ความท้าทายในการพัฒนากำลังคนสำหรับ EEC

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณยศ คุรุกิจโกศล

Ph.D., MIEEE

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

กรรมการ EEC-HDC

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณยศ คุรุกิจโกศล

BEng (Hons), MEngSc, PhD, MIEEE

- BEng Hons (Telecom Eng), KMITL, 1998
- MEngSc (Electrical Eng), UNSW, Australia, 2000
- PhD (Photonics), Aston Uni, UK, 2004
- นบม. รุ่นที่ 29

ตำแหน่งบริหารที่สำคัญ

- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- กรรมการ EEC-HDC

ความท้าทายในการพัฒนากำลังคนสำหรับ EEC

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณยศ คุรุกิจโกศล

Ph.D., MIEEE

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

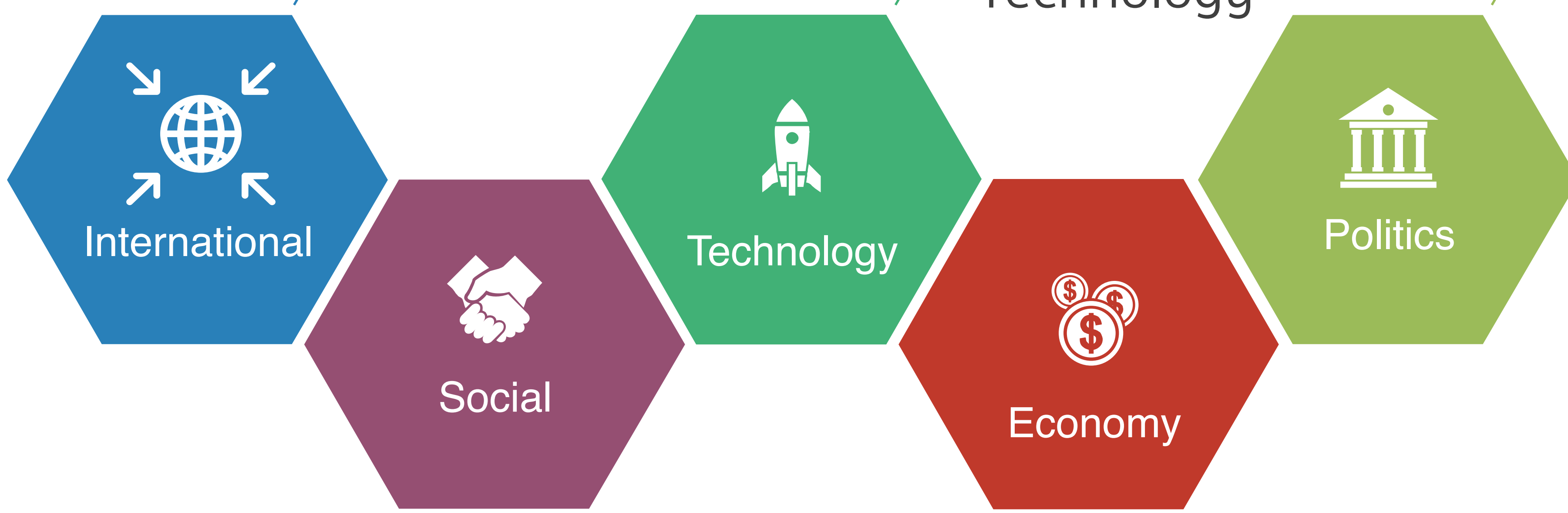
กรรมการ EEC-HDC

4 บริบทที่เปลี่ยนไป

Globalisation

IoT & Disruptive Technology

Thailand 4.0
EEC และ EECi



Ageing Society
Skills สำคัญกว่าปริญญา

เศรษฐกิจบนฐานนวัตกรรม


SUBJECT
CONTAINER
I listen and copy your notes;
I memorize the information;
I reproduce the information....
this kind of graduates
can not
SURVIVE
in the digital world

Collaboration

Communication

Critical Thinking

Creativity

Problem Solving

Agility & Adaptability

Entrepreneurialism

Accessing & Analysing Info.

