

# ทางรอดของมหาวิทยาลัยไทย ในยุค Digital disruption

ยีน ภู่วรรณ  
yuen@ku.ac.th

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ปรึกษาสำนักบริการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สพฐ

ที่ปรึกษากลุ่มเยาวชนชนวิศกรอาชีพ

"Sanook is the most powerful way to Learn"

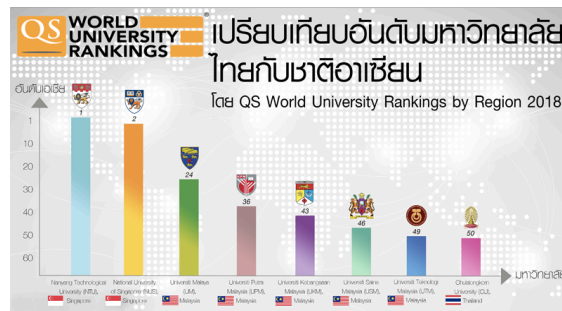


เอกสารประกอบบรรยายสำหรับ  
การประชุมสัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
12 กค 2562

## สถานะภาพ ความจริง ที่ต้องยอมรับ

### ปัญหาอุดมศึกษา

- ขาดการพัฒนาให้ทันโลก
- ไม่ตอบโจทย์ ความต้องการประเทศ
- ขาดเรื่องการคิด พัฒนา และนวัตกรรม
- ทำตามตัวชี้วัด ขาด Innovation
- สร้างบัณฑิตคุณภาพต่ำ เรียนเพื่อกระดาษหนึ่งใบ
- งานวิจัยขาดความร่วมมือเอกชน
- คุณภาพบุคลากรยังต้องพัฒนา ทั้งด้านประสบการณ์และคุณภาพ



ข้อมูลภาพจาก: <https://themomentum.co/thailand-and-university-ranking/>

## หัวข้อที่จะกล่าวถึง

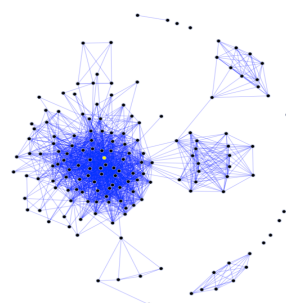
การปรับตัวของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน (University Transformation)  
การเตรียมความพร้อมสู่ยุค Digital disruption

- สถานะการณ์ปัจจุบัน แรงกดดันให้การศึกษาต้องปรับเปลี่ยน
- ทำความเข้าใจกับแรงกดดันหลัก ผู้เรียน เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย ที่ต้อง Reinventing university
- พรบ อุดมศึกษา 2562 และ ยุทธศาสตร์ชาติ กับการเปลี่ยนแปลง
- วิสัยทัศน์ใหม่ที่ต้องปรับเปลี่ยน Digital คือทางออก
- Innovative University และ New Platform for Education
- ก้าวสู่ Cyber Physical Model ทำให้รูปแบบ Service platform
- คิดใหม่ ทำใหม่ Learning ใช้ Cloud แต่ สร้าง Experience ที่ มหาวิทยาลัย
- Open Education การศึกษาแบบเปิด ตอบโจทย์ ประเทศไทย 4.0
- แนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบ โจทย์ ยุทธศาสตร์ชาติ



หากหลับแล้วตื่นมา ในอีกสิบปีข้างหน้า จะเห็นอะไร มหาวิทยาลัยจะทำอะไร  
Ecosystem : เครื่องจักรช่วยงาน

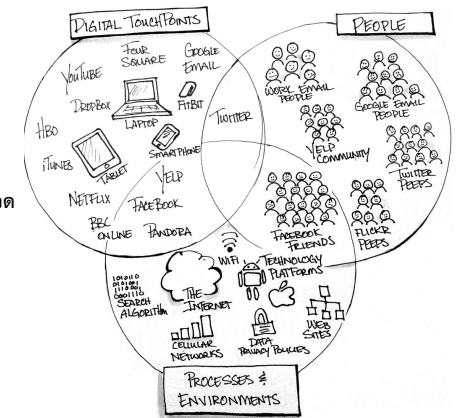
## สังคม นิเวศน์+ดิจิทัล Digital Ecology System



ชีวิตยุคใหม่ ใน Digital Eco-system

- สังคม = การอยู่ร่วมกัน
- คน กับ คน
- คน กับ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม
- คน กับ สิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ
- เทคโนโลยีเชื่อมกลาง
- การอยู่ของ คน กับดิจิทัล
- ต้องปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมดิจิทัล

การดำเนินชีวิตใช้ Digital touch point



ภาพจาก <https://www.flickr.com/photos/rosenfeldmedia/7158760988>

ทปอ.เผยแพร่ TCAS ปี 62 เหลือเก้าอี้ว่าง 2 แสนที่นั่ง

เผยแพร่: 23 มิ.ย. 2562 15:10 โดย: ผู้จัดการออนไลน์

# Digital Disruption : แรงงานถูกแทนที่โดยเครื่องจักร



SCB Survivor "2020 SCB VISION"  
What pressure do they have?  
Why do they change to New form?



