Emerging Learning Technologies

Educators Should Know About

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานบริหารโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย, สกอ.
anuchai.t@pharm.chula.ac.th

CC BY NC SA

Emerging Learning Technologies

- E-Learning
- 21st Century Education
- Net generation learners
- The Flipped Classroom
- The Gamification of Education
- MOOCs (Massive Open Online Course)
- Clicker (Student Response Systems, polling apps)
- Video Lecture (Video cast)
- OER (Open Educational Resources)
- Thai Cyber University **(โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย)**

อาจารย์อยากฟังหัวข้อไหน ?

http://youtu.be/Pr_bG72nBpk

อาจารย์ได้เรียนรู้อะไรจากวิดีทัศน์นี้

ขอ 3 คำ

การปฏิรูปการศึกษาที่แท้ควรปฏิรูปกระบวนทัศน์ด้วย ภายใต้กระบวนทัศน์ใหม่นี้ **“กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้”** ดังนั้นเป้าหมายของการเรียนรู้ไม่ใช่ตัวความรู้อีกต่อไป

“ครูมิใช่ผู้มอบความรู้” แต่เป็น **“ผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน”**

นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์
เลขาธิการมูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์

http://www.qlf.or.th/Home/Details?contentId=417

แนวคิดสำคัญจากวิดีทัศน์

- ปัจจุบันความรู้มากมาย แหล่งความรู้เยอะ ทุกคนเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้หลากหลายวิธี
- การศึกษาจะช่วยแนะนำแนวทาง การเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนยังไม่โตพอที่จะรู้ว่าอะไรสำคัญอะไรไม่สำคัญ
- ความรู้เกิดขึ้นรวดเร็วมาก จนไม่มีทางที่จะรู้ได้หมด ท่องได้หมด **เราไม่ต้องการได้เด็กที่รู้เยอะ เด็กที่ท่องเก่ง แต่ต้องการเด็กที่ใฝ่รู้ อยากเรียนรู้ของใหม่เรื่อยๆ และรู้วิธีการเรียนรู้ (ทักษะการเรียนรู้) และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ทักษะชีวิต)**

เพราะว่า...

- **สอนความรู้ เด็กจะโง่ลง เพราะความรู้เกิดใหม่ๆเรื่อยๆ** เด็กไม่รู้จักคิด ไม่รู้จักประเมิน ไม่มีวิจารญาณ กลายเป็นพลเมืองที่มีปัญหา **(**เหมือนที่เราทะเลาะกัน ยึดมั่นในข้อมูลเพียงด้านเดียว**)**
- **สอนทักษะในการเรียนรู้ ทักษะชีวิต เด็กจะอยู่ได้**

  อยู่รอด และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

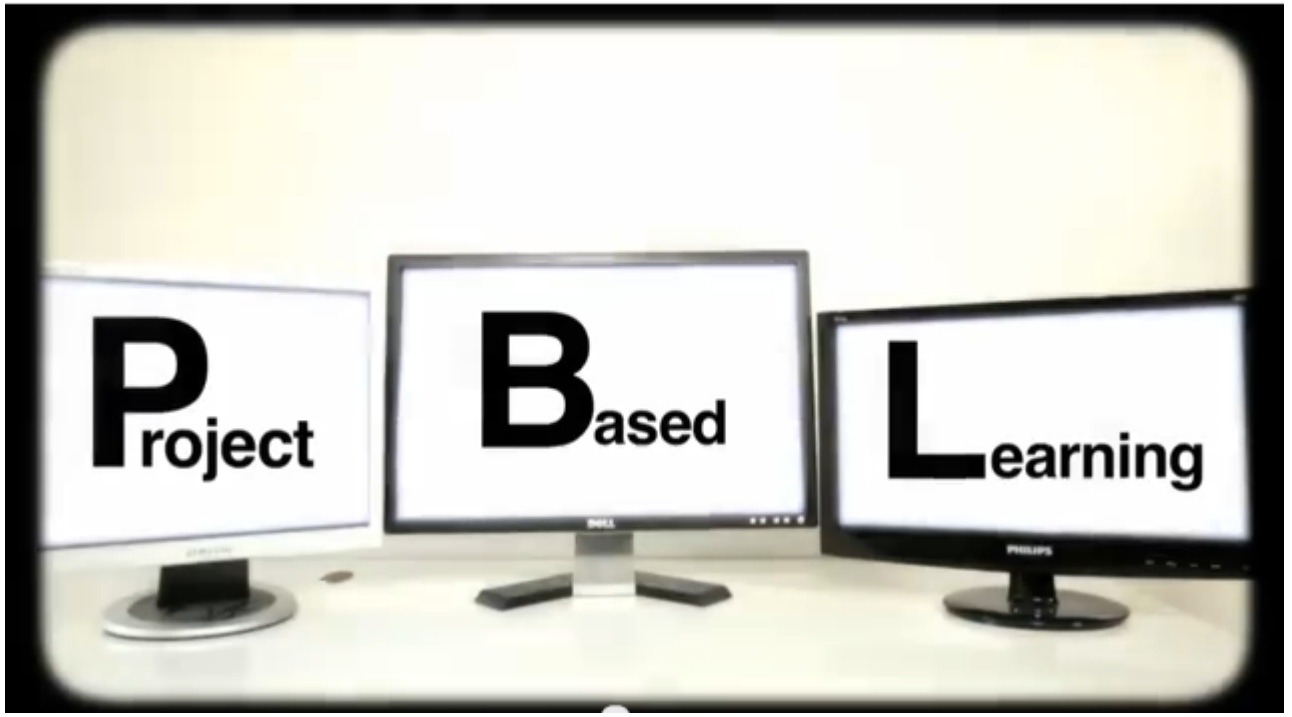
21st Century Skills

แนวคิดสำคัญจากวิดีทัศน์

- ในสมัยใหม่ การเรียนการสอนที่เป็นการสอนแบบมอบความรู้โดยตรง ให้เด็กท่องจำ **ใช้ไม่ได้ผล**
- งานวิจัยพบว่า สอนเฉพาะส่วนสำคัญ **(essential)** หลังจากนั้นเด็กจะมีความสามารถเอาความรู้ไปต่อเชื่อมกันได้

แนวคิดสำคัญจากวิดีทัศน์

- เปลี่ยนเป้าหมายของการจัดการศึกษา จาก “ความรู้” ไปสู่ “ทักษะ”
- เปลี่ยนจาก “ครูเป็นหลัก” ไปสู่ “นักเรียนเป็นหลัก” (เรียนโดยการปฏิบัติ)



แนวคิดสำคัญจากวิดีทัศน์

- **PBL** ฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ได้ฝึกทักษะ การคิด **(**ตีโจทย์**)** ค้นคว้าหาข้อมูล ตรวจสอบประเมินข้อมูล เลือกข้อมูล ฝึกลงมือทำ เพิ่มทักษะการศึกษา นำเสนออย่างสร้างสรรค์ ฝึกการทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน เพื่อต่อยอด
- เราสามารถออกแบบและใส่เงื่อนไข เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้
- **ครูต้องสร้าง “แรงบันดาลใจ” เด็กจะมีพลัง มีไฟ เด็กจะมีชีวิตชีวา ในการเดินหน้าสู้เป้าหมาย**
- **PBL** ยุคใหม่ สนใจ **“**กระบวนการหาคำตอบ**”** ไม่ใช่ **“**คำตอบ**” (**ทำไมถึงทำวิธีนี้ มีวิธีอื่นที่ทำได้ไหม แตกต่างกันอย่างไร จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นอย่างกว้างขวาง**)**
- การวัดเพื่อประเมินความก้าวหน้า ไม่ใช่เพื่อตัดสินได้ตก **“**ประเมินพัฒนาการ**”** เด็กที่ช้าแต่มีความก้าวหน้าก็ถือว่าดี
- โครงการทั้งปี เด็กเห็นเป้าหมาย ค้นหาเส้นทาง ตัดสินใจเลือกวิธีการทำ แก้ไขปัญหา มุ่งสู่เป้าหมาย **(**ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน**)**

