

บริการสารสนเทศกับความท้าทายของเทคโนโลยีดิจิทัล

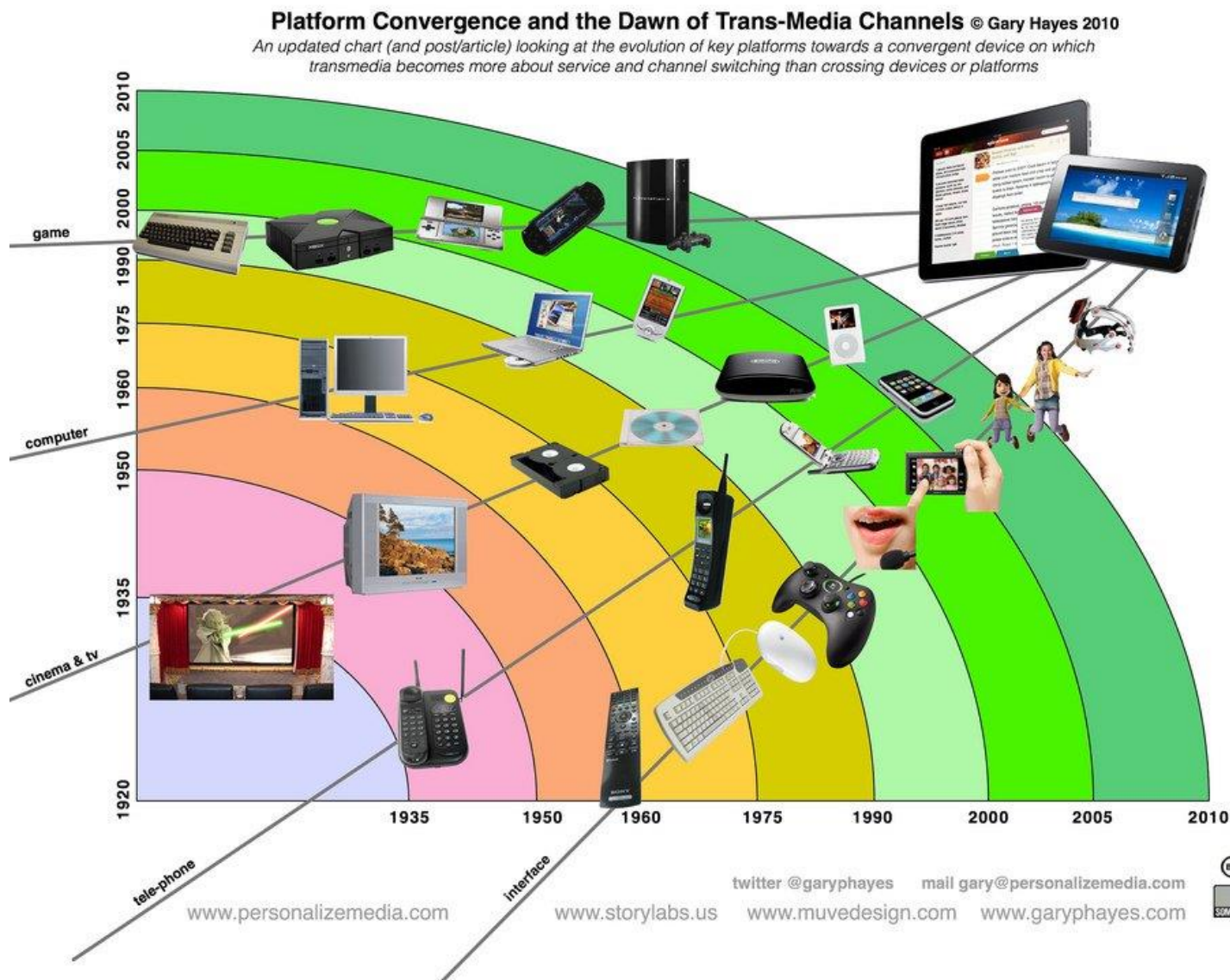
บุญเลิศ อรุณพิบูลย์

ผู้อำนวยการฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

shorturl.at/tLQU2

เทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีที่เกิดจากการหลอมรวมของ
เทคโนโลยี (Convergence) ทั้งสามด้าน ได้แก่
เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) โทรคมนาคม
(Telecommunication) และการแพร่ภาพกระจาย
เสียง (Broadcast) ที่ส่งผลให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลง "อย่างรวดเร็ว"



ห้องสมุดใช้ “เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างการเปลี่ยนแปลงได้เร็ว” แล้วหรือไม่ ???

กรมศิลปากรเปิดบริการใหม่ NLT Smart Library ห้องสมุดไร้หนังสือ ต้อนรับ
นโยบายประเทศไทย ๔.๐



<https://www.2ebook.com/new/library/index/nlt>

หน้าแรก รายการบันทึก รายการยืมหนังสือ ข้อมูลส่วนตัว คาวบ์โหลด คู่มือการใช้ ติดต่อเรา

ค้นหา [ค้นหา](#) [ค้นหาแบบละเอียด](#)

หอสมุดแห่งชาติ
National Library of Thailand

ออิเล็กทรอนิกส์
ัญญา "

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ หอสมุดแห่งชาติ

ระบบผู้ใช้

สำนักหอสมุดแห่งชาติ
เข้าสู่ระบบสมาชิก

[เข้าสู่ระบบ](#)

หนังสือแนะนำ | แนะนำหนังสือใหม่

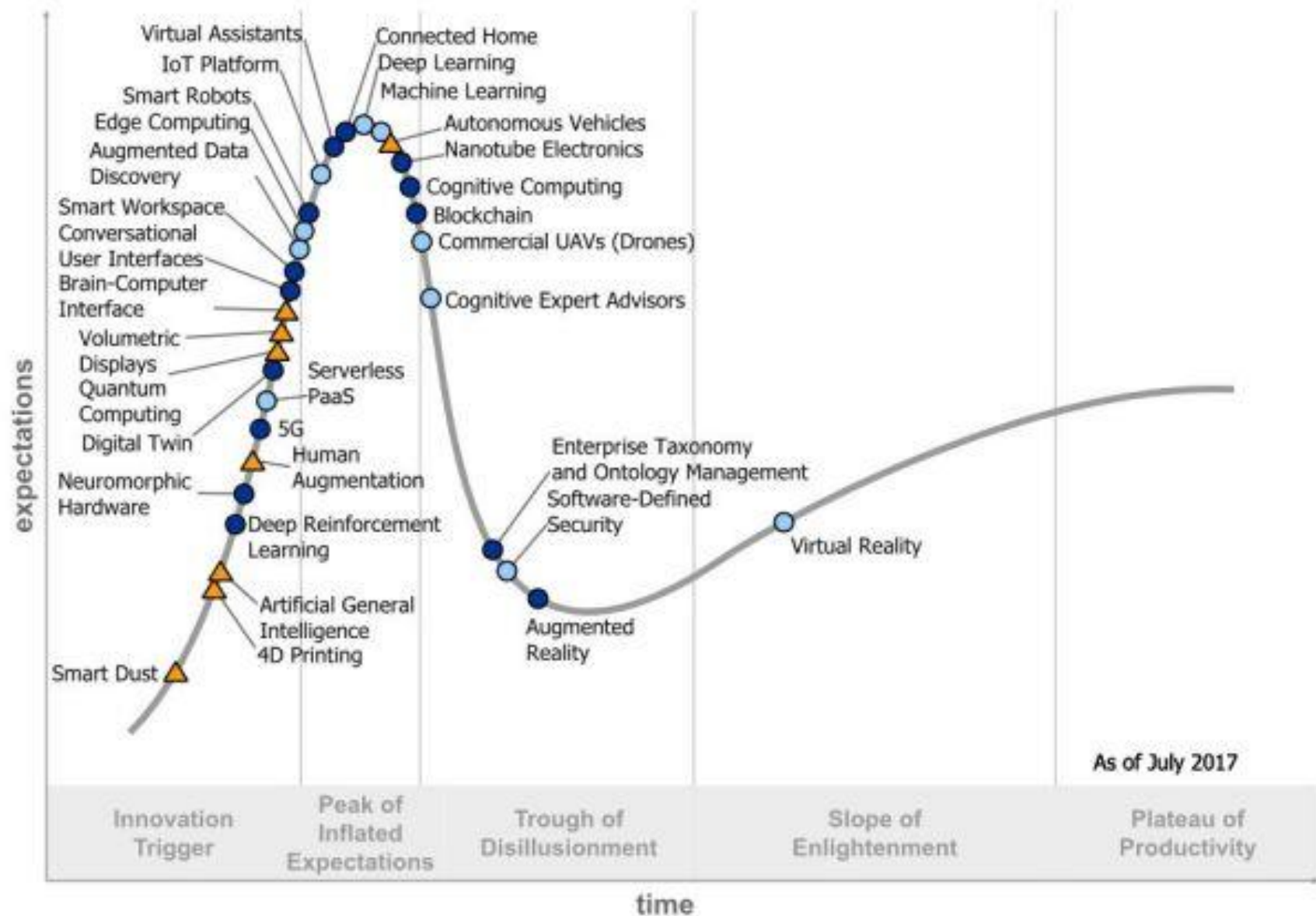
 **ภาษาอังกฤษเพื่ออาเซียน**
สุรรัตน์ ทองอินทร์
เอ็กซ์เปอร์เน็ทบุ๊คส์
การศึกษา ภาษาศาสตร์และวรรณคดี