SCB Express : New form

ทุกธนาคารกำลังลดสาขา และลดคน !!!

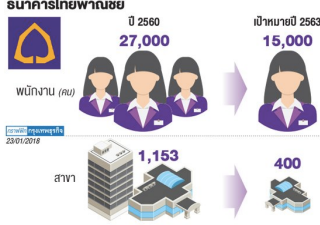
## Digital Paranoid Survive

"Only the Paranoid Survive:  
How to Exploit the Crisis Points  
That Challenge Every Company"

Andy Grove, founder and former CEO of Intel

แรงงานกำลังถูกแทนที่ด้วยเครื่องจักร

### เป้าหมายการปรับลดขนาดองค์กร

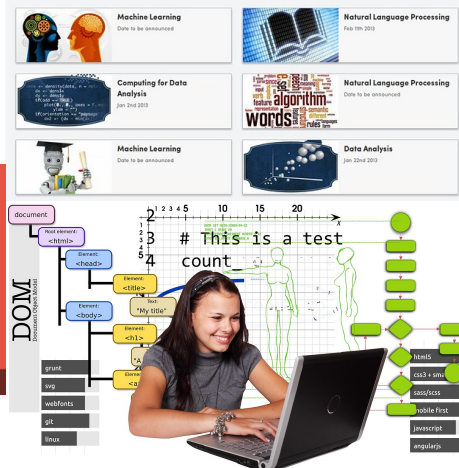


# การปฏิรูปการศึกษาให้ก้าวไกลทันโลก Reinventing สู่ Innovative University

- จะเปลี่ยนแปลงให้ทันเศรษฐกิจและสังคมโลก
- จะตอบ โจทย์โมเดลประเทศไทย 4.0
- ผู้เรียนมีทักษะ และ ความสามารถที่จำเป็นในอนาคต
- การเตรียมพลเมืองในยุคใหม่ ที่เทคโนโลยีก้าวหน้า



# การจัดการศึกษา ไม่ทันกับรูปแบบการศึกษาใหม่



ภาพโดย TeroVesalainen จาก Pixabay

## VISION ของ RMUTT

เป็นมหาวิทยาลัยนักปฏิบัติมืออาชีพชั้นนำ  
ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม  
ในระดับประเทศและระดับสากล



## และของ ARIT

สร้างและตอบสนองแรงบันดาลใจ  
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้  
For Your Information Learning Technology  
(ILT) Inspiration



# RUMTT Vision

## ทำให้นักศึกษาเก่ง

ความชัดเจน และต้องเข้าใจ  
ต้อง Inside out  
In แคะไหน

## Vision with Passion

เกิดจากคนภายใน  
คิด และ อยากทำให้เกิด

## Passion to Innovation

ไม่ต้องคิดถึงตัวเลข



# พรบ อุดมศึกษา 2562 เอื้อต่อการปรับตัว

## มาตรา 5 วัตถุประสงค์

1. สร้างคนเก่งตามสาขาที่ถนัด ตอบโจทย์ประเทศและแข่งขันในระดับโลกได้
2. สร้างคนดี มีวินัย ภูมิใจ ในชาติ เข้าใจสังคมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต ปรับเปลี่ยน เพื่อรองรับสังคมโลกที่จะเปลี่ยนแปลง
3. มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
4. ช่วยแก้ปัญหาสังคม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
5. ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ต้องเชื่อมโยงกับการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า
6. รัฐจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาให้เหมาะสม ตามความต้องการและความจำเป็น
7. เงินรายได้ของสถาบันอุดมศึกษานั้นเพื่อการบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

หน้า ๕๔  
เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๕๗ ก  
ราชกิจจานุเบกษา  
๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒



พระราชบัญญัติ  
การอุดมศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๖๒

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒  
เป็นปีที่ ๔ ในรัชกาลปัจจุบัน

