

เทคโนโลยีดิจิทัล กับ การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษา แบบเปิดเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้: รูปแบบ ต้นแบบ



ยีน ภู่วรรณ
yuen@ku.ac.th

ผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สสวท และ สฟฐ
ที่ปรึกษากลุ่มเยาวชนควีนคิงกรีเอทีฟ
"Sanook is the most powerful way to Learn"

เอกสารบรรยายสำหรับ งาน บทบาทใหม่ของห้องสมุด ในยุคการศึกษาแบบเปิด
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
21 มีนาคม 2562

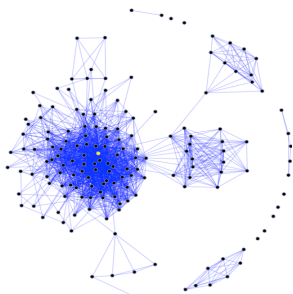
หัวข้อที่จะกล่าวถึง

การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้: รูปแบบ ต้นแบบ

- แรกตต้นจาก Disruptive Technology จาก Physical objects สู่ Digital objects
- เทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ การเรียนรู้ที่ฉลาด
- การเรียนรู้ Content knowledge และ Learning experience ผ่าน Digital objects
- การเรียนรู้ จาก แหล่งความรู้ การเข้าถึงแบบ Open และการใช้ประโยชน์ แนวโน้มเทคโนโลยี
- พื้นฐาน ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด OER จาก Digital technology และ การประยุกต์
- รูปแบบการบริการ Service platform และ การจัดการ Digital objects
- รูปแบบ การจัดการ คลังแหล่งเรียนรู้ บน โลกไซเบอร์ Digital Service platform ...
- Smart technology สำหรับการจัดการ การบริการ สนับสนุนการเรียนรู้
- การขับเคลื่อน ห่วงสมุด เพื่อความยั่งยืนในอนาคต

การดำเนินชีวิต ในปัจจุบัน ที่หน่วยงานสารสนเทศต้องปรับตัวภายใต้ Digital Ecosystem :

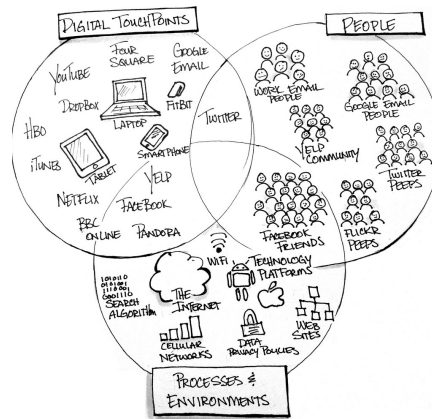
สังคม นิเวศน์+ดิจิทัล Digital Ecology System



ชีวิตยุคใหม่ ใน Digital Eco-system

สังคม = การอยู่ร่วมกัน
คน กับ คน
คน กับ ธรรมชาติ สิ่ง
แวดล้อม
คน กับ สิ่งที่อยู่เหนือ
ธรรมชาติ
เทคโนโลยีเชื่อมกลาง
การอยู่ของ คน กับดิจิทัล
ต้องปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม
ดิจิทัล

อยู่กับ Digital touch point



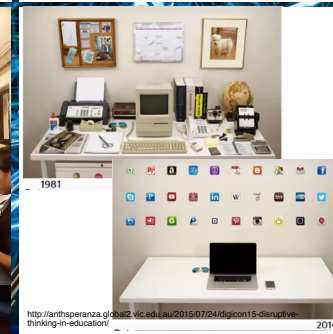
ภาพจาก <https://www.flickr.com/photos/rosenfeldmedia/7158760988>

จาก แรกตต้น ในยุคดิจิทัลด้วย Digital touch point ?

ผู้คนเปลี่ยน อยู่กับ Digital touch point
ความต้องการเปลี่ยน



เทคโนโลยีเปลี่ยน
Emerging Technology
Disruptive Technology



Social and Cyberspace
Law and Ethics
Life style เปลี่ยน



<http://antispamper.com/2012/06/07/24/origcom15-disruptive-thinking-in-education/>

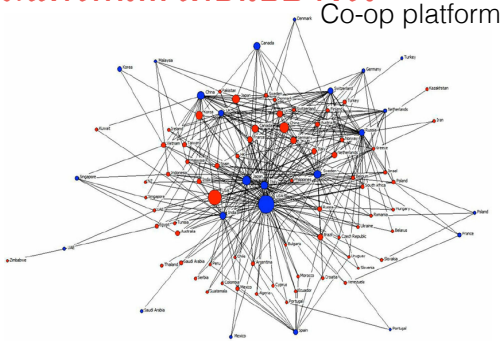
<https://pixabay.com/en/cyber-attack-encryption-smartphone-3327240>

ข้อมูล ข่าวสาร บนอินเทอร์เน็ต.. Internet of Ownership ... มีแค่ไหน... โตขึ้นอย่างไร