 **Food Therapy กินสบายโรค**
ธีระวุฒิ บัญญา
สำนักพิมพ์ แสปปีบุ๊ค
กีฬา ท่องเที่ยว สุขภาพและอาหาร

Smart Library & Smart Service ?



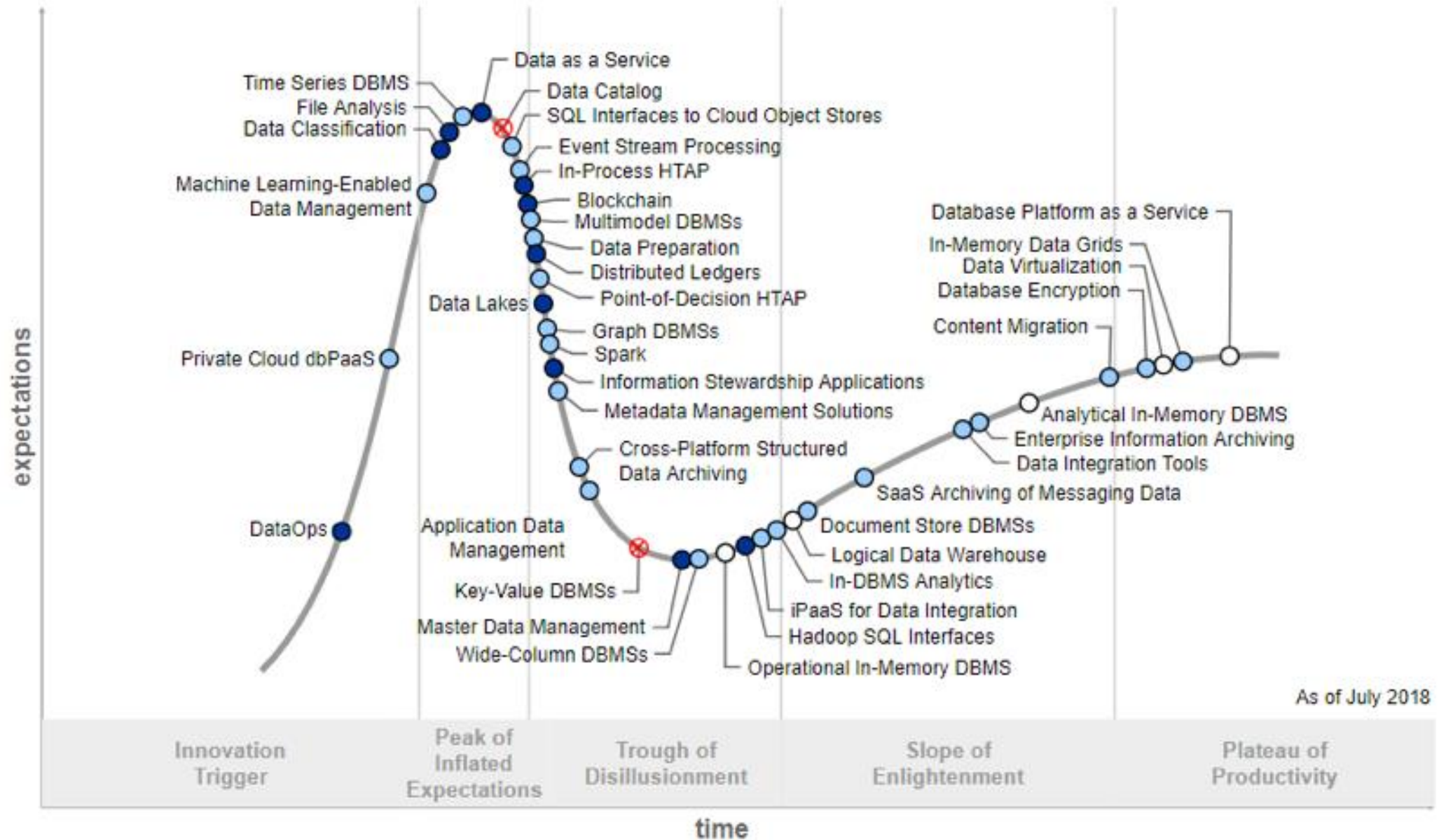
Figure 2. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2017



As of July 2017

Plateau will be reached:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau



Plateau will be reached:

○ less than 2 years ● 2 to 5 years ● 5 to 10 years ▲ more than 10 years ⊗ obsolete before plateau

What Trends Will Affect and Shape Libraries In 2019 And Beyond?

- Gamification
- Virtual Reality
- Coding clubs
- Digital maker labs
- Data Analytics
- Digital storytelling
- Open Libraries
- Cloud printing, copying, and scanning
- Robots
- Kinetic bikes in the library
- Single sign on to resources
- Streaming services
- Aging society

DIGITAL GOVERNMENT BLUEPRINT

A SINGAPORE GOVERNMENT THAT IS DIGITAL TO THE CORE, AND SERVES WITH HEART



What Can I Do for Smart Nation?

81. If you have read up to this section, and are wondering how you as a citizen or organisation in Singapore can contribute, here are a few things you can do:

Start reading and learning more about technology today

There are many resources online for every level, and many of them are free. If you prefer learning in-person, attend a talk or course offered by the National Library, your nearest Community Centre, or from private organisations. **SkillsFuture** also offers many courses – use your SkillsFuture credit if you are 25 and above to kick start your learning journey today!

To learn more about deep tech, **SG Innovate** organises frequent events around artificial intelligence, robotics, medtech, blockchain and other deep tech topics.



