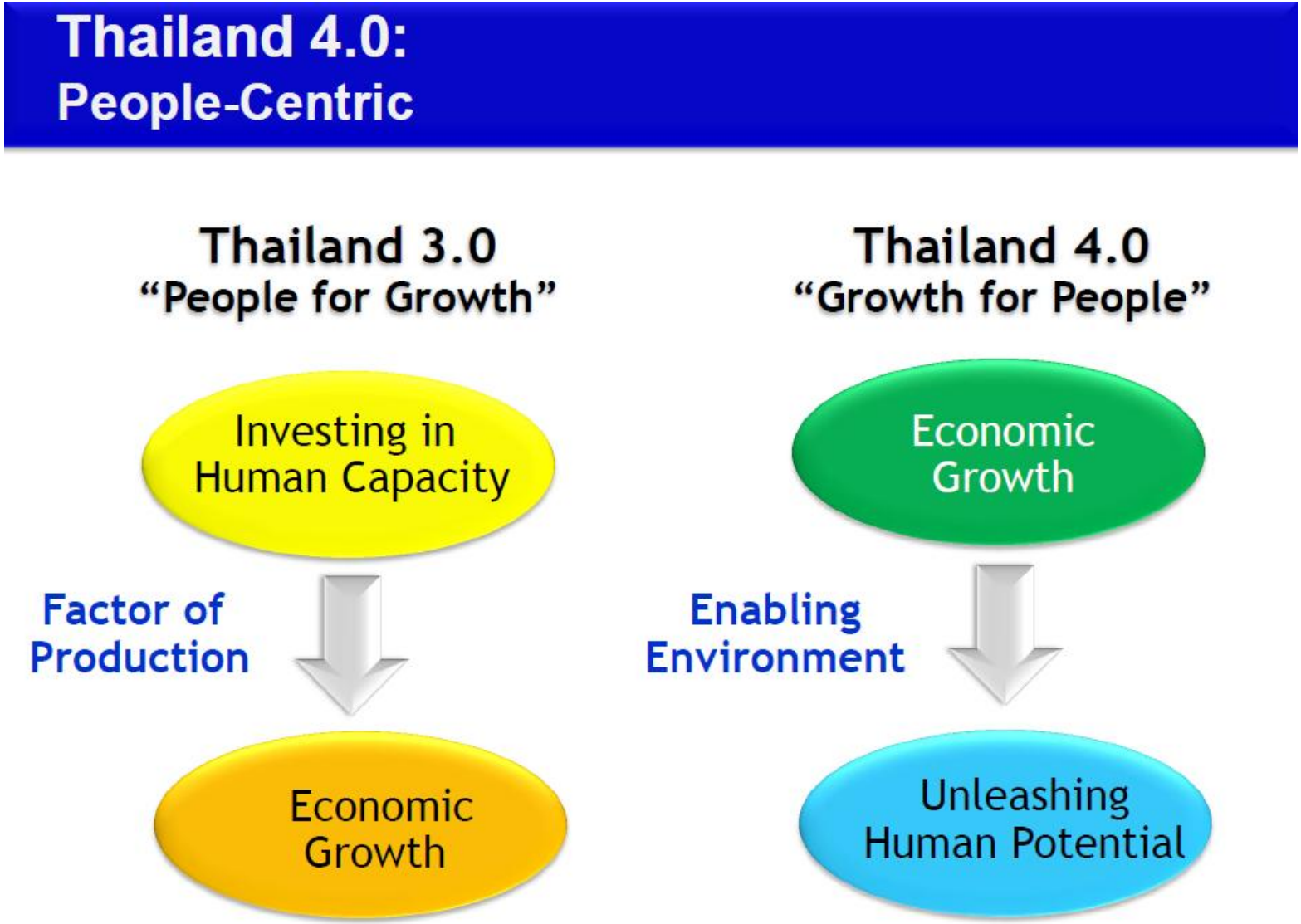



Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# Fundamental Logics of Thailand 4.0

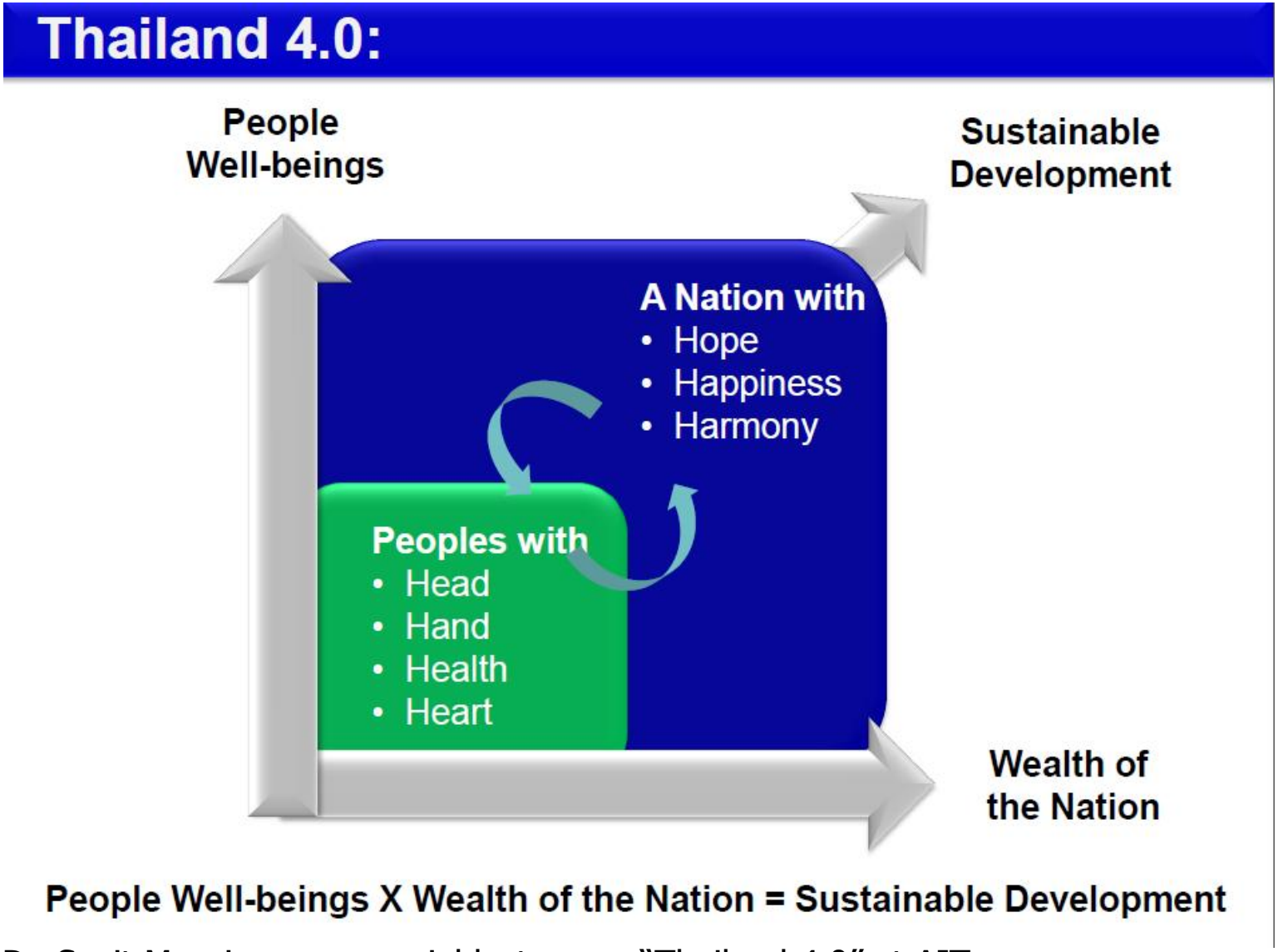
Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# คนคือหัวใจของการพัฒนา




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

# ผลลัพธ์ของการพัฒนา




Source : Dr. Suvit Maesincee, a special lecture on "Thailand 4.0" at AIT.
http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf/view#.WNnFlm9973i

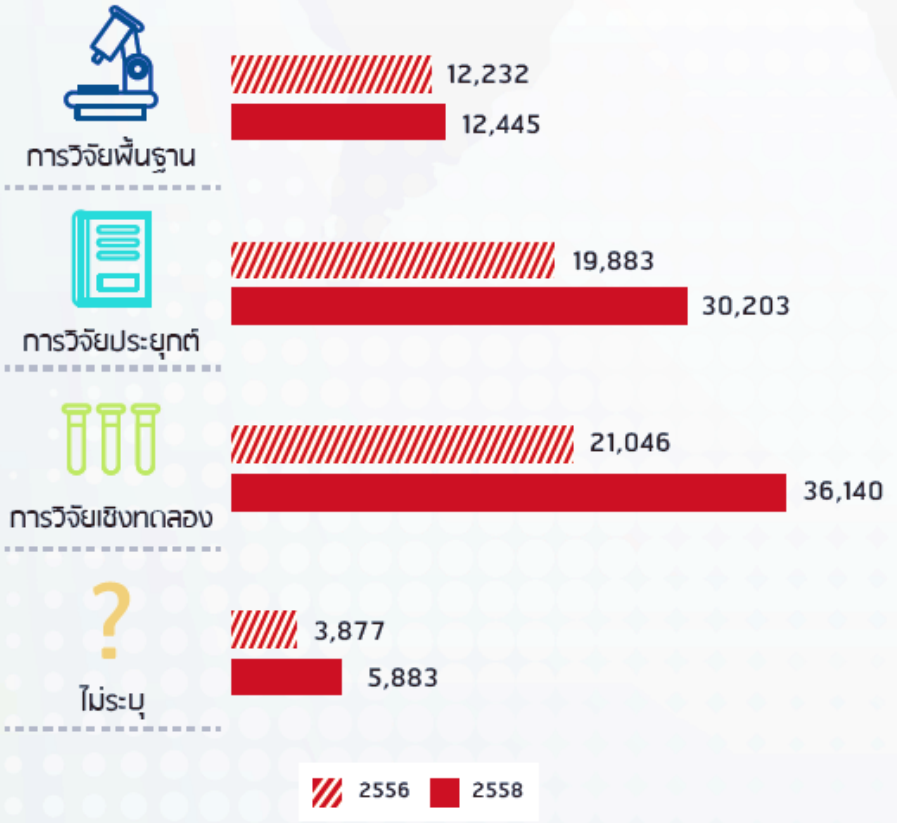
# การนำพาประเทศไปสู่ไทยแลนด์ 4.0

- ต้องการการวิจัยเพื่อสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- แต่เท่าที่มีอยู่ส่วนมากทำ R&D แต่ไปไม่ถึง R&D&I