Global Citizen

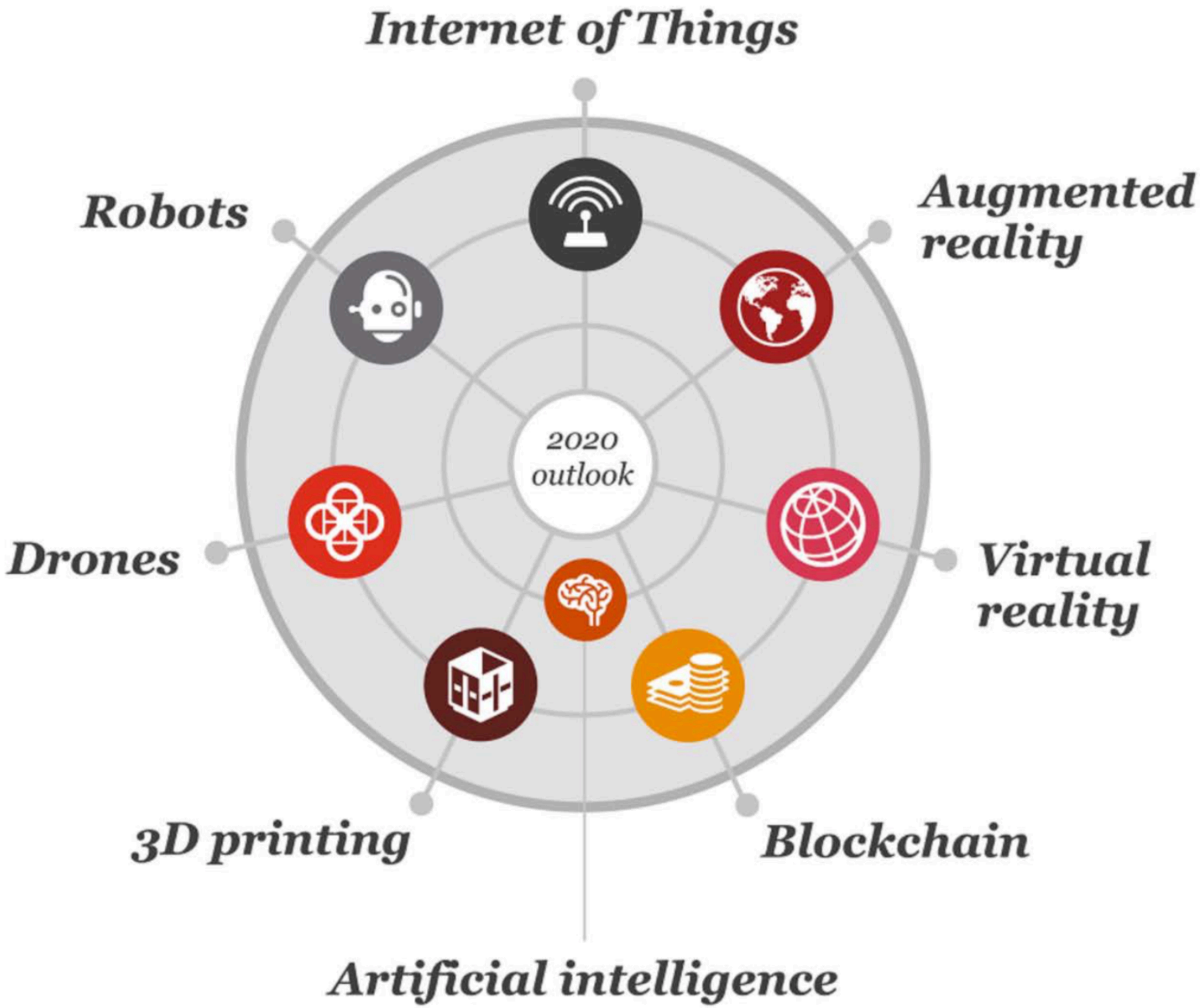
and

Sustainable Development Goals (SDG)


REDEFINITION
creation of new services which previously
INCONCEIVABLE
MODIFICATION
significant services
REDESIGN
DIGITAL
TRANSFORMATION

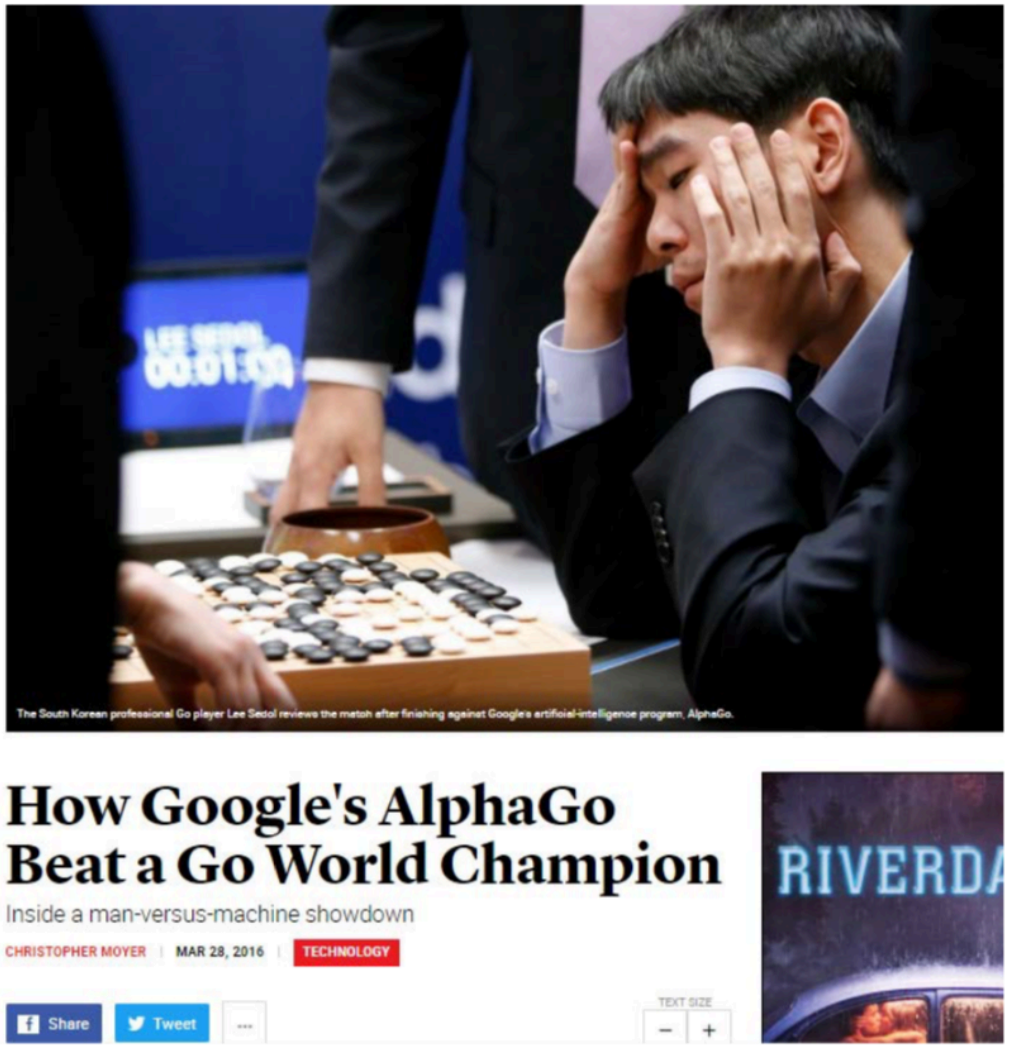

2018 This Is What Happens In An Internet Minute
973,000 Logins
18 Million Text Messages
4.3 Million Videos Viewed
375,000 Apps Downloaded
174,000 Scrolling Instagram
481,000 Tweets Sent
1.1 Million Swipes
187 Million Emails Sent
936,073 Views
67 Voice-First Devices Shipped
38 Million Messages
25,000 GIFs Sent via Messenger
2.4 Million Snaps Created
$862,823 Spent Online
266,000 Hours Watched
3.7 Million Search Queries
60 SECONDS
Created By:
@LoriLewis
@OfficiallyChadd

8 ESSENTIAL TECHNOLOGIES



KEY TECHNOLOGY TO DIGITAL WORLD

Artificial Intelligence (AI)