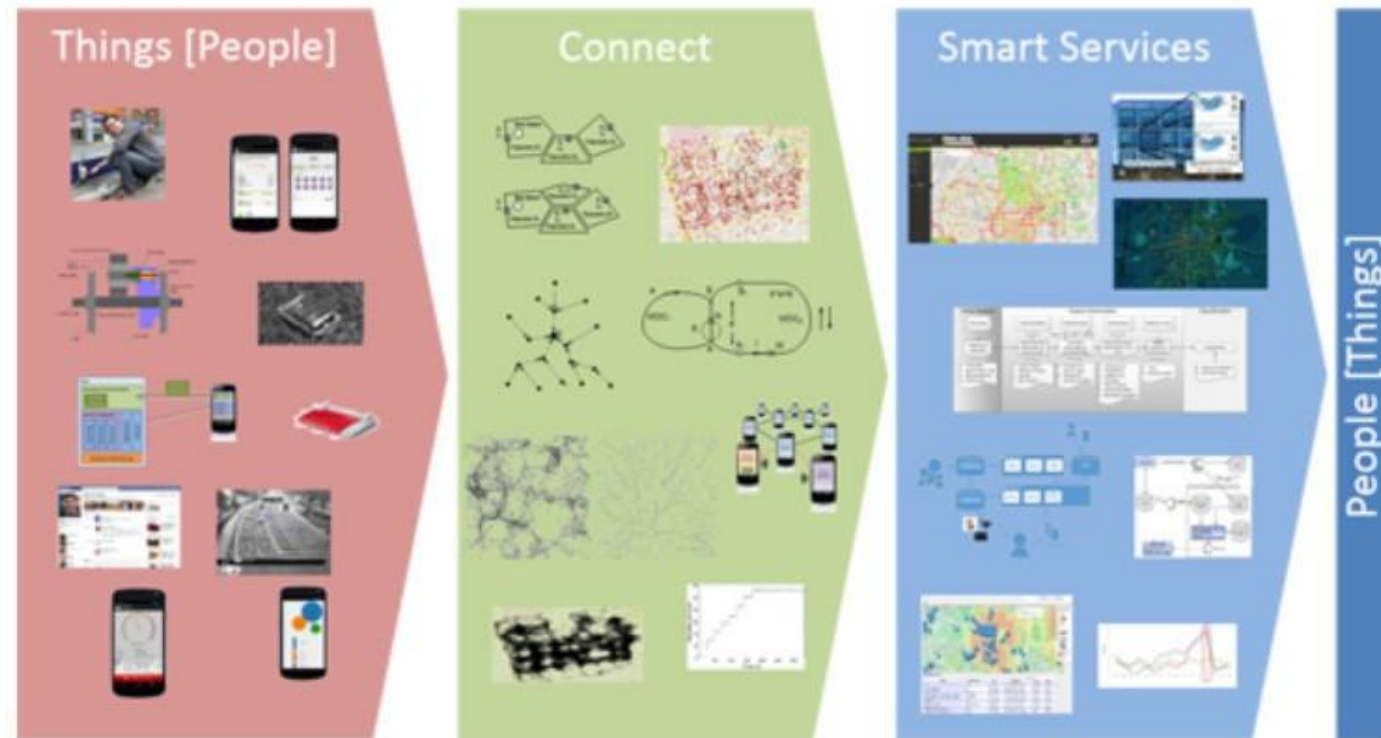
- OneSearch and the NLB App,
- Reference and Information Services of the National Library,
- Singapore Memory Project,
- Oral History Interviews (@Archives Online),
- Other (e.g., Newspaper SG, Singapore Infopedia, MusicSG).

Table 1: Singapore's Master Plans towards Knowledge Society and Smart Nation.

Plans	Years	Objectives
The National Computerisation Plan	1980 – 1985	Computerization of the civil services; development of IT industry and IT manpower
The National IT Plan	1986 – 1991	Electronic networks for government and private sector
IT2000	1992 – 1999	Transforming Singapore to an Intelligent Island
Library2000	1994 – 2000	Public library system; NLB; digital catalog for public libraries
Infocomm 21	2000 – 2003	Domestic and international connectivity; e-government (first steps)
Connected Singapore	2003 – 2006	Information harnessed in key sectors; education; e-government
Library2010	2005 – 2010	New online platforms; digital library; public libraries as learning spaces
iN2015	2006 – 2015	Intelligent nation; Singapore as a global center for knowledge, talent, and business
Smart Nation	2014 – (ongoing)	Digital government, digital economy, people's digital readiness

Smart

- The term "smart" refers mainly to efficiency due to the use of technologies and to an automatization of processes to facilitate the working and everyday environment.