อีเลิร์นนิง (e-Learning)

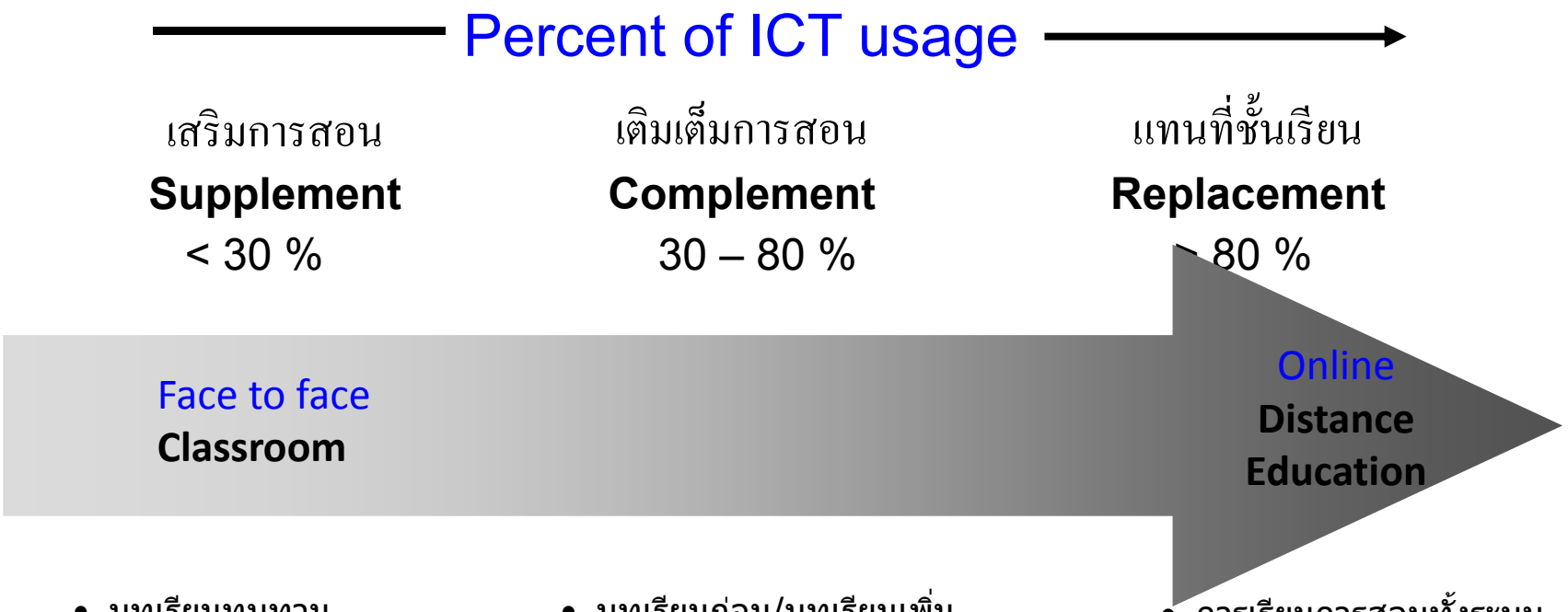
ปรับความเข้าใจกันก่อน (นิยามศัพท์)

E-Learning = Electronic enhanced learning /
Technology enhanced learning

การเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ช่วยในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้เกิดคุณภาพในการเรียนรู้ และประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

ระดับของอีเลิร์นนิงในการเรียนการสอน

อีเลิร์นนิง **(e-Learning)**

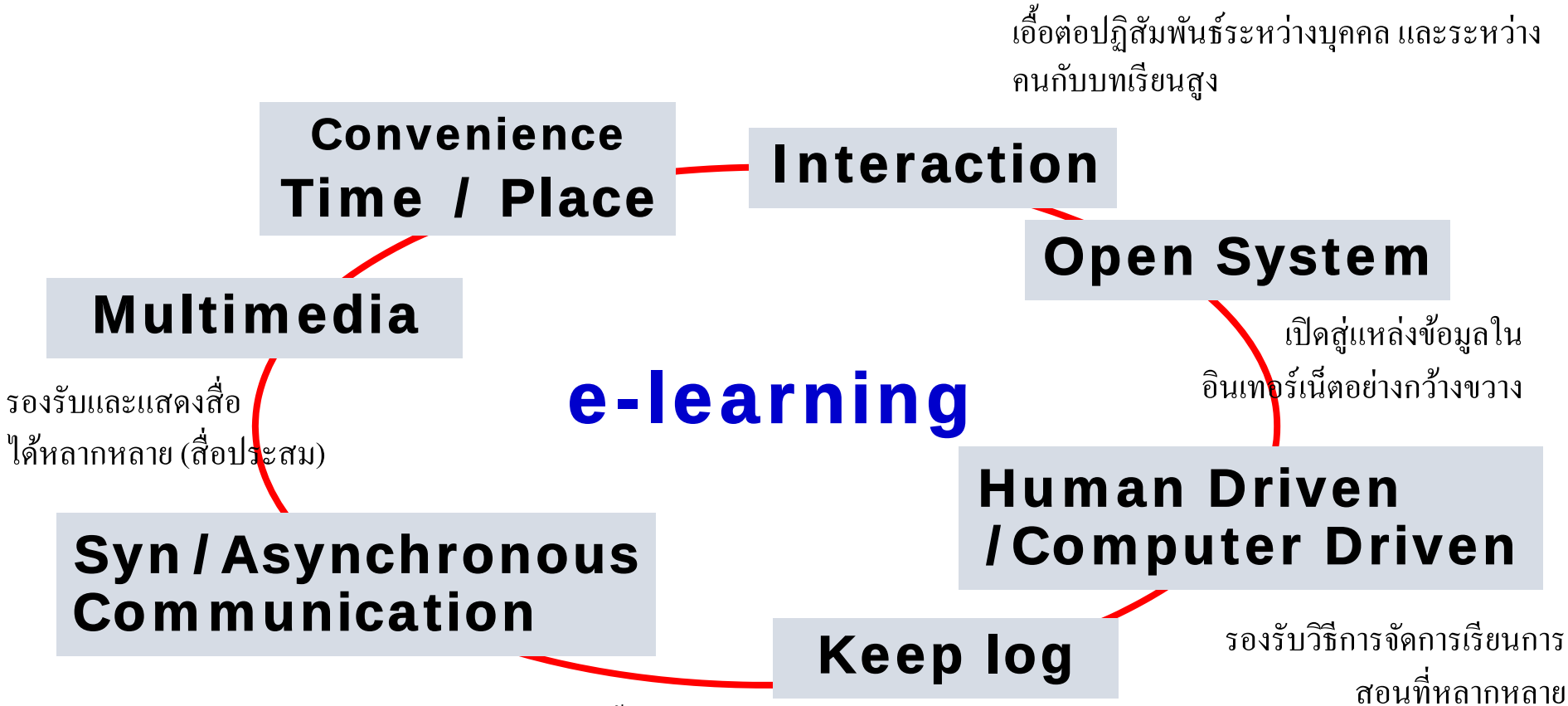


- บทเรียนทบทวน
- เอกสารอ่านเพิ่มเติม
- แบบทดสอบความรู้ด้วยตนเอง

- บทเรียนก่อน/บทเรียนเพิ่ม
- กิจกรรมการเรียน
- ตอบคำถามอาจารย์ /แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

- การเรียนการสอนทั้งระบบ

ลักษณะสำคัญของอีเลิร์นนิง



เอื้อต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และระหว่างคนกับบทเรียนสูง