# ใช้จ่ายเงินไปมากพอควรแต่ผลิตภาพของงานวิจัยต่ำ

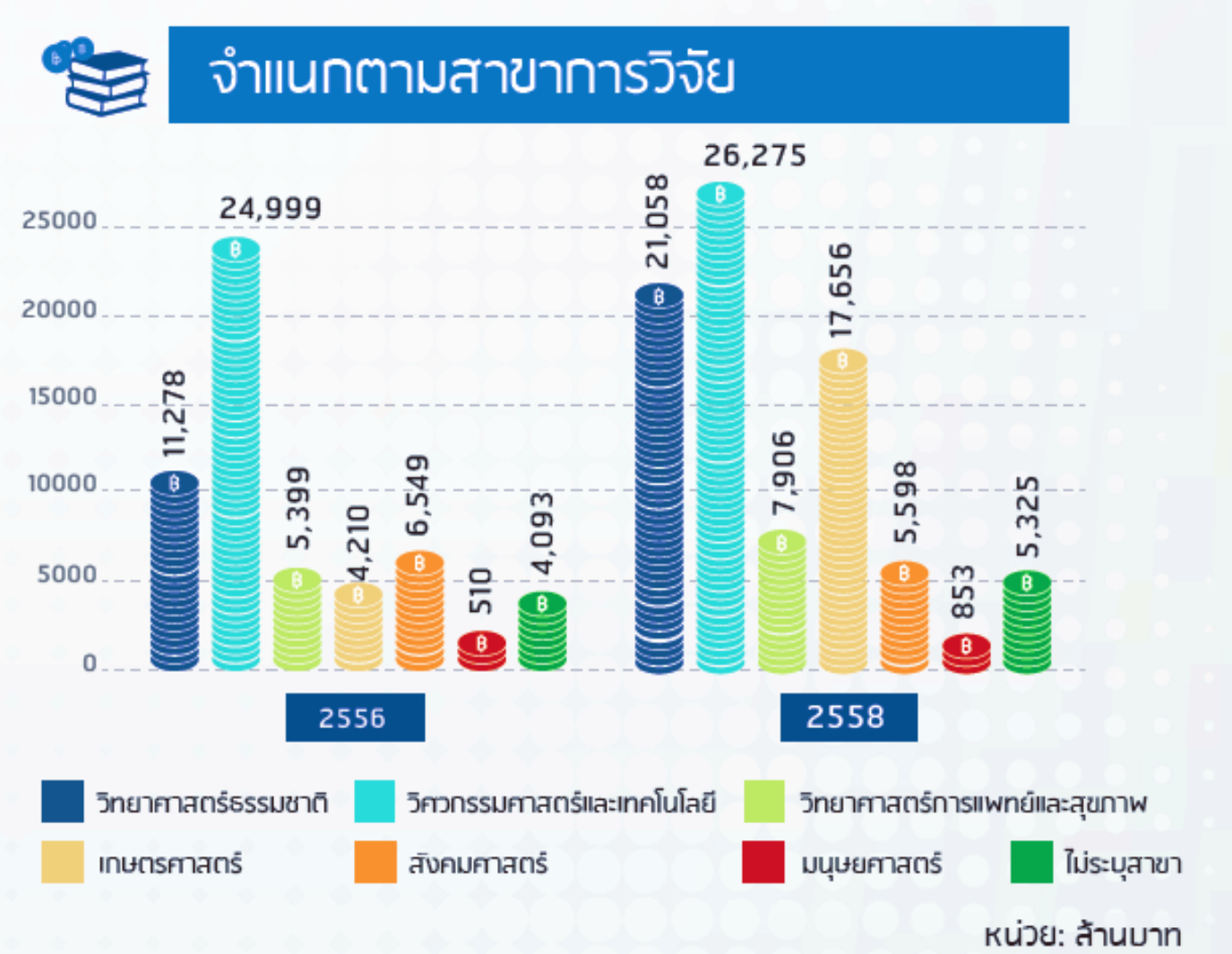
## แนวโน้มค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ตั้งแต่ปี 2550-2558

## จำแนกตามประเภทการวิจัย




สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THAILAND (NRCT)