# หน้าที่และอำนาจ มี ห้า ข้อ

1. การจัดการศึกษา
2. การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม
3. การบริการวิชาการแก่สังคม
4. การทะนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม
5. หน้าที่และอำนาจอื่นตามที่กฎหมายกำหนด



<https://www.somkid.com/video/1232>

หน้าที่ต้องตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูป แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนอุดมศึกษา ตอบ โจทย์ประเทศ ส่งเสริมให้เกิด startup พัฒนากำลังคนและการจัดการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาไปสู่ประเทศที่มีมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และมีพลเมืองที่มีคุณภาพ

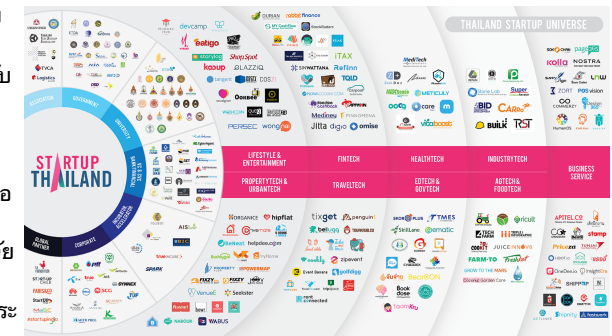
# การปรับเปลี่ยนมหาวิทยาลัย ตาม พรบ

## มาตรา ๒๓

- ต้องรู้เท่าทัน ความก้าวหน้าทางวิชาการในโลก
- การเรียนการสอน การวิจัยสอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลง
- ผลิต ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติ

## มาตรา ๒๔

- พึงส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการรัฐ เอกชน ประชาสังคม ชุมชน นำความรู้ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ กว้างขวาง
- ต้องส่งเสริมและสนับสนุนนำความรู้ ผลงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ Startup
- ส่งเสริมและสนับสนุนรวมถึงการเงินเพื่อการประกอบธุรกิจใหม่
- ให้นำบุคลากรนำความรู้ ผลการวิจัย หรือนวัตกรรมไปใช้โดยมีหรือไม่มีประโยชน์ตอบแทนก็ได้
- รายได้ไม่ต้องนำส่งคลัง เป็นรายได้แผ่นดิน



<https://www.zipeventapp.com/e/startup-thailand-2018>

# หลักการของการจัดการอุดมศึกษา

## มาตรา ๙

การจัดการอุดมศึกษามีหลักการ

1. หลักความรับผิดชอบต่อสังคม
2. หลักเสรีภาพทางวิชาการ
3. หลักความเป็นอิสระ
4. หลักความเสมอภาค
5. หลักธรรมาภิบาล

- ทักษะ(skill) สำคัญกว่า เนื้อหา (Content) (เนื้อหา หาได้จาก กูเกิ้ล)
- กระบวนการเรียนรู้ สำคัญกว่า หลักสูตร (ความรู้มีมากกว่าหลักสูตร)
- บูรณาการชีวิต และใช้ประโยชน์มีอาชีพ สำคัญกว่า ใบปริญญา (ขอบเขตวิชาไม่แยกออกจากกัน บูรณาการใช้ร่วมกันได้)
- คิดเอง สร้างสรรค์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ได้ สำคัญกว่า การท่องจำ (ความรู้มีมาก หยิบมาต่อยอดตัวเอง)
- เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้และพัฒนา มีความสำคัญกว่า การเรียนในห้อง (ความสามารถของเทคโนโลยีขึ้นมาก)



Learning experience ต้องลงมือทำ



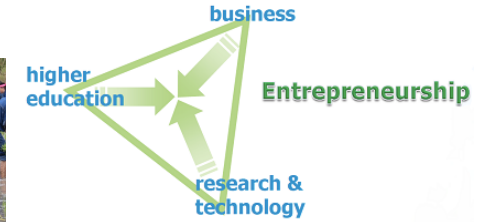
# ต้อง Innovative Education

บูรณาการ ความรู้ +

ความสามารถ

ความรู้อยู่บนคลาวด์

ทักษะ ความสามารถ ต้องมาทำที่มหาวิทยาลัย



มากกว่า 3Rs ยังต้องทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะ Leadership, Digital literacy, Communication, Emotional intelligence, Entrepreneurship, Global citizen, Problem solving, Teamwork

การเชื่อมโยงสู่ภาค ธุรกิจ อุตสาหกรรม Re-work, Re-skill

มหาวิทยาลัยต้องให้นักศึกษาเรียนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่ มาสร้าง Learning experience ที่มหาวิทยาลัย

