

THAILAND **FUTURE** CAREERS

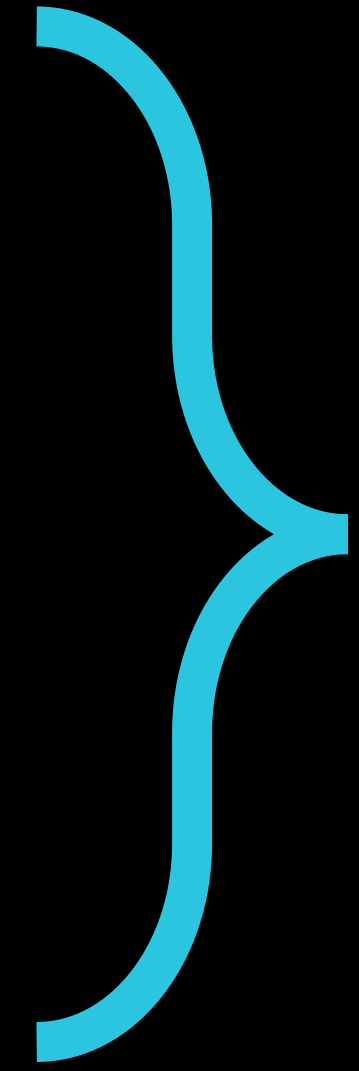
กลไกการจัดการศึกษาที่ตอบโจทย์ความต้องการของ ภาคอุตสาหกรรม:

การสร้างกำลังคนสมรรถนะสูง ผ่านโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่

Industrial 4.0



Social
Network



Artificial Intelligence	Blockchain	Quantum Computing	Advanced Robotics
Synthetic biology	Nanotechnology and advanced materials	5G & 6G	IoT
3D Printing	Cloud technologies	Autonomous vehicles	Drones

An exponential rate of change

The World of Work is CHANGING ...

Digital Transformation

“How can we, higher education institutions and stakeholders, together provide self-initiated education for workforces to learn throughout their multi-stage life”

Time for **NEW**
labour market needs

GOAL

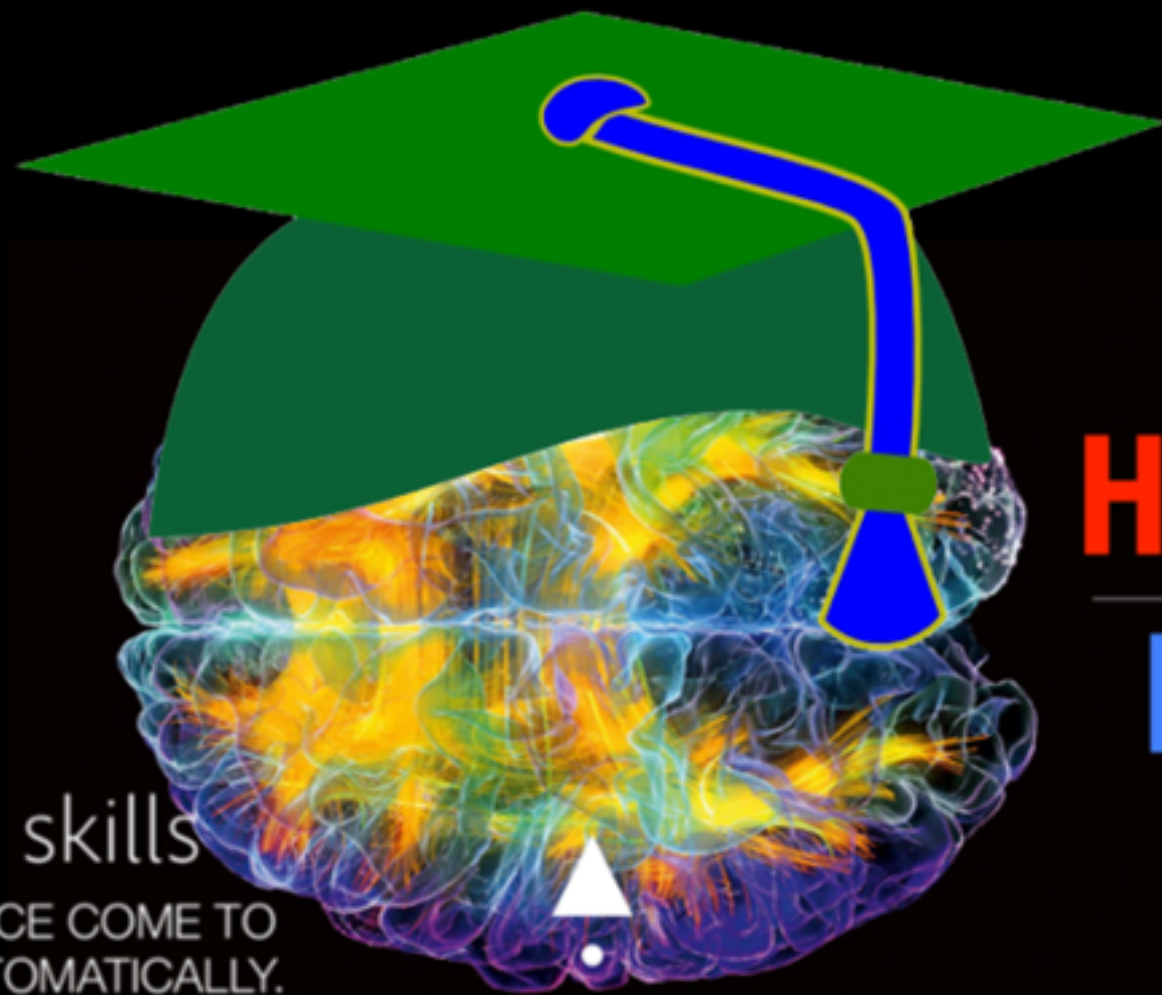
CONTINUOUS DISRUPTIONS



TRANSFORMING WORLD



NEXT GENERATION WORKFORCE



HABITS
of
MIND

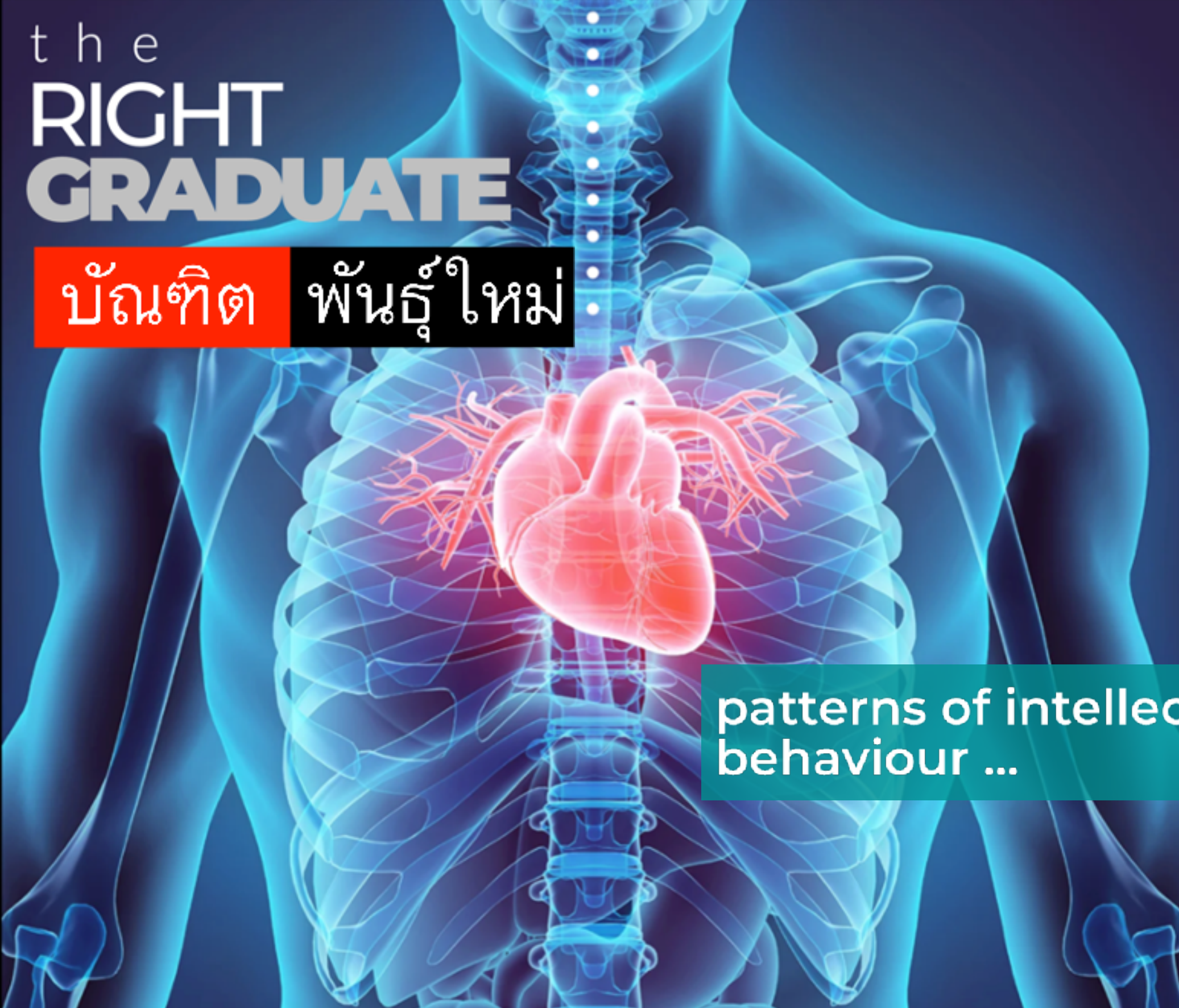
cognitive skills
THAT WITH PRACTICE COME TO
BE TRIGGERED AUTOMATICALLY.