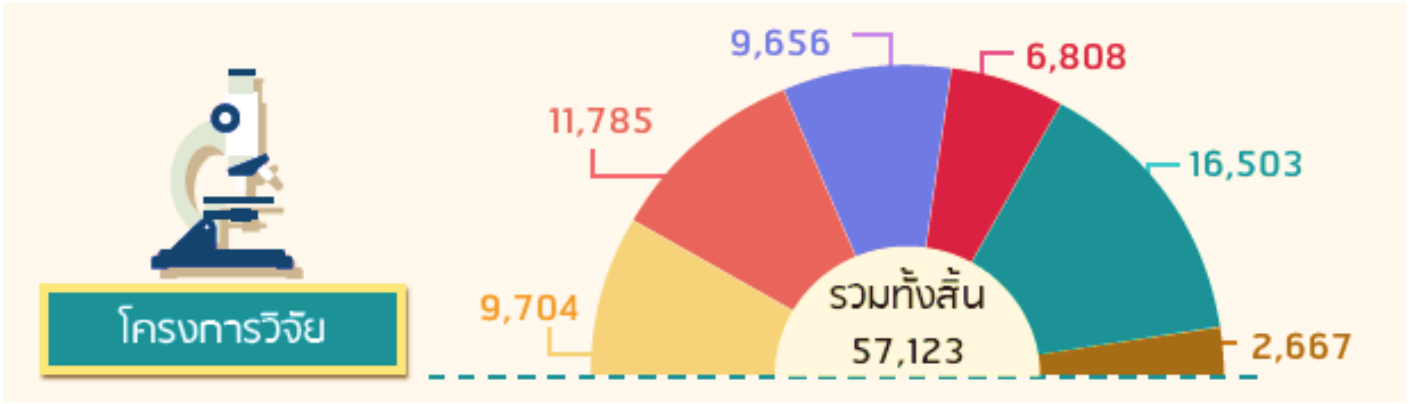
# งบประมาณตามสาขา S&T ค่อนข้างสูง

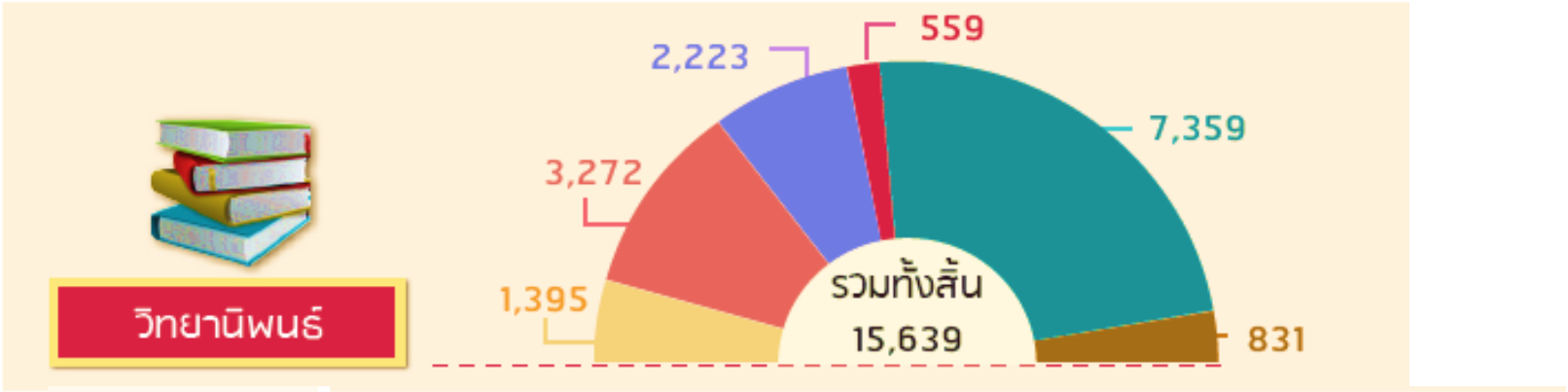


# จำนวนนักวิจัยภาครัฐ

## จำนวนนักวิจัยของประเทศไทย (แบบรายหัว)

### จำแนกตามประเภทโครงการและสาขาวิจัย (ไม่รวมภาคเอกชน) ปี2558



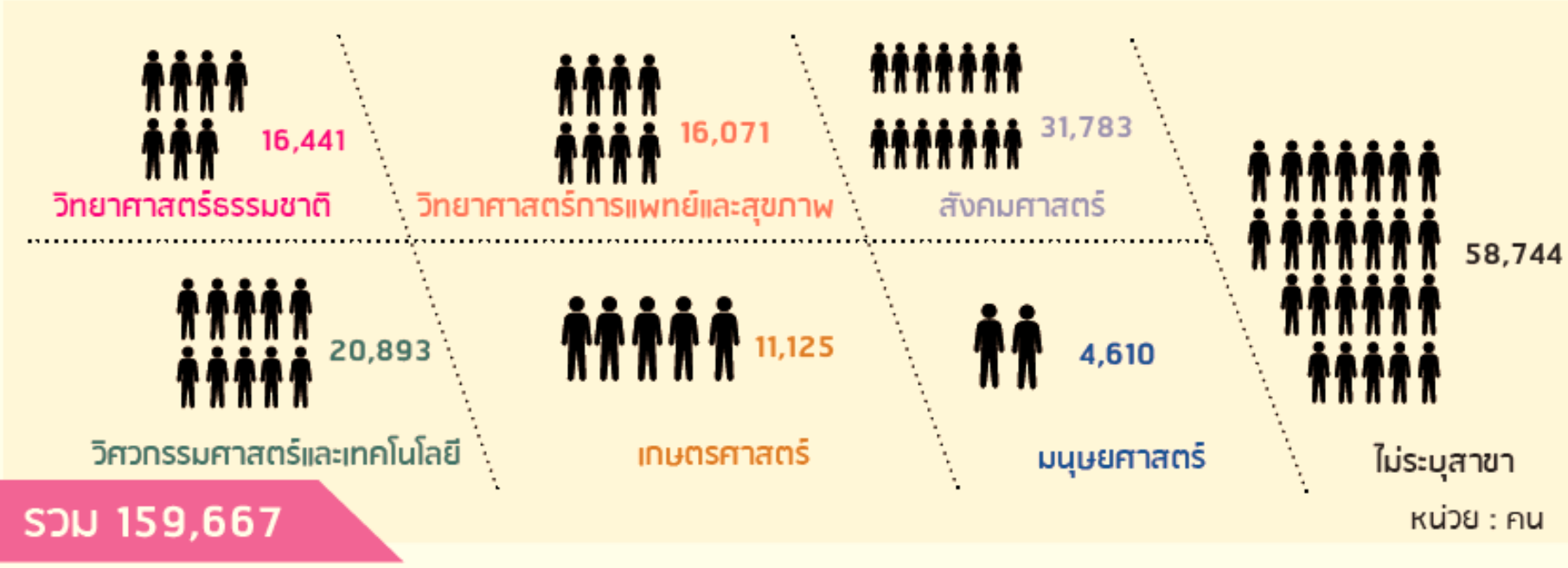

เกษตรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ หน่วย : คน

วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ

TDRI
THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE

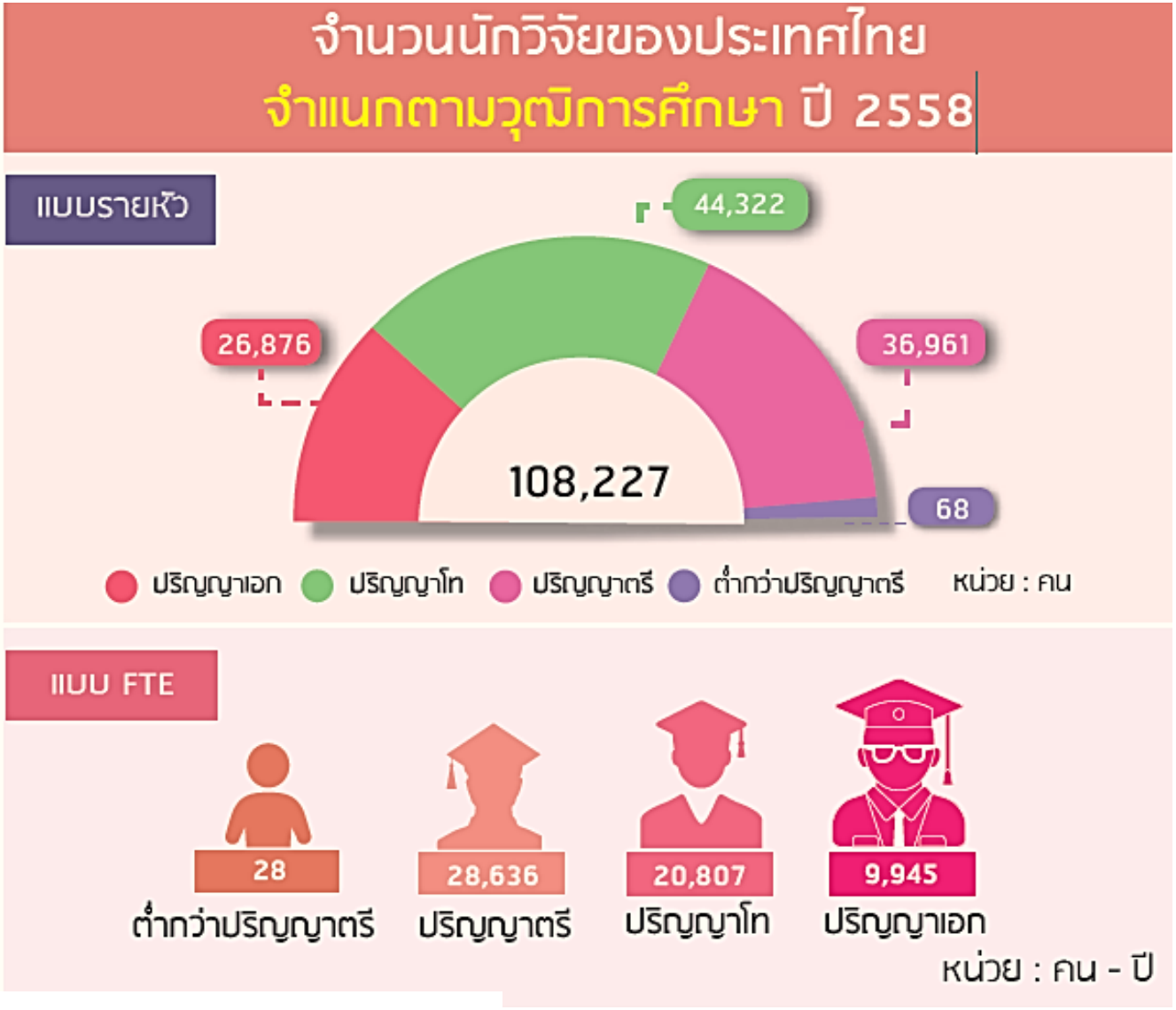
# จำนวนนักวิจัย R&D ของไทย

## จำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย (แบบรายหัว) จำแนกตามสาขาการวิจัย ปี2558

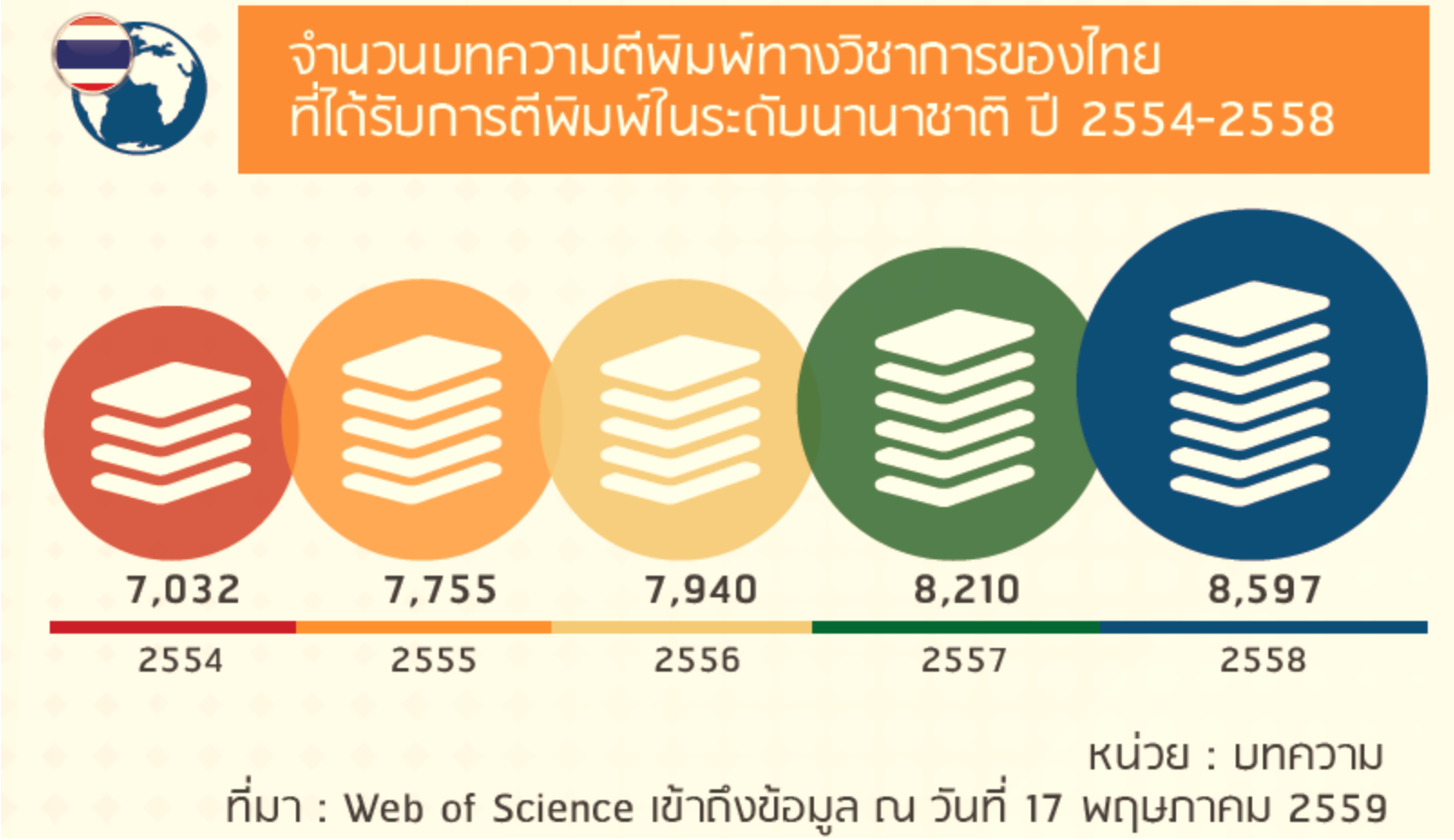



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THAILAND (NRCT)

# จำนวนนักวิจัยตามวุฒิการศึกษาค่อนข้างมาก



# แต่จำนวนตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติไม่โต



# แต่สาขา Non- S&T น้อยมาก

## เปรียบเทียบจำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติ ระหว่างสาขา SCIENCE TECHNOLOGY กับสาขา SOCIAL SCIENCES AND ARTS HUMANITIES ของประเทศไทย

| | SCIENCE TECHNOLOGY | SOCIAL SCIENCES AND ARTS HUMANITIES |
|---|---|---|
| 2557 | 7,999 (96.07) | 327 (3.93) |
| 2558 | 8,265 (95.16) | 420 (4.84) |

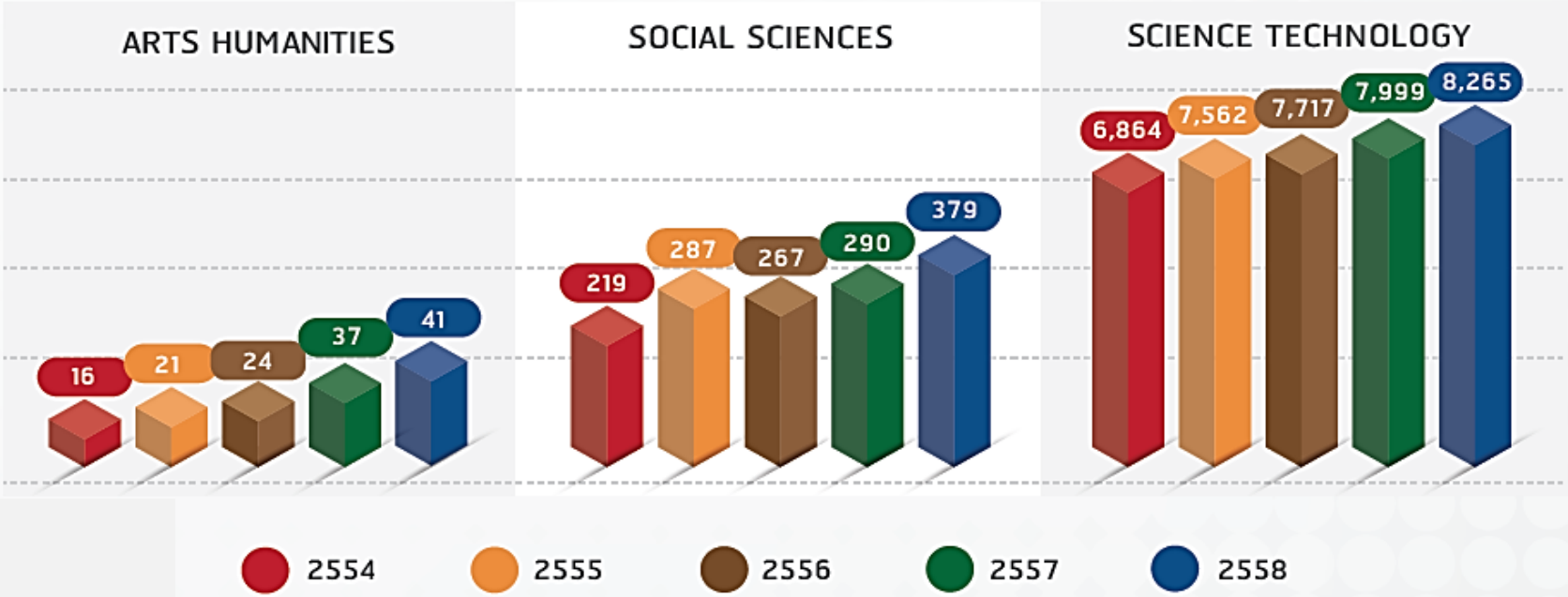
หน่วย : บทความ (ร้อยละ)

ที่มา : Web of Science เข้าถึงข้อมูล ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2559

ประมวลผลโดย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

# ถึงอย่างไรการตีพิมพ์ทางวิชาการสาขา science technology สูงสุด

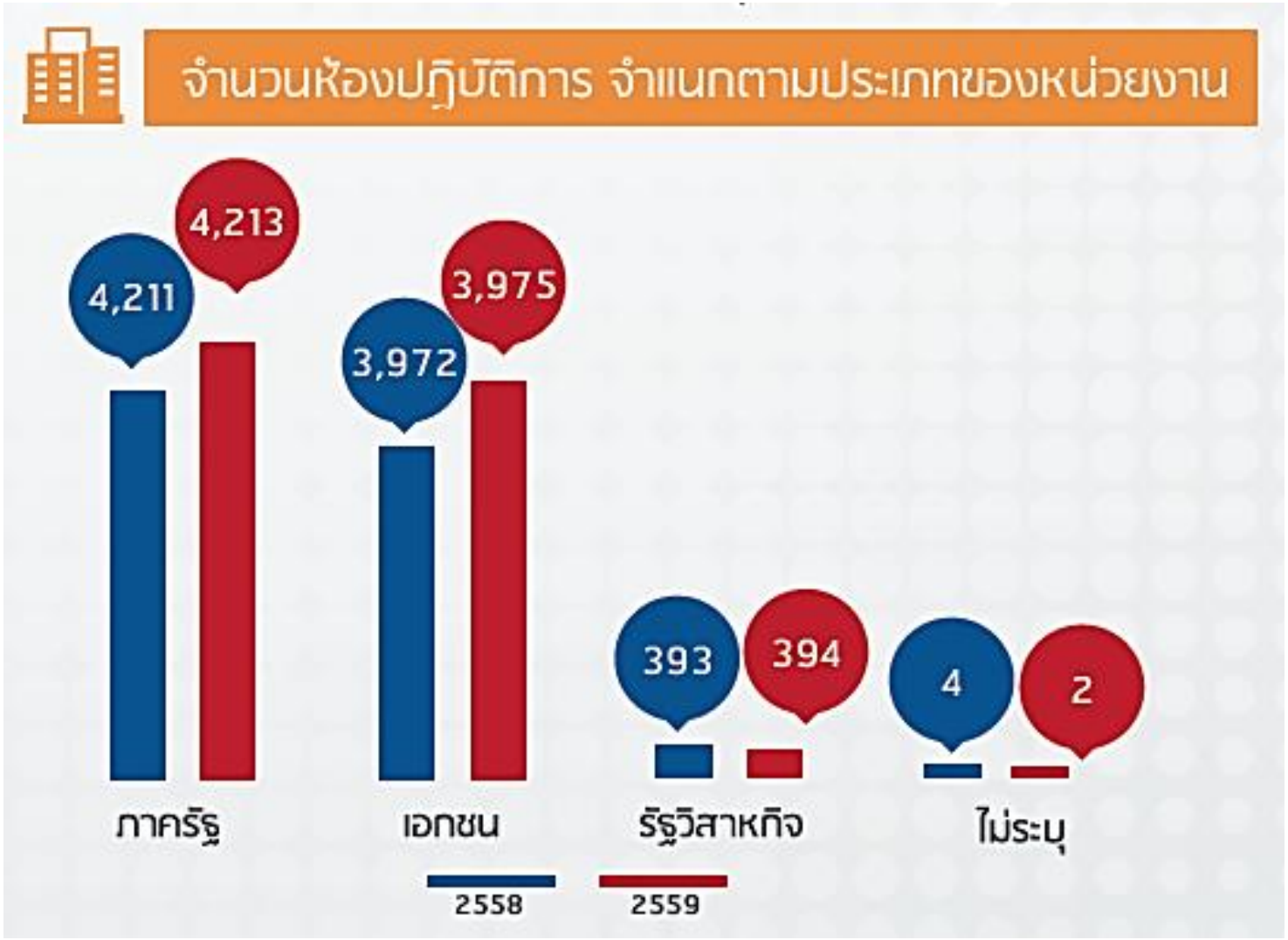
## จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการของไทยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติจำแนกตามสาขาวิชา




หน่วย : บทความ

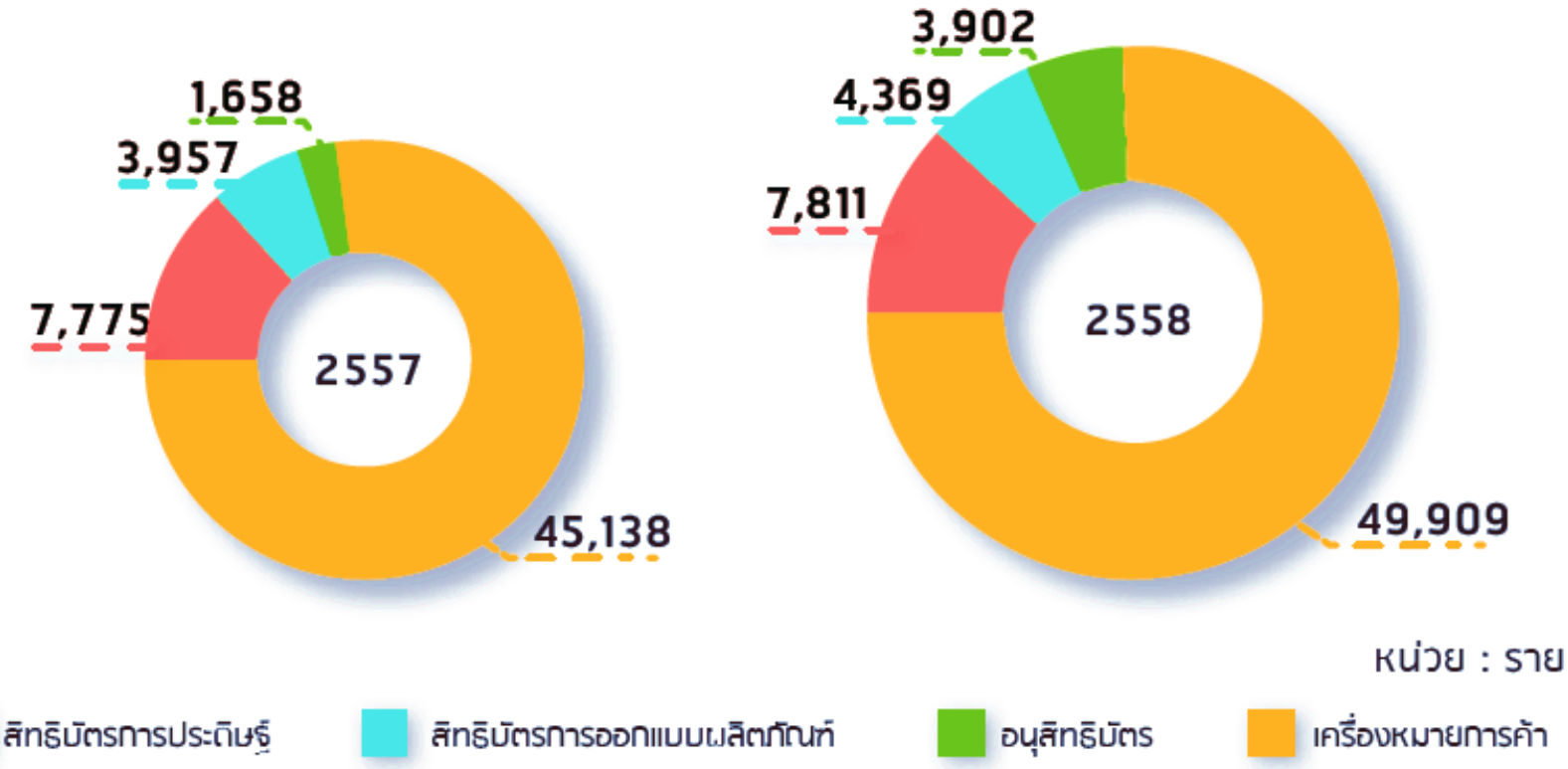
ที่มา : Web of Science เข้าถึงข้อมูล ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2559

# จำนวนห้องปฏิบัติการของรัฐและเอกชนไม่แตกต่างกันมาก



# สถิติการยื่นขอสิทธิบัตรยังต่ำมาก

## การยื่นคำขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

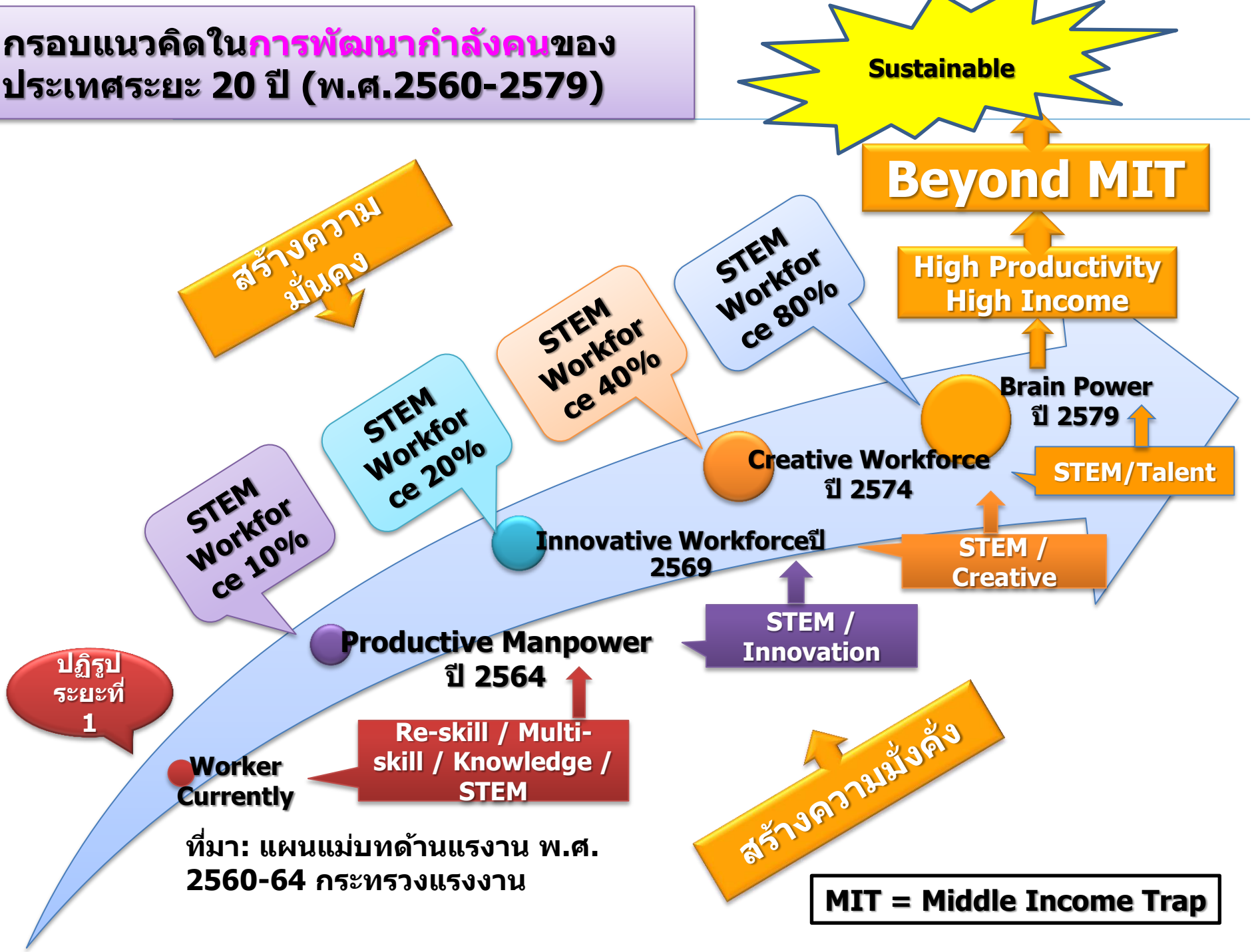



ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา เข้าถึงข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤษภาคม 2559

# การเตรียมสมรรถนะของคนไทยเพื่ออนาคต

- พบว่านอกจากจำนวนนักวิจัยจะมีไม่มาก แล้วยังพบมีไม่มากนักที่"เก่งจริง"และนักวิจัยจำนวนมากวิจัยเพื่อตัวเองไม่ได้สนใจที่จะวิจัยเพื่อชาติอย่างจริงจัง
- นอกจากนั้นยังพบอีกว่ากำลังแรงงานทั้งปัจจุบันและอนาคตยังไม่มีสมรรถนะเพียงพอที่จะเป็น ไทยแลนด์ 4.0

# กรอบแนวคิดในการพัฒนากำลังคนของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)




ที่มา: แผนแม่บทด้านแรงาน พ.ศ. 2560-64 กระทรวงแรงงาน

# เราจะหนี MIT ได้ต้องสร้างมูลค่าเพิ่มด้วย ผลิตภาพแรงงาน

**มั่นคง**

- มีหลักประกันที่ดี
- มีโอกาสในการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work)
- ได้รับการคุ้มครองสิทธิตามกฎหมาย
- มีสภาพการจ้างที่เป็นธรรม
- มีสภาพแวดล้อมและสภาพการทำงานที่ปลอดภัย
- มีแรงงานสัมพันธ์ที่ดี
- ได้รับสวัสดิการแรงงานที่เหมาะสม
- มีศักยภาพได้มาตรฐานสากล

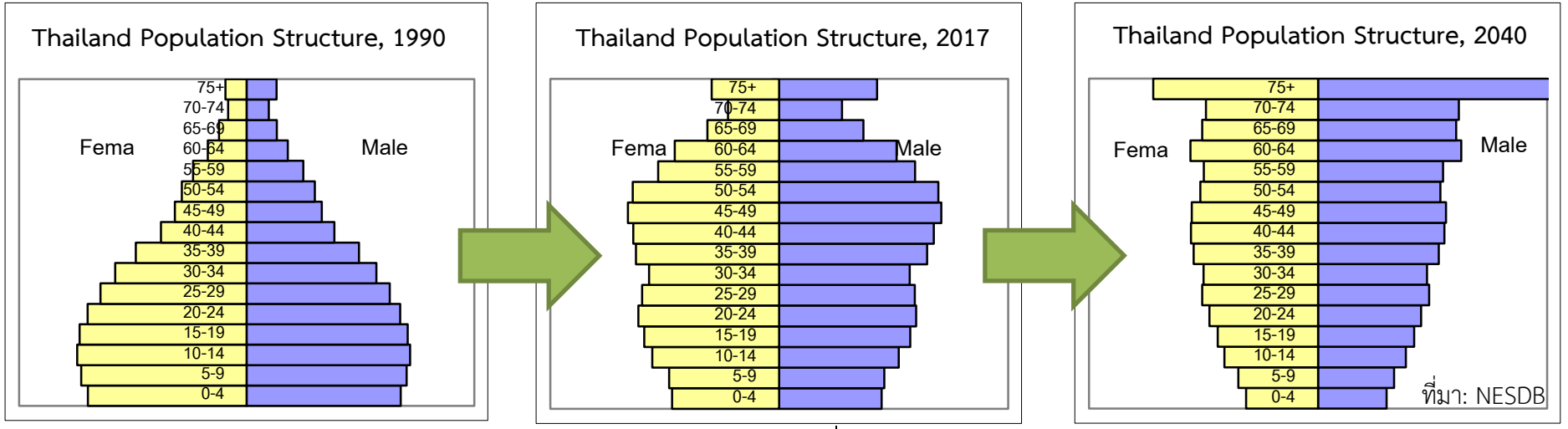
**มั่งคั่ง**

- มีรายได้สูง(High Income)
- มีผลิตภาพแรงงานสูง
- (High Productivity)

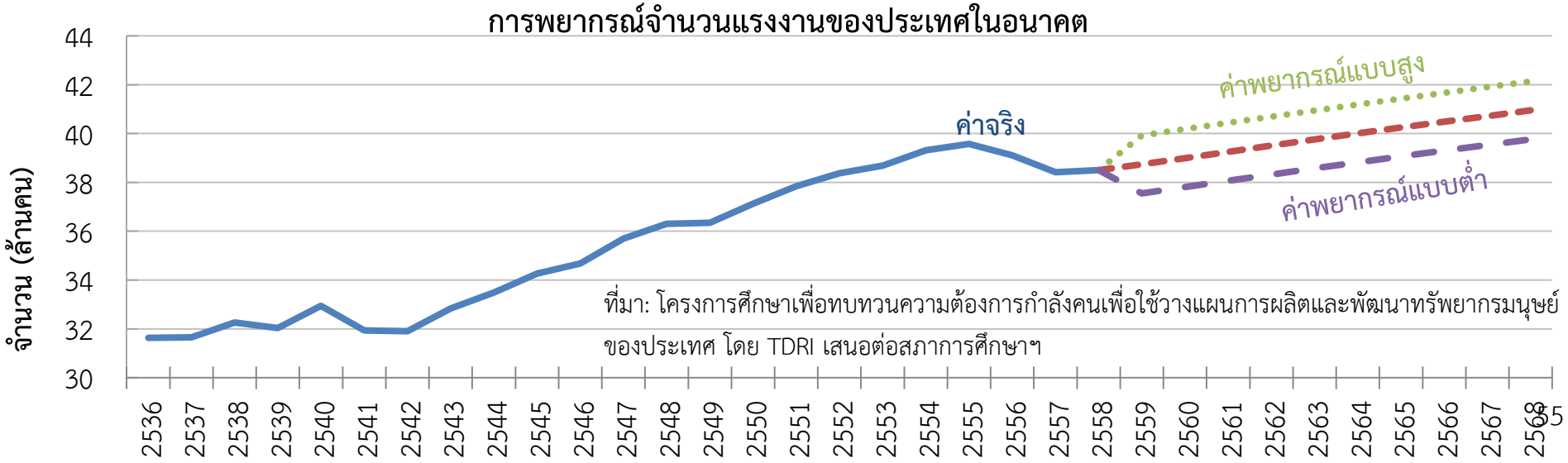
**คุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน (Sustainable)**