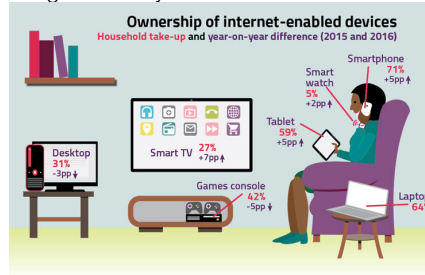
ค้นผ่านอินเทอร์เน็ต ก็หาความรู้ได้

แรงกดดัน การทำงาน

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



Co-op platform



การพัฒนา ผลมาจาก Exponential world
ต้องใช้ประโยชน์จาก
Internet of Ownership

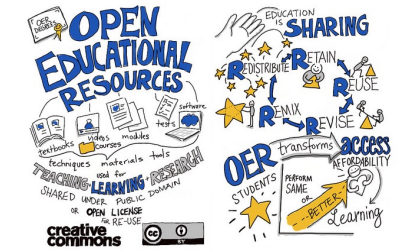
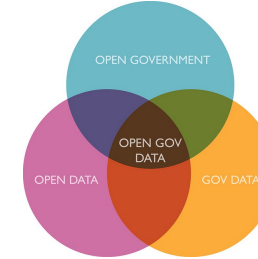
<https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/features-and-news/digital-detoxers-ditching-devices>

Open Technology

Open access Technology
เทคโนโลยีเกิดใหม่ : More
access, Open platform

Open data , Open source
: Data , Software for all

Open Education Resource
"Education is Sharing"

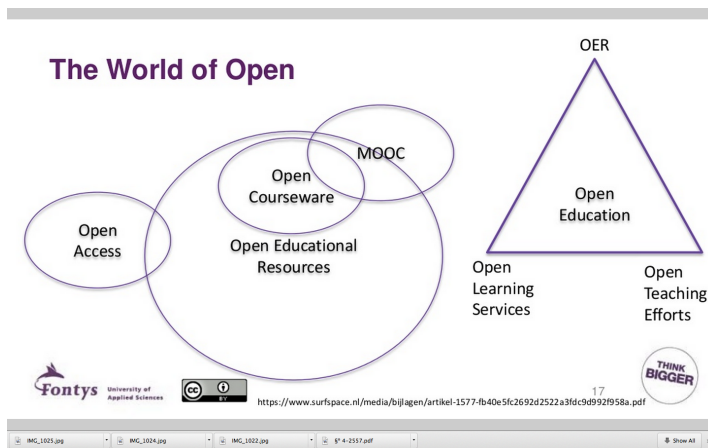


<https://blog.uclm.es/biblioteca/2016/10/28/a-proposito-de-la-semana-internacional-del-acceso-abierto/>

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

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

ความหมายของคำว่า Open education



การจัดการชั้นส่วนดิจิทัลแบบเปิด - บนสังคมดิจิทัล

- 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



ทรัพยากรดิจิทัลบนโลกโตแบบ Exponential world มีการเพิ่มของข้อมูลข่าวสารดิจิทัลตลอดเวลา

การดำเนินชีวิตในโลกดิจิทัล

- IoT - Read Write Data all times
- Machine automation , Robot
- FinTech, Block chain , Crypto-currency
- Digital Enterprise
- AI, machine Learning
- Online, Home office
- Data analytic, Knowledge discovery
- Cloud and Cyberspace

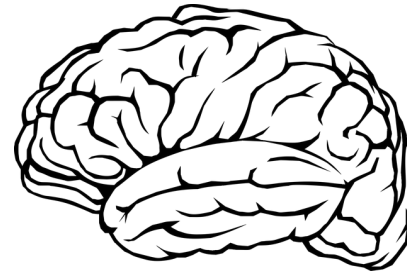
จาก Singularity University Summit Thailand 2018

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



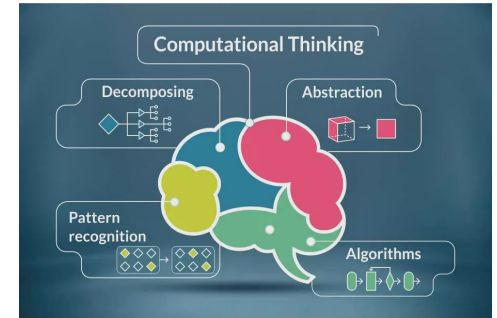
ภาพจาก pixabay.com

Knowledge, Experience
การเรียนรู้ของมนุษย์ :
สมอง=Smart



- เก็บข้อมูลจำนวนมาก
- เชื่อมต่อกับ ประสาทสัมผัส
- ประมวลผล

<https://pixabay.com/en/brain-mind-thinking-a-i-2789698/>
ภาพจาก <https://www.nextgurukul.in/KnowledgeWorld/computer-masti/what-is-computational-thinking/>