ผู้มีปัญญาและ
สมรรถนะ
ทำงานได้สำเร็จ

PERFORMANCE
QUALITY
DISPOSITION
to act in a self-organized way

the
RIGHT
GRADUATE

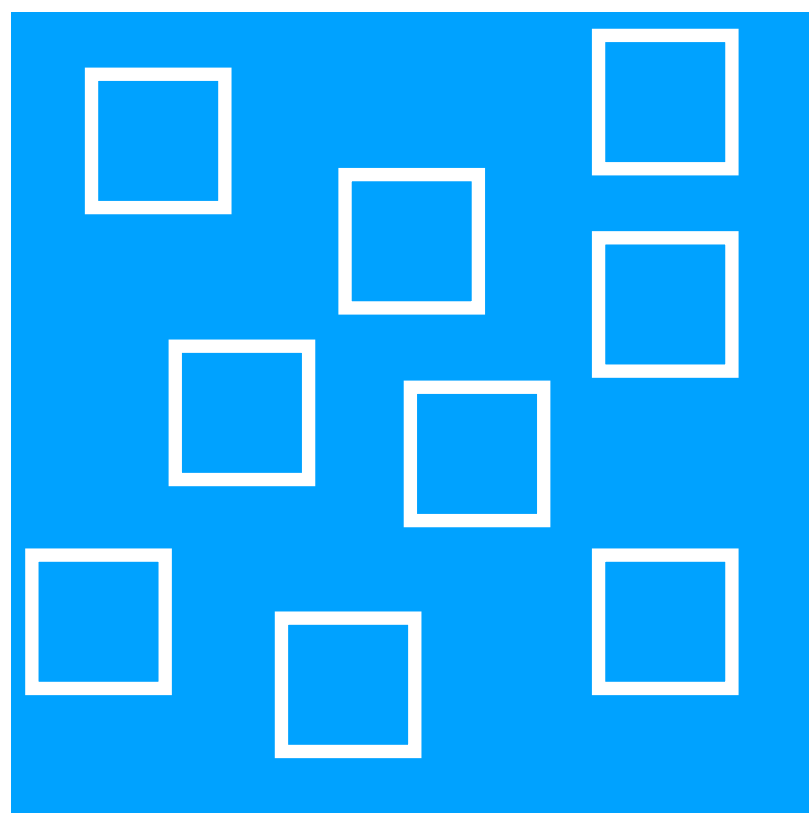
บัณฑิต พันธุ์ใหม่



patterns of intellectual
behaviour ...

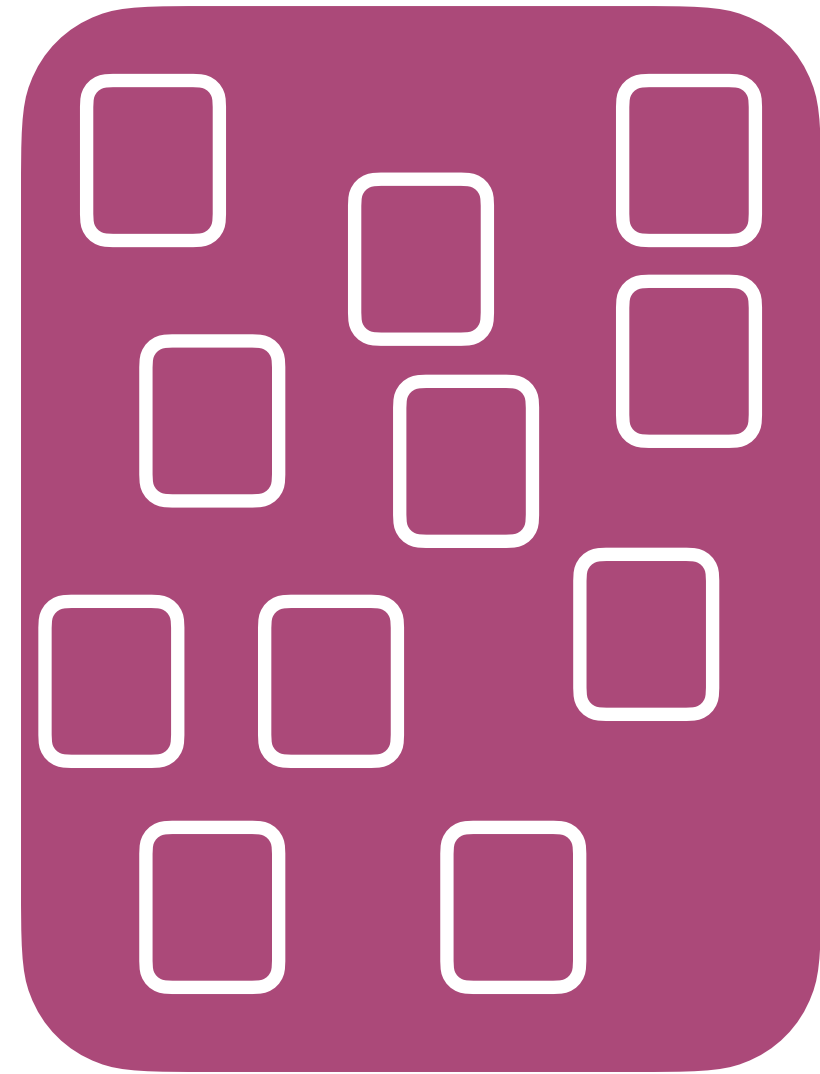
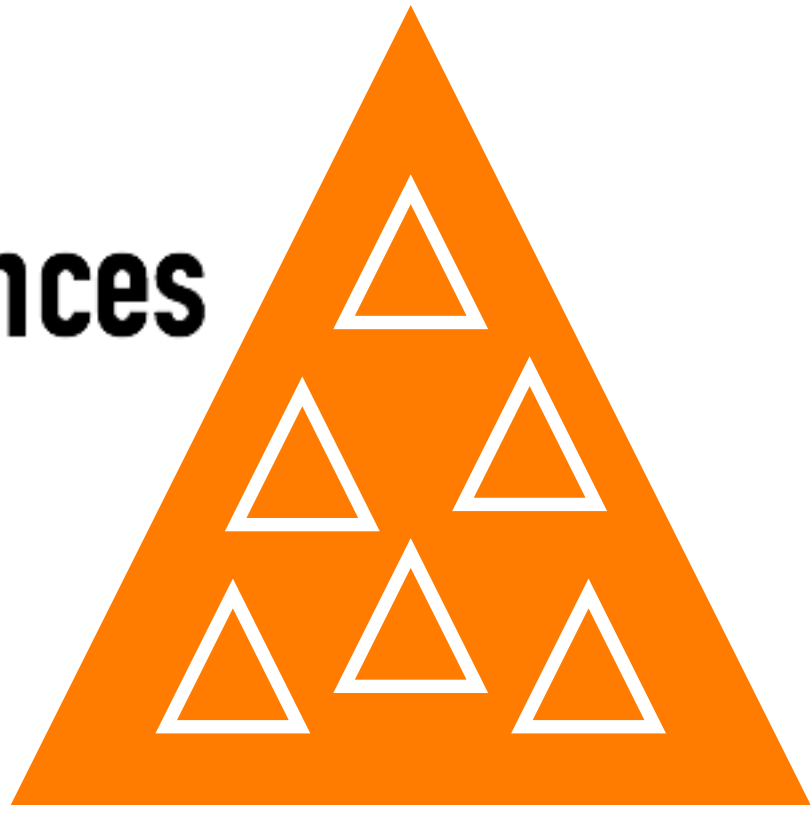
prepare students for the
CHANGING WORKFORCE