ที่มา: แผนแม่บทด้านแรงงาน พ.ศ. 2560-64 กระทรวงแรงงาน

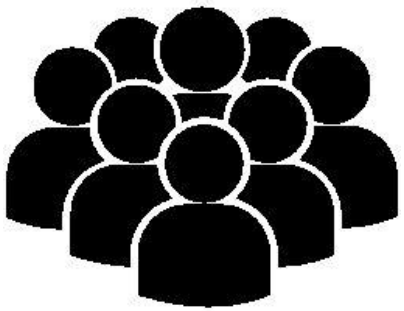
# ข้อจำกัดด้านแรงงานเชิงปริมาณ




- เพียงแค่ระยะเวลาไม่ถึง 20 ปี โครงสร้างประชากรของไทยเปลี่ยนจากเจดีย์ เป็นแจกัน (ปากกว้าง)
- การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการส่งสัญญาณเตือนว่าเราเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว
- **กำลังแรงงานในระยะสั้นอาจมีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่ก็จะมีแนวโน้มลดลงในอนาคตอันใกล้**



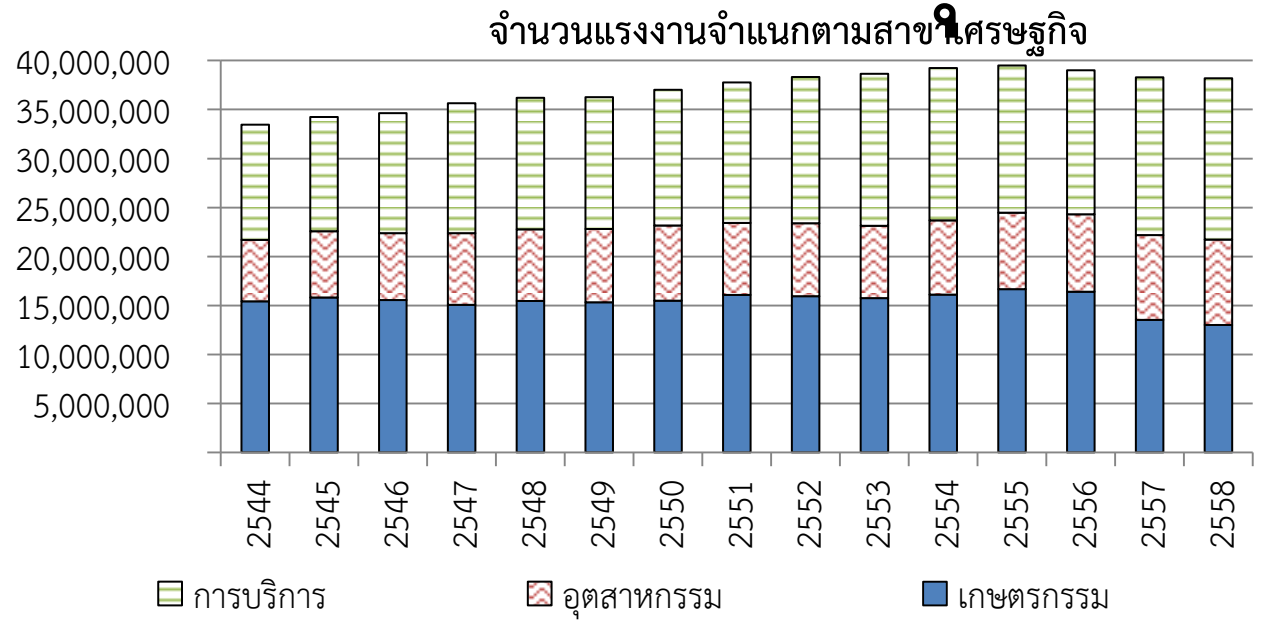
# TDRI ข้อจำกัดด้านแรงงานเชิงคุณภาพ

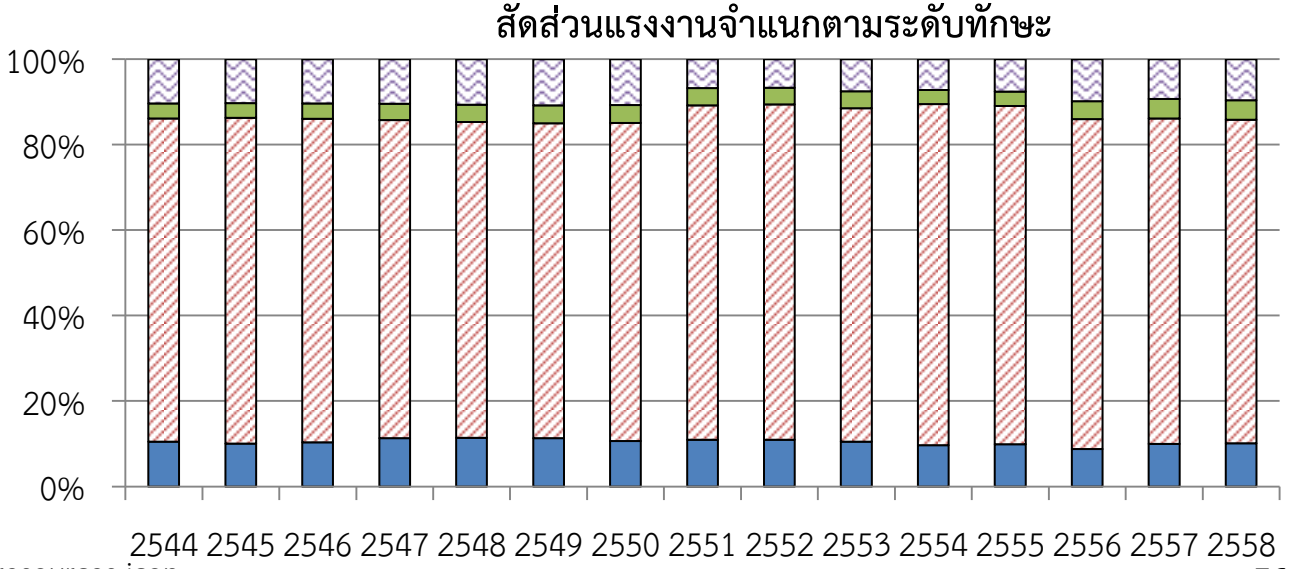


Quantity

VS

Quality




รูป: pinterest, http://calpersloan.com/human-resources-icon

ที่มา: LFS

## 10 ทักษะที่ตลาดแรงงานทั่วโลกต้องการ

| ปี 2020 | ปี 2015 |
|---|---|
| 1. ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน | 1. ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน |
| 2. การคิดวิเคราะห์ | 2. การทำงานร่วมกัน |
| 3. ความคิดสร้างสรรค์ | 3. การจัดการบุคคล |
| 4. การจัดการบุคคล | 4. การคิดวิเคราะห์ |
| 5. การทำงานร่วมกัน | 5. การเจรจาต่อรอง |
| 6. ความฉลาดทางอารมณ์ | 6. การควบคุมคุณภาพ |
| 7. รู้จักประเมินและการตัดสินใจ | 7. มีใจรักบริการ |
| 8. มีใจรักบริการ | 8. รู้จักประเมินและการตัดสินใจ |
| 9. การเจรจาต่อรอง | 9. กระตือรือร้นในการฟัง |
| 10. ความยืดหยุ่นทางความคิด | 10. ความคิดสร้างสรรค์ |

ที่มา: Future of Jobs Report, World Economic Forum

# ปริมาณ + คุณภาพ (เปรียบเทียบกับ ASEAN)

## Human Capital Index (HCI) 2016 ของ ASEAN ในแต่ละช่วงอายุ

| ประเทศ | อันดับ (จาก 130 ประเทศ) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | รวม | อายุ 0 - 14 | อายุ 15 - 24 | อายุ 25 - 54 | อายุ 55 – 64 | อายุ 65+ |
| สิงคโปร์ | 13 | 5 | 25 | 6 | 39 | 52 |
| มาเลเซีย | 42 | 46 | 20 | 30 | 65 | 106 |
| ไทย | 48 | 74 | 39 | 46 | 62 | 60 |
| ฟิลิปปินส์ | 49 | 75 | 54 | 49 | 42 | 34 |
| เวียดนาม | 68 | 89 | 31 | 70 | 60 | 57 |

- HCI ของประเทศไทยยังอยู่ในลำดับที่ 3 ในอาเซียน
- ช่วงอายุ 0 -14 ปี ซึ่งเป็นการวางรากฐานที่สำคัญของการศึกษาประเทศไทยกลับอยู่ในลำดับที่ 74 ของโลก
- ช่วงอายุ 15 – 24 ปี คือการนำเอาความรู้มาใช้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการทำงานนับว่าประเทศไทยยังอยู่ในอันดับที่ดี คือ 39 ขณะเดียวกันเวียดนามในช่วงอายุนี้มีอันดับที่ดีกว่าไทย
- ช่วงอายุ 25 – 54 ปี คือ การเข้าสู่วัยแรงงานอย่างแท้จริงที่จะนำเอาศักยภาพที่มีมาพัฒนาให้เกิดการจ้างงานอย่างมีคุณภาพ โดยประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 46
- ขณะที่ช่วงอายุ 55 - 64 ปี ที่แรงงานในกลุ่มนี้ควรอยู่ในระดับของ Managerial Level นั้น อันดับของประเทศไทยกลับอยู่ในลำดับที่ 62 น้อยกว่า ฟิลิปปินส์
- การเปิดโอกาสของแรงงานสูงอายุ (65+) ขึ้นไปประเทศไทยยังอยู่ในลำดับที่ไม่ดีนักเมื่อเทียบกับ ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเวียดนาม