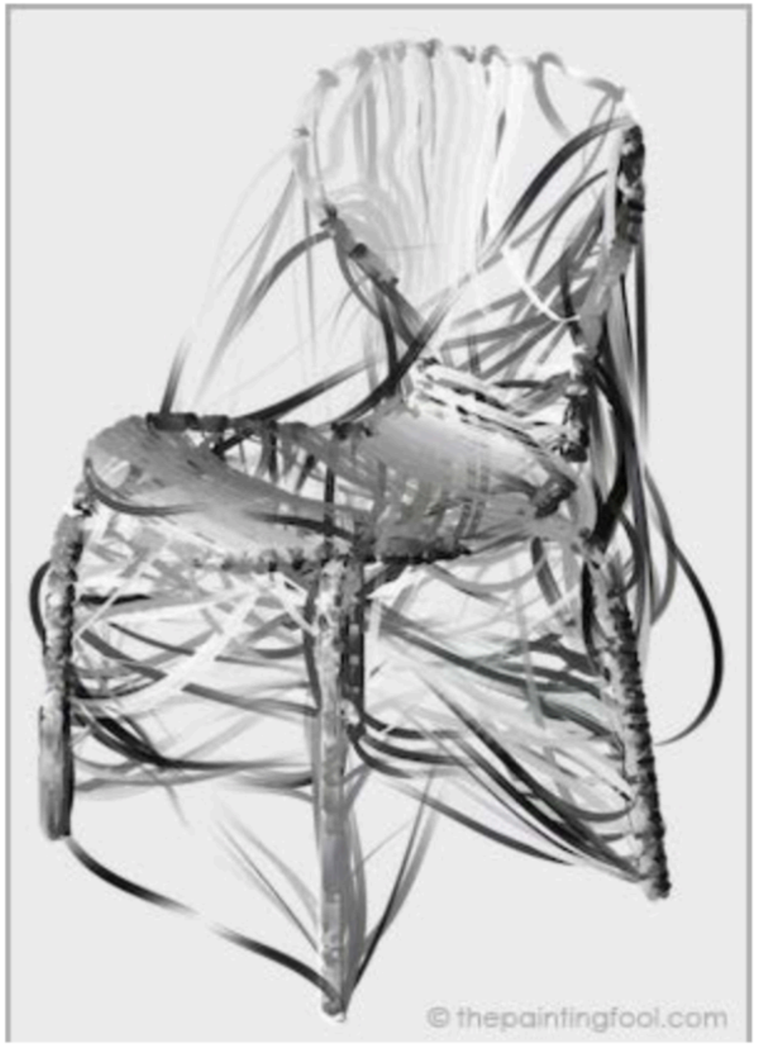

The South Korean professional Go player Lee Sedol reviews the match after finishing against Google's artificial-intelligence program, AlphaGo.

How Google's AlphaGo Beat a Go World Champion

Inside a man-versus-machine showdown

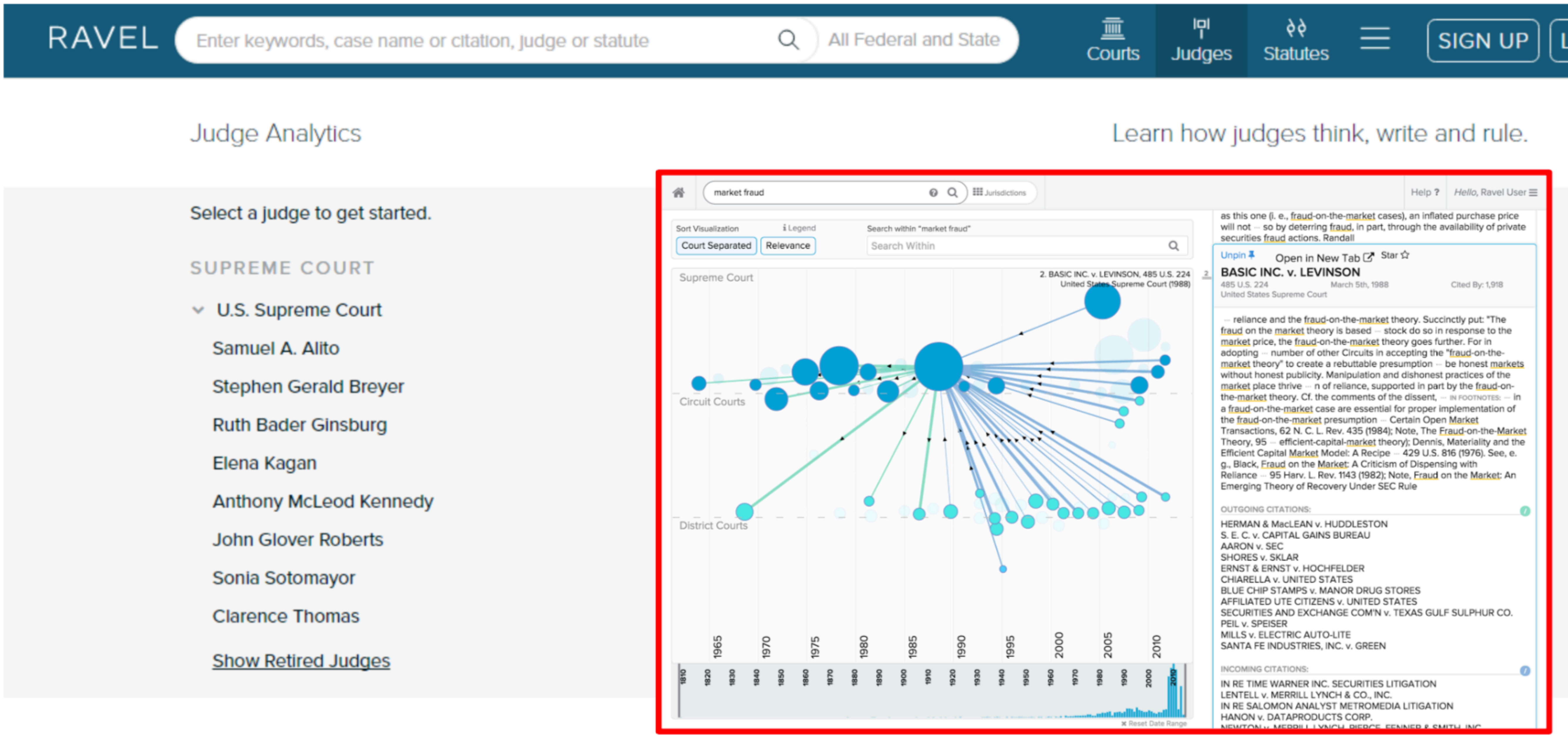
CHRISTOPHER MOYER | MAR 28, 2016 | TECHNOLOGY

Share Tweet ...