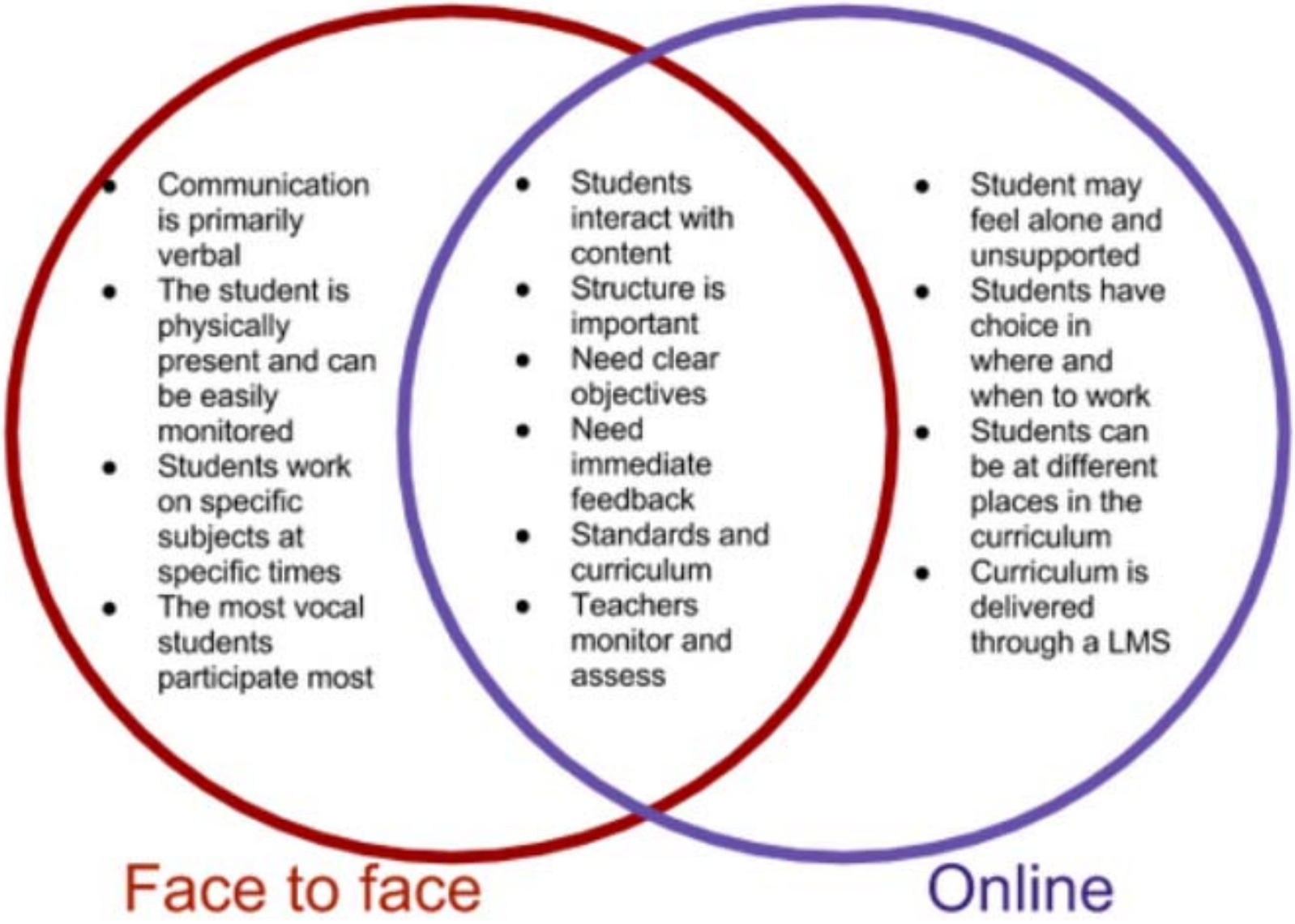
เปิดสู่แหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอย่างกว้างขวาง

รองรับและแสดงสื่อได้หลากหลาย (สื่อประสม)

รองรับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย
-ผู้เรียนควบคุมการเรียน
-โปรแกรมควบคุมการเรียน

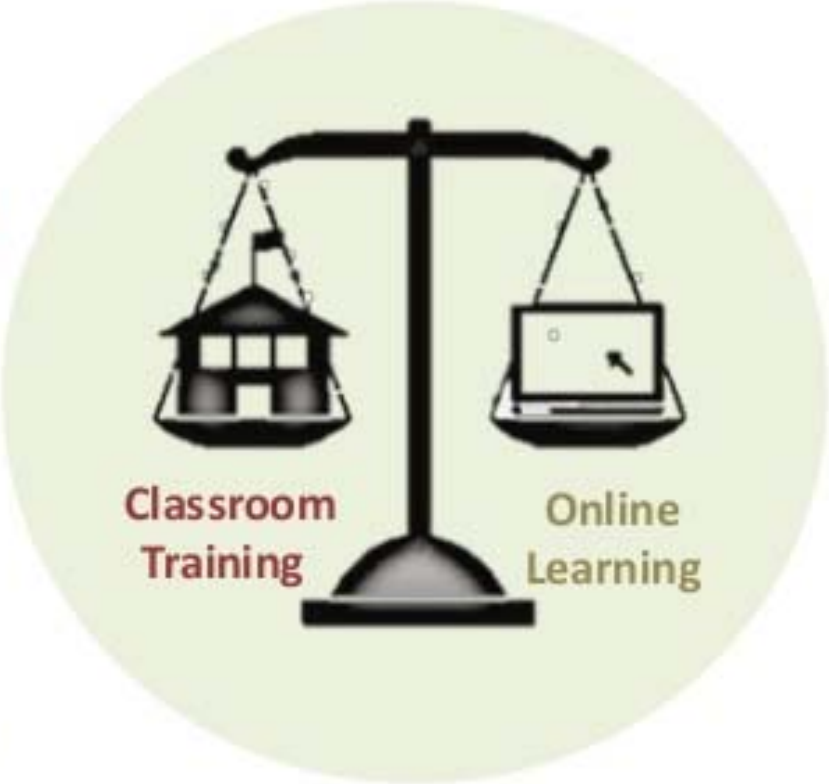
การสื่อสารแบบสองทางและสื่อสารพร้อมกันได้ครั้งละหลายคน การสื่อสารที่ไม่จำเป็นต้องอยู่พร้อมกัน ในเวลาเดียวกัน ผู้สื่อสารสามารถเข้ามาสื่อสารในเวลาที่สะดวก มีเวลาคิด (การสื่อสารแบบประสานเวลา/ไม่ประสานเวลา)

เก็บบันทึกการเรียนและประวัติการทำงาน


Communication is primarily verbal
The student is physically present and can be easily monitored
Students work on specific subjects at specific times
The most vocal students participate most
Students interact with content
Structure is important
Need clear objectives
Need immediate feedback
Standards and curriculum
Teachers monitor and assess
Student may feel alone and unsupported
Students have choice in where and when to work
Students can be at different places in the curriculum
Curriculum is delivered through a LMS
Face to face
Online

Benefits of Blended Learning

Balanced development of knowledge, skills and behavior



Continuously adaptable content, and dynamic use of media resources

More productive analytics, and better results, at same or lower costs

Personalized learning experience, and better peer-to-peer networking

Multi-platform accessibility, and smarter use of technology

ผู้เรียน...ยุคใหม่.. Net generation

ลักษณะผู้เรียนยุคใหม่ (Net generation)