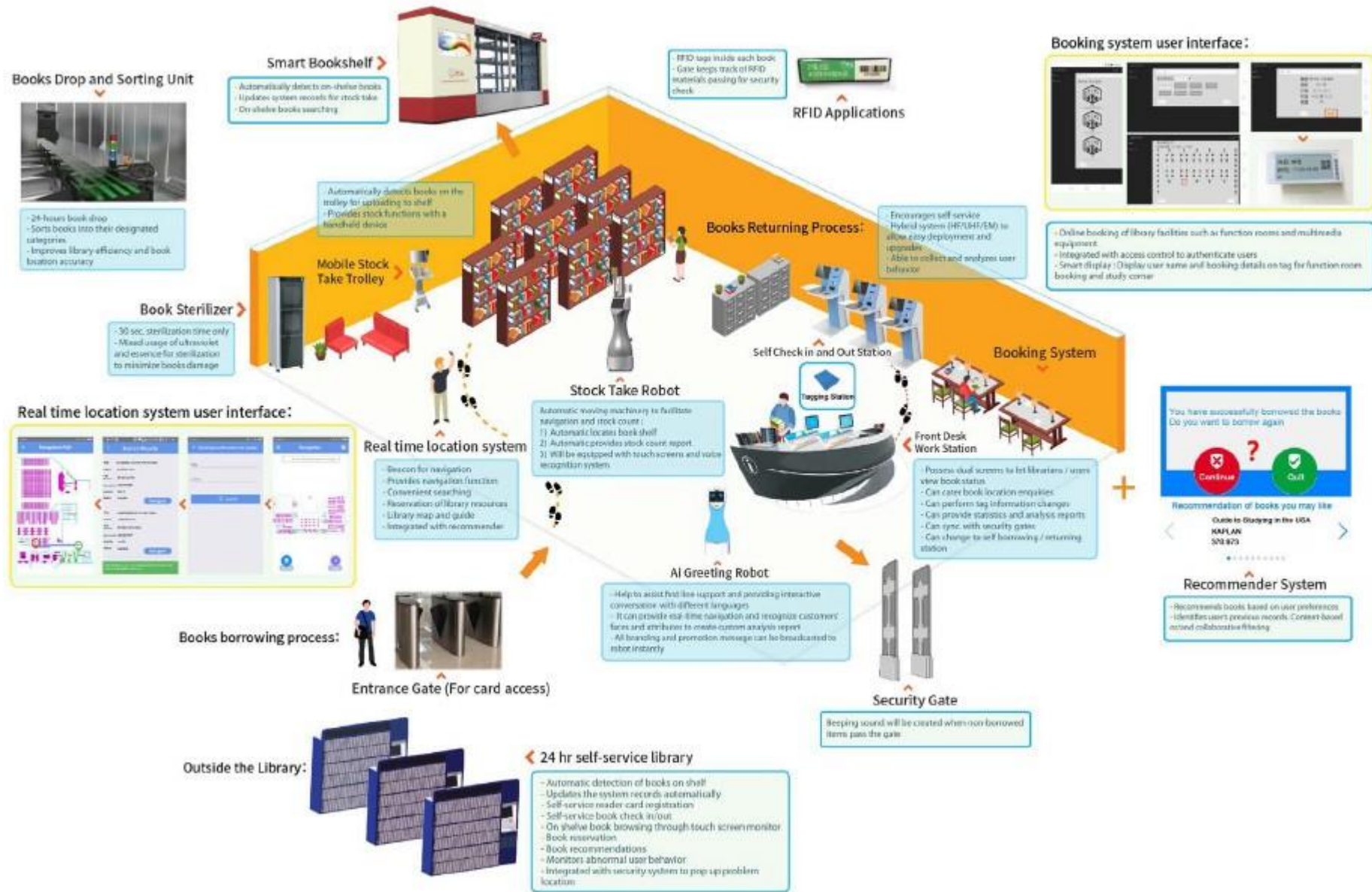
Smart Cities

- A smart city is an urban area that uses different types of electronic data collection sensors to supply information which is used to manage assets and resources efficiently.
- This includes data collected from citizens, devices, and assets that is processed and analyzed to monitor and manage traffic and transportation systems, power plants, water supply networks, waste management, law enforcement, information systems, schools, libraries, hospitals, and other community services.



Smart โดย รศ. ยืน ภู่วรวรรณ

- เทคโนโลยีที่ทำงานฉลาดเหมือนสมองมนุษย์ ทำงานได้เองอัตโนมัติ หรือ มี Intelligent agent เช่น รู้ว่าบรรยายภาคภายในห้องมืดหรือสว่าง ก็สามารถเปิดหรือปิดไฟเองอัตโนมัติ
- “Smart” เปรียบเสมือนการเอาสมองมนุษย์ไปใส่ในสิ่งนั้นๆ แล้วมันเรียนรู้เองในตัวของมัน (Intelligent) นำหลักการวิธีคิดเหมือนสมองมนุษย์ไปใส่ในสิ่งนั้นๆ เป็น Smart
- เมื่อ Smart ก็เรียกว่า Artificial Intelligent (AI)



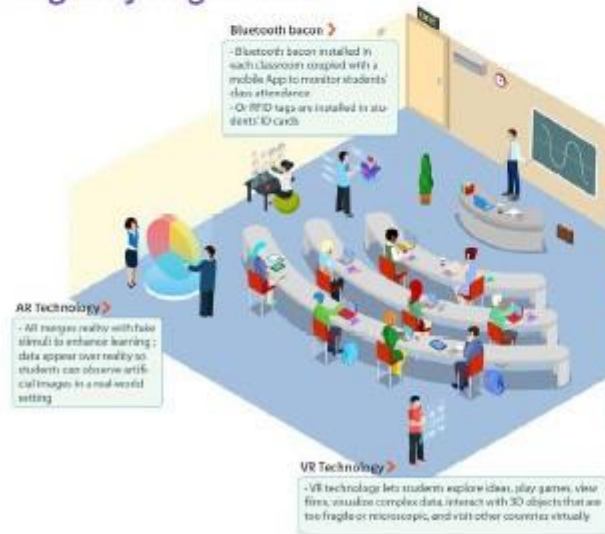
Dormitory- Personalized Learning



- Flipping the classroom**
 - Students watch pre-recorded lectures, do readings, and take quizzes at home, then do activities and assignments during class time
 - Use resources of smart libraries to conduct research, watch pre-recorded lectures that utilize SMARTboard technology, and check their understanding with short-answer quizzes guided by AI technology.
- E-Learning and Virtual Classroom**
 - Students can virtually contact their academic advisors, and can learn individually in online courses or participate in virtual classrooms.



Lecture Hall- Digitally Augmented



- Bluetooth beacon**
 - Bluetooth beacon installed in each classroom coupled with a mobile App to monitor students' class attendance
 - QR code tags are installed in students' ID cards
- SMARTboard**
 - Can replace overhead projectors and allow teachers to enhance their lessons by integrating computers, video camera, microscope, and online resources with the board
- Crowd-sourced customized curriculums**
 - Teachers could share their syllabus, lecture notes, or even past exams with a network of teachers from different institutions
 - Teachers could borrow the best ideas and adapt successful lesson plans into their own courses
- AR Technology**
 - All images reality with fake stimuli to enhance learning; data appear over reality so students can observe artificial images in a real world setting
- VR Technology**
 - VR technology lets students explore ideas, play games, view films, visualize complex data, interact with 3D objects that are too fragile or microscopic, and visit other countries virtually

WeChat integration Campus App



*WeChat integration that allow teachers, students, administrators to communicate and accomplish campus-related tasks all in one app

การก้าวสู่ยุคดิจิทัลอย่างมั่นคง ยั่งยืน



วิธีการคิดใหม่ - กระบวนการเรียนรู้ใหม่
- กระบวนการทำงานใหม่ -
ธุรกิจใหม่ - วิถีชีวิตใหม่

คณะทำงานการสร้างความตระหนักและการรับรู้เพื่อ
ส่งเสริมรัฐวิสาหกิจเริ่มต้น



Smart Library & Smart Service

Smart Spaces Maturity Model

8

	Phase 1 Isolated Systems	Phase 2 Connected Systems	Phase 3 Coordinated Systems	Phase 4 Intelligent Environments
Openness:	▪ Closed	▪ Open Internally	▪ Open Externally	▪ Open
Connectedness:	▪ Not Connected	▪ Connected	▪ Connected	▪ Connected
Coordination:	▪ Not Coordinated	▪ Integrated	▪ Coordinated	▪ Coordinated
Intelligence:	▪ Not Intelligent	▪ Not Intelligent	▪ Semi-Intelligent	▪ Intelligent
Scope:	▪ Team	▪ Department	▪ Organization	▪ Ecosystem



กฎหมายดิจิทัลไทย พร้อมหมดแล้ว!!!

BASIC LAW ON DIGITAL FOR ECONOMIC & SOCIAL DEVELOPMENT

TELECOM & SPECTRUM MANAGEMENT	DATA PROTECTION	ELECTRONICS TRANSACTION	DIGITAL TRADE & INDUSTRY COUNCIL
	CYBER SECURITY	DIGITAL ID	
	COMPUTER CRIME	DIGITAL GOVERNMENT	