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Knowledge\\_Triangle.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Knowledge_Triangle.png)

# การพลิกโฉมการศึกษา เพื่ออยู่รอด

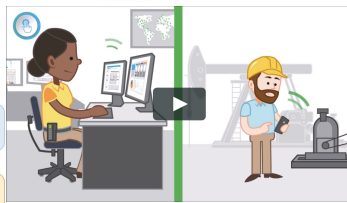
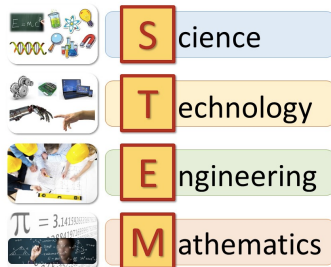


Digital learning + Active learning

Cyber และ Physical จัดการศึกษาร่วมกับ ภาคเอกชน

Project based สหกิจศึกษา

Work Integrated Learning



การพลิกโฉม ด้วยการ ใช้สองโลก Cyber + Physical บูรณาการ เพื่อ Knowledge + Skill

การเรียนรู้ แบบ Digital learning

# จะเปลี่ยนแปลงการศึกษาอย่างไรดี

เดิมการเรียนการสอนจึงเป็นแบบ

PASSIVE

และ

Silo

การศึกษาที่เต็มไปด้วยตัวชีวิต

และ มคอ

การเรียนการสอน จึงเป็น แบบ

เชิงเส้น Linear มคอ 3

ดำเนินการแบบตามแผนการสอน

Forward Process

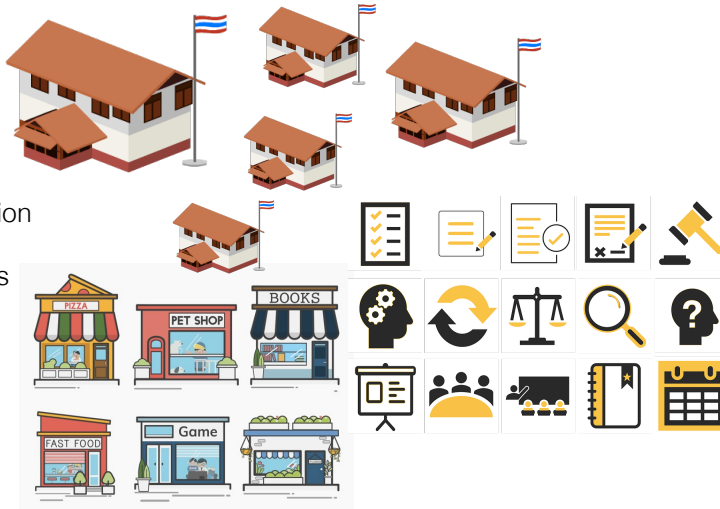


- การศึกษาเน้นให้มหาวิทยาลัยสร้าง Learning experience เป็นการศึกษาแบบ Nonlinear เลิก มคอ
- ฝึกทักษะแห่งอนาคต สังคม โลก เชื่อมกับต่างประเทศ
- การจัดการศึกษาเพื่อชีวิต.
- มีความเฉพาะตัว Personalize.
- ใช้เทคโนโลยีช่วย

<https://pixabay.com/illustrations/strategy-arrows-building-startup-3224515/>

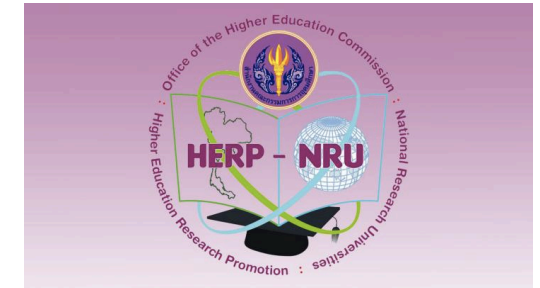
## การปฏิรูป ด้วยยุทธศาสตร์

- Multiplier effect
- Value chain
- Innovative education
- Win-Win Strategies
- Co operative



## การวาง Position และมี Point of Difference

- สถาบันอุดมศึกษานำจุดเด่นออกมา
- คำนึงวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ศักยภาพ ผลการดำเนินการที่ผ่านมา จุดเด่น
- ใช้บปให้คุ้มค่า เลิกลงทุนสินทรัพย์ที่ประโยชน์ไม่คุ้ม เช่นมีอาคารมากไป
- สนับสนุน ประเมิน กำกับดูแล และ จัดสรรงบประมาณให้สอดคล้อง
- มีพันธกิจเฉพาะ อบรม ทักษะอาชีพะชั้นสูง เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ กลุ่มนั้นย่อมได้รับความสนับสนุนเป็นพิเศษ