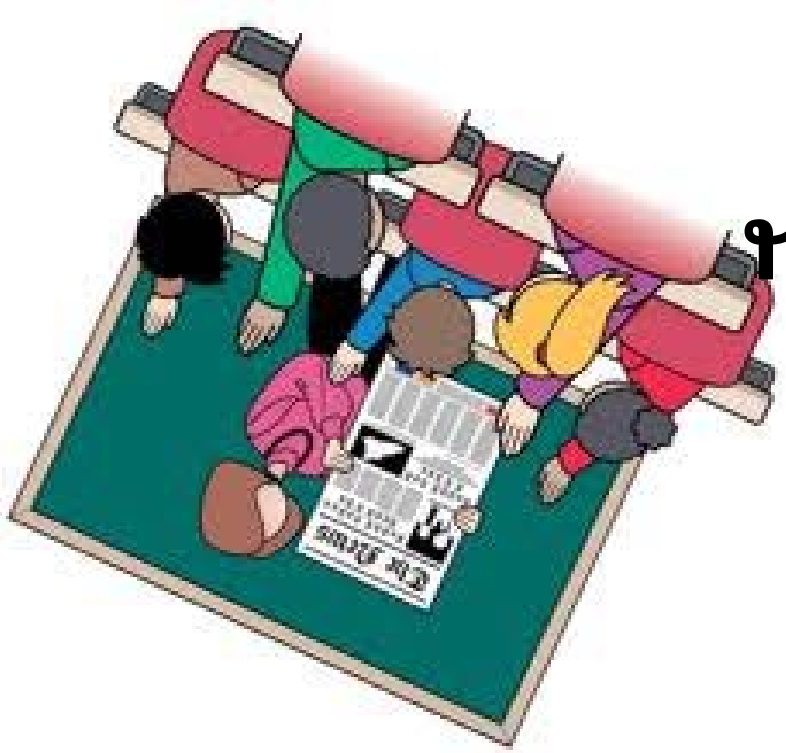
- คุ้นเคยกับเทคโนโลยี เรียนรู้และใช้งานได้รวดเร็ว (Digital native)
- ความสนใจเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว จากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่ง และเลือกที่จะให้ความสนใจกับสิ่งที่น่าสนใจ
- ทำงานได้พร้อมกันครั้งละหลายๆงาน
- โต้ตอบรวดเร็ว และคาดหวังการตอบกลับที่รวดเร็วเช่นกัน
- คุ้นเคยกับการลองผิดลองถูก ชอบสังเกต ค้นคว้า และสรุป สามารถเรียนโดยวิธีการ Inductive discovery ได้ดี
- เข้าใจภาพและความหมายจากภาพได้ดี สื่อสารด้วยภาพได้ดี
- ผูกพันเชื่อมโยงกัน ชอบทำงานกลุ่มมากกว่างานเดี่ยว

The Art of Teaching by Sir Ken Robinson

http://youtu.be/BUatQQYha3w

Education is a personal process,
It's people who learn,
It's human mind, a human heart that is responding to their own experiences.

Great teachers know that the way you get people to learn
is by connecting it
to the learner's interest,
to what motivates them,
what energizes them,
what excites them,
what engages their imagination



Flipped classroom

ห้องเรียนกลับหัว

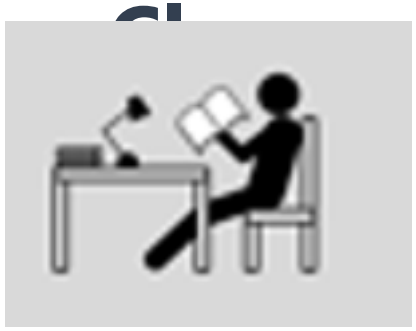
จะดีไหม ? ถ้านักเรียนเรียนบทเรียนจากบ้าน และมาทำการบ้านที่โรงเรียน โดยมีครูช่วยอธิบายและทำความเข้าใจในประเด็นที่ยังไม่เข้าใจ... นั่นแหละ **Flipped Classroom**

นิยาม Flipped Learning

Flipped Learning is a “pedagogical approach” in which direct instruction moves from the group learning space to the individual learning space, and the resulting group space is transformed into a dynamic, interactive learning environment where the educator guides students as they apply concepts and engage creatively in the subject matter.

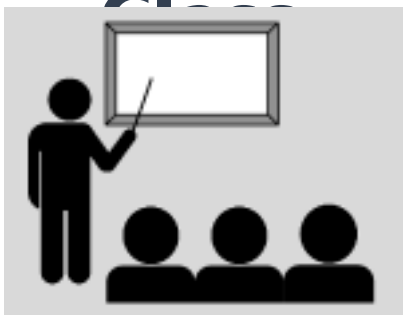
Traditional Method

Before Class



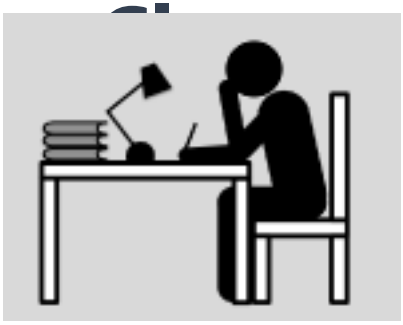
ทบทวนความรู้สัปดาห์ที่ผ่านมา

During Class



ฟังบรรยายความรู้สัปดาห์นี้

After Class



ทำการบ้าน/รายงาน

Flipped Classroom

Before Class

ฟังบรรยายความรู้สัปดาห์นี้

During Class

ทำการบ้าน/กิจกรรมการเรียน/รายงาน

After Class

ทบทวน ค้นคว้าต่อเนื่อง

ความจริง ! ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนบรรยาย

- นิสิตไม่เข้าเรียน / ไม่อ่านหนังสือมาก่อน
- นิสิตไม่สนใจเรียน / หลับในห้องเรียน
- มีนิสิตที่ตามทัน / นิสิตที่ตาม**ไม่**ทัน

- นิสิตท่องจำ ไม่เข้าใจเนื้อหา
- นิสิตไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- นิสิตขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์
- นิสิตขาดทักษะในการค้นคว้า การเรียนรู้ต่อเนื่อง
- นิสิตขาดทักษะในการทำงานร่วมกัน

อาจารย์สอนไม่ทัน / เวลาไม่พอ
กังวลสอนไม่จบ

จะสอนอย่างไรดี ?

จะจัดการเรียนรู้อย่างไรดี ?

วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย

Learning from อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

Knowledge PARTICIPATION

Share Artifact (Reflective Thought, Concept Map) & Discuss

Learning from คิดไตร่ตรอง ทำความเข้าใจ

Knowledge CONSTRUCTION

Reflective Thinking, Concept Map
Practice Task/Homework
Do Project

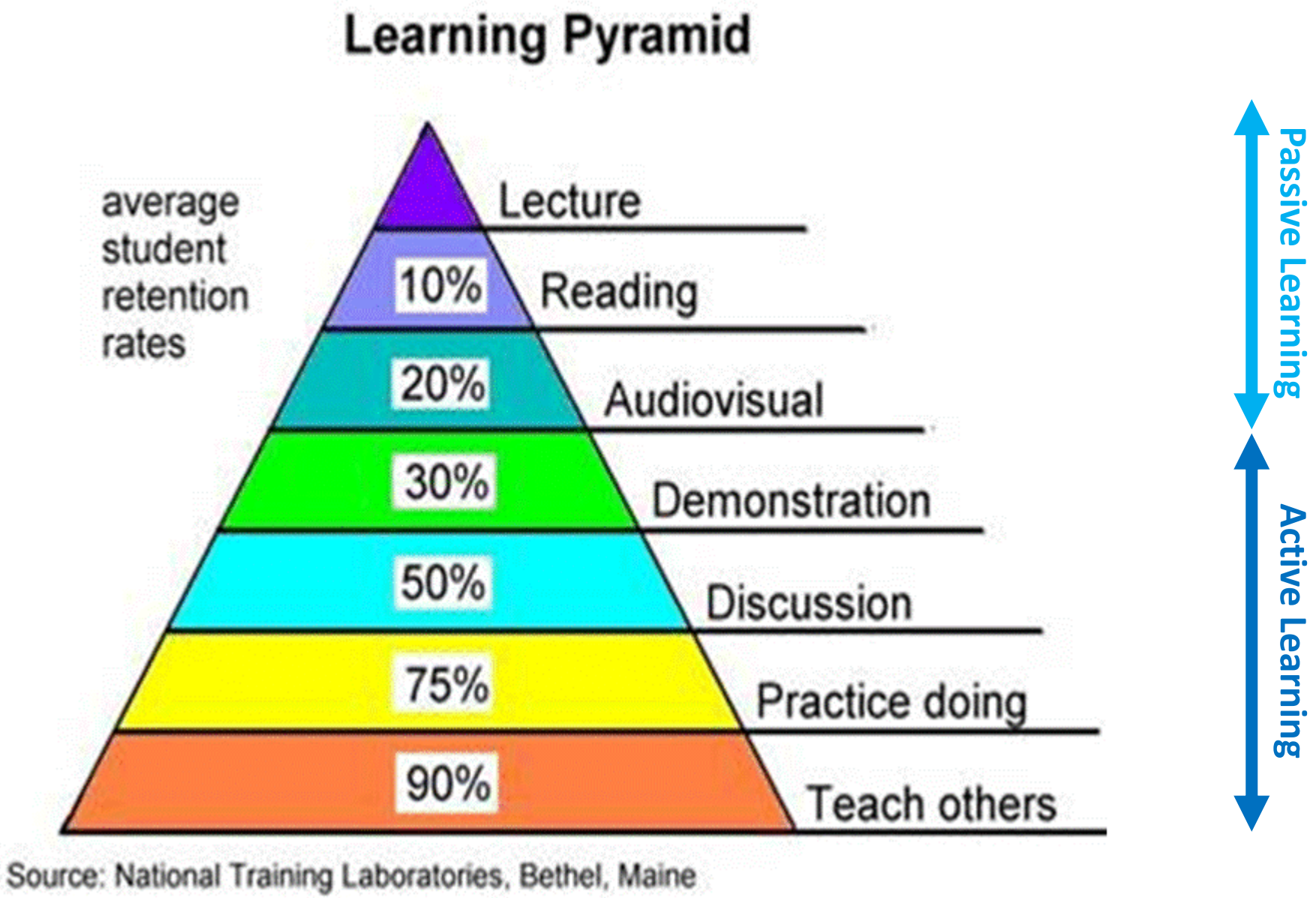
Learning from รับความรู้ ฟังบรรยาย

Knowledge ACQUISITION

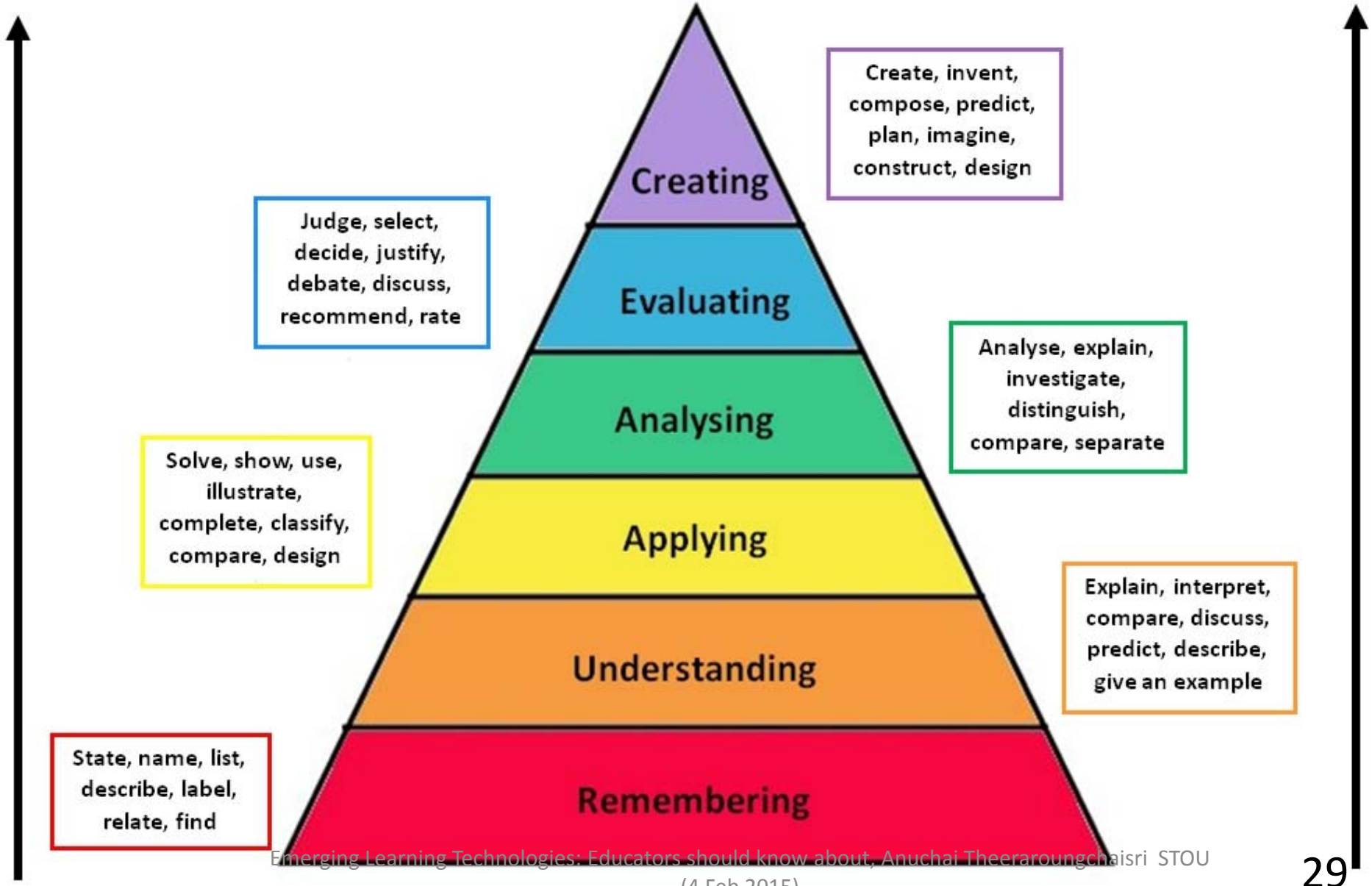
วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย (2)

Learning from ลงมือปฏิบัติ
Knowledge Execution

Lab, Simulation, Field study and
other Real World Experience


Learning Pyramid
average student retention rates
Lecture
10%
Reading
20%
Audiovisual
30%
Demonstration
50%
Discussion
75%
Practice doing
90%
Teach others
Passive Learning
Active Learning
Source: National Training Laboratories, Bethel, Maine