Science and Technology



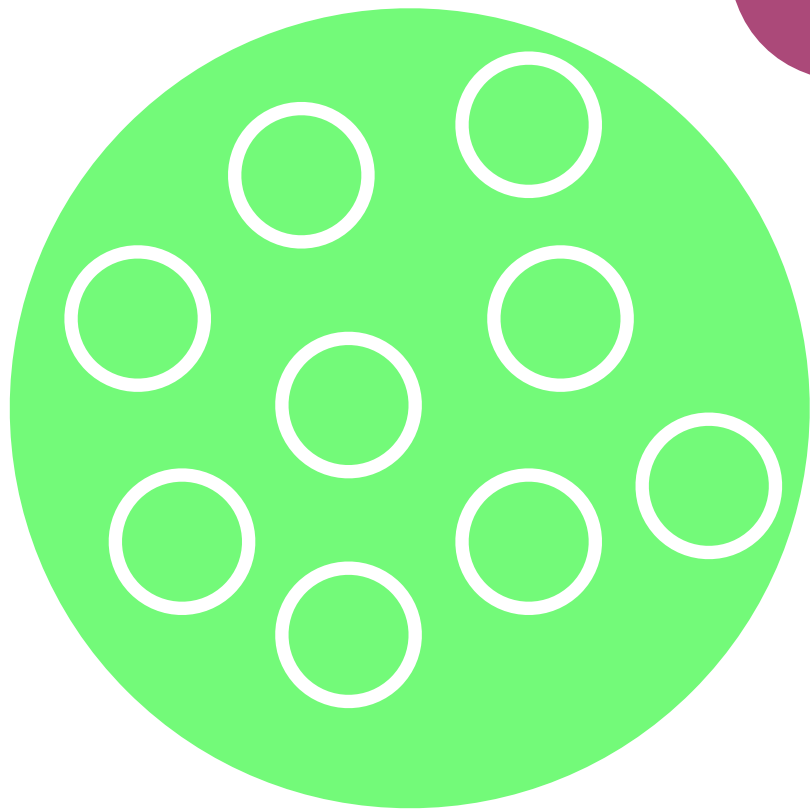
20 st Century Disciplinaries

Life Sciences



Business/Social Science/Education

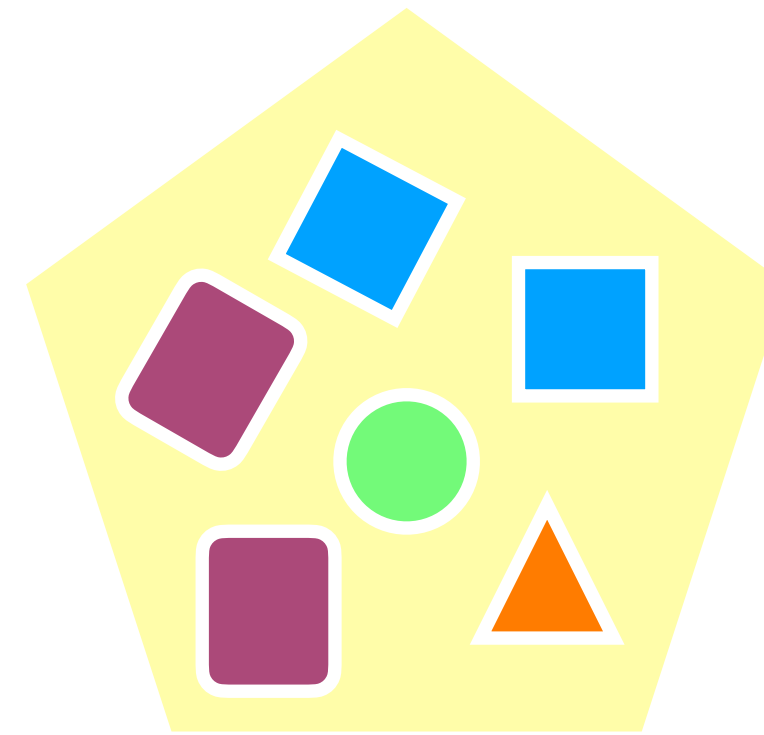
Liberal Arts



Industrial Society

Digital Society

Skills-Based System of Work



GIG JOB I

Disciplinary Convergence



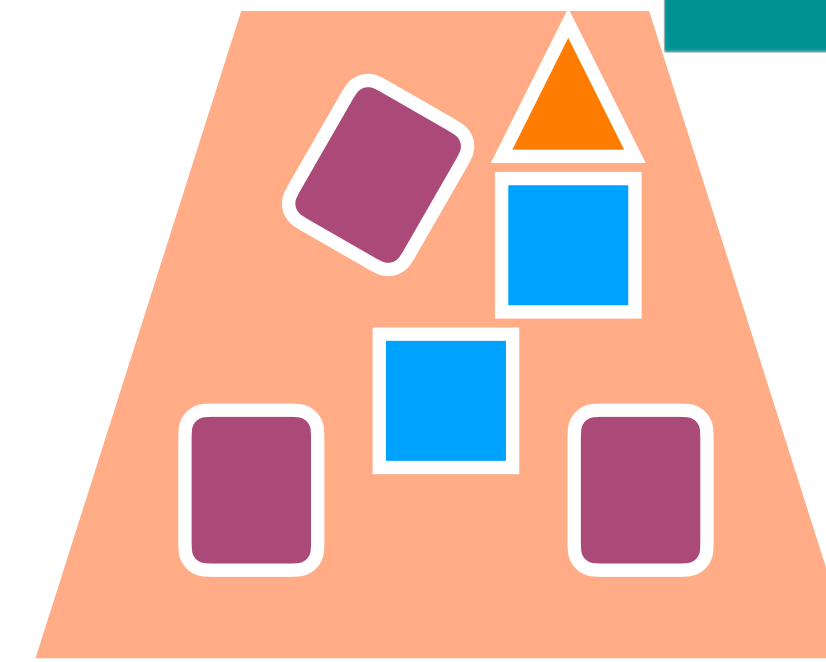
GIG JOB III

Disciplinary Convergence

new

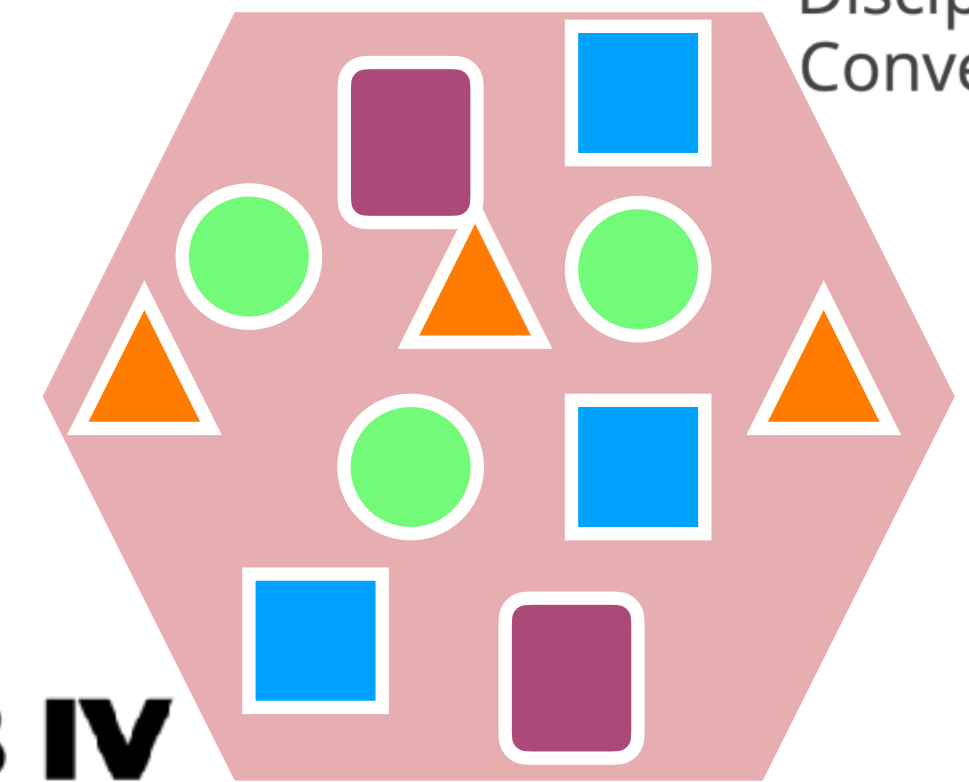
Cross-Functional

ROLES



GIG JOB II

Disciplinary Convergence



GIG JOB IV

Disciplinary Convergence



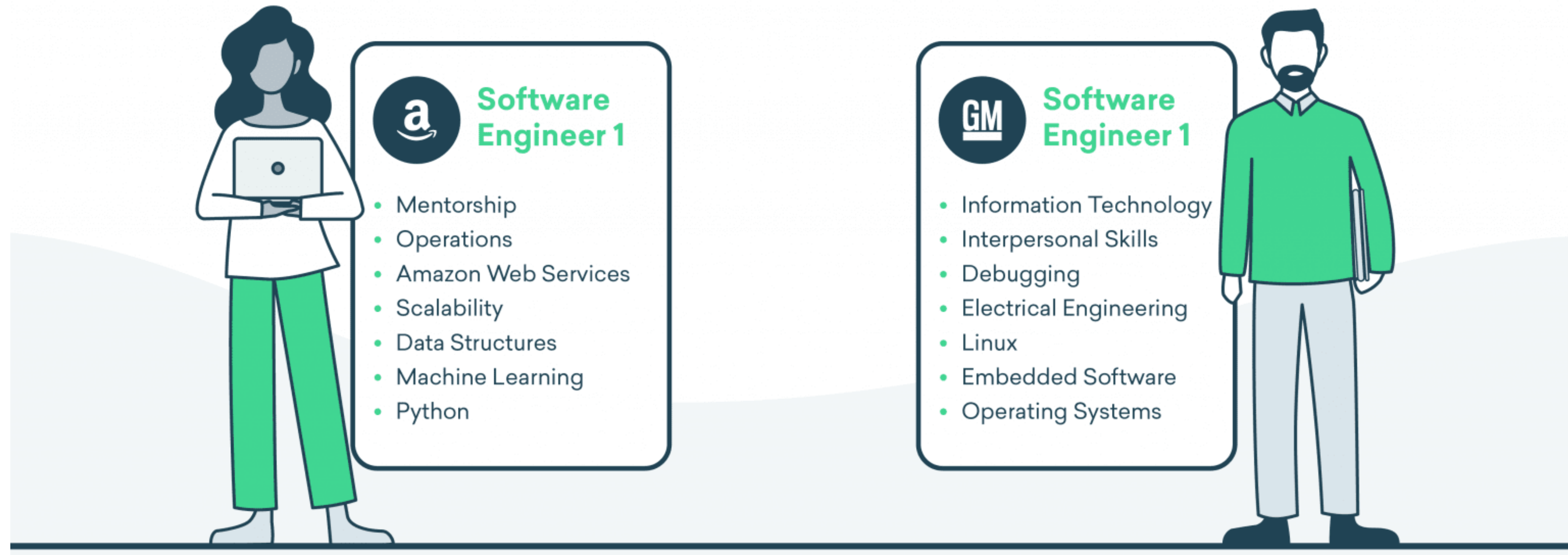
TRANSFORMING WORLD

21st Century Transdisciplinary Based Competences

Time



Software engineers need very different skills to work at Amazon than at GM



Amazon is looking for a unique set of skills. So is GM. If you're an engineer applying for one of these jobs (or if you're an institution trying to create a program that fits a certain employer's needs), you must know the skills that each employer is looking for. You have to speak the same skills language as Amazon and GM.

