



alamy stock photo



© CanStockPhoto.com - csp53810478



1 กันยายน 2563

ระบบธนาคารหน่วยกิตกับการพัฒนาและ
เสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
บูรณาการศาสตร์ ธนาคารหน่วยกิต ไมโครครีเดนเชียล
กฤษฎพงษ์ กীরติกร

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษา



หลักสูตรบูรณาการศาสตร์ (Integrated Science)

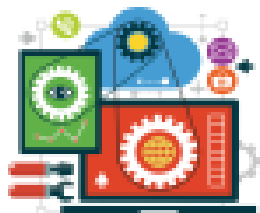


แผนแม่บท ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 (S3)



เป้าหมายรวม

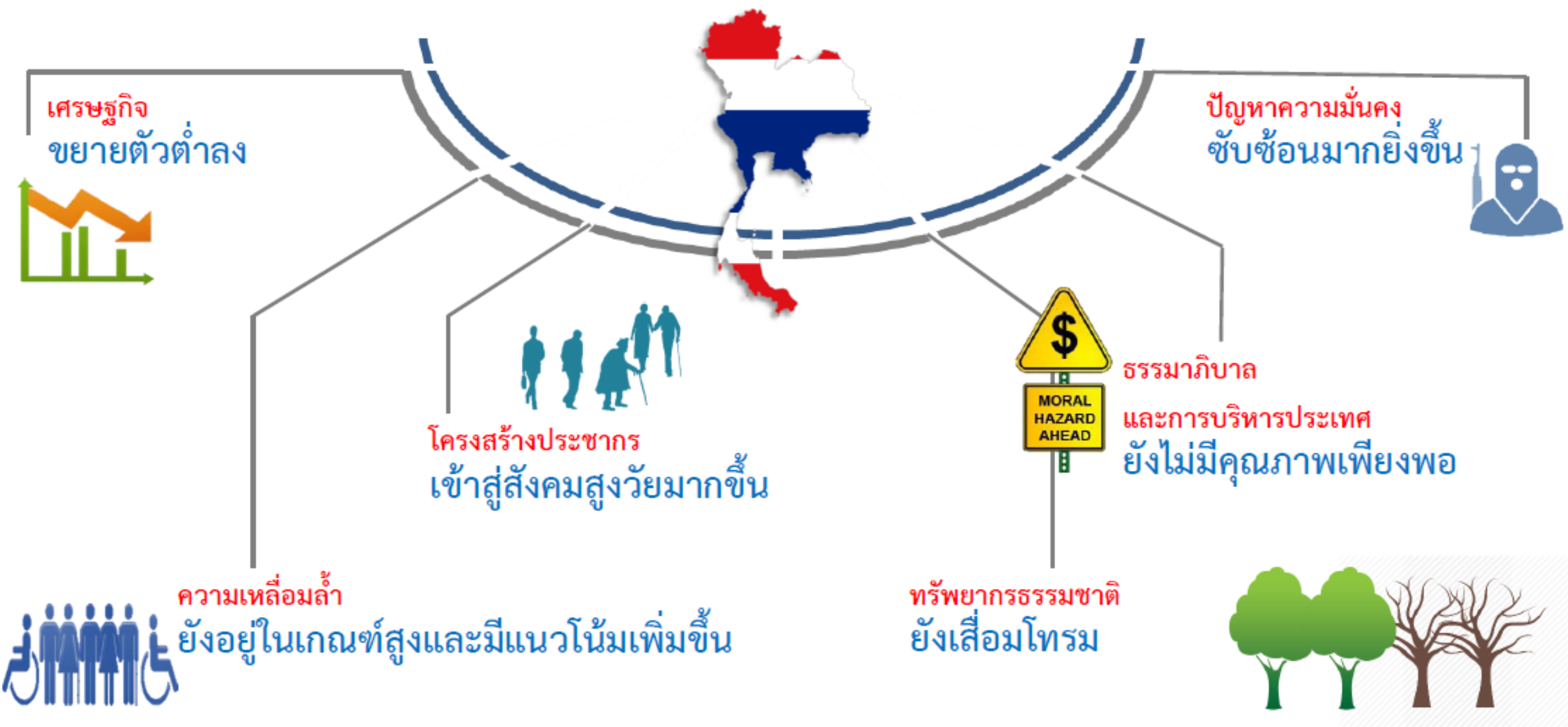
ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ



แนวทางการพัฒนา

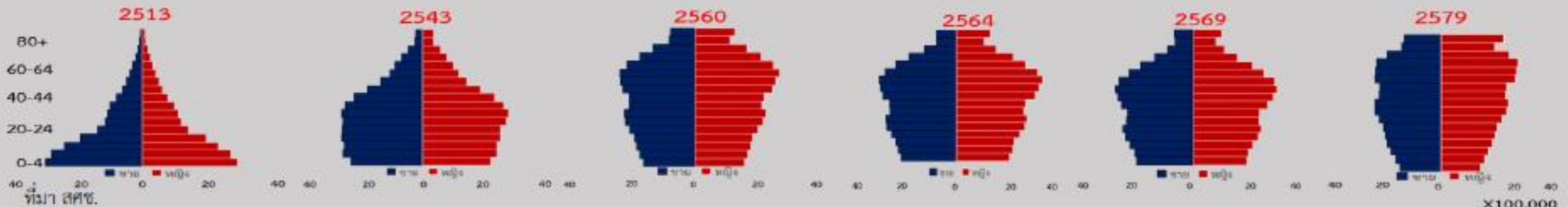
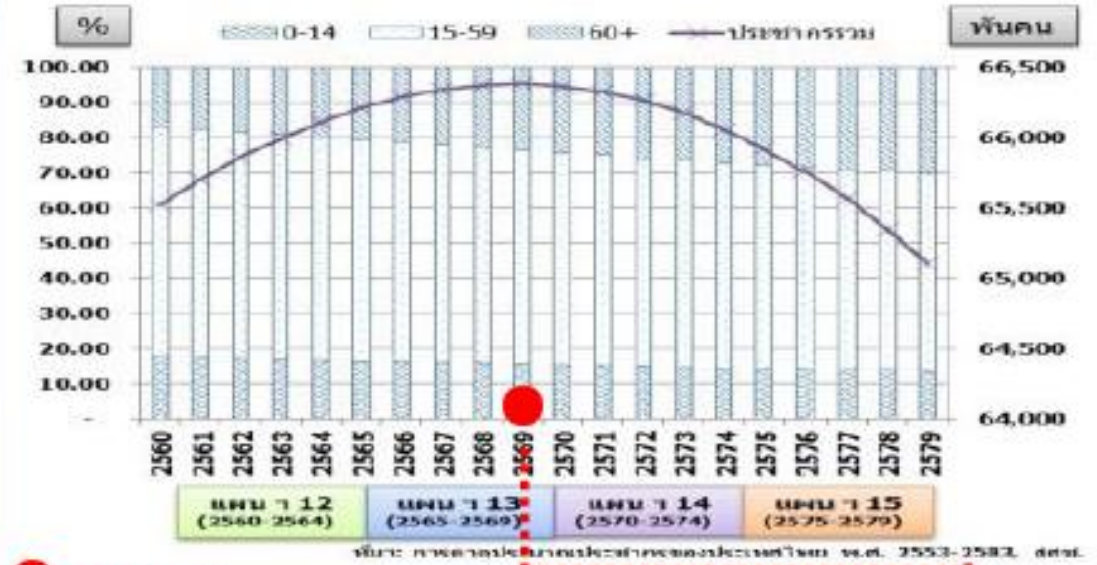
- 1) การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21
- 2) การเปลี่ยนโฉมบทบาท “ครู” ให้เป็นครูยุคใหม่
- 3) การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภท
- 4) การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก
- 6) การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม
- 7) การสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