Bloom's Taxonomy ระดับความรู้ ความเข้าใจ



Active Learning

All research claim that: Active Learning For students,

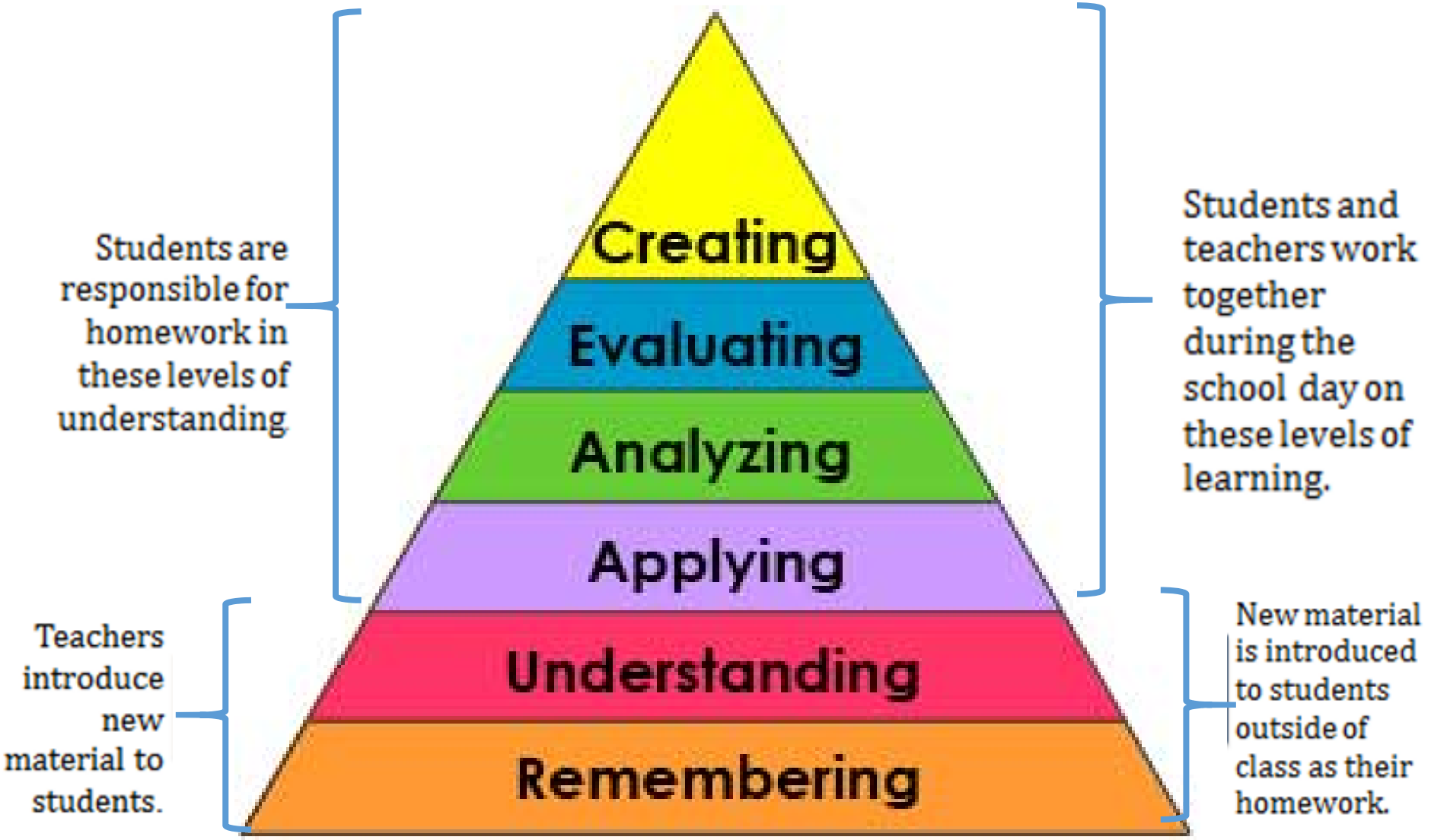
- create deeper learning and higher achievement (2)
- create better recall by students
- develop high order reasoning skills in students
- are more enjoyed by students

For teachers,

- It fosters active, constructive student participation
- You get feedback on whether students understand the material and can correct misunderstandings.

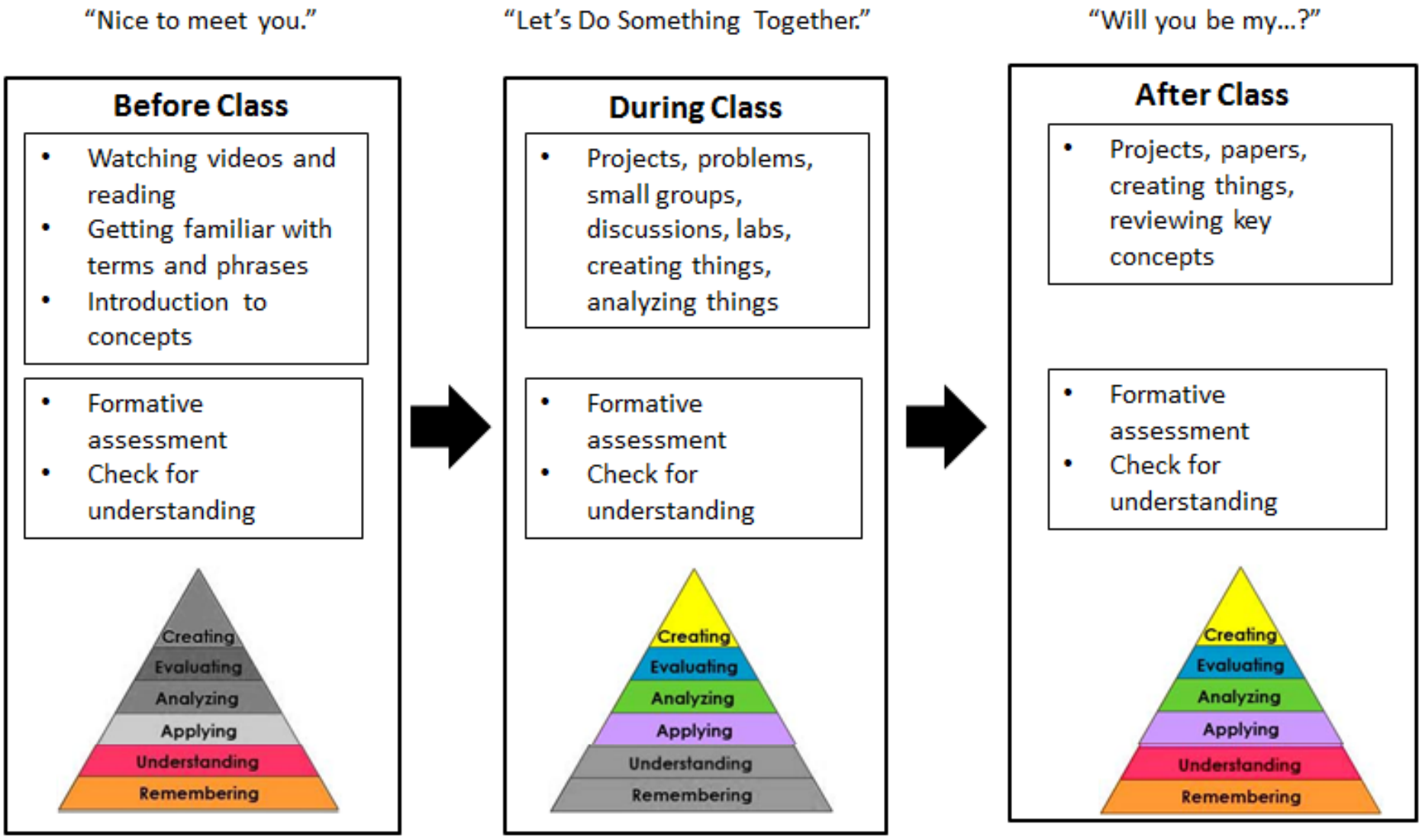
Traditional Classroom

Flipped Classroom



ไม่ใช่เรื่องใหม่ ! เราคาดหวังให้ นิสิตทุกคน

- อ่านหนังสือล่วงหน้ามาก่อน
- เข้าฟังบรรยายอย่างตั้งใจ (ไม่ง่วง ไม่หลับ)
- ถามคำถามที่สงสัย
- อ่านทบทวนหลังเรียน
- ทำการบ้านและส่งการบ้านทันเวลา