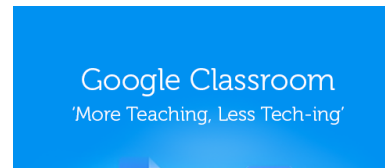


- Decomposition (การแยกส่วน)
- Pattern recognition (การจัดจำรูปแบบ)
- Apstraction (คิดเชิงนามธรรม)
- คิดแบบขั้นตอนแก้ปัญหา (Algorithms thinking)
- ส่งผลทำให้
- คิดริเริ่ม (Creative) คิดเป็นระบบ (Systematic)
- มีเหตุผล (Logical idea)
- คิดวิเคราะห์และสังเคราะห์

พัฒนาคน ด้วย การเรียนรู้ มี Learning Curve เร็ว บนแหล่งความรู้ เพื่ออยู่กับ โลกยุคดิจิทัล

ทฤษฎีเพื่อการเรียนรู้

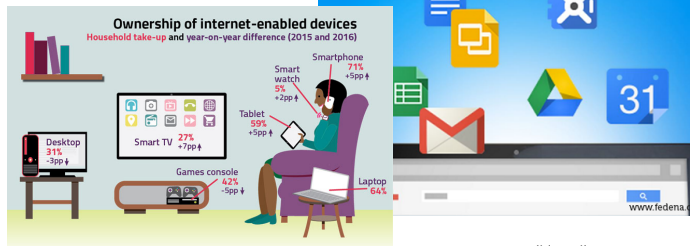
- Behaviorism
- Cognitivism
- Constructivism
- Connectivism



Pedagogical Science ยุคใหม่
เอไอ AI

Data analytic , Bigdata
machine learning
Deep learning

เรียนรู้มาก เร็ว ต้นทุนต่ำ



ภาพจาก wikimedia.org

Digital transformation สร้าง Digital twin ...

- ฟิลิปปินส์ ถูก Disruption ด้วยดิจิทัลออปเจกต์ มี Digital Twin
- จากงานทั่วไป ใช้หุ่นยนต์ เอไอ
- ต้องรู้ Digital and Media Literacy ,Deep knowledge
- จาก Product เป็น Service platform
- ทำงานน้อยลง คิดมากขึ้น service บน แพลตฟอร์ม
- การเรียนรู้เปลี่ยนไป ใช้เครื่องมือ และ Cloud
- จากการตอบสนอง Reactionสู่การมีปฏิสัมพันธ์ Interactive
- จาก Sylo สู่การบูรณาการ
- จาก Close system สู่ Open system



Digital Twin

72% ของแรงงานของคนไทย ถูกแทนโดย Robotics

รูปที่มา: <http://sites.ieee.org/futuredirections/2017/09/27/can-we-ha>

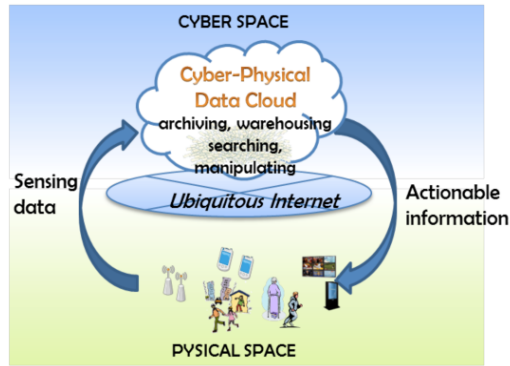
New Model การใช้ข้อมูล (Digital Twin) บน Service platform มาจากสองโลก (Cyber-Physical model) การเรียนรู้จากสองโลก



มี อารวีวาทาร์ อยู่บนคลาวด์

เช่น เทคโนโลยีช่วยการเรียนการสอน ห้องเรียนแบบ Digital Twin Classroom
-ผู้เรียนมีส่วนร่วม ใช้ สองโลกที่ ซิงโครไนซ์กัน
-ข้อมูล การเรียนรู้ อยู่บนคลาวด์ แบบ Open

<https://dpi.w.gov.th/strategic-assessment/cyber-physical-model-formative>



ซิงโครไนซ์ โลกไซเบอร์ เข้ากับโลกจริง
ห้องสมุด ต้องอยู่บนสองโลก

<https://www.nict.go.jp/en/press/2012/02/0208-1.html>

ปฏิรูปกระบวนการ โดยบูรณาการ ความรู้ + ความสามารถ

กลุ่มสาระความรู้

ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษา
พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและ
เทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ

ความสามารถ

การสื่อสาร
การคิด
การแก้ปัญหา
ใช้ทักษะชีวิต
ใช้เทคโนโลยี

การศึกษาที่เต็มไปด้วยตัวชี้วัด
และ มคอ

หลักการที่ต้องมีหลักสูตร ?