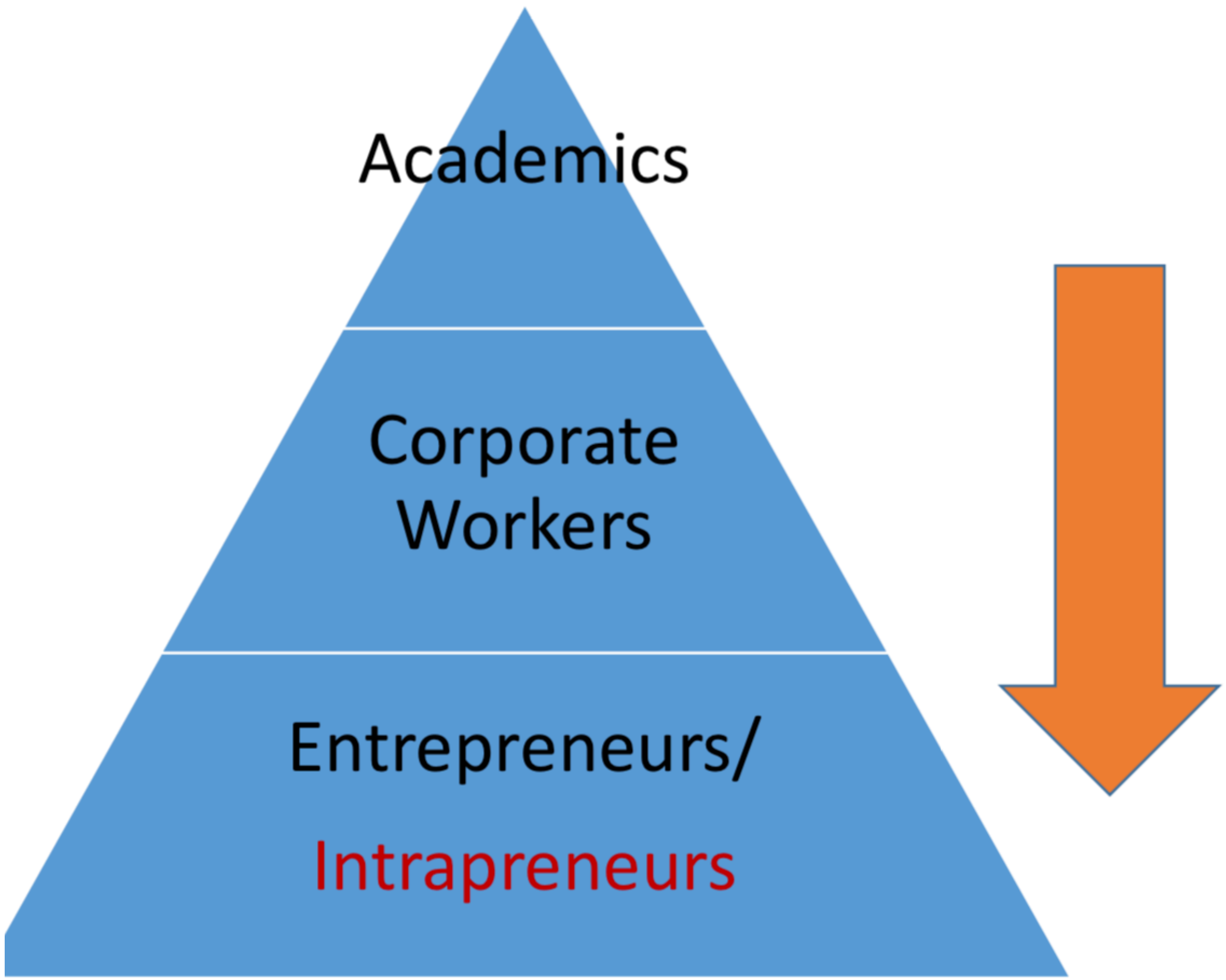
11

HOW BIG DATA & AI ARE DISRUPTING LEGAL PROFESSIONS



JOB AUTOMATION RISKS

Shifting focus…



"But what about the vast majority…who will less and less often be filling existing jobs and more and more be creating jobs for themselves and others?"