<https://www.thairath.co.th/content/452399>

## การปรับตัวด้วยการคิดใหม่ ทำใหม่ (Innovator)

จะระดับประคองของเดิมไว้ หรือทำของใหม่  
รู้อยู่แล้วว่าของเดิมมีปัญหา

- » เปลี่ยนความคิดจากการผลิต มาเป็นบริการ
- » เปลี่ยนมุมมองการสร้างบัณฑิต มาเป็น การเพิ่มคุณค่าของคน
- » เป้าหมายพัฒนาคน ให้เป็น Premium grade
- » เสาหลักการพัฒนาสังคม ประเทศชาติให้ดีขึ้น
- » ใช้แนวคิดสร้าง Digital Service Platform
- » สร้างแก่น คือ Knowledge asset , Experience, Brand
- » เพิ่มบริการใหม่ --> ความรู้, ชุด Learning experience

เน้น นักศึกษาน้อย ชาวบ้านมาก  
Value add มาก



ภาพ เตย Beiovaoy จาก Pixabay

## ปรับตัวเพื่อตอบ Vision ได้อย่างไร นักศึกษาจะเก่งได้อย่างไร (Digital คือคำตอบ)

แรงกดดันต่อมหาวิทยาลัย

ทำให้ต้อง  
Innovation ภายใต Digital

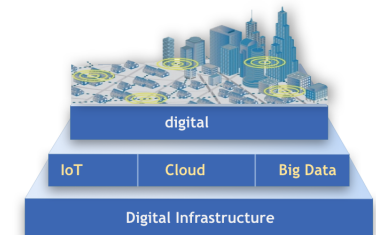
- ผู้คน changed
- Global Change
- Technology Change
- Social Change : Sharing economy
- New Competitor



แปลงสู่ดิจิทัล

การผสม สอง โลก Cyber + Physical  
เพื่อ Knowledge + Skill  
ความท้าทายอันยิ่งใหญ่ Digital

มุมมองทางด้านดิจิทัล เอไอประยุกต์บนฐานเหล่านี้

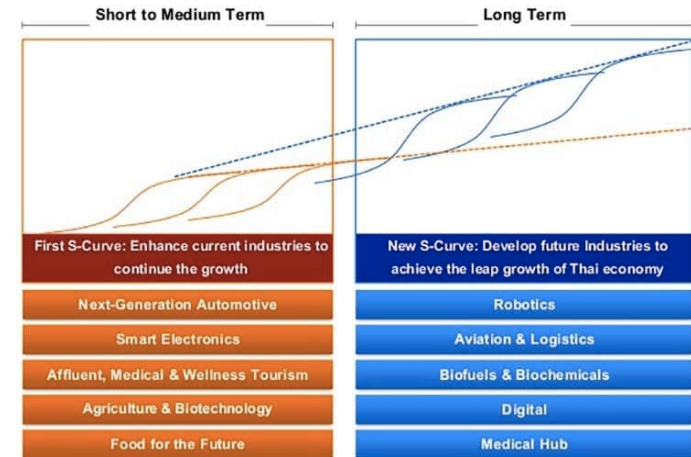


## โลกที่เปลี่ยนแปลง ต้องหันมาทบทวนเป้าหมายของมหาวิทยาลัย

- อุตสาหกรรมเปลี่ยนวิธีผลิต ใช้หุ่นยนต์ เครื่องจักรอัตโนมัติ
- การเงินการธนาคารเปลี่ยนสู่ FinTech
- องค์กรทั่วไปเปลี่ยนเป็น Digital Enterprise
- AI machine Learning machine ทำให้ตกงาน
- บริการออนไลน์ ผู้คนทำงานที่บ้านมากขึ้น
- มีธุรกิจแบบใหม่ ปฏิบัติงานแบบใหม่
- สาารสนเทศใหญ่มาก การเรียนรู้เปลี่ยนไป
- โลกมีการเชื่อมต่อเป็นหนึ่งเดียว