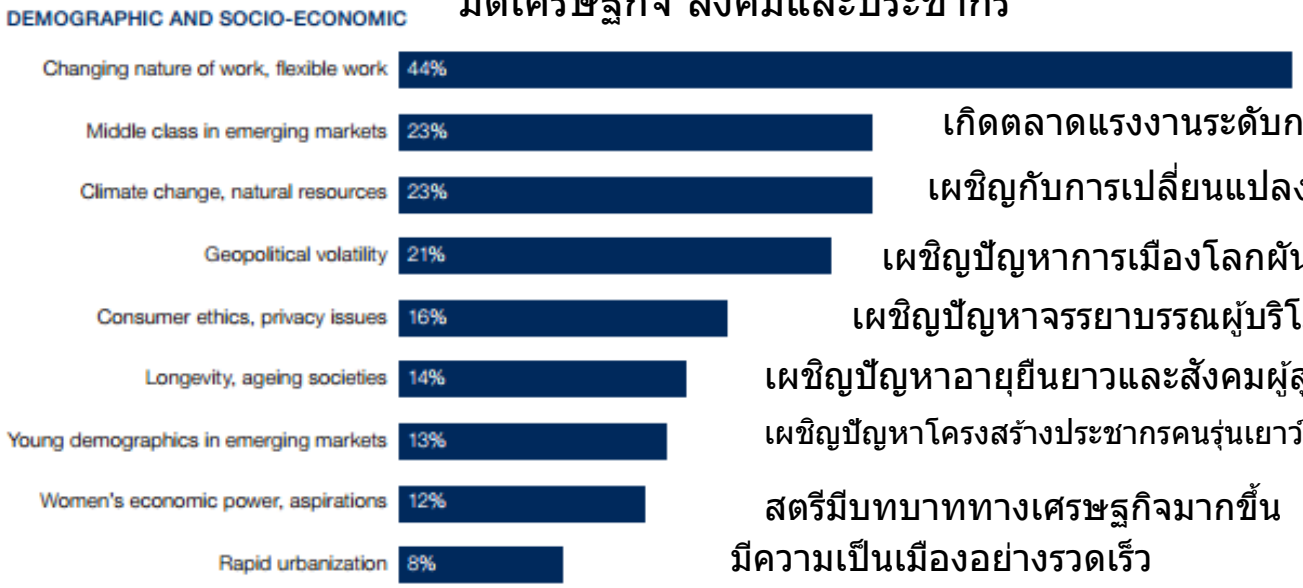


ที่มา: Human Capital Index 2016, WEF

# เตรียมคนตามTrend มิติต่างๆของโลกปัจจุบัน

TDRI THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE

## มิติเศรษฐกิจ สังคมและประชากร




**ลักษณะงานยืดหยุ่น**

เกิดตลาดแรงงานระดับกลาง

เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

เผชิญปัญหาการเมืองโลกผันผวนไม่แน่นอน

เผชิญปัญหาจรรยาบรรณผู้บริโภคและความเป็นส่วนตัว

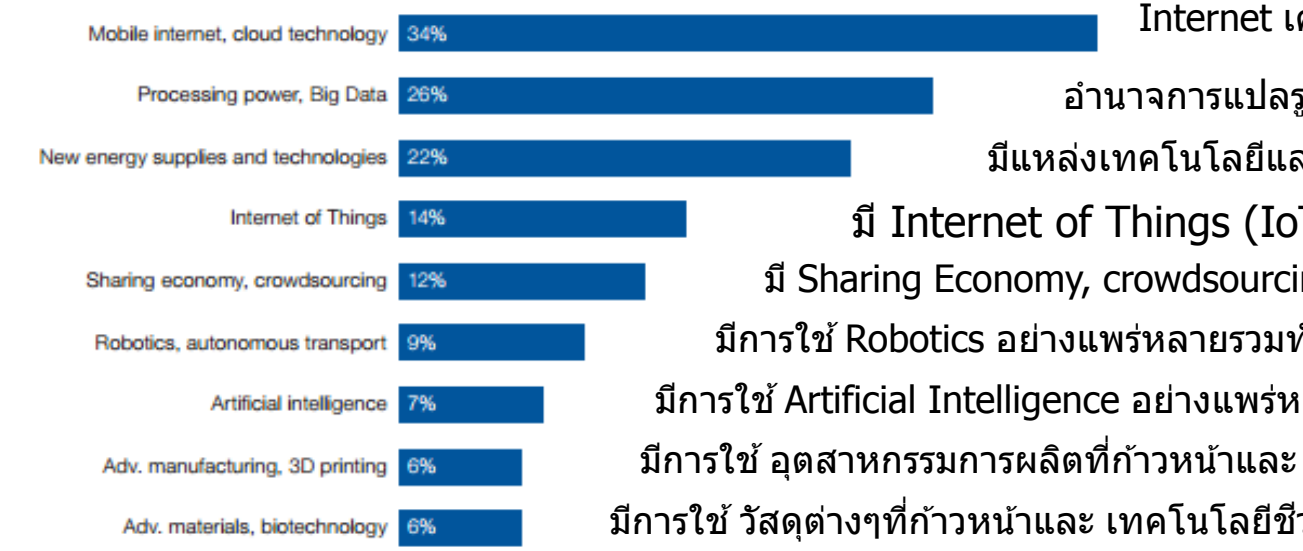
เผชิญปัญหาอายุยืนยาวและสังคมผู้สูงอายุ

เผชิญปัญหาโครงสร้างประชากรคนรุ่นเยาว์เป็นลูกค้าสำคัญในตลาด

สตรีมีบทบาททางเศรษฐกิจมากขึ้น

มีความเป็นเมืองอย่างรวดเร็ว

## มิติด้านเทคโนโลยี




Internet เคลื่อนที่และ Cloud เทคโนโลยี

อำนาจการแปลรูปข้อมูลมหาศาล, Big Data

มีแหล่งเทคโนโลยีและแหล่งพลังงานใหม่ๆให้ใช้

มี Internet of Things (IoT)

มี Sharing Economy, crowdsourcing

มีการใช้ Robotics อย่างแพร่หลายรวมทั้งการขนส่งด้วยตัวเองอย่างอิสระ

มีการใช้ Artificial Intelligence อย่างแพร่หลาย

มีการใช้ อุตสาหกรรมการผลิตที่ก้าวหน้าและ ระบบการพิมพ์ 3 มิติ

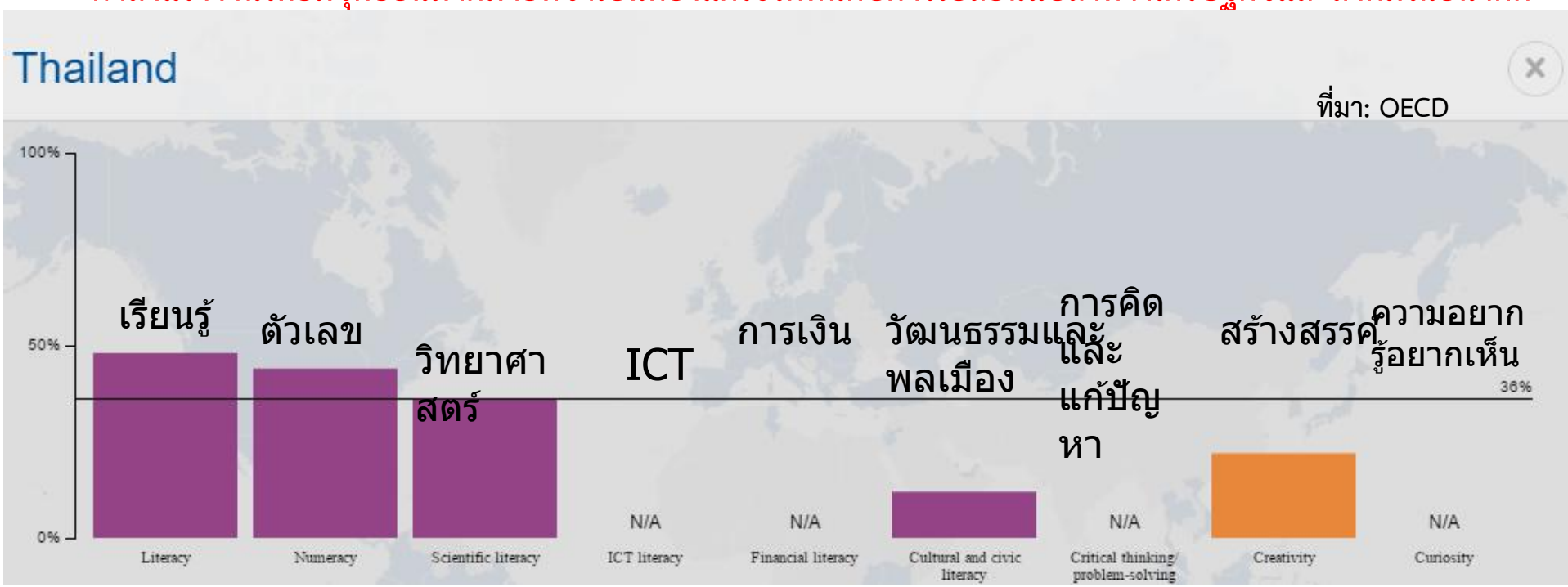
มีการใช้ วัสดุต่างๆที่ก้าวหน้าและ เทคโนโลยีชีวภาพ

Source: Future of Jobs Survey, World Economic Forum.
Note: Names of drivers have been abbreviated to ensure legibility.

ที่มา: WEF

# ทิศทางการที่ต้องเร่งเตรียมพร้อม

- กำลังแรงงานไทยมีจุดอ่อนมากมายที่จำเป็นต้องแก้ไขให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต




- สนับสนุนธุรกิจที่มีการลงทุนที่เน้นนวัตกรรมและ สนับสนุนกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจโดยใช้แนวคิด Talent Management เพื่อขยายขีดความสามารถและโอกาสให้ได้มากที่สุด
- สนับสนุนการเก็บข้อมูลที่สำคัญต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในอนาคต รวมถึงแนวโน้มทิศทางอาชีพที่สำคัญต่อประเทศ
- เน้นการเตรียมคนที่มีคุณภาพตั้งแต่ระบบการศึกษา โดยเน้นให้ความสำคัญกับการศึกษาแบบ STEMs เป็นพิเศษ
- ขยายโอกาส และช่องทางการเข้าถึงการ re-skill แก่แรงงาน เพื่อให้แรงงานได้มีโอกาส Modify Skill อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

# มีกำลังคนความรู้เพียง ม.ต้นหรือต่ำกว่ามากกว่า 63% จะปรับตัวเข้าใจเทคโนโลยีได้หรือไม่

ม.ต้นหรือต่ำกว่า 63.2%, ม.ปลาย 12.4%, ปวช.และ ปวส. 8.7%, ป.ตรีหรือสูงกว่า 15.7%

(หน่วย : พันคน)

| | ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า | มัธยมต้น | มัธยมปลาย | ปวช. | ปวส.หรืออนุปริญญา | ปริญญาตรี | รวม |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 - 19 ปี | 333.5 | 425.1 | 117.3 | 24.0 | 3.6 | | 903.5 |
| 20 - 24 ปี | 654.7 | 1,003.5 | 721.1 | 192.4 | 254.1 | 389.9 | 3,215.6 |
| 25 - 29 ปี | 738.5 | 1,004.3 | 741.0 | 241.4 | 352.0 | 1,079.9 | 4,157.1 |
| 30 - 34 ปี | 852.3 | 922.8 | 764.7 | 216.9 | 357.7 | 1,124.6 | 4,238.9 |
| 35 - 39 ปี | 1,393.7 | 886.0 | 759.7 | 215.4 | 344.3 | 1,095.5 | 4,694.6 |
| 40 - 44 ปี | 2,218.5 | 725.2 | 569.2 | 137.1 | 212.2 | 795.3 | 4,657.6 |
| 45 - 49 ปี | 2,888.4 | 592.0 | 554.1 | 162.4 | 164.4 | 620.0 | 4,981.3 |
| 50 - 54 ปี | 2,845.2 | 335.3 | 300.9 | 129.6 | 145.2 | 467.2 | 4,223.4 |
| 55 - 59 ปี | 2,586.5 | 253.6 | 173.9 | 86.1 | 77.2 | 401.6 | 3,578.9 |
| 60 - 64 ปี | 1,876.7 | 91.8 | 57.7 | 17.6 | 18.6 | 80.0 | 2,142.4 |
| 65 - 69 ปี | 1,106.6 | 41.6 | 26.1 | 7.4 | 4.3 | 22.4 | 1,208.4 |
| ตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป | 622.5 | 17.3 | 17.6 | 6.6 | 5.1 | 12.1 | 681.2 |
| รวม | 18,117.0 | 6,298.6 | 4,803.4 | 1,436.8 | 1,938.6 | 6,088.6 | 38,683.0 |

**ที่มา: ข้อมูลการสำรวจภาวการณ์ทำงานของประชากร ไตรมาส 3 สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2559**

# โครงสร้าง S&T Work Force, 2557

- สำเร็จการศึกษาด้าน วท. แล้วทำงานด้าน วท. 1,714,582 คน
- สำเร็จการศึกษาด้าน วท.แต่ทำงานด้านอื่น 1,389,798 คน
- สำเร็จการศึกษาด้านอื่น แต่ทำงานด้าน วท. 626,861 คน
- สำเร็จการศึกษาด้าน วท.แต่ว่างงาน 52,425 คน