- An Avalanche is Coming, 2013

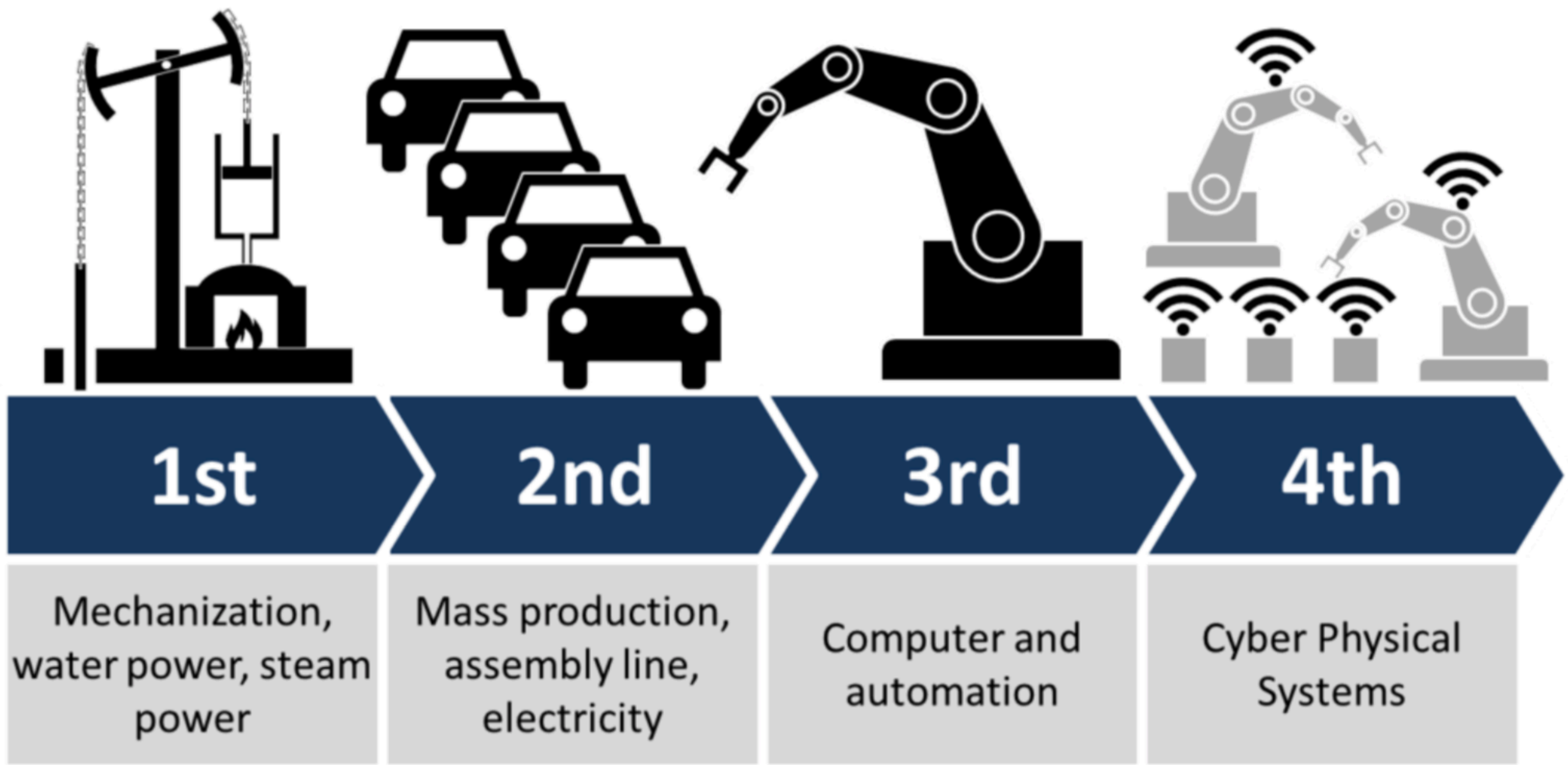
14

TOWARDS EDUCATION 4.0

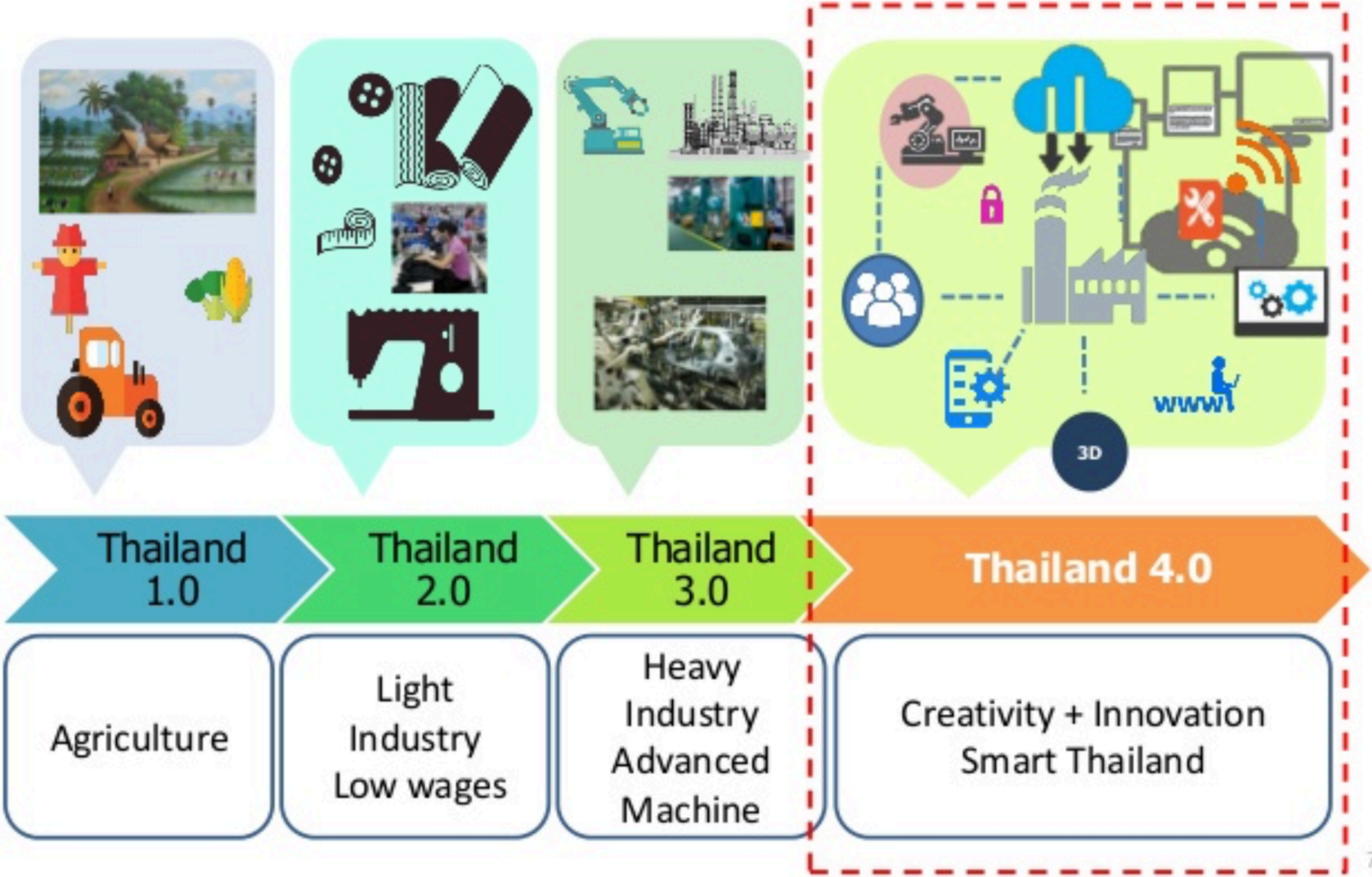
From	To
Knowledge-producing education	Innovation-producing education
Academic-oriented education	21st Century skills with Real life experiences
Standard and slow-changing curriculum for mass	Flexible curriculum for personalized education
On-campus learning	Anywhere anytime and life long learning