สถานการณ์และแนวโน้มภายใน



โครงสร้างประชากรไทย: สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ปี 2564 และระดับสุดยอดปี 2574 วัยแรงงานต้องดูแลเด็กและผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

โครงสร้างประชากรเปลี่ยน



เส้นทางชีวิตของเด็กและเยาวชน ในระบบการศึกษาไทย

ปี 2543
เด็กไทยเกิด
826,074 คน



เมื่อถึงเกณฑ์เข้าเรียนประถม มีเด็กเข้าเรียน ป.1
จำนวน 885,999 คน (รวมเด็กไม่มีสัญชาติไทย)
หากใช้อัตราส่วน 1 : 88,600 คนแล้ว
จะเทียบได้กับเด็กเข้าเรียน 10 คน



2 ใน 10 คน
เข้าสู่ตลาดงาน
ด้วยวุฒิ
ประถมศึกษา



8 ใน 10 คน
ได้เรียนในชั้น ม.3

- ที่มา :
- ข้อมูลนักเรียนจากสถิติการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2549-2561 สำนักงานงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
 - ประชากรรายอายุจากสำมะโนประชากร พ.ศ. 2543 สำนักงานสถิติแห่งชาติ
 - ผู้สำเร็จอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2559-2561 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
 - จำนวนผู้ว่างงานระดับอุดมศึกษา ปี 2561-2562 สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- วิเคราะห์ข้อมูล และวิเคราะห์ cohort : ดร.รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา



ประเภทอุตสาหกรรมที่สำคัญของผู้มีงานทำ

หน่วย : ล้านคน



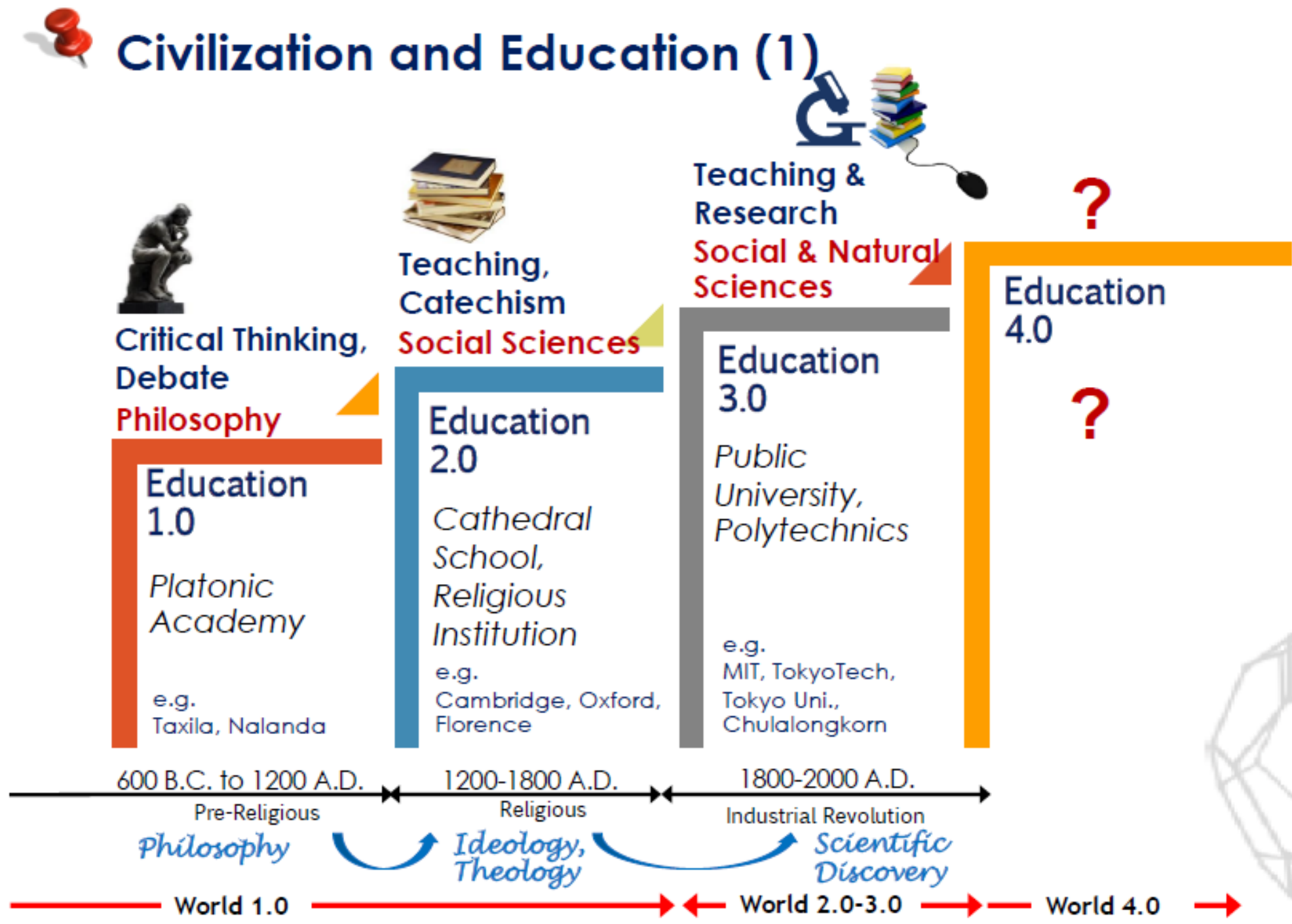
โครงสร้างกำลังแรงงาน



ประชาชาติกราฟิก

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

Civilization and Education (1)





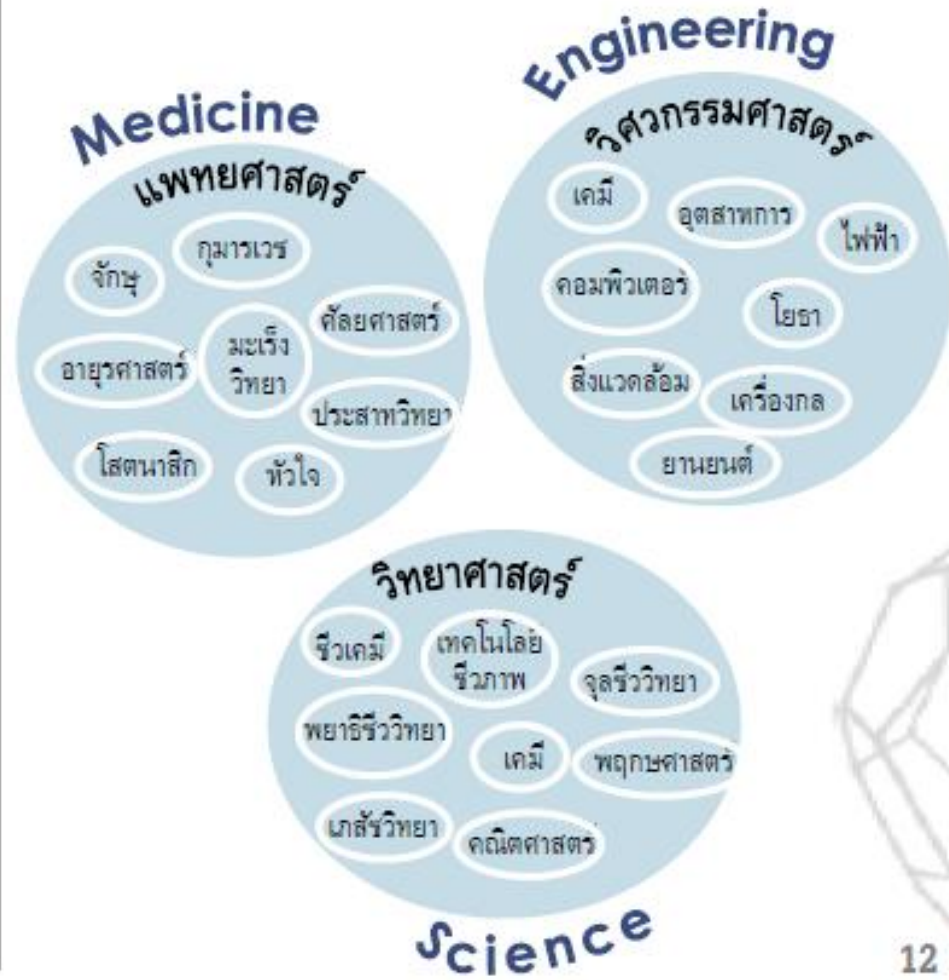
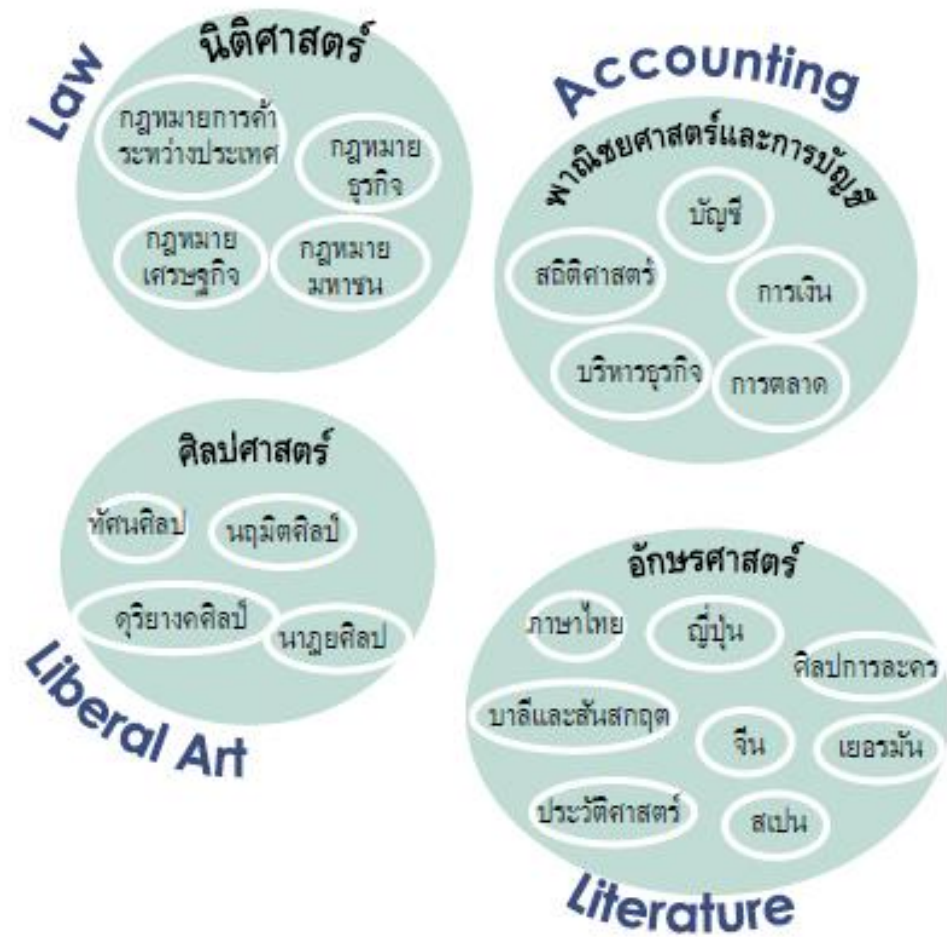
Education 3.0 Partitioning within Partitions