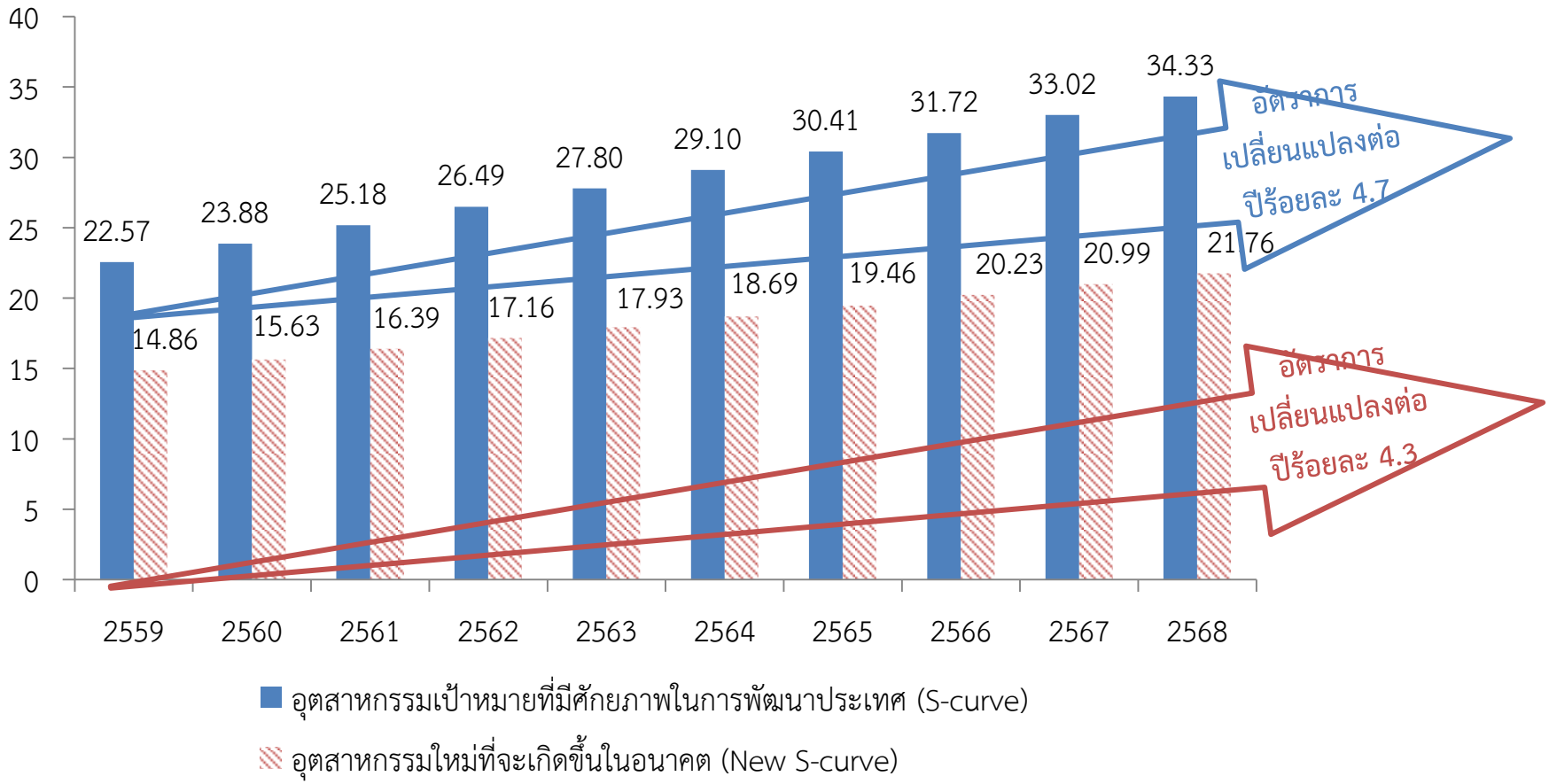
ที่มา: ดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ไทย, 2557 สวทน. (2015)

# อาชีพใหม่ๆในยุคไทยแลนด์ 4.0 และเศรษฐกิจดิจิทัล

1. Telecommunication Carrier Manager
2. Computer and Information System manager
3. Electrical and Electronics Engineers
4. Computer Engineer (experts in software engineers and designers
5. Information system analysts and consultants
6. Database analyst and data administration.
7. Software engineer and designers
8. Comp. programmers and interactive media designers
9. Web designers and developers
10. E&E Engineering technology and technicians
11. Computer Network Technicians
12. User Support Technicians
13. System testing technicians
14. Broadcast Technicians
15. Graphic Designers and Illustrators

# แนวโน้มจำนวนแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศ (S-curve) และอุตสาหกรรมใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (New S-curve)

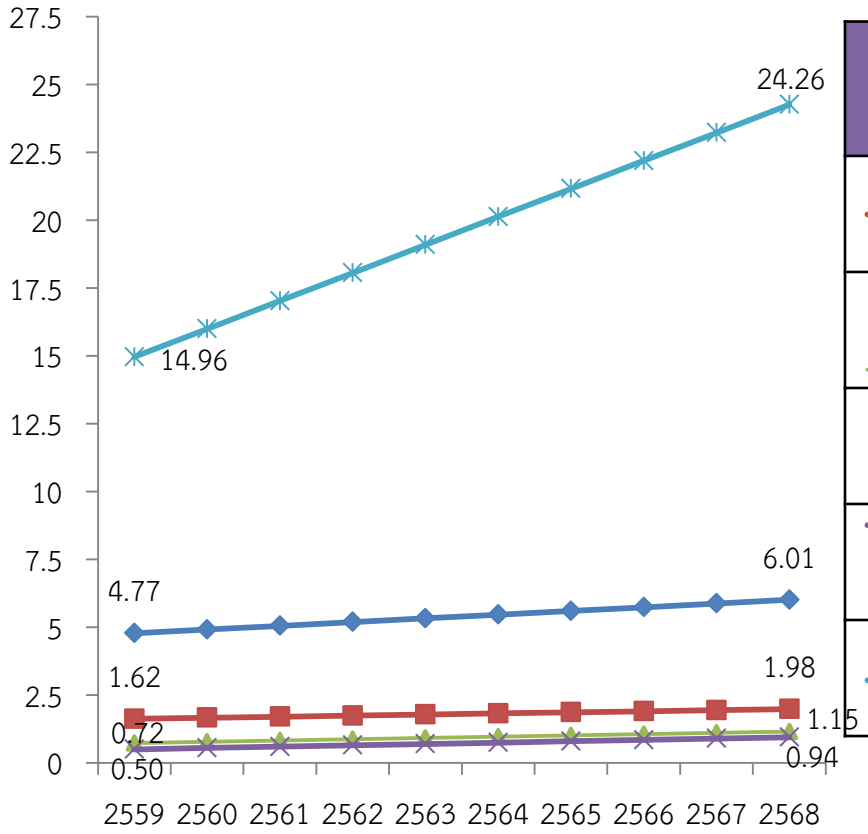
หน่วย: แสนคน




ที่มา : โครงการศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดย มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เสนอต่อ **สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**

# แนวโน้มจำนวนแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศ (S-curve)

หน่วย: แสนคน

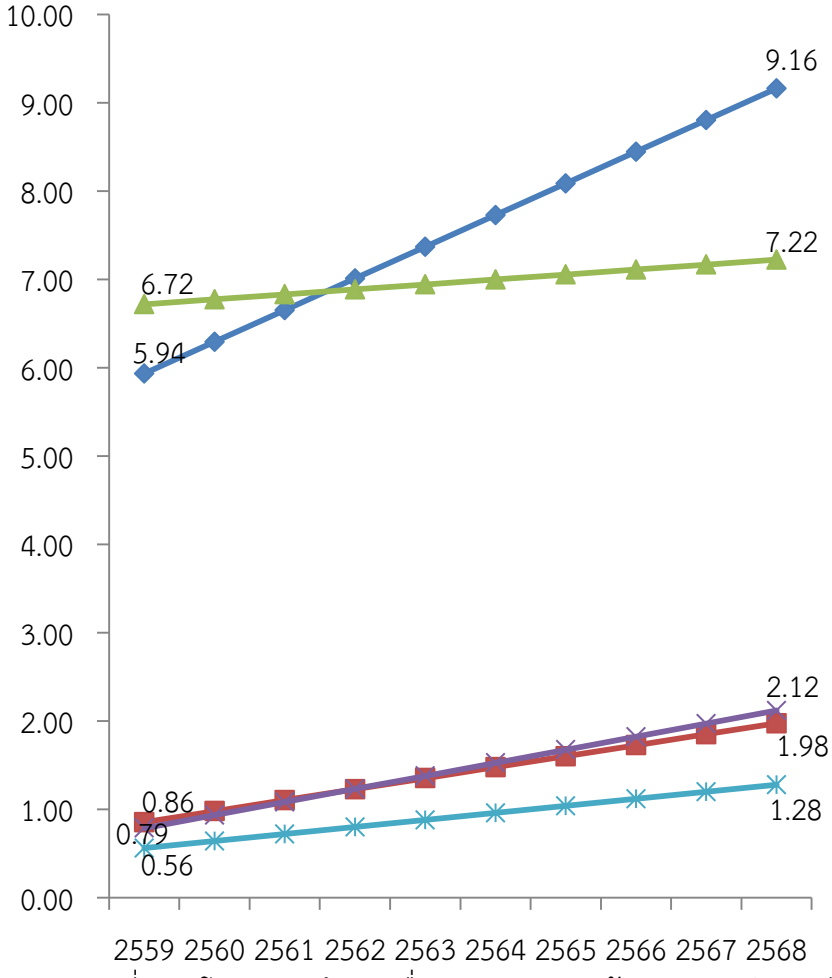



| กลุ่มอุตสาหกรรม | อัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปี (ร้อยละ) |
|---|---|
| อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ | 2.58 |
| อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ | 2.26 |
| การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ | 5.26 |
| อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร | 7.4 |
| | 5.52 |

ที่มา : โครงการศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดย มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เสนอต่อ **สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**

# แนวโน้มจำนวนแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศ (S-curve)

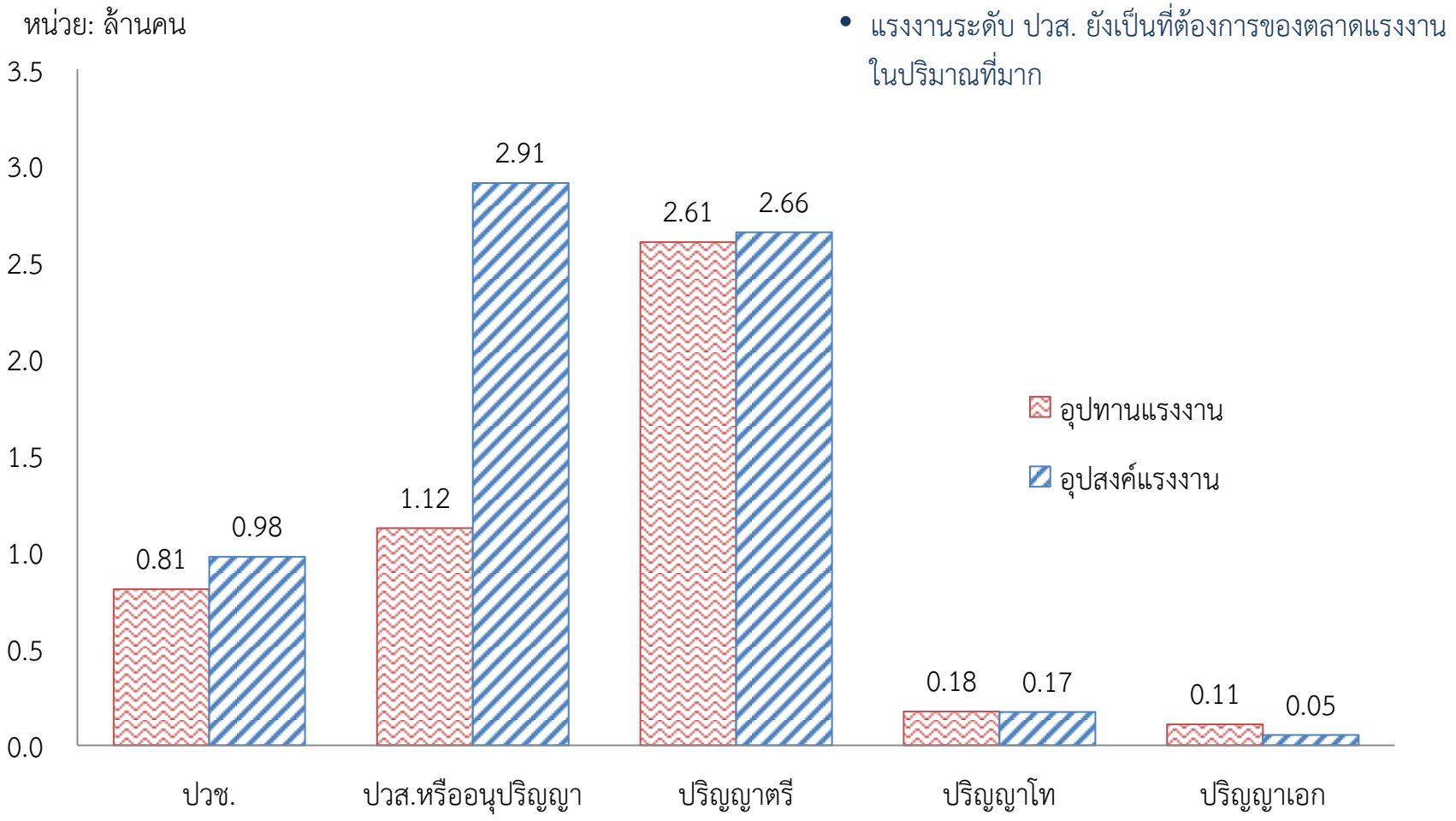
หน่วย: แสนคน




| กลุ่มอุตสาหกรรม | อัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปี (ร้อยละ) |
|---|---|
| อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) | 4.94 |
| อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ | 9.74 |
| อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร | 0.81 |
| อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ | 11.62 |
| อุตสาหกรรมดิจิตอล | 9.55 |