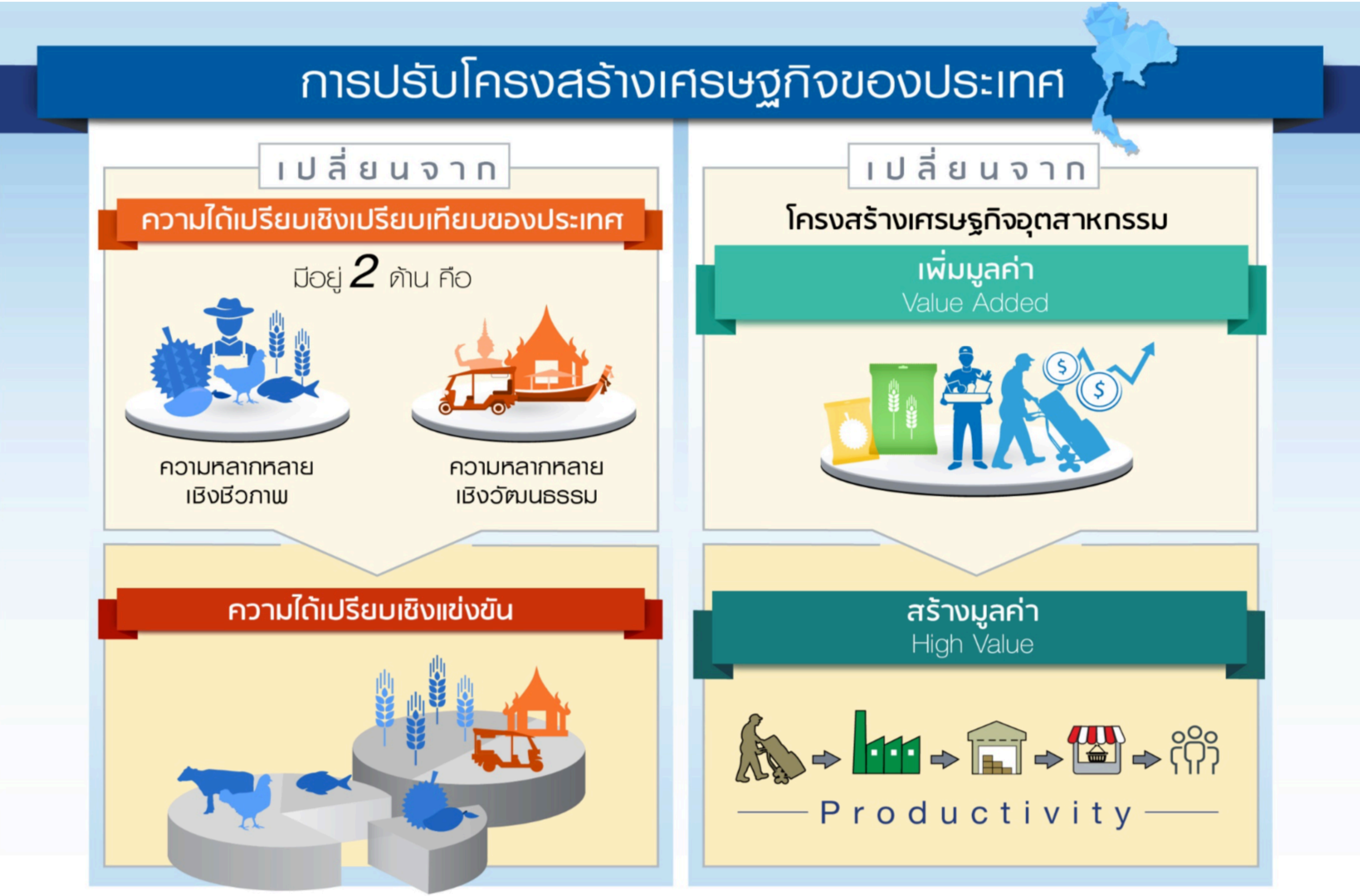
THAILAND 4.0 & EEC ?

Industry 1.0 – 4.0



Thailand 4.0
(Smart Industry + Smart City + Smart People)