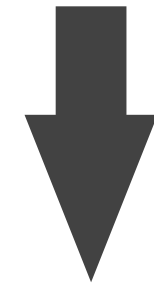


Constructing
KNOWLEDGE

STORE KNOWLEDGE

formally and inside the classroom

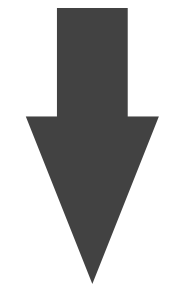
EDUCATION



6 - 21 year old

TEACH TO LEARN
INSTRUCTION
Paradigm

EMPLOYMENT



22 - 60 year old

LONG TERM
CAREER

RETIREMENT

Lockstep
three - stage life

OLD PARADIGM
INDUSTRIAL WORLD



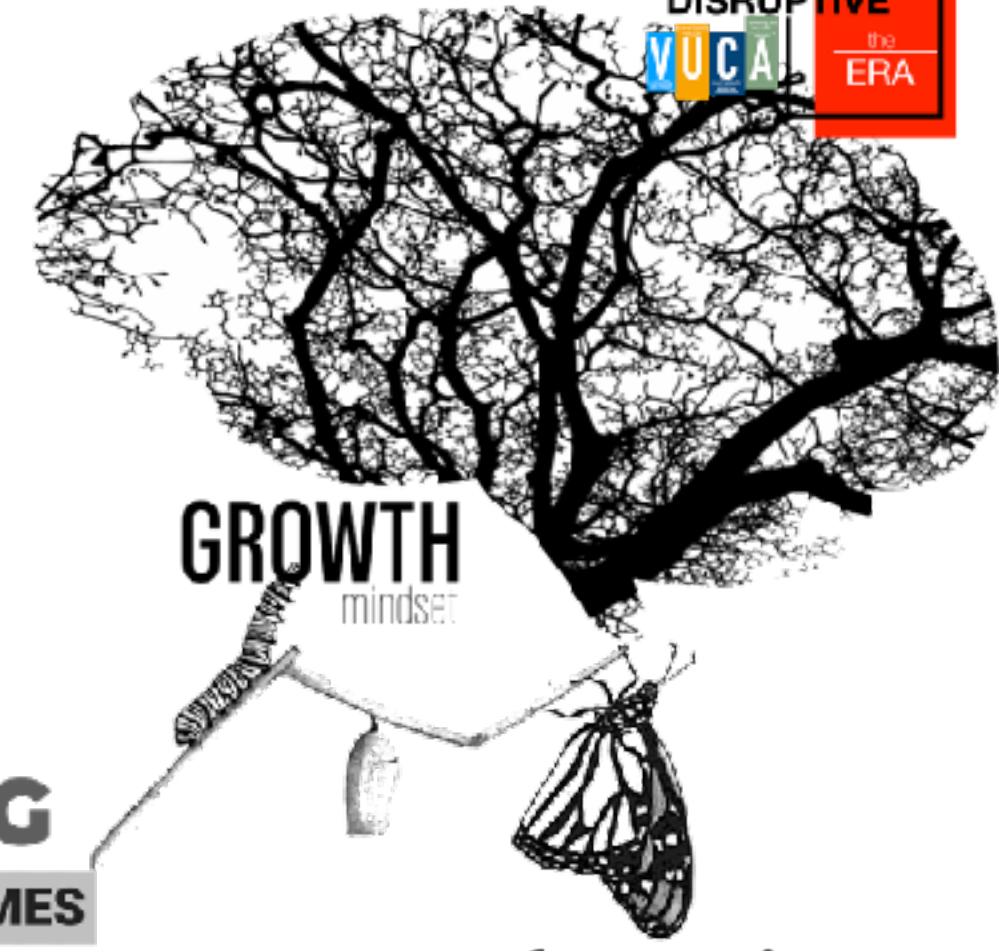
บันทึก **พันธกิจใหม่**



CONSTRUCTING COMPETENCE

LEARN TO LEARN
LEARNING
Paradigm

Mastery LEARNING
LEARNING OUTCOMES



Transforming
KNOWLEDGE

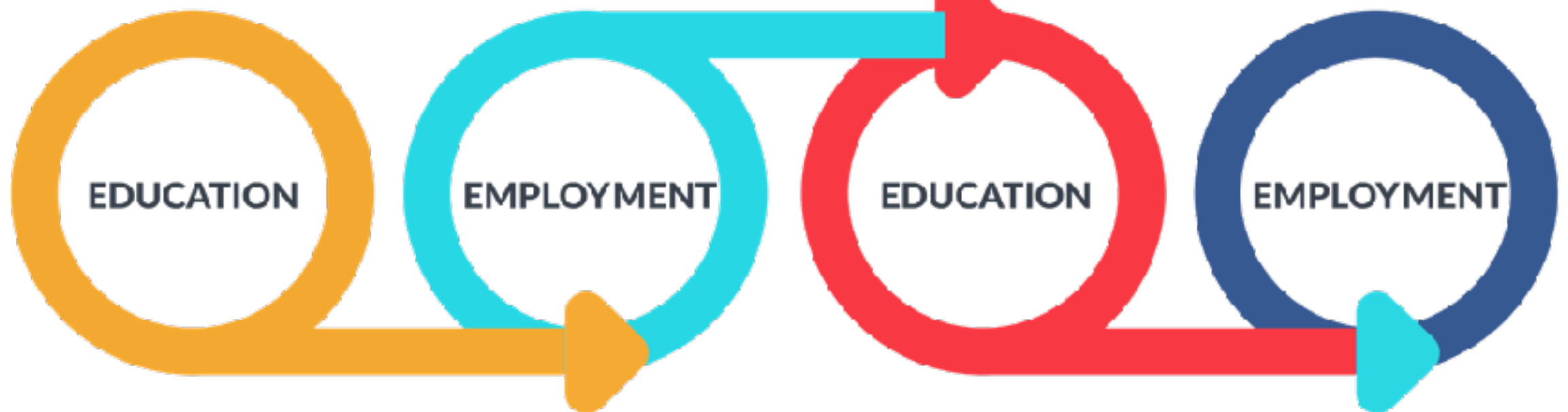
STREAM KNOWLEDGE

informally and outside the classroom



Bitesize Education

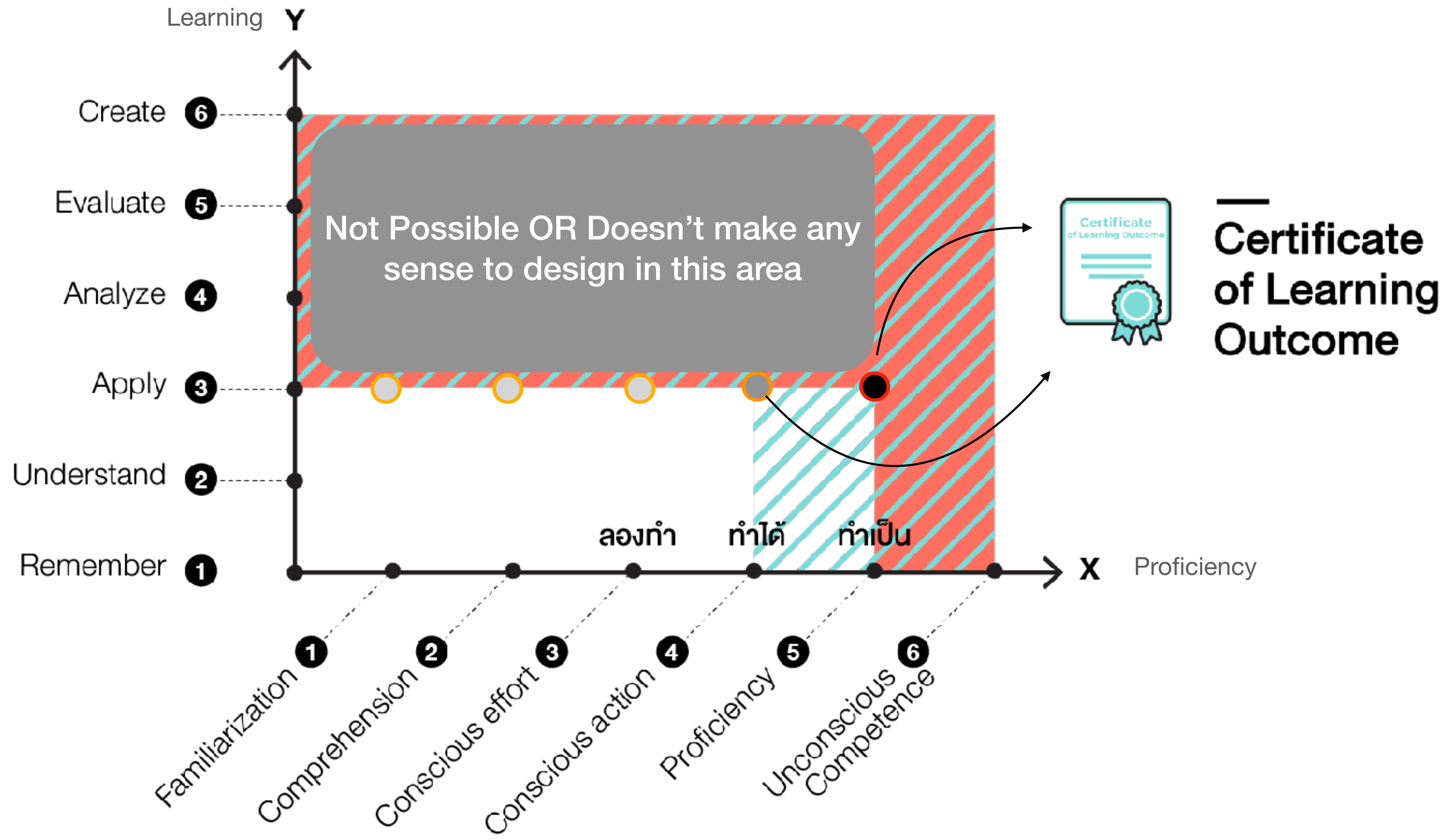
Contem-
porary
CAREER



FUTER of **WORK** is **LEARNING**



บันทึก พันธุ์ใหม่



Typical Higher Education System
Is Designed to Educate a Person to
Work in the Same Field, Using the
Same Knowledge and Skills, for 40
Years ...

Short, Targeted

Credential Length/Depth

Updating the **knowledge skills** and **competences** to fill the **gap** between their **formal education** and the needs of **labour market** in each **snapshot ...**



Professional Certificates

non degree

“Unbundling” Curriculum



Verified Certificate **CREDIBILITY**

University/College Degrees

What people need is not **narrow** training for **specific task**, but a **broad, integrative** education that help them develop the **creative** and **critical** capacities to **thrive** in **digital** environments...

Long, Broad

Orientation to Marget

บัณฑิต พันธูใหม่

- ผู้มีปัญญา (Scholar) “ทำงานเป็น(ด้วยปัญญา)”
- มีใบรับรอง “วิทยฐานะ” คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

D E G R E E C R E D E N T I A L

กำลังคน สมรรถนะสูง

- ผู้มีปัญญา (Scholar) “ทำงานเป็น(ด้วยปัญญา)”
- มีใบรับรอง “สมรรถฐานะ” คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

N O N - D E G R E E C R E D E N T I A L



■ Demand side and Supply side **50:50 MOU**

■ Learn to have **EXPERIENCE**
LEARN:WORK (50:50)

■ **Modularity in Design**

FLEXIBILITY
ADAPTABILITY

AGILITY In-Demand and
Just Right Education ...