จำเป็นใหม่

- 1.ความเป็นเอกภาพของชาติ
- 2.เพื่อปวงชน
- 3.สนองการกระจายอำนาจ
- 4.ยืดหยุ่นสาระการเรียนรู้ เวลา
- 5.เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6.การศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย

การเรียนการสอนจึงเป็นแบบ

PASSIVE

และ

Silo

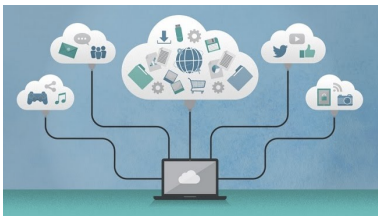
ทำไมการเรียนการสอนต้องแบบ เชิงเส้น Linear

ดำเนินการตามแผนการสอน Forward Process ?



การผสม สองโลก Cyber + Physical เพื่อ Knowledge + Skill

ความรู้ + ความสามารถ



Knowledge ทาจากคลาวด์

+



ความสามารถ ต้องลงมือทำ

ห้องสมุดช่วยได้อย่างไร

ทักษะแห่งอนาคต

มากกว่า 3Rs ยังต้องทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
ทักษะ Leadership
ทักษะ Digital literacy
ทักษะ Communication
ทักษะ Emotional intelligence
ทักษะ Entrepreneurship
ทักษะ Global citizen
ทักษะ Problem solving
ทักษะ Teamwork

ความสนุก คือ การเรียนรู้ที่ทรงพลังที่สุด

ตัวอย่างการ ค้นหา ข้อมูลต่างๆบนคลาวด์
สามารถหาข้อมูล ข่าวสารได้ทุกเรื่อง

สังคม Digital Twin บน platform ที่มาจากสองโลก (Cyber-Physical)

มี อารวีวาทาร์ อยู่บนคลาวด์

esports



ใช้เทคโนโลยีช่วยในสังคมใหม่
-ใช้ สองโลกที่ ซิงโครไนซ์กัน
-อยู่บนคลาวด์ แบบ Open

<https://dpi.w.gov.th/strategic-assessment/cyber-physical-model-formative>

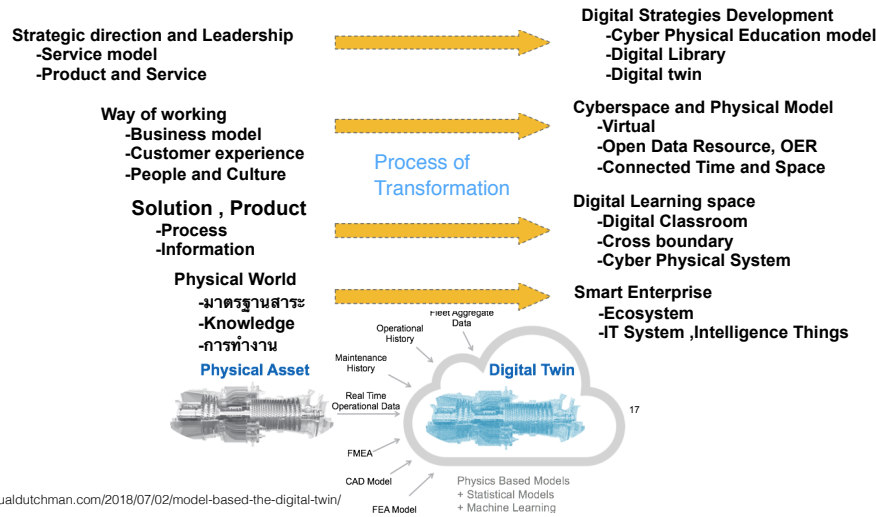


ซิงโครไนซ์ โลกไซเบอร์ เข้ากับโลกจริง

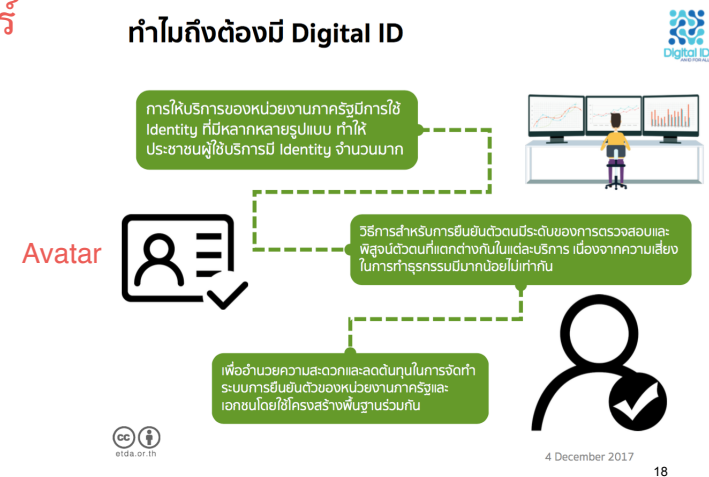
16

<https://www.nict.go.jp/en/press/2012/02/0208-1.html>

ห้องสมุด ต้องทำ Digital Transform และใช้ Digital Twin



สังคม ตัวตน Avatar : Digital ID : อัตลักษณ์บอกตัวตนในโลกไซเบอร์



การบริการห้องสมุด Transform ไปเป็น Digital Service Platform (Uberization)