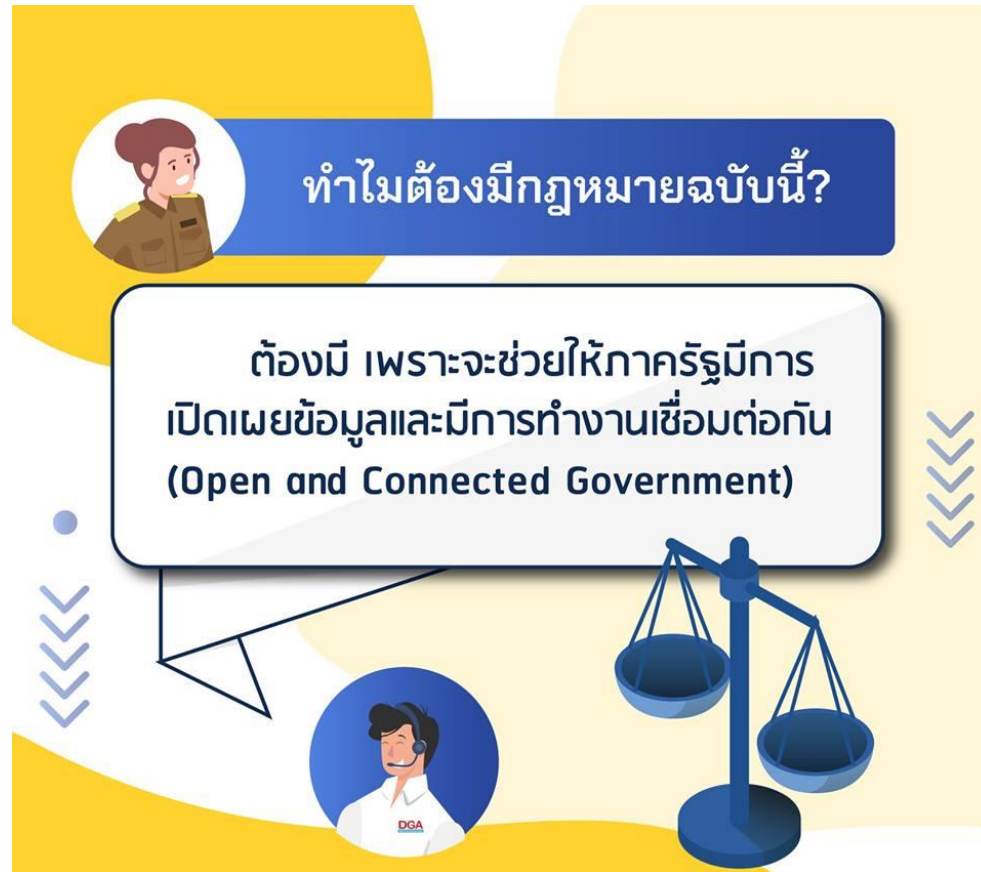
ที่มา: ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์รมว.ดีอี (Thailand Cybersecurity 2019, 19 มิถุนายน 2562)



ยุทธศาสตร์ "ดิจิทัล" ของประเทศไทย
ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

พ.ร.บ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐ ผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

- กฎหมายนี้มีที่มาจากข้อเสนอการปฏิรูปประเทศ และบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย หมวดว่าด้วยการปฏิรูปประเทศ ที่มุ่งหวังให้เกิดการปฏิรูประบบข้อมูลภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลที่เปิดเผยและเชื่อมต่อกัน (**Open and Connected Government**) รวมทั้งเป็นกลไกขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ



หน่วยงานไหนบ้าง ?

ที่ต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การบริหารงาน
และการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562



หน่วยงานของรัฐต้องทำอะไรบ้าง

รายละเอียดหน้าที่หน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัตินี้



ดำเนินการตามแผน

1

ดำเนินการตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และจัดทำหรือปรับปรุงแผนของหน่วยงานให้สอดคล้อง พร้อมจัดส่งแผนให้ สพร. ทราบด้วย รวมทั้งต้องจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานตามแผน นโยบายและแนวปฏิบัติดังกล่าว อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

มาตรา 5 วรรคท้าย และมาตรา 12 (7)



จัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล ในระดับหน่วยงาน

2

จัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ในระดับหน่วยงานและดำเนินการให้เป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูล ภาครัฐ

มาตรา 12

หน่วยงานของรัฐต้องทำอะไรบ้าง ?

รายละเอียดหน้าที่หน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัตินี้



ดำเนินการตาม มาตรฐาน

3

ดำเนินการให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์และวิธีการที่ คณะกรรมการพัฒนา รัฐบาลดิจิทัลกำหนด

มาตรา 4 ประกอบ มาตรา 12



จัดทำบริการ ในรูปแบบดิจิทัล

4

ดำเนินการจัดทำข้อมูลตาม การกิจให้อยู่ในรูปแบบ ข้อมูลดิจิทัล และดำเนินการ ให้มีการเชื่อมโยงบริการ ดิจิทัลของหน่วยงานของรัฐ ให้เกิดบริการสาธารณะ แบบเบ็ดเสร็จ

มาตรา 12 (1) (2)



เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยน ข้อมูลระหว่างกัน

5

จัดให้มีการเชื่อมโยงและ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง กันตามที่หน่วยงาน ของรัฐแห่งอื่นร้องขอ

มาตรา 12 วรรคท้าย มาตรา 13 มาตรา 14 และมาตรา 16

หน่วยงานของรัฐต้องทำอะไรบ้าง ?

รายละเอียดหน้าที่หน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัตินี้



จัดทำข้อมูลข่าวสาร
ในรูปแบบดิจิทัล

6

จัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูล
ข่าวสารของราชการ
ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล
ต่อสาธารณะ

มาตรา 17



เปิดเผยข้อมูล
ภาครัฐ

7

จัดส่งข้อมูลที่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูล
ข่าวสารของราชการ
ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล
ต่อสาธารณะมาเปิดเผย
ที่ศูนย์กลางข้อมูลเปิด
ภาครัฐ

มาตรา 18



มีช่องทางชำระเงิน
ทางดิจิทัล

8

จัดให้มีระบบการชำระเงิน
ทางดิจิทัลอีกช่องทางหนึ่ง
และอาจตกลงกับหน่วยงาน
ของรัฐแห่งอื่นให้จัดเก็บ
ค่าบริการ ค่าปรับ
หรือค่าใช้จ่ายอื่นใด
จากประชาชนจากการ
ให้บริการของหน่วยงาน
ของรัฐแทนกันได้

มาตรา 12 (3)

หน่วยงานของรัฐต้องทำอะไรบ้าง ?

รายละเอียดหน้าที่หน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัตินี้



มีระบบพิสูจน์และยืนยัน
ตัวตนทางดิจิทัล

9

จัดให้มีระบบพิสูจน์และ
ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลเพื่อ
ประโยชน์ในการอำนวยความสะดวก
ในการบริการ
ประชาชน

มาตรา 12 (4)



มีมาตรการความปลอดภัย
ในการใช้งานระบบดิจิทัล

10

จัดให้มีมาตรการหรือระบบรักษาความ
มั่นคงปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบดิจิทัล
ของหน่วยงานของรัฐโดยอย่างน้อย
ต้องจัดให้มีระบบป้องกันหรือรับมือกับ
ภัยคุกคามหรือความเสี่ยงทางไซเบอร์
ตามกฎหมายว่าด้วยการรักษาความ
มั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

มาตรา 12 (5)

ตัวชี้วัดระดับโลก

Accountability
Transparency
Governance



Open

- Open Source Software
- Open Access
- Open Content
- Open Science
- OER – Open Educational Resources
- Open Culture
- Open Education
- Open Research
- Open Government
- Open Education Degrees
- Open Pedagogy
- Open Policy
- Open Web



The Open Education Consortium

Open

- Open Source Software
- Open Access
- Open Content
- Open Science
- OER – Open Educational Resources
- Open Culture
- Open Education
- Open Research
- Open Government
- Open Education Degrees
- Open Pedagogy
- Open Policy
- Open Web

- **Retain** - the right to make, own, and control copies of the content (e.g., download, duplicate, store, and manage)
- **Reuse** - the right to use the content in a wide range of ways (e.g., in a class, in a study group, on a website, in a video)
- **Revise** - the right to adapt, adjust, modify, or alter the content itself (e.g., translate the content into another language)
- **Remix** - the right to combine the original or revised content with other material to create something new (e.g., incorporate the content into a mashup)
- **Redistribute** - the right to share copies of the original content, your revisions, or your remixes with others (e.g., give a copy of the content to a friend)

กรณีศึกษา

ของฟรี และดี !!!

ใครว่าไม่มี ?