■ **Non-Degree Programme**

■ **Job Readiness**



LIFELONG LEARNING
OPPORTUNITY

DEGREE

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูง สำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมใหม่สู่ New S-Curve และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ
2. เพื่อสร้างฐาน (Platform) การพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งอนาคต โดย**ปรับเปลี่ยนรูปแบบ**การผลิตบัณฑิต และสร้างต้นแบบของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยเน้นการ**ปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระ: โครงสร้างหลักสูตร** และกระบวนการจัดการเรียนการสอน สร้าง**ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในสภาพจริงเป็นสำคัญ** พัฒนาการศึกษเพื่อสร้างให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและศักยภาพสูง รวมทั้งการ**ร่วมมือ**กับสถานประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรมในการผลิตบัณฑิตและกำลังคน

กรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

1. การบูรณาการศาสตร์หลากหลายศาสตร์และหรือสาขาวิชา

(Multidisciplinary) เพื่อสามารถสร้าง **ทักษะ สมรรถนะเร่งด่วนใหม่** แก่บัณฑิตและหรือกำลังคนภาคการผลิต ให้มีความสามารถและศักยภาพตอบสนองโจทย์ภาคการผลิตสู่ New S-Curve

2. การบูรณาการการเรียนรู้จากประสบการณ์**การปฏิบัติในสภาพจริง** มีระบบภาคีความร่วมมือเป็นเครือข่ายภาคการศึกษาและสถานประกอบการหรือ ภาคอุตสาหกรรม ที่มีความพร้อมเพื่อต่อยอดการพัฒนาที่สนองตอบต่อ**ความต้องการ**ของสถานประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรม

3. การบูรณาการทักษะชีวิตของสังคมดิจิทัล (Life Skills of Digital Society) กับทักษะวิชาชีพ (Professional Skills) โดยการบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) สอดแทรกผสมผสานที่สอดคล้อง กลมกลืน และเป็นเนื้อเดียวกันอย่างเป็นระบบกับหมวดวิชาหลักและเฉพาะของวิชาชีพ

4. การจัดการเรียนการสอนในลักษณะหน่วยแยกเชิงผลลัพธ์การเรียนรู้ และหรือผลการเรียน (Modular Based Learning Outcomes and/or Learning Results) บูรณาการระหว่างศาสตร์สาขาวิชา สถาบันการศึกษา (อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา) และหรือ สถานประกอบการ และอุตสาหกรรม เพื่อความคล่องแคล่ว และความสามารถในการปรับตัว ตอบโจทย์ทันต่อความต้องการของภาคการผลิตที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและไม่แน่นอน โดยเฉพาะช่วงต้น และช่วงกลางของ New S-Curve

5. หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่สามารถสนองตอบต่อความต้องการและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้รายบุคคลได้ (Personalized Learning) หรือสามารถจัดทำเป็นภาพรวมทั้งสถาบัน ในลักษณะ Whole Campus Development

The World of Work is CHANGING...



Social
Network

Industrial 4.0
Digital Transformation

Artificial Intelligence	Blockchain	Quantum Computing	Advanced Robotics
Synthetic biology	Nanotechnology and advanced materials	5G & 6G	IoT
3D Printing	Cloud technologies	Autonomous vehicles	Drones



COVID-19

DEEP LEARNING



My
Colleague
is a
Robot

POWER
SKILLS
Economy

INDUSTRY
4.0

Common Skills

CS 1: Organizational Transformation in Digitalization Skills

CS 2: Digital Literacy and Data Skills

CS 3: Social and Humanitarian

CS 4: Basic and Advanced Cognitive Skills

CS 5: Digitization and Digitalization Skills

CS 6: Digital Technological

CS 7: Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills

CS 8: Survival and Growth Business Skills/ Sufficiency Economy

Technical Skills

TS 1: Smart Automation/ Environment Soft/ Hard Skills

TS 2: Data Scientist/ Engineer Skills

TS 3: AI/Deep Learning Skills

TS 4: Digital Teaching and Learning Skills

TS 5: Coding and Application Developing Skills

TS 6: Entrepreneurship for Startup Skills

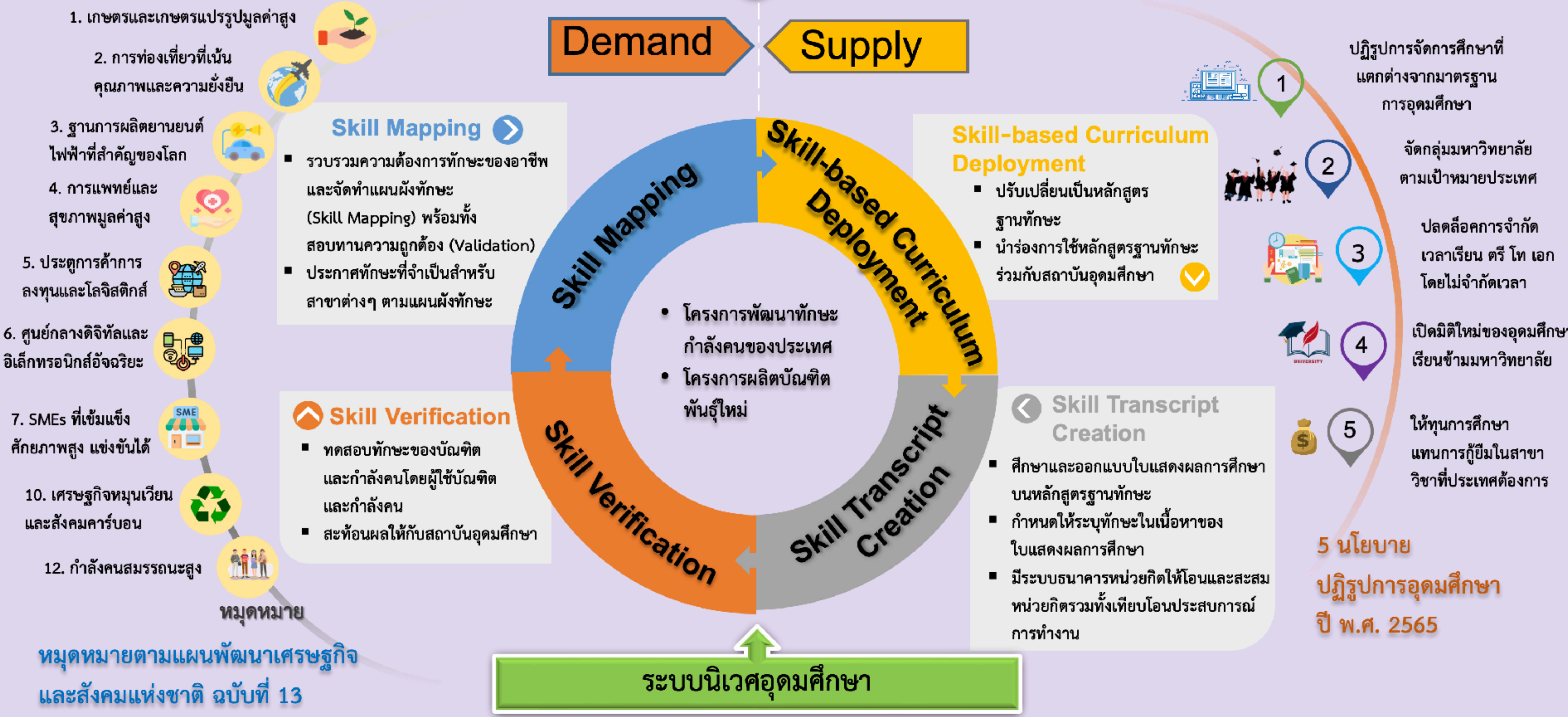
TS 7: Digital Marketing and Management Skills (+Logistics)

TS 8: Health Care and Well Being Technological Skills

TS 9: Foodology and Farmology Skills

แผนการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนตามปรัชญาการอุดมศึกษาไทย ปี พ.ศ. 2565-2566

ปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคน





High Competence
JOB READINESS
CREDIBILITY

Credentials, macro-credentials and micro-credentials

Credentials verify, validate, confirm, or corroborate a person's learning achievements, knowledge and preparedness for performing tasks. Credentials are diverse with regard to their scope, status and purpose.