Taxi - Value added by driver (only Intrinsic value)

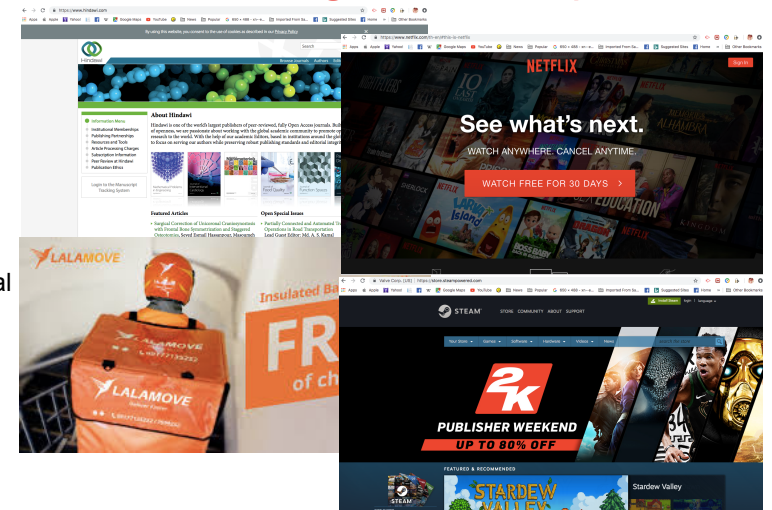


Uber - Use Data model to Value creation . Customer and all use data for Extrinsic value

Digital Transformation and Digital service platform

Case study of :

- Uber, Airbnb
- Lalamove, Lineman
- MOOC: EdX ,Coursera
- Webtoon
- Seekster,Fixzy
- Open Access Journal Hindawi,DOAJ
- Game : Steam
- Movie : Netflix
- etc.



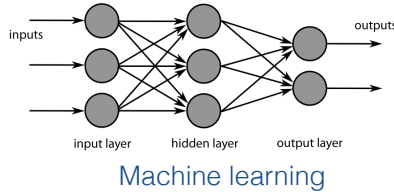
ความรู้ ประสบการณ์ ช่วยทำให้การบริการเปลี่ยนไป

จนถึงยุค Cloud computing

ความรู้ ล่องลอยข้อมูลอยู่บน คลาวด์มากมาย มหาศาล
ความรู้ที่เป็นเนื้อหา มองเห็นง่าย

ทฤษฎีการเรียนรู้

จาก Behaviorism
ที่ผู้คนเป็นศูนย์กลาง
มาสู่ Networking
Connectivism



การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

โมเดลการเรียนรู้ การค้นหา ขุมความรู้ดิจิทัล สู่ Expert System
การสื่อสาร การเชื่อมโยง เครือข่ายความรู้

ภาพจาก : <http://www.edudemic.com/3-different-things-can-google-classroom/>

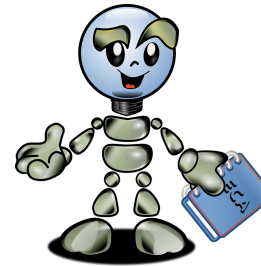
ยุคใหม่
เอไอ AI

Data analytic , Big data
machine learning
Deep learning

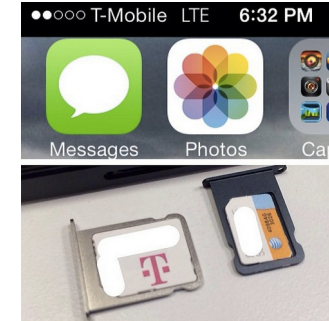


Cloud , Digital contents ช่วยการเรียนรู้ การคิด แก้ปัญหา

Digital ทำให้เข้าถึง
การเก็บข้อมูล ความจำ



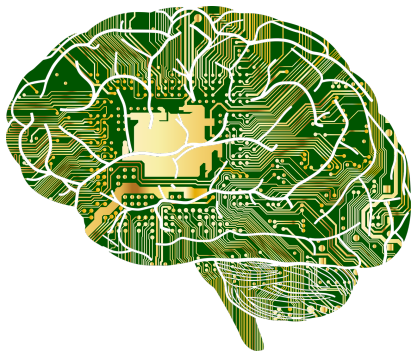
ข้อมูล ความรู้ การจัดการ
การประมวลผล



Thinking , Human Experience
-> Human Literacy



นิยาม เอไอ (Smart)