👉 >> ต้องนี้เลย << 👉

<https://open.umn.edu/opentextbooks/>
คลังรวบรวมทรัพยากร โดยเฉพาะตำราเรียนแบบเปิด (Open textbooks) ซึ่งอนุญาต ให้ใช้ ตัดแปลง และเผยแพร่ฟรี มีหลากหลายสาขาวิชา และ ให้บริการให้หลากหลายรูปแบบ (Format) ตามความสนใจหรือความถนัดของผู้ใช้



Open Text Library

open.umn.edu

Open Textbook Library

Open textbooks are textbooks that have been funded, pu...

ห้องสมุด #ตำราเรียนแบบเปิดเสรี

มาสร้างความแตกต่างให้เกิดขึ้นกับชีวิต นิสิต/นักศึกษาของเรา ด้วยตำราเรียนแบบเปิดเสรี ไม่ติดไลเซนส์ ไม่ต้องเสียเงินซื้อ

ตำราเรียนที่นิสิต/นักศึกษาทุกคนสามารถ เข้าใช้ อ่าน พิมพ์ และดาวน์โหลดได้ตาม ต้องการ

โครงการดี ๆ แบบนี้ ริเริ่มโดย #ศูนย์การศึกษาแบบเปิดเสรี แห่ง #มหาวิทยาลัยมินนิโซต้า ซึ่งชักชวนบรรดา (ห้องสมุด) มหาวิทยาลัยในเครือข่าย เผยแพร่ตำราเรียนที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้เขียน สำนักพิมพ์ และมหาวิทยาลัยต้นสังกัด ได้นำออกมาให้นิสิต/นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ได้ใช้ประโยชน์จากตำราเรียนออนไลน์ แบบ

โครงการดี ๆ แบบนี้ ริเริ่มโดย #ศูนย์การศึกษาแบบเปิดเสรี แห่ง #มหาวิทยาลัยมินนิโซต้า ซึ่งชักชวนบรรดา (ห้องสมุด) มหาวิทยาลัยในเครือข่าย เผยแพร่ตำราเรียนที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้เขียน สำนักพิมพ์ และมหาวิทยาลัยต้นสังกัด ได้นำออกมาให้นิสิต/นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ได้ใช้ประโยชน์จากตำราเรียนออนไลน์ แบบฟรี ๆ ไม่มีเงื่อนไข

แฟน SL คลิกไปได้ที่

<https://open.umn.edu/opentextbooks>

เมนูด้านขวา สามารถค้นดูตำราเรียนจำแนกตามรายวิชา-เนื้อหาสาระ ได้แก่

การบัญชี และการเงิน

ธุรกิจ*

วิทยาการคอมพิวเตอร์ และระบบ

สารสนเทศ*

กรณีศึกษา



OPEN ACCESS

วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ
ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เปิดให้อ่าน ดาวน์โหลด
และเข้าถึงข้อมูลฉบับเต็ม (Full Text)
ฟรี! ทุกที่ ทุกเวลา ทุกเครือข่าย
ได้แล้ววันนี้ ที่ CMU IR และ CMUL OPAC



CMU IR
CHIANG MAI UNIVERSITY



CMU IR URL:
cmuir.cmu.ac.th



CMUL OPAC URL:
search.lib.cmu.ac.th



library.cmu.ac.th



cmulibref@cmu.ac.th



@LibraryCMU



0 5394 4531

The Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

The Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) is a digital collection of full text academic works by faculty members, researchers and graduate students of Chulalongkorn University. They are, for example, theses and dissertations, academic papers, sets of learning materials and lecture notes, best practice manuals, CAR Archive, Center of Visual Studies and E-Journals.

CU IR

You can



Read



Print



Cite

Open Access

No Registration Needed
No Login Required



Theses



Research
Reports



Journal
Articles



Special
Lectures























and more!!
by "Chula
Community"
in "Full Text"

What is Year of Open ?

- The Year of Open is a global focus on open processes, systems, and tools, created through collaborative approaches, that enhance our education, businesses, governments, and organizations.
 - Open Education includes making freely available, under an open license, all materials that make up education.
 - Open Culture ... culture to be open – to be of high quality, to be from authentic sources, and to be free from restrictions to its use.

Open Educational Resources (OER)

- teaching, learning and research materials in any medium, digital or otherwise, that **reside in the public domain** or have been **released under an open license** that permits no-cost access, use, adaptation and redistribution by others with no or limited restrictions.

		Can someone use it commercially?	Can someone create new versions of it?
Attribution			
Share Alike	 		Yup, AND they must license the new work under a Share Alike license.
No Derivatives	 		
Non-Commercial	 		Yup, AND the new work must be non-commercial, but it can be under any non-commercial license.
Non-Commercial Share Alike	  		Yup, AND they must license the new work under a Non-Commercial Share Alike license.
Non-Commercial No Derivatives	  		

Open มิติเทคโนโลยี

- To facilitate **open access** such **repositories** must be interoperable according to the Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (**OAI-PMH**)
- For **open data** to have the greatest value, **machine-readability** must become a key goal for data providers.

Suleman, Hussein, and Edward A. Fox. "A framework for building open digital libraries." (2001).
"Open DL" --- build directly upon the concepts and philosophies of the Open Archives Initiative [OAI].

นิยามและความเข้าใจของ Open

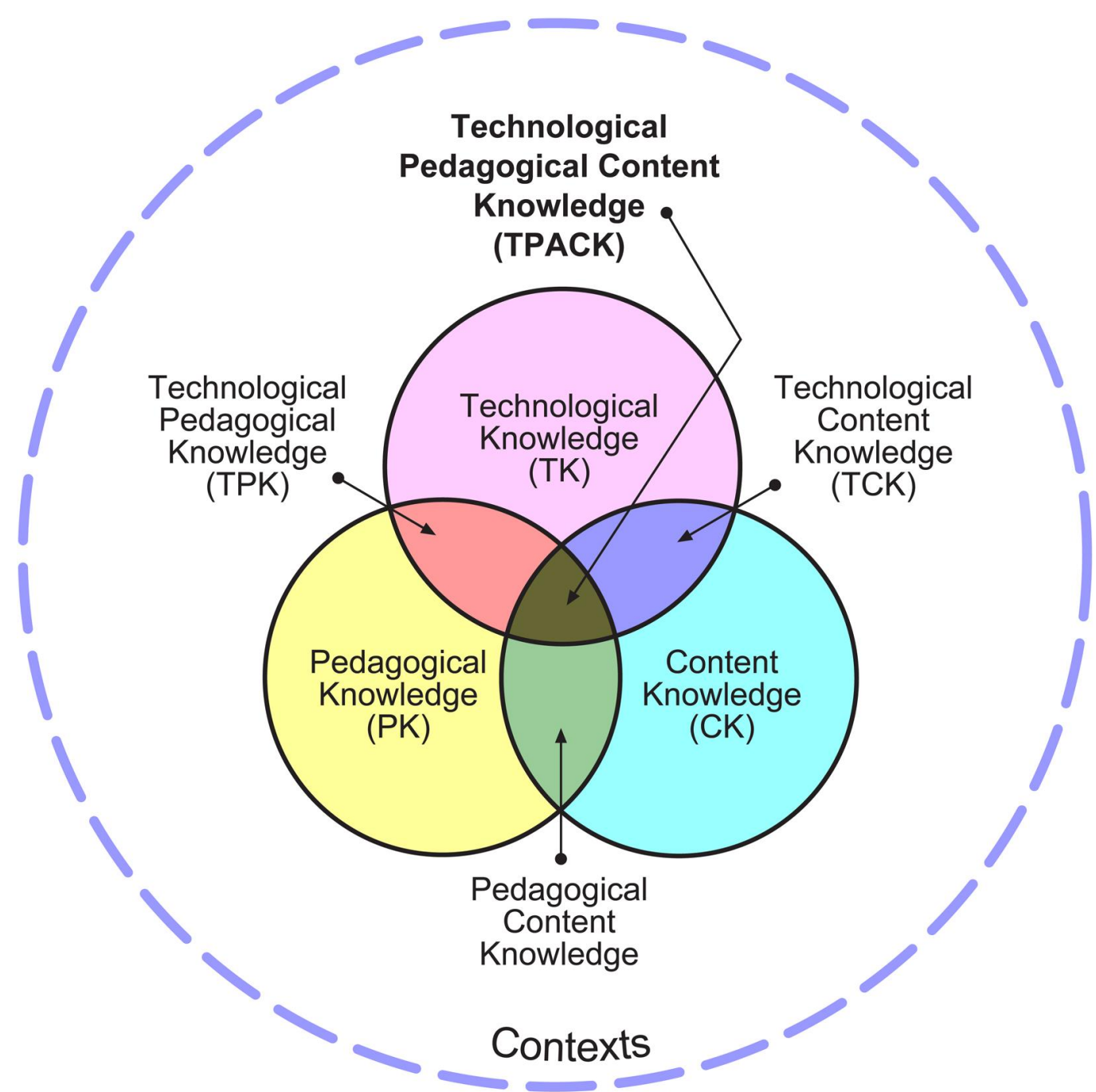
- ไม่ใช่ “เพียง” Online
- ไม่ใช่ “ฟรี”
- Open Source Software
- ซอฟต์แวร์ฟรี