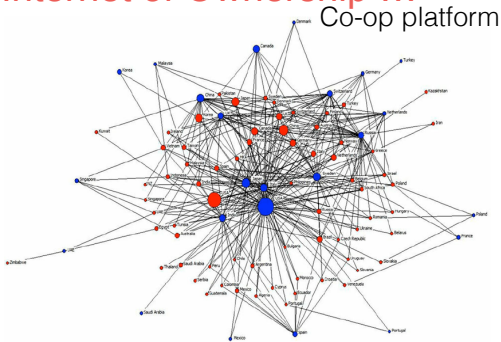


## มหาวิทยาลัยต้องตอบ โจทย์ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี New S-Curve



<https://www.opengovasia.com/articles/7386-thailand-40-means-opportunity-thailand-government-taking-steps-to-attract-investments-in-targeted-industries>

## Digital ทำให้ Visibility และ เป็น Digital service platform ... Internet of Ownership ...



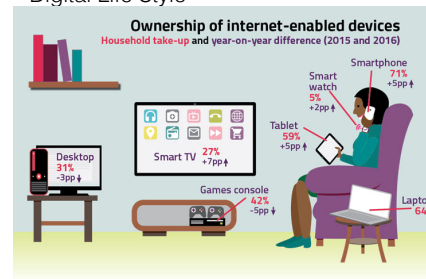
การพัฒนา ผลมาจาก Exponential world  
ต้อง ใช้ประโยชน์จาก  
Internet of Ownership

<https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/features-and-news/digital-detoxers-ditching-devices>

ค้นผ่านอินเทอร์เน็ต ก็หาความรู้ได้

แรงกดดัน การทำงาน

- Internet of Ownership
- Platform of the cooperation
- Learning experience
- Digital Life Style



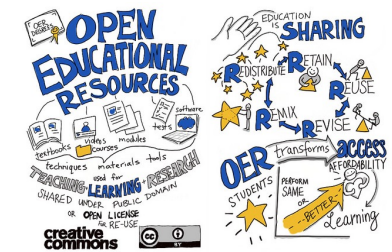
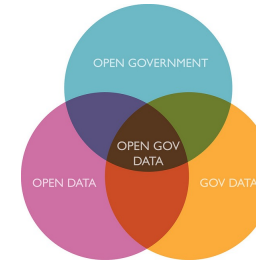
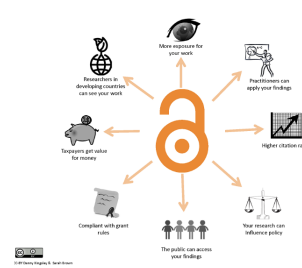
23

## Open Education มาจาก Open Technology และ Open Resource

Open access Technology  
เทคโนโลยีเกิดใหม่ : More access, Open platform ....

Open data , Open source  
: Data , Software for all

Open Education Resource  
"Education is Sharing"



<https://blog.uclm.es/biblioteca/2016/10/28/a-proposito-de-la-semana-internacional-del-acceso-abierto/>

<https://www.flickr.com/photos/gforsythe/38088290601>

<https://www.flickr.com/photos/hotbrucelee/6897137283>

## การจัดการชิ้นส่วนดิจิทัลแบบเปิด - มหาวิทยาลัยกำลังพบกับคู่แข่งใหม่

- เทคโนโลยีอุบัติใหม่ เกิด Cloud knowledge เป็น Open Knowledge, Learning experience
- เข้าถึง ใช้งาน แบ่งปันกัน แบบ Open access
- เป็น Digital object ในคลาวด์เป็น OER-Open Education Resource
- สังคมสร้าง แบ่งปัน เช่น Wikipedia, Youtube, Flickr, etc ความรู้แบบ Open
- สื่อ เพลง สาระ ออนไลน์ เป็น Open media
- การศึกษาเปิดให้เข้ามาเรียนรู้ได้ เรียกว่า OCW-Open Courseware
- มีโมเดลใหม่ เช่น Coursera, EdX, Khan Academy, Udacity, Iversity etc Massive Open Online Course – MOOC เป็นรูปแบบเปิด



Stadia: Google's game-streaming service, Video streaming, Real time Rendering

## ML Machine learning มาเร็วกว่าที่คิด - Exponential world (Smart World)

### การดำเนินชีวิตในโลกอนาคต

- Machine automation , Robot
- FinTech, Block chain , Crypto-currency
- Digital Enterprise, Digital Twin
- AI, machine Learning
- Online, Home office
- Data analytic, Knowledge discovery
- Cloud and Cyber

Enterprise life span 1920 (67 ปี)  
2018 เหลือ (15 ปี)