A large subset of credentials can be referred to as macro-credentials: generally, these include degrees, diplomas, certificates and licences, often awarded by accredited, recognized or regulated educational and other institutions or organizations. They indicate learning achievement of a broad body of knowledge, transferable skills or technical proficiency and may take a number of years to complete. While some are pursued for personal or general educational advancement, others are associated with qualifying to practise a particular profession or to follow a particular career path.

Towards a common definition of micro-credentials

Another large subset of credentials can be referred to as **micro-credentials**: these are typically focused on a specific set of learning outcomes in a narrow field of learning and achieved over a shorter period of time. Micro-credentials are offered by commercial entities, private providers and professional bodies, traditional education and training providers, community organizations and other types of organizations.

While many micro-credentials represent the outcomes of more traditional learning experiences, others verify demonstration of achievements acquired elsewhere, such as in the workplace, through volunteering, or through personal interest learning. Micro-credentials are often promoted as an efficient way to upskill workers across the lifespan.

A micro-credential:

- *Is a record of focused learning achievement verifying what the learner knows, understands or can do.*
- *Includes assessment based on clearly defined standards and is awarded by a trusted provider.*
- *Has standalone value and may also contribute to or complement other micro-credentials or macro-credentials, including through recognition of prior learning.*
- *Meets the standards required by relevant quality assurance.*