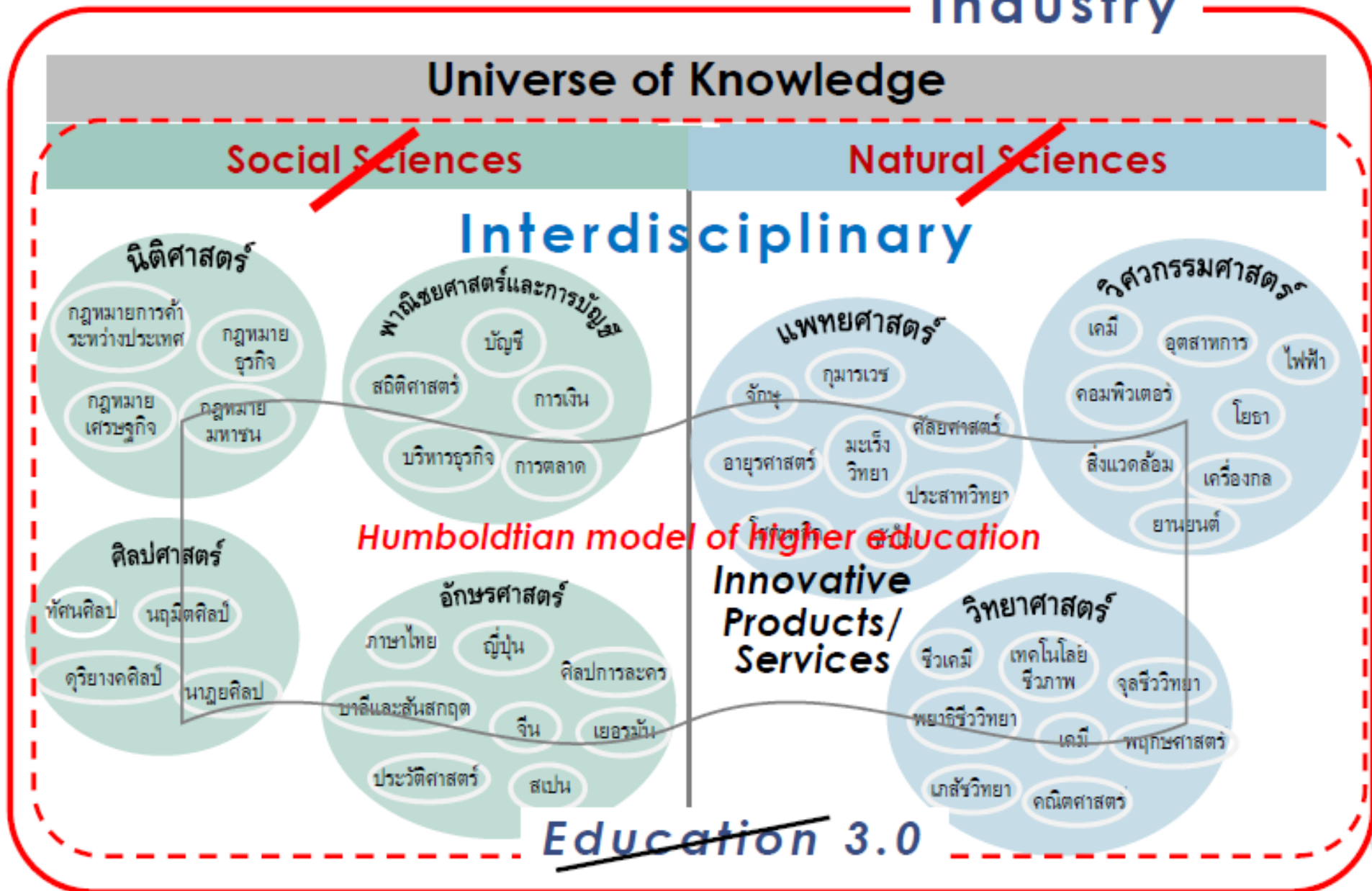
Universe of Knowledges

Social Sciences

Natural Sciences



Education 3.0 ~~4.0~~ Multidisciplinary/Interdisciplinary Industry



การปรับตัวเพื่อการอยู่รอด Education in the Age of Disruptions

- **Demographic disruption** จำนวนนักเรียน (6 – 22 ปี) ลดลง
 - สถานศึกษามีผู้เรียน/ครู 4-5 ช่วงวัย (Gen Babyboom, X, Y, Z, Alpha)
 - **Pedagogy** (คนวัยเรียน), **Androgogy** (คนวัยทำงาน), **Geragogy** (คนสูงวัย)
 - **Pedagogy need overhauled, even for learning age group**
- โรงเรียนคุณภาพในอนาคต หมายถึงระบบการศึกษาคุณภาพทั้งนักเรียนวัยเรียน คนวัยทำงาน และผู้สูงวัย
- **Incomes/vocation/experience/life come before education qualifications (academic papers)**
 - **Education Blockchain, Education Uberization, Education Analytics**

คนรุ่นใหม่
ไม่สนใจปริญญา?

What "hacking your education" means, and how people learn

Hacking your education is about figuring out how to create an education for yourself. There are all these different parts of an education that are currently just given to us. Hacking your education is figuring out **how to find the mentors**, **how to build the network**, **how to find the content** and **put those together in a package that works for you**.