ที่มา : โครงการศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดย มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เสนอต่อ **สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**

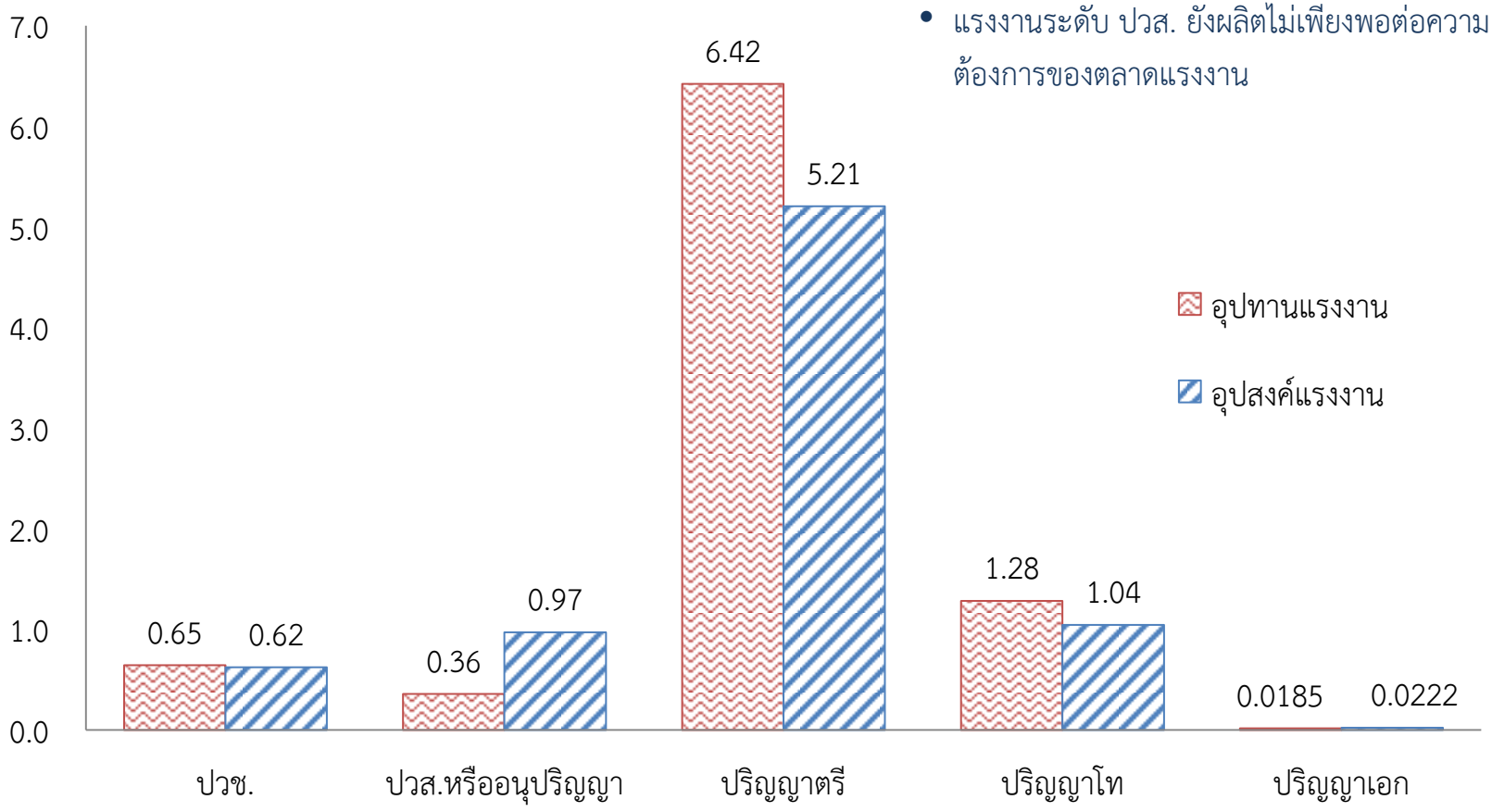
# จำนวนอุปสงค์และอุปทานของแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาในกลุ่ม S&T ปี พ.ศ. 2568




ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดย TDRI เสนอต่อสภาการศึกษาฯ,2559

# จำนวนอุปสงค์และอุปทานของแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาในกลุ่ม Non-S&T ปี พ.ศ. 2568

- จำนวนแรงงานระดับปริญญาตรีกลุ่ม Non-S&T มีจำนวนมากกว่าความต้องการของตลาดแรงงาน
- แรงงานระดับ ปวส. ยังผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน




ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดย TDRI เสนอต่อสภาการศึกษาฯ,2559

# TDRI

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

http://tdri.or.th

facebook/tdri.thailand

@TDRI_thailand

TDRI
THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE

# ตลาดแรงงานผู้จบใหม่ 2559

โดย
แสงเดือน ตั้งธรรมสถิตย์
ผู้ร่วมก่อตั้งและหัวหน้าผู้บริหารด้านปฏิบัติการ
เว็บไซต์ JobThai.COM
27 กรกฎาคม, 2560

# ข้อมูลที่ใช้ในการสำรวจ

จ๊อบไทยดอทคอม (JobThai.com) เปิดเผยข้อมูลการหางานของนักศึกษาจบใหม่ ปีการศึกษา 2559 ทั้งระดับปริญญาตรีและอาชีวศึกษา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาสองกลุ่ม ซึ่งใช้งานผ่านเว็บไซต์จ๊อบไทยดอทคอม

จากนักศึกษาจบใหม่เกือบ 500,000 คน แบ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีกว่า 337,000 คน และระดับอาชีวศึกษา 131,000 คน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม ประมาณ 138,000 คน หรือคิดเป็น 30% ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่จบในปีนี้ โดยเป็นระดับปริญญาตรี 117,000 คน และระดับอาชีวศึกษา 18,000 คน

# 5 อันดับแรกของอาชีพที่ผู้จบใหม่สมัครมากที่สุด

- ระดับปริญญาตรีสมัครมากที่สุดคือ ธุรการ/จัดซื้อ 15.3%, ผลิต/ควบคุมคุณภาพ และวิศวกรรม 9.2%, บัญชี/การเงิน 8.2% และงานทรัพยากรบุคคล 7.3%
- ระดับอาชีวศึกษามีการสมัครงานมากที่สุดในสาขางานช่างเทคนิค 23.3%, ธุรการ/จัดซื้อ และงานผลิต/ควบคุมคุณภาพ 15.8%, บัญชี/การเงิน

# เงินเดือนของนักศึกษาจบใหม่

- สายอาชีวศึกษาได้รับเงินเดือนเฉลี่ยเริ่มต้นที่ 11,000-15,000 บาท
- ระดับปริญญาตรีได้รับเงินเดือนเฉลี่ยเริ่มต้นที่ 11,000-25,000 บาท
- โดยงานวิทยาศาสตร์/วิจัยพัฒนา คว้าแชมป์ค่าจ้างเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 16,000-25,000 บาท รองลงมาคือวิศวกรรม 15,000-25,000 บาท
- งานผลิต/ควบคุมคุณภาพ, บริการลูกค้าและการตลาด มีเงินเดือนเริ่มต้นเท่ากันอยู่ที่ 15,000-20,000 บาท
- จะเห็นได้ว่าอาชีพที่ได้เงินเดือนสูงเป็นสายงานที่เป็นทักษะเฉพาะทางและเกี่ยวข้องกับ STEM อีกทั้งยังเป็นอาชีพที่ตรงกับความต้องการด้านแรงงานของประเทศที่กำลังก้าวสู่ยุค 4.0
- หากมีทักษะด้านภาษาเพิ่มเติมจะสามารถอัพเงินเดือนให้สูงขึ้นได้ โดยจะมีเงินเดือนเริ่มต้นที่ 30,000 บาท ส่วนนักศึกษาอาชีวะที่มีประสบการณ์การทำงานระหว่างเรียนสามารถเรียกเงินเดือนเพิ่มได้ด้วยเช่นกัน

สำหรับสาขาอาชีพที่เปิดรับนักศึกษาจบใหม่มากที่สุด คือ งานขายเป็นสาขาที่นายจ้างยังต้องการแรงงานอีกมาก เพราะทุกบริษัทมีตำแหน่งงานนี้ เช่นเดียวกับงานบริการลูกค้าที่บริษัทขาดแคลนคน นอกจากนั้นจากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของกลุ่มธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม กลับทำให้อาชีพนี้เป็นสาขาที่มาแรงและติดอยู่อันดับ 3 ของทั้งสองกลุ่ม รวมถึงงานวิศวกรรมและช่างเทคนิคก็เป็นที่ต้องการของนายจ้างมากขึ้นจากการที่ภาครัฐมีการกระตุ้นการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมและการเกิดขึ้นของเขตเศรษฐกิจพิเศษ

# การขาดแคลนแรงงานยังมีอยู่ต่อไป

โดยสาขาที่เปิดรับนักศึกษาจบใหม่
ระดับปริญญาตรีมากที่สุด ได้แก่

- งานขาย 25.7%, บริการลูกค้า 9.9%,
- อาหาร/เครื่องดื่ม 8%,
- วิศวกรรม 7.2% และงานช่างเทคนิค 6.5%

ระดับอาชีวศึกษาที่เปิดรับมากที่สุด ได้แก่

- ด้านงานขายอยู่ที่ 29.7%
- งานช่างเทคนิค 16.8%,
- อาหาร/เครื่องดื่ม 12.9%,
- บริการลูกค้า 7.5% และ
- งานผลิต/ควบคุมคุณภาพ 6.6%

# อัตราการแข่งขันของแต่ละสาขาอาชีพ

- กลุ่มปริญญาตรี สาขาอาชีพที่มีอัตราการแข่งขันสูงสุดในกลุ่มนักศึกษาจบใหม่ระดับปริญญาตรี ได้แก่ งานทรัพยากรบุคคล อยู่ที่ 1:44 อันดับสองคืองานสื่อสารมวลชน 1:25 ถัดมาเป็นงานวิทยาศาสตร์/วิจัยพัฒนา 1:24 งานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 1:15 และงานอาจารย์/วิชาการ 1:13

- ขณะที่กลุ่มอาชีวะมีการแข่งขันสูงสุดในงานบัญชี/การเงิน 1:11 งานธุรการ/จัดซื้อ และงานเลขานุการ 1:10 งานคอมพิวเตอร์/ไอที 1:7 งานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 1:6 และสุดท้ายคือ งานการตลาดอยู่ที่ 1:5

# สาขาอาชีพที่มีการแข่งขันต่ำ

- ระดับปริญญาตรี โดยมีอัตราการแข่งขันไม่เกิน 1:5 ได้แก่ อาหาร/เครื่องดื่ม, งานขาย, งานช่างเทคนิค, สุขภาพ/โภชนาการ และโยธา/สถาปัตย์

- ส่วนทางกลุ่มอาชีวะมีอัตราการแข่งขัน 1:3 ซึ่งอยู่ในสาขาสุขภาพ/ความงาม, อาหาร/เครื่องดื่ม, งานขาย, ล่าม/นักแปลภาษา และออกแบบเว็บไซต์ ขณะที่ตลาดมีความต้องการคนด้านนี้มาก แต่แรงงานในตลาดกลับไม่เพียงพอ

# ผลสำรวจความคิดเห็นของฝ่ายเอชอาร์จำนวน 480 คน

ปัญหาใหญ่ที่เจอจากการทำงานกับคนรุ่นใหม่ (GEN Z)คือ

1. คนรุ่นใหม่ไม่สามารถปรับตัวเข้าสู่โลกการทำงานได้ มีความมั่นใจในตัวเองเกินไป
2. ไม่อดทนต่อแรงกดดันในการทำงานและคำวิจารณ์ต่าง ๆ
3. มีการเปลี่ยนงานบ่อย และ
4. ไม่สามารถอยู่ในระเบียบวินัยขององค์กรได้