Open-source software (OSS) is a type of computer software in which **source code** is **released under a license** in which the copyright holder grants users the **rights to study, change, and distribute** the software to anyone and for any purpose.

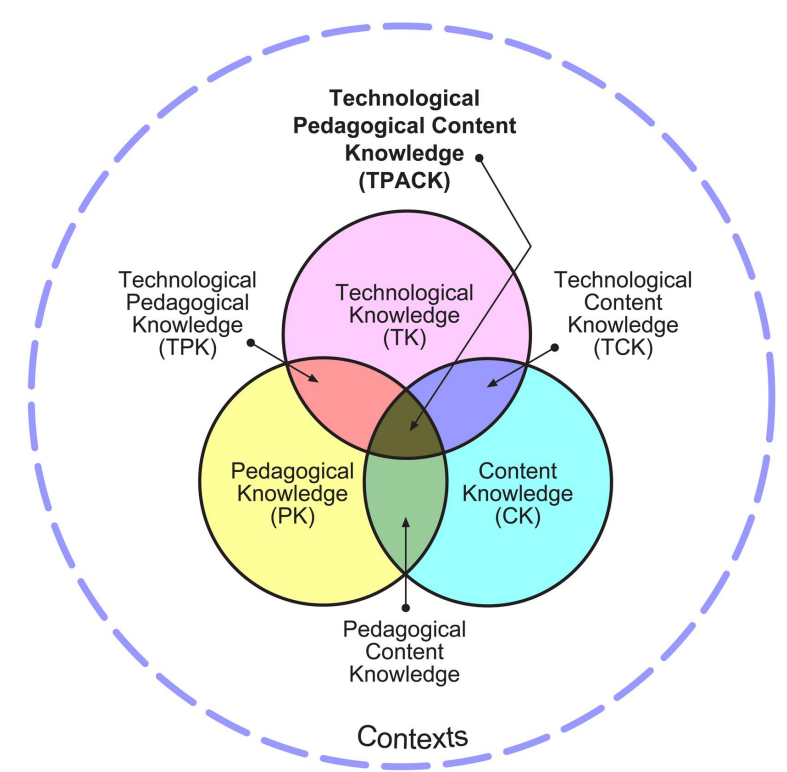
https://oer.learn.in.th/search_detail/result/116204



Open

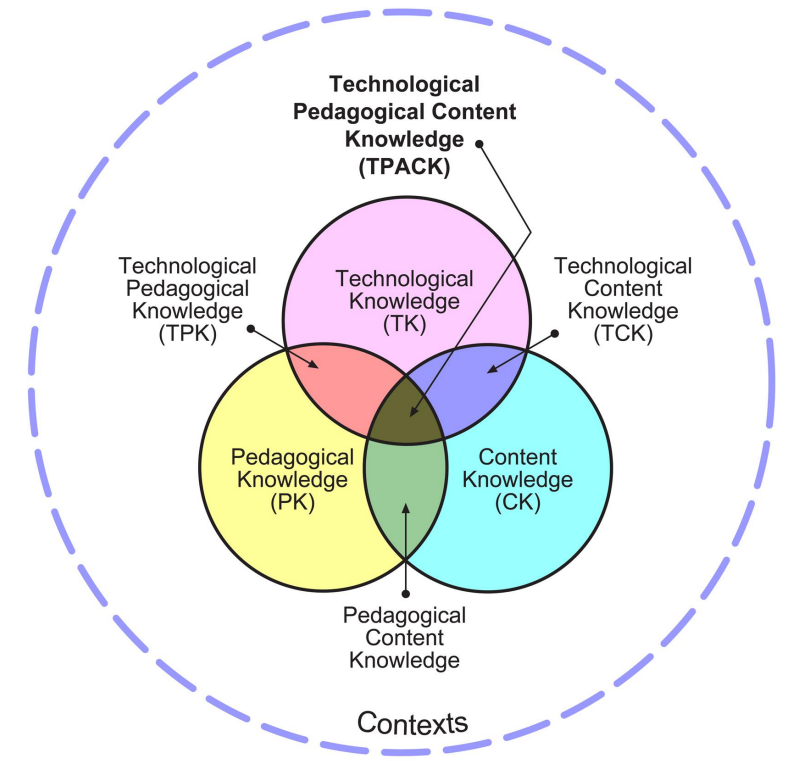


Open Source Software



- ปล่อย Source Code
- ไม่ได้ฟรีทุกโปรแกรม
- สัญญาอนุญาตแบบเปิด
- ปรับแต่งแก้ไข ส่ง Source Code กลับเครือข่าย
- อนุญาตให้แก้ไขต่อได้
- ตัวเองไม่ใช่เจ้าของโปรแกรม

Open Educational Resources



- สื่อเพื่อการเรียนการสอน
- สัญญาอนุญาตแบบเปิด
- ไม่ใช่เพียงเอาสีมาติด (CC)
 - Creative Commons
- เป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิดการสร้างสื่อที่ไม่ละเมิดประเด็นทรัพย์สินทางปัญญา



ข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ ตาม พรบ. ลิขสิทธิ์ 2537

- วิจัยหรือศึกษาจากนั้น อันมิใช่การกระทำเพื่อหากำไร
- ดิจิทัล วิจัย หรือแนะนำผลงานโดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานนั้น
- ทำซ้ำ ดัดแปลง นำออกแสดง หรือทำให้ปรากฏโดยผู้สอนเพื่อประโยชน์ในการสอนของตน อันมิใช่การกระทำเพื่อหากำไร
- ทำซ้ำ ดัดแปลงบางส่วนของงาน หรือตัดทอนหรือทำบทสรุปโดยผู้สอนหรือสถาบันศึกษา เพื่อแจกจ่ายหรือจำหน่ายแก่ผู้เรียนในชั้นเรียนหรือในสถาบันศึกษา ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นการกระทำเพื่อหากำไร
- นำงานนั้นมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการถามและตอบในการสอบ

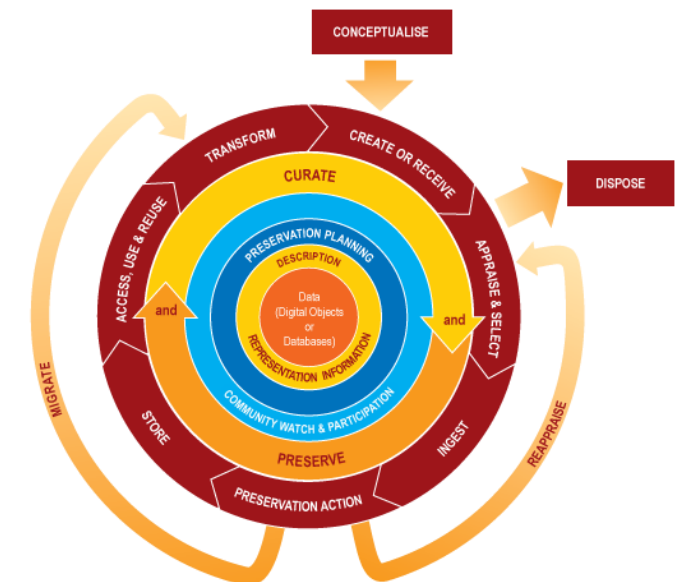
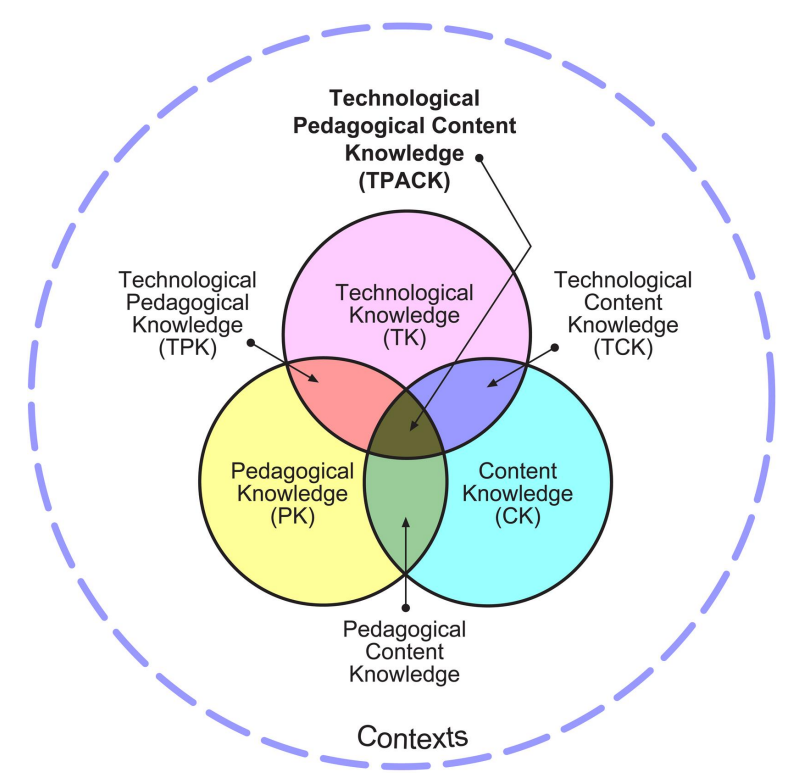
ไม่ขัดต่อกรแสวงหาประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์ตามปกติของเจ้าของลิขสิทธิ์



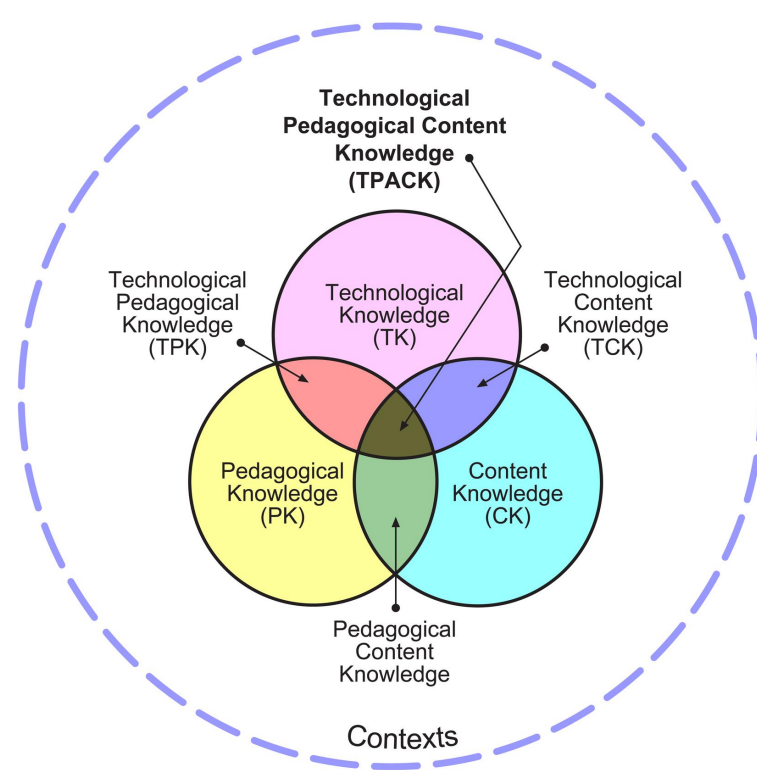
ไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร

Open Access Repository

- OAI-PMH คือกลไกการเข้าถึงทางเทคโนโลยี
 - Robot Accessibility, Machine Readable
- กระบวนการ Login ไม่ใช่คำตอบเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูล
- สื่อเผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตแบบเปิด
- มั่นใจการไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของสื่อ
- มั่นใจการเผยแพร่เนื้อหาในสื่อที่กระทบต่อประเด็นข้อมูลส่วนบุคคล และจริยธรรมมิติต่างๆ



Open Data



 EGA
Government Agency

รูปแบบของไฟล์ (File Format) สำหรับการเปิดเผยข้อมูล

รูปแบบของไฟล์ที่เหมาะสมสำหรับการเปิดเผยข้อมูลพิจารณาจาก

- 1 เป็นมาตรฐานเปิด (Open Standard)
- 2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์นำไปใช้งานได้ง่าย (Machine-Readable / Reusability)

รูปแบบการเปิดเผยข้อมูลตามความง่ายต่อการนำไปใช้งาน

	Proprietary	มาตรฐานเปิด	Non-Proprietary
Machine-Readable	 SHIP  XLS  KVL		 XML  CSV  RDF
Non Machine-Readable	 DOC  PDF		 PNG  JPG

ตัวอย่างการทำงานกับ Spreadsheet ที่ไม่สอดคล้องกับหลักการ Machine Readable

- ป้อนปี พ.ศ.
- ไม่เข้าใจหลักการ Shift ปี ค.ศ.
- แยกข้อมูลชุดเดียวกันต่างเซลล์
- เน้นตกแต่งสวยงาม เช่น แทรกแถวว่างระหว่างหัวตารางกับข้อมูล
- ไม่ปรับค่าข้อมูลจาก Formula เป็น Value

DIGITAL THAILAND



แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ขอขอบคุณ

 DIGITAL THAILAND



Thailand 4.0

ประเทศไทย



วิธีการคิดใหม่ –
กระบวนการเรียนรู้ใหม่ –
กระบวนการทำงานใหม่ –
โมเดลธุรกิจใหม่ - วิถีชีวิตใหม่

คณะทำงานการสร้างความตระหนักและการรับรู้เพื่อ
ส่งเสริมรัฐวิสาหกิจเริ่มต้น