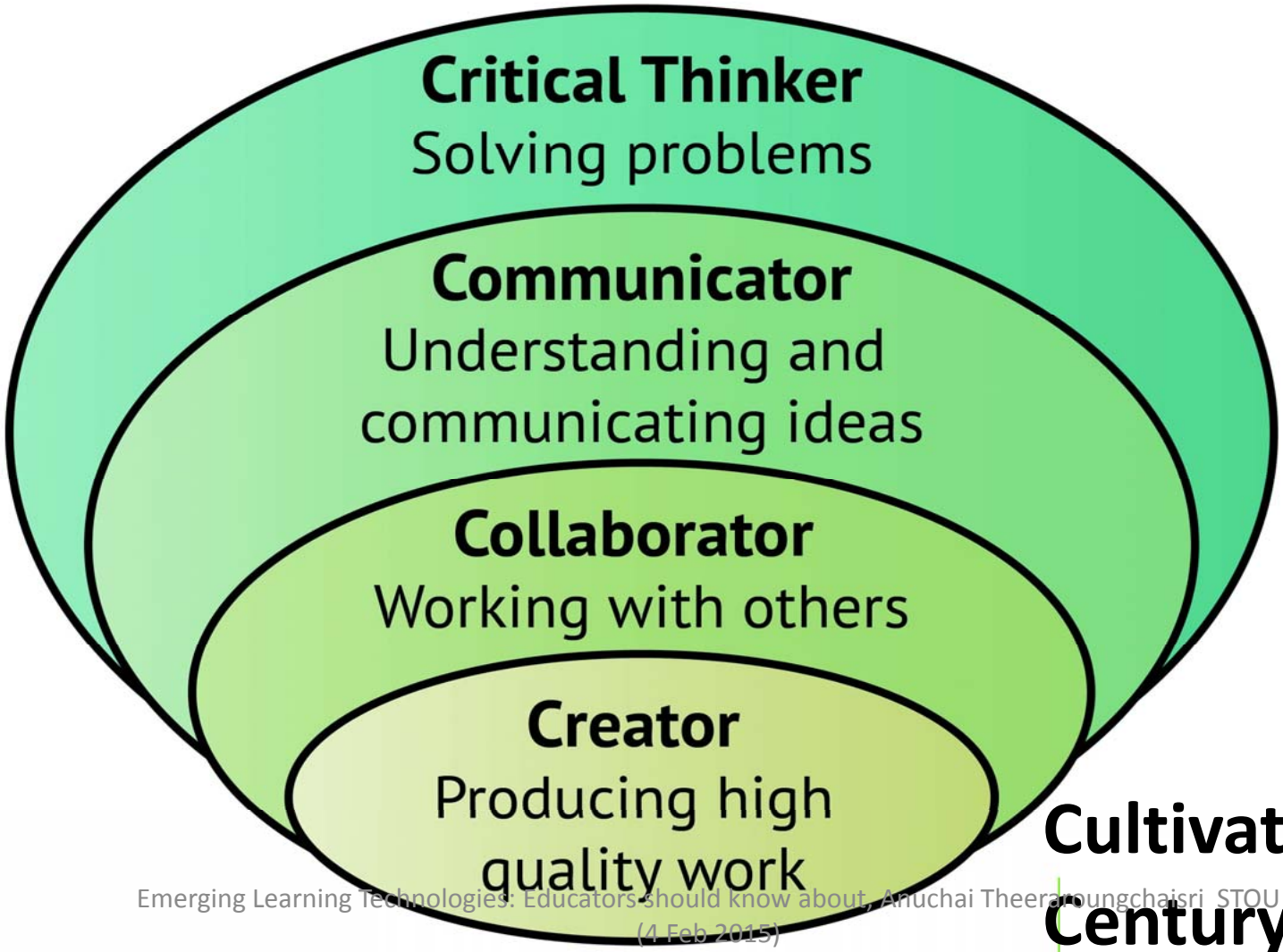

"Nice to meet you."
"Let's Do Something Together."
"Will you be my...?"
Before Class
Watching videos and reading
Getting familiar with terms and phrases
Introduction to concepts
Formative assessment
Check for understanding
Creating
Evaluating
Analyzing
Applying
Understanding
Remembering
During Class
Projects, problems, small groups, discussions, labs, creating things, analyzing things
Formative assessment
Check for understanding
Creating
Evaluating
Analyzing
Applying
Understanding
Remembering
After Class
Projects, papers, creating things, reviewing key concepts
Formative assessment
Check for understanding
Creating
Evaluating
Analyzing
Applying
Understanding
Remembering

How to Flipped Classroom ?