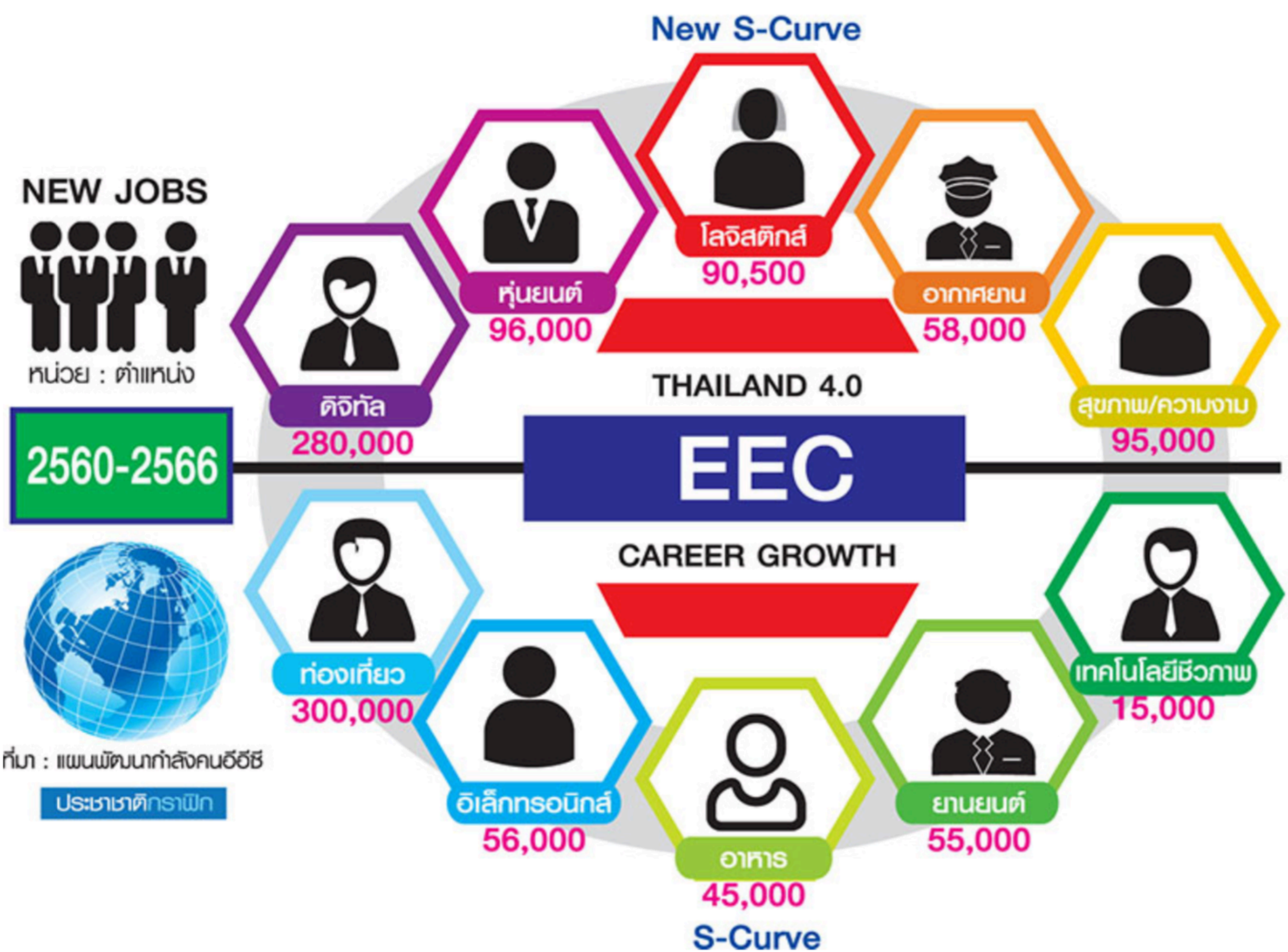


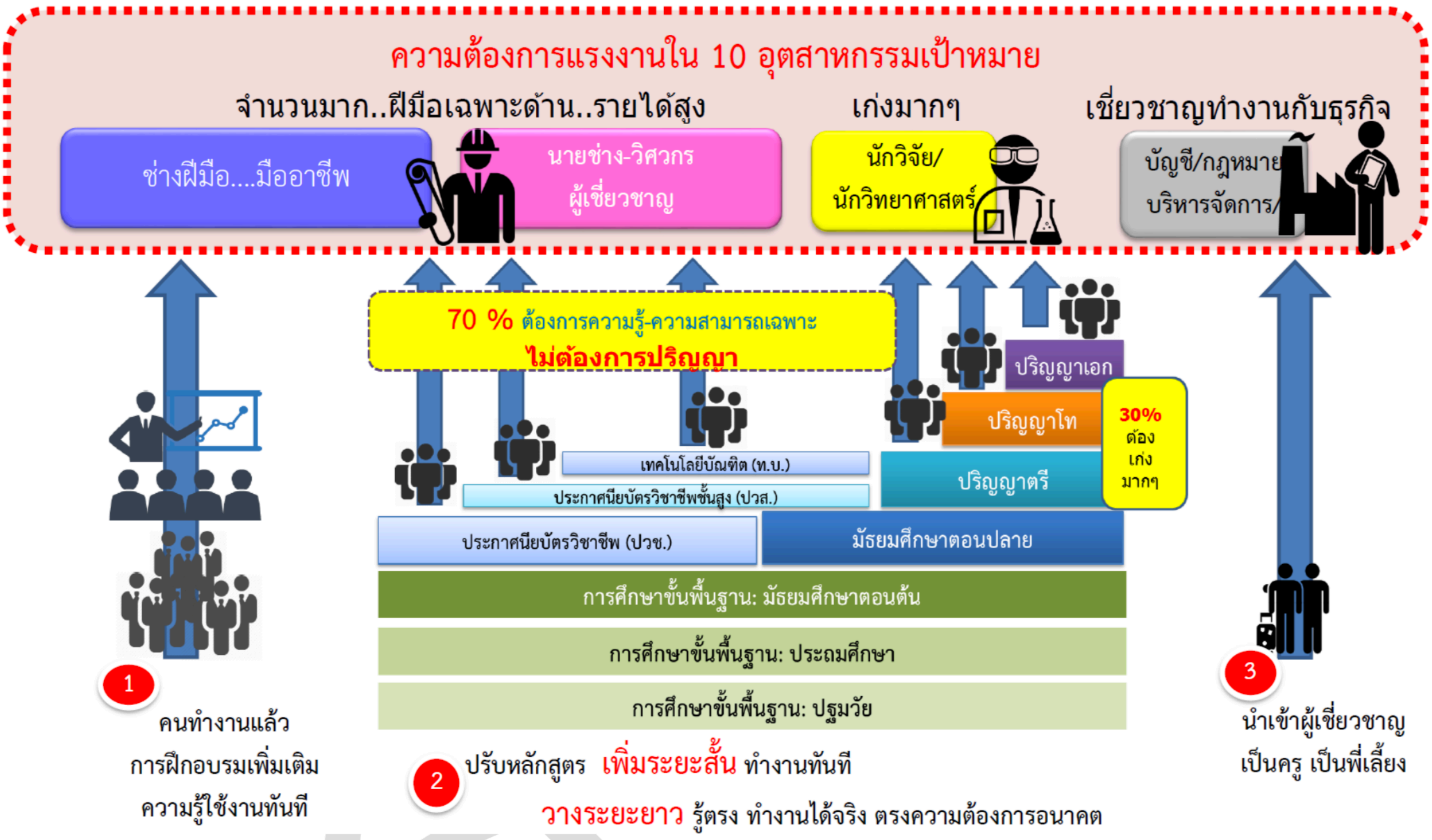


เติมเต็มด้วยวิทยาการความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา


10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
(New Engine of Growth)
NEW
S-CURVE
ยกระดับมูลค่า
(VALUE SHIFTED)
หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม
การแพทย์ครบวงจร
ขนส่งและการบิน
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
ดิจิตอล
S-CURVE
การสร้างมูลค่าเพิ่ม
(VALUE ADDED)
ยานยนต์สมัยใหม่
อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
ท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
การเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ
การแปรรูปอาหาร
เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิต
PRODUCTIVITY
ฐานอุตสาหกรรมเดิม
6 CLUSTERS
ยานยนต์
ไฟฟ้า/อิเล็กฯ
พลาสติก
สิ่งทอ
อาหาร/เกษตร
ดิจิตอล
INFO : OIE
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)