non degree

Verified Certificate
CREDIBILITY

- **Competent To Do Something**
- **Modularity in Design**
- **Stackable**



BE COMPETENT TO
WORK



engaging

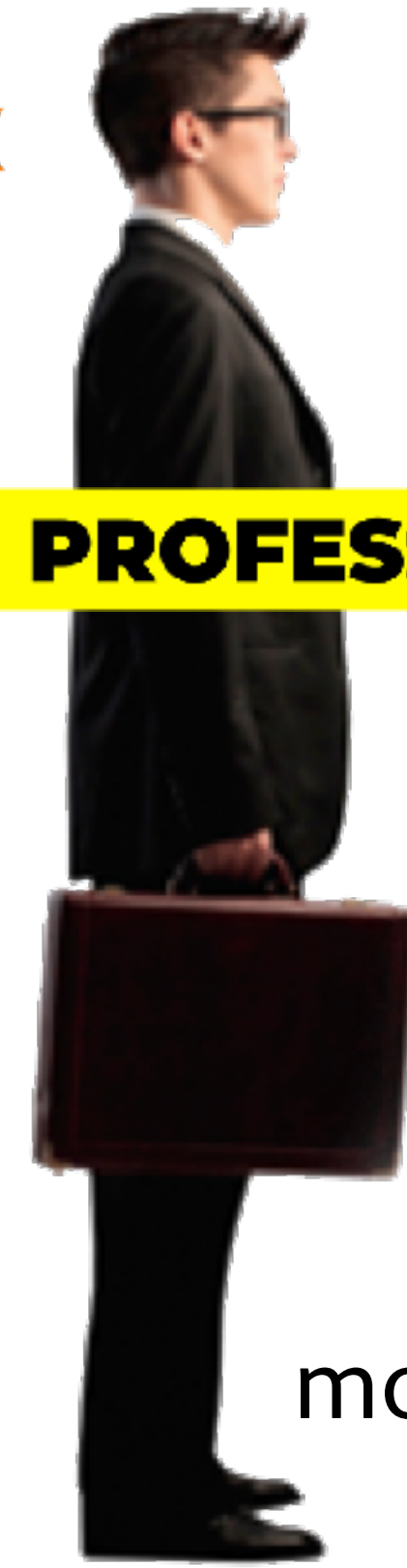


growth



branching

BE PROFESSIONAL



moving on

CONSTRUCTING COMPETENCE

การพัฒนา

มหาวิทยาลัย

เพื่อตอบสนอง
ความต้องการ

เรียนรู้ตลอดชีวิต

ของกำลังคน

LifeTime

Curriculum

Connected Education

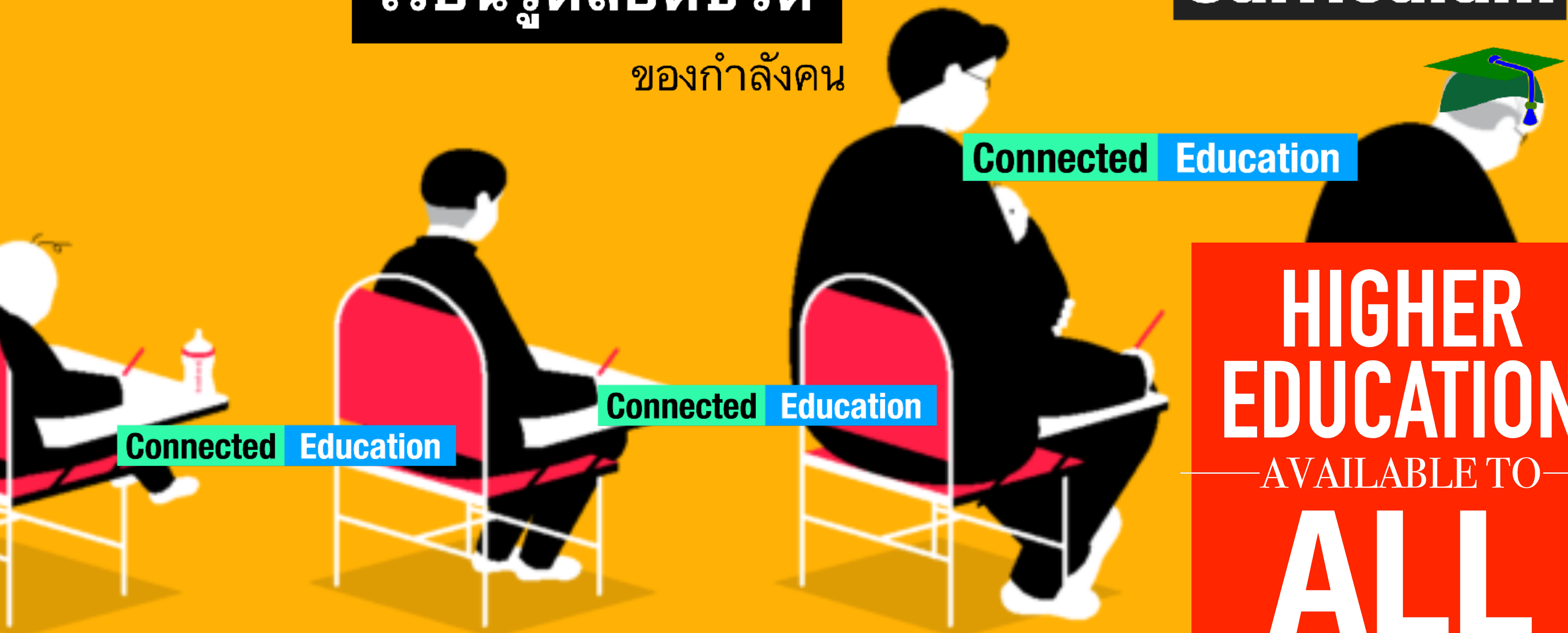
Connected Education

Connected Education

**HIGHER
EDUCATION**

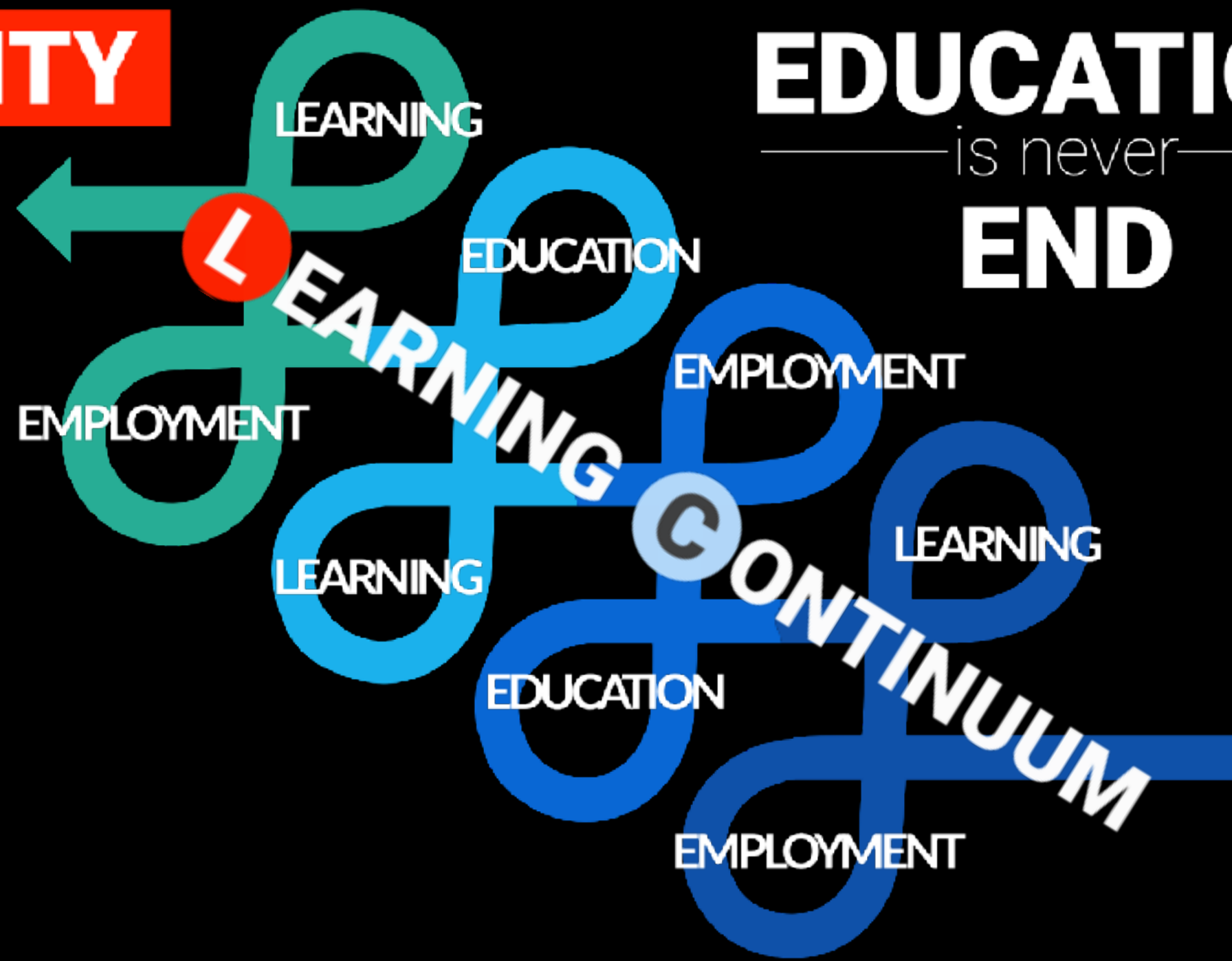
—AVAILABLE TO—

ALL

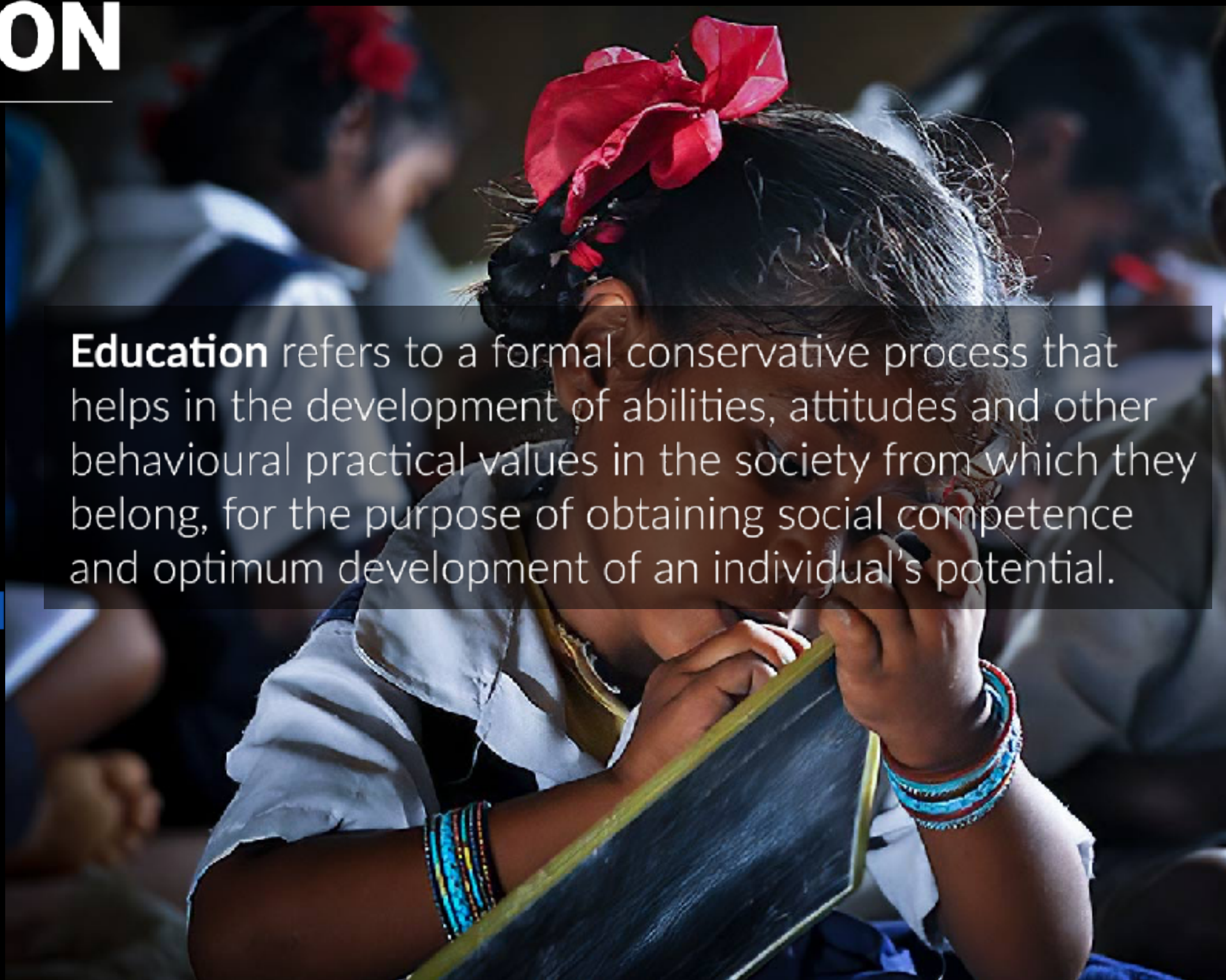


Lifelong

EMPLOY ABILITY



EDUCATION
— is never —
END



Education refers to a formal conservative process that helps in the development of abilities, attitudes and other behavioural practical values in the society from which they belong, for the purpose of obtaining social competence and optimum development of an individual's potential.

Learning is automatic, i.e. we see things, we observe them and then learn something new through our experiences in our day to day life. So, it is a continuous process and also a life long one. Learning can be intentional or unintentional, conscious or unconscious, for better or for worse.



4LifelongLearning

- Data Science
- Meta skills
- Digital Literacy
- Engineering Education
- Engineering Thinking
- Smart and Intelligent system
- Arts, Design, and Technology
- Tech Entrepreneurial Leadership
- Robotic and Programming
- Science and Engineering Communication

High-Quality and Stackable Credentials

CONSTRUCTING COMPETENCE

LIFE TIME

“BESPOKE”

CURRICULUM

Designed for Lifelong Learner

On-the-Job Learning is part of curriculum...