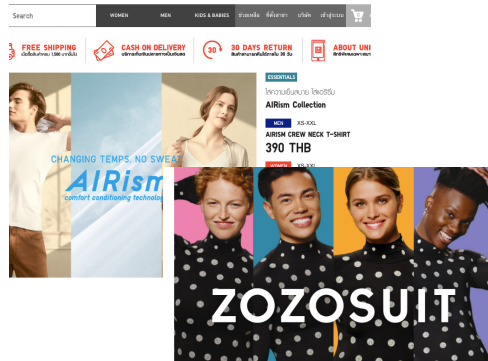
จาก Singularity University Summit Thailand 2018

## Education Transformation จาก Close สู่ Open Education

### คำถามพื้นฐาน ?

- ผู้เรียนคือใคร
  - ผู้เรียนต้องการอะไร
  - ผู้สอนทำอะไร
  - มีจุดเด่น มีความแตกต่างที่ผู้อื่นทำไม่ได้ตรงไหน
  - จะวางตำแหน่งตรงไหน
  - เป้าหมายคืออะไร
- (ต้องคิด สร้าง Innovation ใหม่ ๆ)

## Digital Ecosystem ทำให้โลกเปลี่ยนวิธีการผลิต เปลี่ยนจาก Mass production สู่ Personalised production

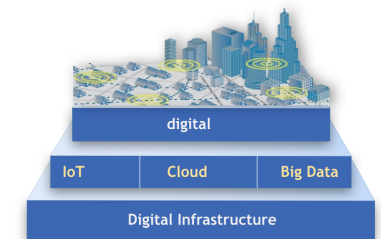


May 1, 2018  
The "Zozosuit" developed by Start Today Reaches 1 Million Orders, and the Private Brand "ZOZO" Aims for 20 Billion Yen for its First-Year Sales

## ดิจิทัล ในยุคหน้า ที่เริ่มปรากฏให้เห็น ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต

- อุปกรณ์ Smart IoT มาจาก เซนเซอร์ การเก็บ รับส่งข้อมูลจำนวนมากๆ
- การใช้งานเปลี่ยนสู่ Cloud ด้วยการคำนวณที่เร็ว และเก็บได้มาก
- 5G สื่อสารที่เร็วกว่า
- Big Data สร้างความรู้ แข่งขัน
- AI, Smart
- Cyber Security โลกใหม่ Privacy, safety
- AR & VR การใช้UI ใหม่ ๆ
- Blockchain ประยุกต์เพื่อความมั่นใจ

ความท้าทายอันยิ่งใหญ่ Digital มุมมองทางด้านดิจิทัล เอไอประยุกต์บนฐานเหล่านี้



# สภาพการทำงานในอนาคตเปลี่ยนไปมาก

## งานอาชีพใหม่

- งานประจำที่ทำตลอดชีวิตจะน้อยลง
- มีความเป็นสากล เพื่อนร่วมงานทั่วโลก
- เราจะต้องประกอบอาชีพมากกว่าหนึ่งด้าน
- มีความเชี่ยวชาญหลายภาษา
- ต้องมีทักษะด้านดิจิทัลรวมถึงการเขียน code
- หุ่นยนต์และ AI ปัญญาประดิษฐ์จะมาช่วยทำงาน



<http://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outstand/2737>

## การศึกษาข้ามศาสตร์ เป็นหน่วยผสมมากขึ้น

หลักสูตร ศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาศาสตร์ที่ยั่งยืน

ผู้เรียนเลือกเรียน บูรณาการข้ามศาสตร์ เรียนตามความสนใจ เน้นการนำไปใช้ประกอบอาชีพ มีความหลากหลาย ไม่แยกคณะ ภาควิชา สาขา

การศึกษาที่ผู้เรียน ออกแบบหลักสูตรของตัวเองได้



โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่

## เน้นทักษะ (skill based education) และอาชีพ

1. หลักสูตรนวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล เรียนรู้ข้อมูลทางดิจิทัล อาทิ Big Data, AI, Machine learning
2. หลักสูตรวิศวกรรมเทคโนโลยียานยนต์ ตอบโจทย์ การผลิตยานยนต์สมัยใหม่ อาทิ Electric Vehicle
3. หลักสูตรเทคโนโลยีหลังงานชีวภาพและการแปรรูปเคมีชีวภาพ ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในอนาคต
4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมทางอาหาร ผลิตนวัตกรรมอาหาร อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมข้อมูล หลักสูตรที่บูรณาการความรู้ทั้งคณิตศาสตร์ สถิติ คอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์ และนวัตกรรม