ประมาณการความต้องการแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

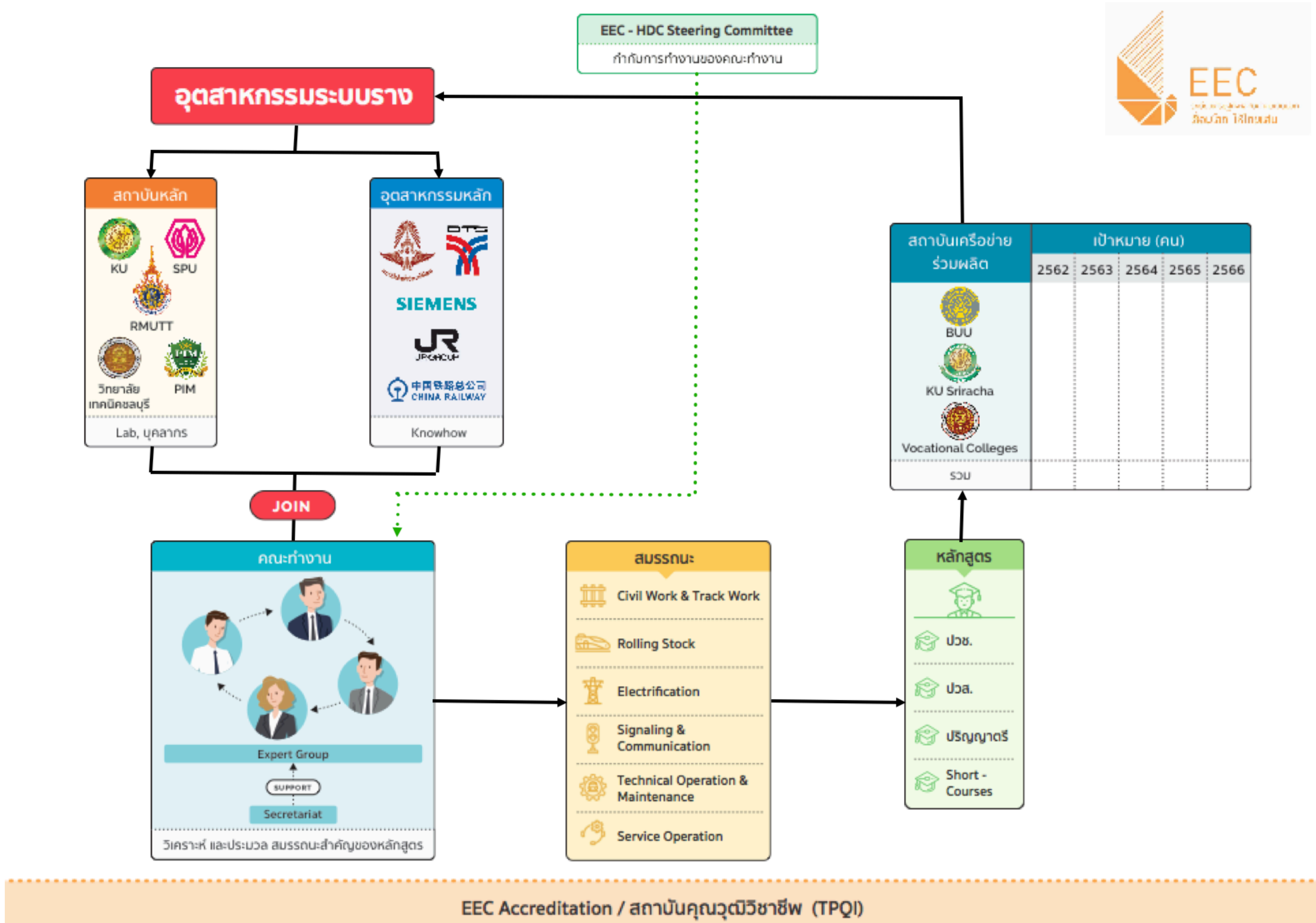




ความต้องการแรงงานใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย
จำนวนมาก..ฝีมือเฉพาะด้าน..รายได้สูง
เก่งมากๆ
เชี่ยวชาญทำงานกับธุรกิจ
ช่างฝีมือ....มืออาชีพ
นายช่าง-วิศวกร
ผู้เชี่ยวชาญ
นักวิจัย/
นักวิทยาศาสตร์
บัญชี/กฎหมาย
บริหารจัดการ/
70 % ต้องการความรู้-ความสามารถเฉพาะ
ไม่ต้องการปริญญา
ปริญญาเอก
ปริญญาโท
30% ต้อง เก่ง มากๆ
เทคโนโลยีบัณฑิต (ท.บ.)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ปริญญาตรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
มัธยมศึกษาตอนปลาย
การศึกษาขั้นพื้นฐาน: มัธยมศึกษาตอนต้น
การศึกษาขั้นพื้นฐาน: ประถมศึกษา
การศึกษาขั้นพื้นฐาน: ปฐมวัย
1
คนทำงานแล้ว
การฝึกอบรมเพิ่มเติม
ความรู้ใช้งานทันที
2
ปรับหลักสูตร เพิ่มระยะสั้น ทำงานทันที
วางระยะยาว รู้ตรง ทำงานได้จริง ตรงความต้องการอนาคต
3
นำเข้าผู้เชี่ยวชาญ
เป็นครู เป็นพี่เลี้ยง

DEMAND DRIVEN

โครงสร้างการดำเนินงานตามกรอบงาน EEC-HDC


EEC - HDC Steering Committee
กำกับการทำงานของคณะทำงาน
อุตสาหกรรมระบบราง
สถาบันหลัก
KU
SPU
RMUTT
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
PIM
Lab, บุคลากร
อุตสาหกรรมหลัก
SIEMENS
CHINA RAILWAY
Knowhow
JOIN
คณะทำงาน
Expert Group
SUPPORT
Secretariat
วิเคราะห์ และประมวล สมรรถนะสำคัญของหลักสูตร
สมรรถนะ
Civil Work & Track Work
Rolling Stock
Electrification
Signaling & Communication
Technical Operation & Maintenance
Service Operation
หลักสูตร
ปวช.
ปวส.
ปริญญาตรี
Short - Courses
สถาบันเครือข่ายร่วมผลิต
เป้าหมาย (คน)
2562
2563
2564
2565
2566
BUU
KU Sriracha
Vocational Colleges
รวม
EEC
EEC Accreditation / สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI)

THANK YOU FOR YOUR KIND ATTENTION!