สมองมนุษย์

- การเก็บ ประมวลผล ทางชีว เคมี
- เก็บข้อมูลมหาศาล จำนวน นิวรอน เซล
- การเชื่อมโยงประสาท
- กลไกเซนเซอร์ สลับซับซ้อน
- ประมวลผล เรียนรู้
- ส่วนสำคัญของการสั่งงาน การทำงานของอวัยวะต่างๆ

คอมพิวเตอร์ เอไอ

- หน่วยความจำ บิต ไบต์
- จัดเก็บในหลายระดับ คลาวด์ เซล
- ประมวลผลเร็วขึ้นเรื่อยๆ
- พัฒนาเซนเซอร์ แบบต่างๆ
- ใช้โปรแกรม อัลกอริทึม
- พัฒนาการ machine Learning
- สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์
- การวิเคราะห์ Data analytic, Knowledge discovery จากข้อมูลจำนวนมาก

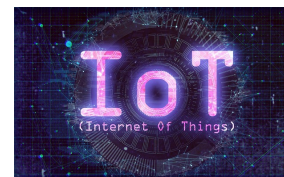
ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence (AI))
การเครื่องจักรที่มีปัญญา และ สาขาของ
วิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่สร้างสิ่งเหล่านี้

ภาพจาก <https://pixabay.com/en/anatomy-biology-brain-thought-mind-1751201/>

ห้องสมุดยุคใหม่สัมพันธ์กับเทคโนโลยี (Digital Technology จัดการ ได้ทั้ง Knowledge + Experience)

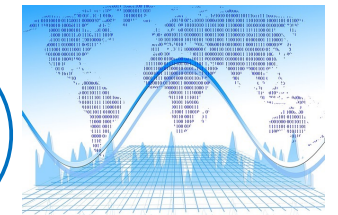
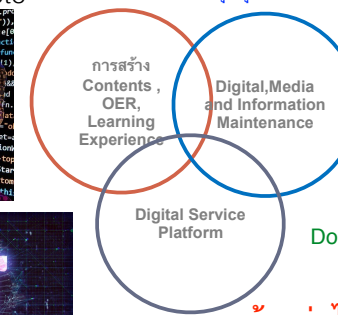
Maintenance, Data , Data Analytic
Big data

R&D , OER
Learning Experience , etc



Automation Service

หลักคิด
การสร้างห้องสมุดยุคใหม่



Domain knowledge ที่สำคัญ

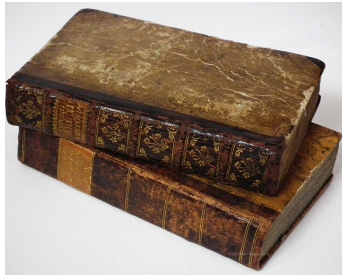
ก้าวต่อไปของการพัฒนาเพื่อนาคต

ห้องสมุดต้อง วิจัย พัฒนา สร้าง สะสมงานดิจิทัล Contents , Experience ?

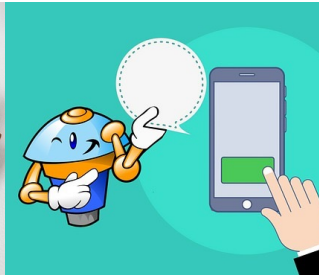
Digital objects : Create for sustainability, Usage

Digital service : time, Space, Any where..

New Collection : OER, Learning Experience



<https://pixabay.com/en/old-books-old-rare-books-library-164262/>



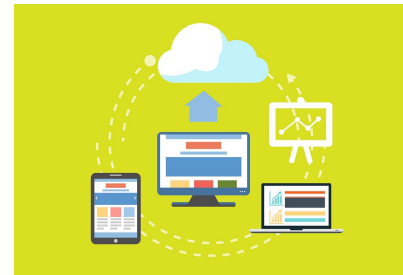
<https://pixabay.com/en/chatbot-chat-robot-instant-3936760/>



<https://pixabay.com/en/skills-competence-knowledge-success-32621/>

งานพัฒนาประเทศ ต้องบนพื้นฐานการพัฒนาจากรความรู้เดิมและต่อยอด ต้องทำ Digital Archives?

นักวิชาการสามารถทำการวิจัย และ ค้นหาเพชร หรือสมบัติอันล้ำค่าจาก ต้นฉบับเหล่านั้นได้ อย่างไม่คิดไม่ถึง



<https://pixabay.com/en/upload-online-internet-files-cloud-3406226/>



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/Kotmonthianban-kotmaitrasamduang.jpg> https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Bangkok_Recorder.png

๑หนังสือจาก หมาข เทก้า

THE BANGKOK RECORDER.