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชัยนาท Thailand 4.0

เรียนในสถานประกอบการจริง

ตอบโจทย์ตลาดแรงงานในอนาคต

เปิดช่องทางเรียนออนไลน์

**กำหนดการรับสมัคร**

รอบ 3	สมัครวันที่ 9 - 13 พ.ค. 61
รอบ 4	สมัครวันที่ 6 - 10 มิ.ย. 61
รอบ 5	สมัครช่วงเดือนกรกฎาคม 61

\*\*\* รายละเอียดเพิ่มเติม Facebook : Thammasat Admissions 61 \*\*\*

**คณะ/หลักสูตร ที่เปิดสอน (3 คณะ 5 หลักสูตร)**

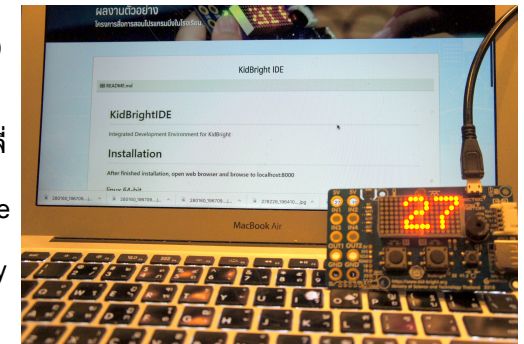
<b>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต • สาขาวิทยาศาสตร์และ...	<b>คณะวิศวกรรมศาสตร์</b> หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต • สาขาวิศวกรรมเทคโนโลยียานยนต์ (ศูนย์พักยา)
--	--

เรียนที่ทำงาน  
เรียนไปไปทำงานไป

## Digital transformation and innovations for educational reform

ต้องคำนึงถึงเรื่อง:

- การศึกษาเฉพาะบุคคล (individual person)
- นำจุดเด่น ความเก่งของแต่ละคนออกมา (bring the best in one's talents)
- ต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงเร็ว (information climates)
- ความรู้ไม่มีประโยชน์ถ้าใช้ไม่ได้ (knowledge is useless without application)
- ต้องเข้ากันได้กับระบบเดิม (at least partially compatible with the old system)
- ต้องต้นทุนต่ำ (cost effective)
- เชื่อมโยงกับความเจริญของมนุษย์ เช่น เรื่อง การเมือง เศรษฐศาสตร์ ศาสนา สาธารณสุข

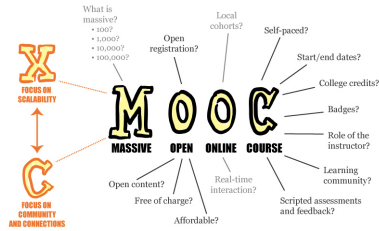


ที่มา: <http://cubiccreative.org/blog/>



## เชื่อมต่อชุมชน (Community connected campus) : Digital online course : MOOC และ SPOC

### MOOC



Massive learner  
Open to public  
Online course

### SPOC



Small group of learner  
Private classroom  
Online course

## ผล Digital Transformation and Innovations กับ University

- ลดการใช้กระดาษ เปลี่ยนมาใช้ Digital Objects (Eliminate paper)
- ใช้ระบบการทำงานแบบอัตโนมัติให้มากขึ้น (Automate your operations)
- นำแนวคิด Digital Service Platform และ ใช้ Mobile Platform
- ใช้ประโยชน์จาก Cloud และ Cyberspace

มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวเป็น Digital service platform



ภาพจาก <https://pixabay.com>

## อุปสรรคที่สำคัญของ Digital Transformation สำหรับการศึกษา

- สถาบันการศึกษาไม่กล้าเปลี่ยนแปลง ไม่กล้าใช้เทคโนโลยี
- มี Talent gap สูง
- ยึดติดของเดิม ไม่กล้านำของใหม่บูรณาการ
- ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร
- ขาดข้อมูล ไม่กล้าตัดสินใจ
- ขาดผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- มี Knowledge Asset แต่ใช้ในรูปดิจิทัลไม่เป็น

## การปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลง



ภาพจาก <https://pixabay.com>

## Digital Transformation Trends In Education

- Augmented Reality / Virtual Reality / Mixed Reality
- Classroom Set of Devices
- Redesigned Learning Spaces
- Artificial Intelligence
- Personalized Learning
- Gamification
- Digital learning platform



ภาพจาก <https://pixabay.com>

การเติบโตของเทคโนโลยีแบบ Exponential มี AI, Data , Cloud, Block chain etc ส่งผลเรื่อง Internet of Ownership เปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนสู่ Digital Learning Service Platform ที่ต้อง Digital transformation and innovations for educational reform

# Thailand 4.0

37



38