One of the great myths of the school system is that we tell people that everyone should learn **exactly the same thing** and **exactly the same way**, at roughly **exactly the same speed**. And that's just not true. People learn in **different ways**, at **different speeds**, at **different times**.

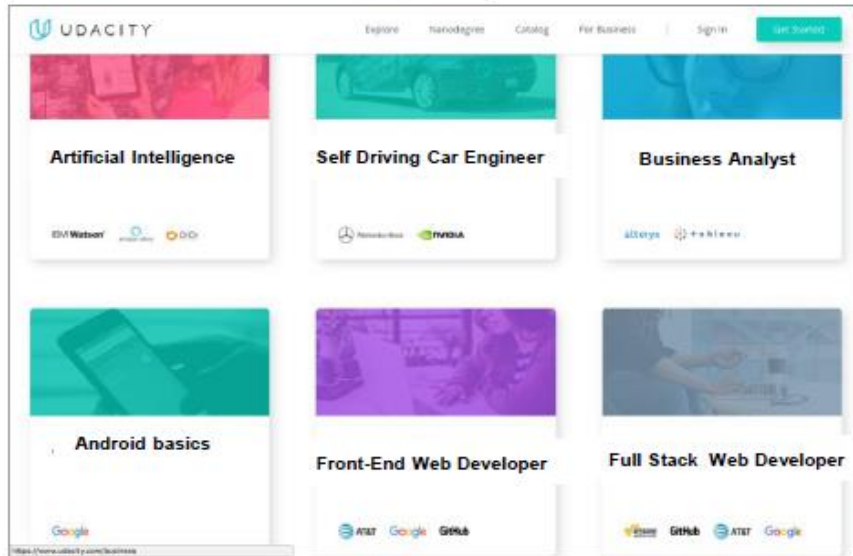
So hacking your education allows you to learn **what**, **when**, **how** and **where** you want.

On figuring out whether or not to go to college

It's an even bigger gamble to ... commit to four years into an institution, when the average student graduates with \$27,000 in debt, which is an astronomical amount of debt to be saddled with, as you're coming out and trying to find an entry-level job and being forced to pay off that debt.

If college were free, this would be an entirely different question, right? But when you're faced with the economic reality of how much college costs and how little self-directed learning costs, I think the cost is fairly low.

College is not going away anytime soon. If you want to go back, it will always be there. But the cost of taking a year to learn for yourself is nothing."



udacity.com/nanodegree

Nanodegrees: ปริญญาจิ๋ว (ว.แหวน 3 ตัว)

จิ๋วแต่แจ๋ว & ราคาถูกกว่า
ปริญญา (ประมาณ \$2,000 - \$3,000)

เรียนจบภายใน 6 - 12 เดือน
(ขึ้นกับความรู้เดิม และความขยัน)

หางานทำได้ทันที มีบริษัท
รองรับ (บริษัทร่วมสร้างหลักสูตร)

มีข้อมูลค่าเฉลี่ยเงินเดือน

ทางเลือกอื่น

edX: X-Series



Coursera:
Specialization



ตัวอย่าง : Blockchain Developer, Deep Reinforce Learning, Data Scientist, Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Computer Vision, AI Programming with Python, Flying Cars and Autonomous Flights, Learn Unreal VR, Design Sprint Foundation, Google Adwords, Introduction to Self Driving Cars, Robotic Software Engineer, Machine Learning Engineer, Self Driving Car Engineer etc.



“ระบบธนาคารหน่วยกิต”



ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน/ประชาชนได้นำผลการเรียนรู้ ทั้งความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรม และการฝึกอาชีพมาเทียบโอนกันได้ ทำให้เกิดการพัฒนาดตนเองจากการที่มีความเชื่อมโยงการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนใหม่ได้ตลอดเวลา โดยไม่จำกัดอายุ ทำให้ลดข้อจำกัดของผู้เรียน/ประชาชน อันจะทำให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ระบบธนาคารหน่วยกิตในประเทศไทย

- มีการดำเนินการหลายแห่งแต่ยังไม่เชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษา

โครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เรียนล่วงหน้า
บุคคลทั่วไป วุฒิไม่จำกัด เรียนรู้ออนไลน์

ผลการเรียน ไอ้รายวิชา และหน่วยกิตได้

เรียน < 4 ปี

โครงการเรียนล่วงหน้า (เรียนออนไลน์) เข้าเรียนต่อ (กับมหาวิทยาลัย) ลดเวลาเรียน
ไอ้รายวิชาและหน่วยกิต+ จ่าย

เรียนอย่างน้อย 1 ปี การโอนเนื้อหารายวิชา และหน่วยกิตดำเนินการได้เฉพาะที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรเท่านั้น ค่าธรรมเนียมไอ้รายวิชา และค่าหน่วยกิต จากเดิม 4 ปี

SMI
(School of multi/inter-disciplinary)
วิทยาลัยพหุวิทยาการ-สหวิทยาการ
Kick off 0 2564

เป้าหมาย :
มุ่งเน้นการจัดการศึกษาเมื่อปริญญา
การบริหารจัดการหลักสูตรพหุวิทยาการ สหวิทยาการ ที่บูรณาการความรู้ ความเชี่ยวชาญศาสตร์ จากหลายคณะ/วิทยาลัย และหลักสูตร tailor-mode

LE
(Lifelong Education)
การศึกษาตลอดชีวิต
Kick off 0 2562

เป้าหมาย :
ไม่มุ่งเน้นการได้ปริญญา แต่สามารถสะสมเงินหน่วยกิต ในธนาคารหน่วยกิต (credit bank) ของ มช. และเทียบโอนเมื่อปริญญาได้ในอนาคต

- ฝึกมากทุกช่วงวัย
- สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

โครงการอบรม
ระบบธนาคารหน่วยกิต
Credit Bank
สู่การจัดการศึกษาตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