Vol. 11. (The Bangkok Recorder) Bangkok, 1st Dec. 1916. No. 3442. 12 x 16. 1

หนังสือฉบับนี้... (transcription of the document text)

การศึกษาหรือการเรียนรู้ การทำวิจัย ควรได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ Primary Sources

- บางครั้งจากหนังสือที่มาเขียนต่อ ได้ข้อมูลไม่เพียงพอ หรือน่าเชื่อถือ
- หนังสือที่เขียนขึ้นใหม่มักมาสรุป หรือมีการใส่ความคิดเห็น summaries
- การเรียนรู้เป็นแบบ passive ถ้าได้ค้นคว้าจะได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือกว่า
- เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดี



<https://www.flickr.com/photos/gleonhard/9835307753>

Learning experience

- การเก็บบันทึกเรื่องราว วิธีการ ประสบการณ์
- Familiar: คุ้นเคย ในการค้นหา
- Easy: ง่ายต่อการค้น!
- Real: เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มีการบันทึกเรื่องราว
- Curious: ค้นหาได้ ด้วยคำค้นที่น่าสนใจ
- Visual: ทำให้ได้เรื่องราวที่ต้องการ



ภาพข่าววันที่ 31 มีค 09 จาก หอภาพยนตร์ <https://www.youtube.com/watch?v=L9QAT-QNes>

เทคโนโลยีช่วยห้องสมุดจัดเก็บ Knowledge + Experience



ชิ้นส่วนดิจิทัล Digital Objects ทำให้เกิดการดำเนินงานรูปแบบใหม่ที่ก่อดันเรา

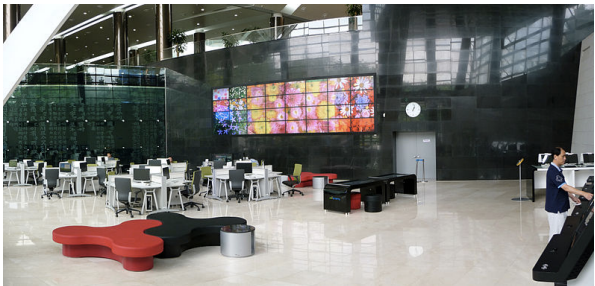


- ชิ้นส่วนดิจิทัล
- รูปภาพ
 - คลิป วิดีโอ ภาพยนตร์
 - เอกสารสิ่งพิมพ์ รายงาน
 - ข้อมูล ข่าวสาร Transaction data
 - เสียง เพลง
 - แอนิเมชัน
 - สื่อ ทรัพยากรการศึกษา
 - ซอฟต์แวร์ โปรแกรม
 - Art
 - etc

ภาพ: Learning Object ของ สสทท ที่ทำขึ้นมาให้ดูน่าไปใช้

การพัฒนางานสารสนเทศ ภายใต้ Disruptive Technology

- เป้าหมายใช้เทคโนโลยี IT สร้างงานและรายได้
- เป้าหมายใช้ระบบ e-Payment ครอบคลุมทุกธุรกิจ
- Open Government Data ที่ประชาชน และเอกชนเข้าถึงข้อมูลรัฐ
- ให้ความสำคัญกับ Cybersecurity มีการป้องกันความเป็นส่วนตัวในข้อมูลของประชาชน
- Smart Nation เน้นการใช้ OER
- พัฒนาการเรียนรู้ Learning curve ดี
- เตรียมพร้อมสู่สังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- ปรับตัวกับการใช้เทคโนโลยี



31 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_digital_library.jpg

เข้าใจ ข้อดี ข้อด้อยของการพัฒนา

- งานจำนวนมาก นำเบื้อ ทำแทน ทำได้ดี แม่นยำ ละเอียด ถูกต้อง
- งานวิเคราะห์ สํารวจ แห่่ง ทรัพยากร อวกาศ มหาสมุทร เก็บข้อมูล
- ผังตัวโน้สม่าร์ท โฟน เครื่องช่วยส่วนบุคคล แพลตฟอร์มา สนนทนา อ่านเขียน
- งานการแพทย์ การเกษตร งานการเงิน
- งานเสี่งภัย
- ฯลฯ



<https://picryl.com/media/robot-transformer-gundam-48e49a>

- การลงทุน
- แทนแรงงานคน
- AI เป็นอาวุธทำลายล้างสูง
- ศีลธรรม คุณธรรม การละเมิด
- สร้างความได้เปรียบ เสียเปรียบสูง
- ฯลฯ

สิ่งที่หน่วยงาน ต้องให้ความสนใจ

- การปรับปรุง วิจัย พัฒนา ประยุกต์ และพัฒนาต่อยอด เรื่อง speech, voice, image, video recognition ซึ่งเชื่อมโยงการใช้งาน บน Blackground วิชาชีพอื่น
- ระบบ Personal assistants การเรียนรู้กำลังเปลี่ยน ระบบการศึกษา เปลี่ยน มีเครื่องช่วยการเรียนรู้
- ระบบอัตโนมัติ AI IoT และ หุ่นยนต์
- งานวิจัยที่ช่วยการดำเนินชีวิต คุณภาพชีวิต และ อยู่เบื้องหลังสาขาวิชาชีพ ??