วันที่ 5 สิงหาคม 2563

เวลา 13.00-17.00 น ห้องประชุมพิชัยสงคราม ชั้น 4 อาคาร ICIT

ตอนที่ 2

โดย : สำนักวิชาศึกษาทั่วไป โทร : 096-9619978

คุณบุษมา รื่นอบเชย

ธนาคารหน่วยกิต
ตอบใจกัยคนรุ่นใหม่

www.komchadluek.net

PAYAP UNIVERSITY

โครงการหลักสูตร
PYU Credit Bank & Non-Degree

A Brighter Future Starts Here

มร. รัญบุรี เปิดรับ
'ธนาคารหน่วยกิต' รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

รายชื่อตัวอย่างมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการเรื่องธนาคารหน่วยกิต

- 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** มีวิทยาลัยบูรณาการศาสตร์กำกับดูแล และมีเปิด Pre-Degree ในหลายคณะ ได้แก่ คณะเกษตร , คณะเทคนิคการสัตวแพทย์, คณะประมง , คณะวนศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์ , คณะวิศวกรรมศาสตร์ , คณะสิ่งแวดล้อม , คณะสัตวแพทยศาสตร์ , คณะอุตสาหกรรมเกษตร , วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์ , คณะประมง , คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน , คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา , คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา และ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร
- 2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น** เตรียมกาเปิดระบบสะสมหน่วยกิต โดยได้ออกประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยการจัดการศึกษาตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2562
- 3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่** มีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต และเปิด Pre-Degree ในโครงการเรียนล่วงหน้า (ADVANCED PLACEMENT PROGRAM) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์** มีระบบสะสมหน่วยกิตในสาขาวิศวกรรมศาสตร์
- 5. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี** เปิดระบบสะสมหน่วยกิตในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พัฒนา open platform ในระบบออนไลน์ ซึ่งมีอยู่กว่า 700 วิชา โดยมี 2 รูปแบบการเรียน คือ หลักสูตรระยะสั้น และการเรียนแบบสะสมหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ ซึ่งมีให้เลือก 2 ดีกรี (degree) คือศิลปศาสตรบัณฑิต และวิทยาศาสตรบัณฑิต

7.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะเริ่มใช้การเรียนรูปแบบเครดิตแบงก์อย่างเป็นทางการในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถออกไปทำงาน หรือหาประสบการณ์ แล้วสามารถกลับมาเรียนได้ ขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา และหารูปแบบที่เหมาะสมว่าจะดำเนินการในระดับสาขาวิชา บางคณะ หรืออาจจะทั้งมหาวิทยาลัย

8. มหาวิทยาลัยศิลปากร เปิดระบบสะสมหน่วยกิตในหลักสูตรอักษรศาสตร์

9. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เปิดระบบสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ในหลักสูตรบริหารธุรกิจ

10. มหาวิทยาลัยศรีปทุม อยู่ระหว่างทดลองเปิดหลักสูตรสหวิทยาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรม นักศึกษาสามารถเลือกเรียนตามความชอบและความถนัดจาก 75 สาขาวิชา ซึ่งในช่วงปี 1-2 อาจารย์จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาวิชาต่าง ๆ ในแต่ละคณะ แล้วให้นักศึกษาพิจารณาว่าอยากลองเลือกเรียนวิชาใดบ้าง โดยนักศึกษาต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 2 กลุ่มวิชา

12.มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เปิด Pre-Degree 11 คณะ 43 หลักสูตร ได้แก่

- 1) คณะเกษตรศาสตร์ (สาขาวิชาเกษตรศาสตร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร)
- 2) คณะศิลปประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (สาขาวิชาการออกแบบ, สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์)
- 3) คณะบริหารศาสตร์ (สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร, สาขาวิชาการจัดการการโรงแรม, สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ, สาขาวิชาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ, สาขาวิชาการตลาด, สาขาวิชาการบัญชี)
- 4) คณะพยาบาลศาสตร์ (สาขาวิชาพยาบาล)
- 5) คณะเภสัชศาสตร์ (สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม, สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม)
- 6) คณะรัฐศาสตร์ (สาขาวิชาการปกครอง, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์)
- 7) วิทยาแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข (สาขาวิชาแพทยศาสตร์, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม)
- 8) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาวิชาคณิตศาสตร์, สาขาวิชาเคมี, สาขาวิชาจุลชีววิทยา สาขาวิชาชีววิทยา, สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, สาขาวิชาฟิสิกส์นวัตกรรมและเทคโนโลยี, สาขาวิชาฟิสิกส์นวัตกรรมและเทคโนโลยี, สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมซอฟต์แวร์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
- 9) คณะวิศวกรรมศาสตร์ (สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ, สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล, สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม)
- 10) คณะศิลปศาสตร์ (สาขาวิชาการท่องเที่ยว, สาขาวิชาการพัฒนาสังคม, สาขาวิชานิติศาสตร์, สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่นและการสื่อสาร, สาขาวิชาภาษาจีนและการสื่อสาร, สาขาวิชาภาษาไทยและการสื่อสาร, สาขาวิชาภาษาอังกฤษและการสื่อสาร)
- 11) คณะนิติศาสตร์ (สาขาวิชานิติศาสตร์)

13. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีระบบสะสมหน่วยกิตสำหรับ (ใช้เฉพาะกับ มสธ. เอง)

- 1) โครงการสัมฤทธิ์บัตร และโครงการสัมฤทธิ์บัตรบัณฑิตศึกษา ที่เปิดให้นักเรียนมัธยมศึกษาและประชาชนเรียนและให้สะสมหน่วยกิตได้
- 2) มีกรรมการเทียบโอนผลการศึกษาและประสบการณ์

14. มหาวิทยาลัยรามคำแหง เปิดให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายลงเรียนแบบ Pre-Degree โดยรับผู้ที่เรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถสมัครเข้าเรียนในระดับปริญญาตรีได้ โดยสามารถเก็บหน่วยกิตสะสมไว้เทียบโอน เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถจบปริญญาตรีได้เร็วขึ้น

15. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2562

16. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี อยู่ระหว่างนำเสนอสภามหาวิทยาลัยตามประกาศ อว.

17. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยกองบริการศึกษา ดำเนินการจัดตั้งคณะทำงานจัดทำระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) จัดทำแผนการจัดทำระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) ที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้บริหาร และดำเนินการ ตามแผนการจัดทำระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) รวมทั้งกำกับ ติดตามการดำเนินการตามแผนการจัดทำระบบ ธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)

18. มหาวิทยาลัยพายัพ พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนตอบสนองต่อโจทย์ความต้องการของคนทุกวัยตามแนวชีวิตวิถีใหม่ "New Normal" โดยเพิ่มรูปแบบการเรียนรู้ตามความสนใจเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) จัดการเรียนการสอนหรืออบรมที่ไม่เน้นปริญญา (Non Degree) สามารถเก็บสะสมในธนาคารหน่วยกิต (Credits Bank) ของมหาวิทยาลัยพายัพ อีกทั้งยังเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์เพื่อขอรับใบปริญญาได้เมื่อเรียนครบตามหลักสูตร จึงได้จัดทำหลักสูตร PYU Credit Bank & Non-Degree โดยเนื้อหาที่มีความหลากหลายกว่า 13 หลักสูตรประกาศนียบัตรชุดวิชา ได้แก่ พื้นฐานดนตรี พื้นฐานไวโอลิน พื้นฐานดับเบิลเบส พื้นฐานเปียโน พื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ พื้นฐานกีตาร์ พื้นฐานกีตาร์ไฟฟ้า พื้นฐานเบสไฟฟ้า พื้นฐานกลองชุด การประพันธ์เพลง / การเรียบเรียงบทเพลง เสน่ห์ปลายจวัก อาหารไทย / อาหารนานาชาติ และขายออนไลน์ ทำได้ รวยจริง

19. มหาวิทยาลัยสยาม เปิดหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) “ผู้บริหารยุคดิจิทัล (Digital Executives)” โดยร่วมมือกับ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) จุดเด่นของหลักสูตร คือ เก็บหน่วยกิตเป็น credit bank เรียนรายวิชาแบบ module เสาร์-อาทิตย์ และสามารถเทียบโอนรายวิชาของมหาวิทยาลัยระดับโลก อาทิ Harvard, MIT, Stanford ผ่าน Platform ของ EdX, Coursera



วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อนุมัติจัดตั้งโดยประกาศสภามหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๒

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง เพื่อ

๑) ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีในหลักสูตรบูรณาการศาสตร์

๒) สนับสนุนจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree) รูปแบบ
โมดูล ในระดับปริญญาตรี เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ

๓) ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานหมวดวิชาศึกษาทั่วไปตามบัณฑิตที่พึง
ประสงค์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์ ด้านการผลิตบัณฑิต

งานหลักสูตรบูรณาการ : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

นิสิตคงอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- รุ่นปีการศึกษา ๒๕๖๑ (นิสิตชั้นปีที่ ๓) จำนวน ๑๙ คน

- รุ่นปีการศึกษา ๒๕๖๒ (นิสิตชั้นปีที่ ๒) จำนวน ๖๙ คน (นิสิตปกติ : ๕๒ คน, นิสิต

ทุนสวก. : ๑๗ คน)

- รุ่นปีการศึกษา ๒๕๖๓ (นิสิตชั้นปีที่ ๑) จำนวน ๗๑ คน (นิสิตปกติ : ๔๕ คน, นิสิต

ทุนสวก. : ๒๖ คน)

วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์ งานธนาคารหน่วยกิต : หลักสูตรประกาศนียบัตรชุดวิชา/รายวิชา (Non Degree)

๑) จัดการเรียนการสอน จำนวน ๑๗/๒๒ ชุดวิชา

ได้รับประกาศนียบัตร จำนวน ๒๑๖ คน

ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกระทรวงการอุดมศึกษาฯ ๑๒.๗๘ ล้านบาท และ ฐกส. จำนวน ๙๑๕,๒๐๐ บาท

๒) ปัจจุบันจัดการเรียนการสอน จำนวน ๒๔ ชุดวิชา

มีผู้สมัครเข้าเรียน ๔๐๗ คน

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก

โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

โครงการพัฒนาทักษะกำลังคนของประเทศ (Reskill/Upskill/Newskill) เพื่อ
การมีงานทำหลังวิกฤติ COVID-๑๙ และ

โครงการ Reskill/Upskill/Newskill เพื่อศิษย์เก่า มก.

ชุดวิชาตามความต้องการของสภาเกษตรกรแห่งชาติ

วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์ งานวิชาศึกษาทั่วไปและนวัตกรรมการเรียนรู้ :

๑) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ วิชาบูรณาการ หมวดศึกษาทั่วไป

เปิดสอน ๒๓ รายวิชา จำนวนอาจารย์ผู้สอน ๗๒๖ คน จำนวนนิสิตลงทะเบียน ๓๒,๓๕๕ คน

๒) ปีการศึกษา ๒๕๖๓ วิชาบูรณาการ หมวดศึกษาทั่วไป

เปิดสอนในภาคต้น จำนวน ๒๐ รายวิชา จำนวนอาจารย์ผู้สอน ๒๖๗ คน จำนวนนิสิตลงทะเบียน ๒๖,๐๒๑ คน

โดยจัดรูปแบบการสอนออนไลน์ ผ่าน eduFarm และรูปแบบอื่นๆ รวมทั้งการสื่อสารด้วย WebEx หรือ Zoom

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เรียน

วัยเรียน



วัยทำงาน



ผู้สูงวัย



เกษตรกร/
ประชาชน



ปริญญา

สำเร็จการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาปีที่ 6 และ
เรียนครบตามหลักสูตร
หรือ ผู้ต้องการต่อยอด
หรือ ปริญญาที่ 2

ประกาศนียบัตร

สะสมหน่วยกิต

สำเร็จการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ
เทียบประสบการณ์
และเรียนเฉพาะชุดวิชา