33

ผลกระทบ ต่อสังคม และทุกคน

ข้อพิจารณา

- ต้องพิจารณา AM I GOOD OR BAD?? ขึ้นกับใครเป็นผู้สร้าง
- เป็นดาบสองคม ด้านหนึ่งช่วยแก้ปัญหาเรื่องปัญญา อีกด้านหนึ่งกำลัง Disruptive ดังนั้น ต้องเตรียมการดำเนินการอย่างเหมาะสม
- การปรับตัวไม่ทันการ



- ผลกระทบกับทุกคน และสังคม
- รูปแบบสังคมเปลี่ยน skill สำคัญกว่า เนื้อหาความรู้
 - หลายสาขาวิชาชีพ เครื่องจักรแทนได้
 - ผู้คน สังคมเปลี่ยนไป
 - งานวิจัยพัฒนา วิ่งไล่ตามขาดการสนใจ จริงจัง
 - กระบวนการ เรียนรู้เปลี่ยนการใช้ Online, MOOC
 - การแข่งขัน ประสิทธิภาพ Supply over Demand Technology เข้ามาแทนที่

34

การปรับตัว ของ หน่วยงาน สถาบันการศึกษา

- การปรับวิสัยทัศน์ : New Education Model
- การสร้างยุทธศาสตร์ใหม่ : New Learning experience
- การเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน : การสร้างการเรียนรู้เพื่ออาชีพ การสร้างประสบการณ์
- การวิจัย : AI, Machine learning, Data science, Data analytic
- การพัฒนา ช่วยชี้แนะแนวทาง
- การมองอนาคต



<http://www.thansettakij.com/content/286779>

35

ยุทธศาสตร์ และการขับเคลื่อนหน่วยงานสารสนเทศ

- เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รองรับ เพื่อเชื่อมกับ ความสามารถเดิม
- พัฒนาบุคลากรในเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง เทคโนโลยี อนาคต
- พัฒนา จัดการความรู้ ข้อมูล สนับสนุน การเรียนการสอน การสร้างประสบการณ์ เกี่ยวกับวิชาที่เกี่ยวข้อง
- วิจัย และศึกษา เพิ่มมูลค่า เกี่ยวกับ ทฤษฎี หลักการ การประยุกต์
- การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
- พัฒนาทรัพยากร OER การจัดการข้อมูล ข่าวสารความรู้ การแทนความรู้
- ให้ความสำคัญกับ เทคโนโลยี เป็นพิเศษ

วิสัยทัศน์ : พัฒนาหน่วยงานสารสนเทศ เพื่อความยั่งยืน ในอนาคต บนเส้นทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่



<https://www.startupthailand.org/dtac-launches-ai-lab-in-partnership-with-siit-th/>

เป้าหมาย ของหน่วยงานสารสนเทศ ห้างสมุด



พัฒนา จัดเก็บ สนับสนุนการใช้ ข้อมูล แบบเปิด ให้ทุกคน
 อย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ เพื่อบัณฑิตที่มีคุณภาพ



พัฒนาทักษะการเรียนรู้ใหม่ ค้นหา รวบรวมข้อมูล ประเมิน
 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้สนับสนุนการทำวิจัย แก้ปัญหา



สร้างผลงานวิจัย และนวัตกรรม ประสิทธิภาพ การแก้
 ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสังคม



อยู่กับ เทคโนโลยี อย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน
 มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม

สาระสำคัญของ แนวทางการพัฒนาหน่วยงาน

สารสนเทศ สถานศึกษา

เทคโนโลยีเกิดใหม่ Disruptive Technology

สร้างอัตลักษณ์ ตัวตน

- การพัฒนาความรู้ความ
 สามารถ นำเทคโนโลยี
 เข้ากับความเด่นเดิม
- ใช้แนวคิด การพัฒนา
 เพื่ออนาคต เปลี่ยนรูป
 แบบการบริการ การ
 จัดการด้วยดิจิทัล

กระบวนการ

- รวบรวม ประมวลผล
 พัฒนา สร้าง จัดเก็บ
 ข้อมูล ข่าวสาร
- เน้นการสร้าง การ
 สนับสนุน การเรียนรู้
 เพื่ออนาคต

วิจัย พัฒนาองค์ความรู้

- ใช้เทคโนโลยี อย่างรู้
 เท่าทัน มีจริยธรรม
- เข้าใจนวัตกรรมและผล
 กระทบของเทคโนโลยี

สรุป

New form : การเติบโตของเทคโนโลยี โดยเฉพาะดิจิทัล
 เป็นไปอย่างรวดเร็ว จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ การ
 ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียน แบบ ให้เป็นนวัตกรรม
 สร้างสรรค์ คิด ทำ ได้ ด้วยตนเอง

Thailand 4.0