**หลักสูตร วท.บ. (ศาสตร์แห่งแผ่นดิน
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน)**

ชุดวิชา (module) ชุดละ 20 หน่วยกิต



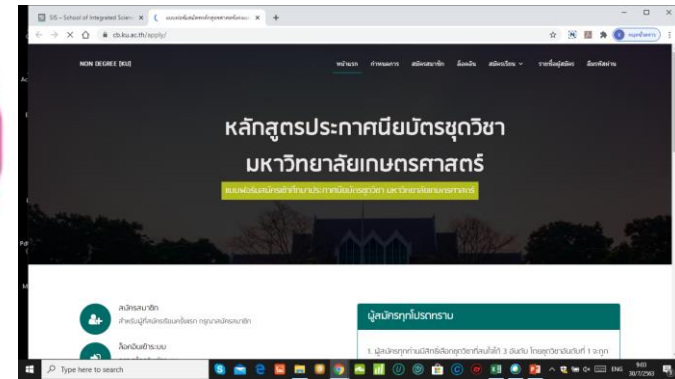
➤ ธนาคารหน่วยกิต

หลักสูตรประกาศนียบัตรชุดวิชา/รายวิชา (Non Degree)

- ❖ เป็นต้นแบบของหลักสูตรระยะสั้น (module) ที่มีการบูรณาการศาสตร์ในหลากหลายด้านเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในตัว
- ❖ พัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบธนาคารหน่วยกิต
- ❖ พัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ และเกษตรสมัยใหม่ (smart farming) แบบเน้นการปฏิบัติจริง
- ❖ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้เชิงบูรณาการ
- ❖ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ/ชุมชน

การดำเนินงาน

การบริหารจัดการ : ธนาคารหน่วยกิต สารสนเทศธนาคารหน่วยกิต



<https://cb.ku.ac.th/apply/>

การดำเนินงาน

➤ จัดการเรียนการสอน จำนวน 17/22 ชุดวิชา ได้รับประกาศนียบัตร จำนวน 216 คน และได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ อว จำนวน 12.78 ล้านบาท



ชุดวิชาที่อยู่ระหว่างกระบวนการขออนุมัติสภาฯ

- การบูรณาการการผลิตข้าวไทยเพื่อความปลอดภัยอาหาร*
- ผู้ประกอบการผลิตพืชระบบเกษตรอัจฉริยะ*
- พัฒนาศักยภาพกระบวนการเชิงรุก*
- ผู้ประกอบการด้านการบูรณาการระบบงานหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ*
- การประมวลผลแบบคลาวด์สำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล
- วิทยาการคำนวณสำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในเศรษฐกิจดิจิทัล
- วิทยาการข้อมูลเชิงปฏิบัติสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล
- ไอโอทีและระบบอัตโนมัติสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล
- ธุรกิจกล้วยไม้
- การทำฟาร์มแมลงเพื่อเป็นอาหารและอาหารสัตว์

* ชุดวิชาในหลักสูตร วท บ สาขา ศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน





Multidisciplinary Approach

Defined by UNESCO as:

An approach to curriculum **integration** which focuses primarily on the **different disciplines** and the diverse perspectives they bring to illustrate a topic, theme or issue. A multidisciplinary curriculum is one in which the same topic is **studied from the viewpoint of more than one discipline**. Frequently multidisciplinary and cross-disciplinary are used as synonyms describing the aim to cross boundaries between disciplines.

Source: <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/m/multidisciplinary-approach>

Micro-credentialing



- Micro-credentialing is the process of earning a micro-credential, which are like mini-degrees or certifications in a specific topic area.
- They can either be broad, such as 'Machine Learning,' or specific, like 'Using Data to Differentiate Instruction for ELL Students.'
- To earn a micro-credential, you would need to complete a certain number of activities, assessments, or projects related to the topic.
- Once you've completed the requirements, you submit your work in order to earn the credential.

Source: study.com

<https://study.com/academy/popular/what-is-micro-credentialing.html>

ดร.เจริญชัย โขมพัตรภรณ์

Why Micro-credentials?



- The cost of a university education is high. Will the return of investment be worth it?
- There may be alternative paths to job success.
- A prospective employee might be able to 'stack' these credentials together in place of a university degree.
- Existing platforms:
 - Coursera
 - EdX
 - Udacity
- It is still believed that micro-credentials would supplement university degrees, not replace them.
- More focused content, more updated information, more practical experiences, more flexibility in planning the studies.

Source: BBC: <https://www.bbc.com/worklife/article/20200212-could-micro-credentials-compete-with-traditional-degrees>

Erasmus: Challenges and opportunities of micro-credentials in Europe.

Examples of Micro-credentials

Platform

- **Digital Promise** has partnered with several organizations to develop over 300 micro-credentials on a variety of competencies.
- Some courses are free, and the rest costs only under 30 to 40 USD each.

Example Topics Offered

- **Models and modeling – mathematics** (offered by U. of Wisconsin-Milwaukee)
- **Responsible decision making** (offered by Friday Institute, North Carolina State U.)
- **Providing corrective feedback in a foreign language classroom** (KMUTT)

Universities Offering Micro-credentials

- University of Loyola, Maryland
- University of Montana, Montana
- University of Albany, New York
- University of Buffalo, New York
- University of Melbourne, Australia
- Griffith University, Australia
- University of Glasgow, UK
- The Open University, UK



Academic Credit Bank / Credential Repository



Rationale

- Support working adult education with multiple entry and exit points (lifelong learning).
- Courses may be taken part-time, anywhere.
- Support career transition and offer direct route to meet career goals.
- Support interdisciplinary education.
- College dropouts are financial waste, but should not penalized.
- Increase workforce capacity and productivity.
- MC will become a pillar of university service in the long run.

Sources:

<https://www.collegedekho.com/news/ugc-national-academic-credit-bank-15423/>

https://www.chinadaily.com.cn/china/2017-11/10/content_34370454.htm

<https://microcredentials.eu/about-2/about/>

<https://www.insidehighered.com/news/2009/11/24/bank-academic-credit>

Examples

- South Korea: Students may translate work experiences in to credits to obtain university degrees through Academic Credit Bank System (established 1998).
- China: Open University of China launched academic credit bank under the guidance of the Ministry of Education (2017).
- India: University Grants Commission initiated National Academic Credit Bank (2019).
- EU: Possible online clearing house for MicroHE (or micro-credentials) (2020).
- US: 12 universities formed Midwest-CREST to translate classes and work experience into degrees through Bank of Academic Credit (2009) (but not so popular in practice).