Principle 1

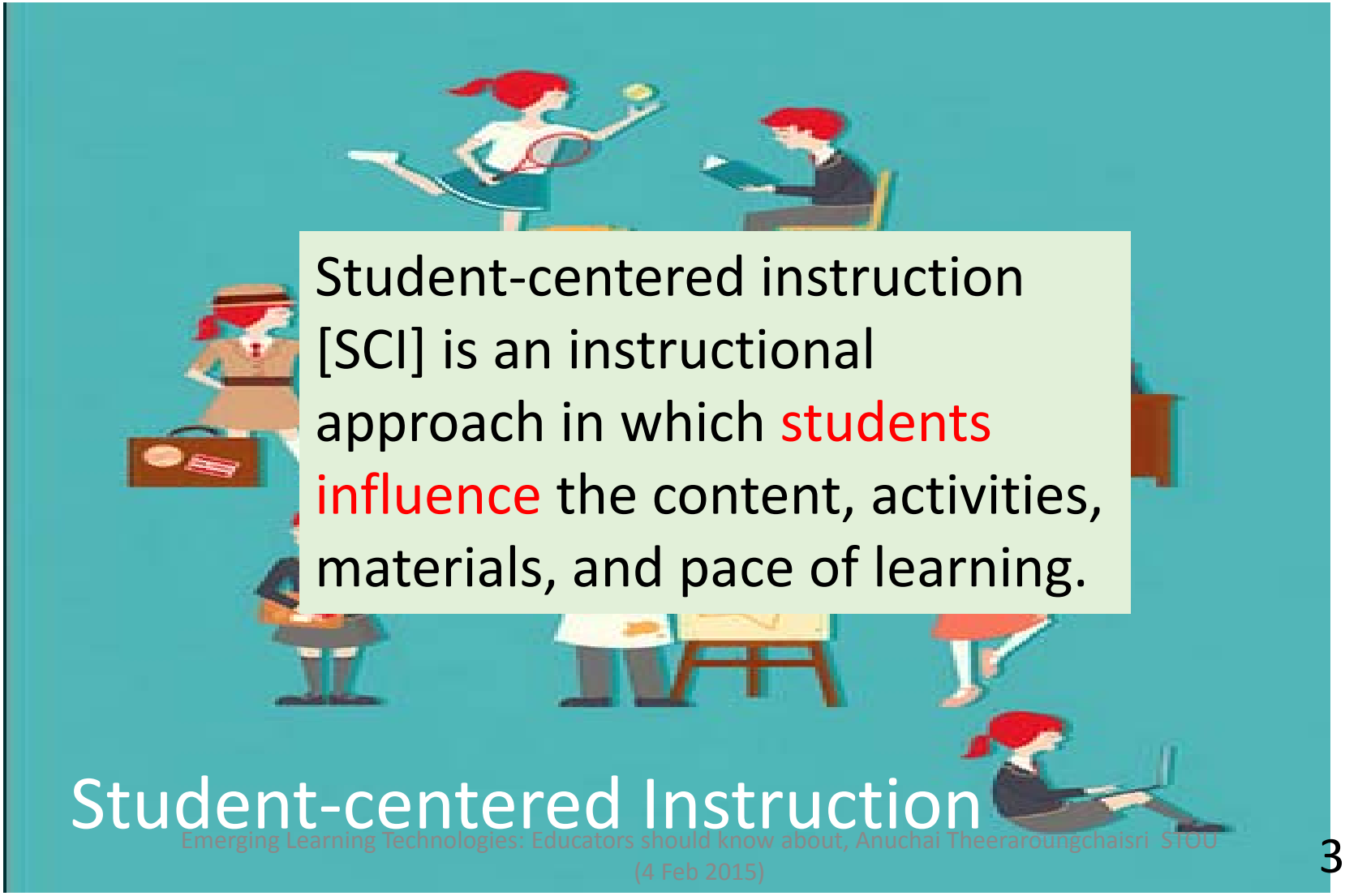
Principle 2

Principle 3



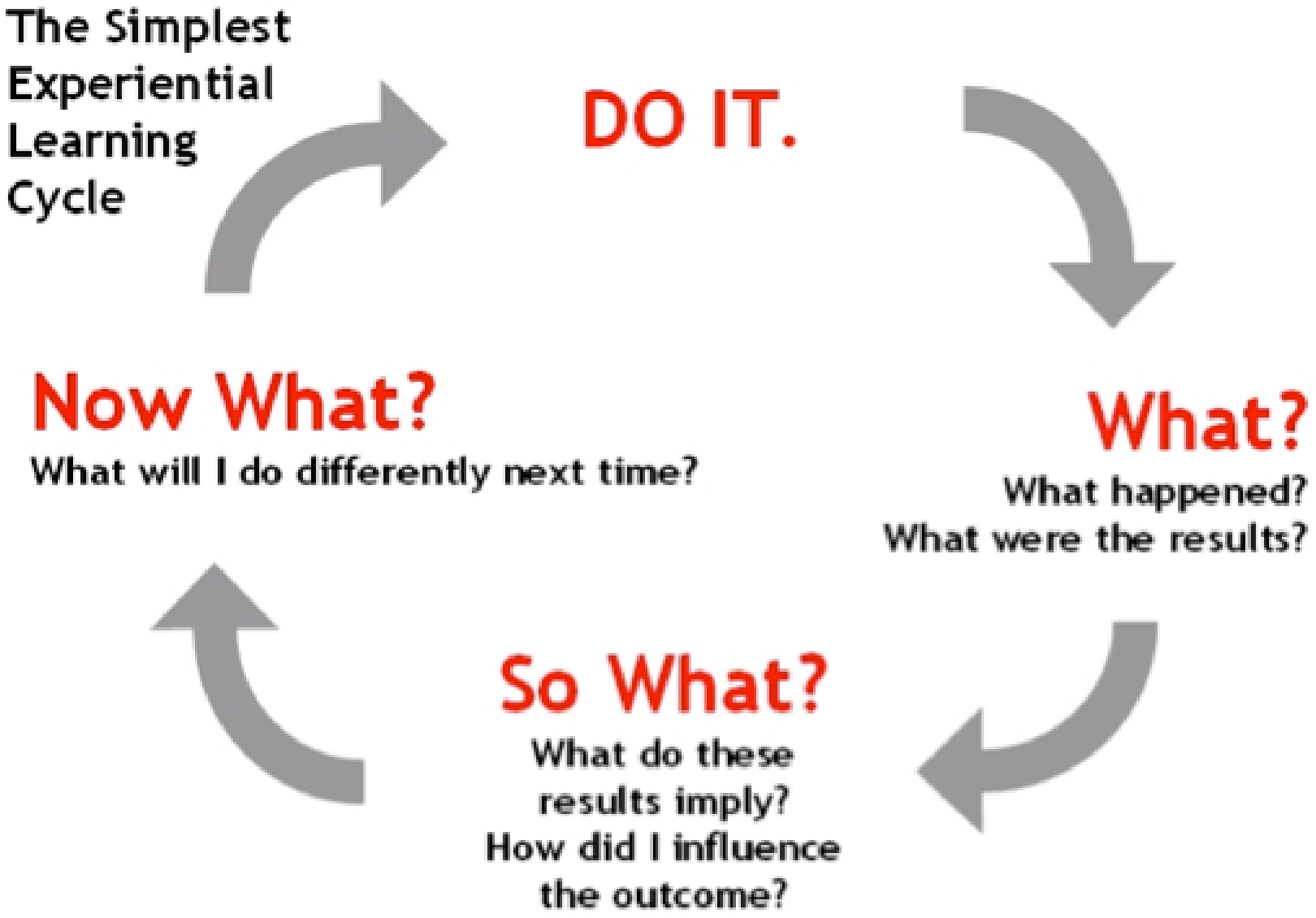
Cultivate 21st Century Skills

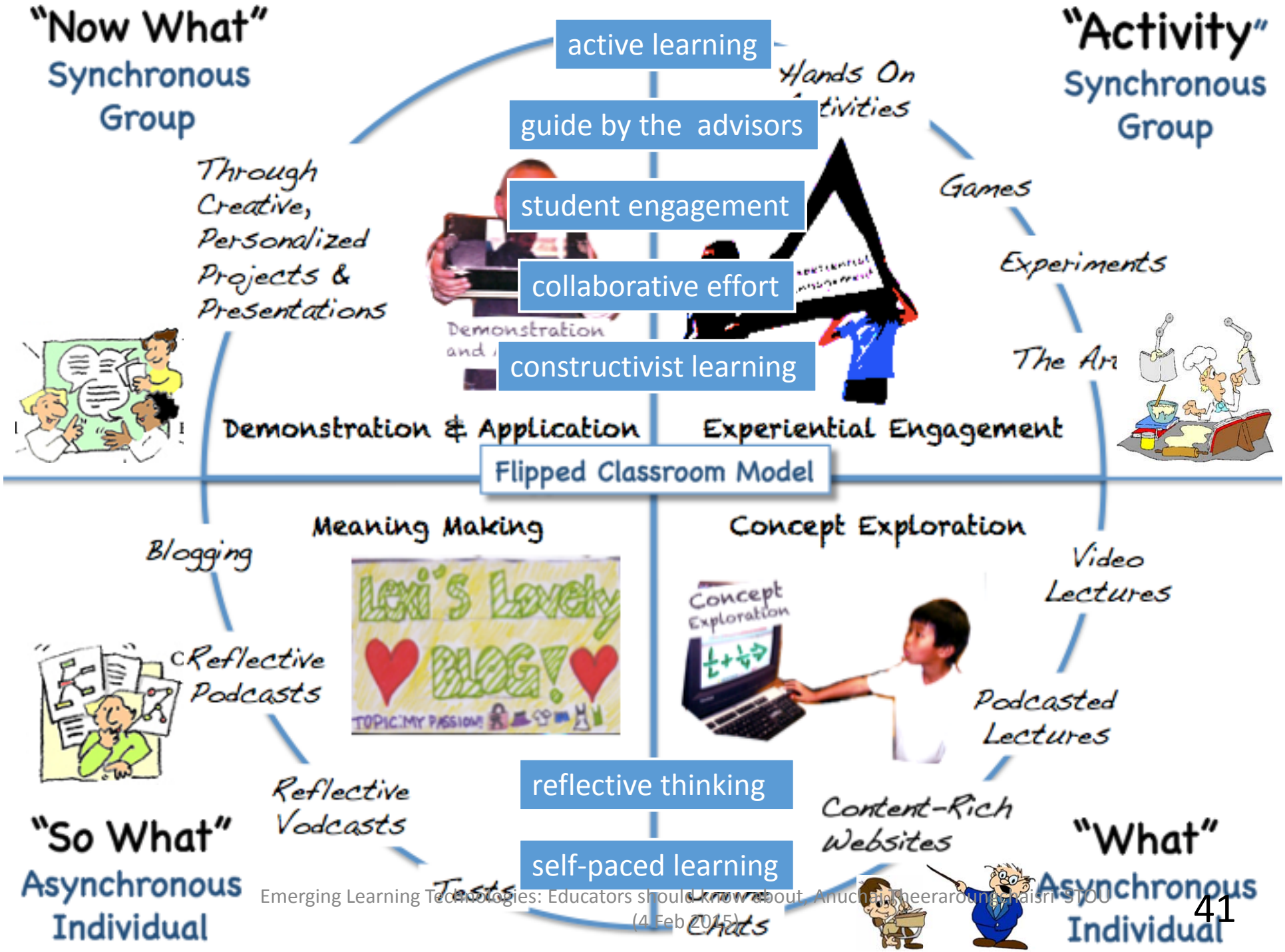
Principle 4


Student-centered instruction [SCI] is an instructional approach in which students influence the content, activities, materials, and pace of learning.
Student-centered Instruction

Principle 5

Believe in Group / Peer Learning


The Simplest Experiential Learning Cycle
DO IT.
What?
What happened?
What were the results?
So What?
What do these results imply?
How did I influence the outcome?
Now What?
What will I do differently next time?
compiled by Andrea Corney


"Now What"
Synchronous
Group
"Activity"
Synchronous
Group
active learning
guide by the advisors
student engagement
collaborative effort
constructivist learning
Hands On
Through
Creative,
Personalized
Projects &
Presentations
Games
Experiments
Demonstration
The Ar
Demonstration & Application
Experiential Engagement
Flipped Classroom Model
Meaning Making
Concept Exploration
Blogging
Video
Lectures
Reflective
Podcasts
Concept
Exploration
Podcasted
Lectures
reflective thinking
Reflective
Vodcasts
Content-Rich
Websites
self-paced learning
"So What"
Asynchronous
Individual
Tests
Chats
"What"
Asynchronous
Individual

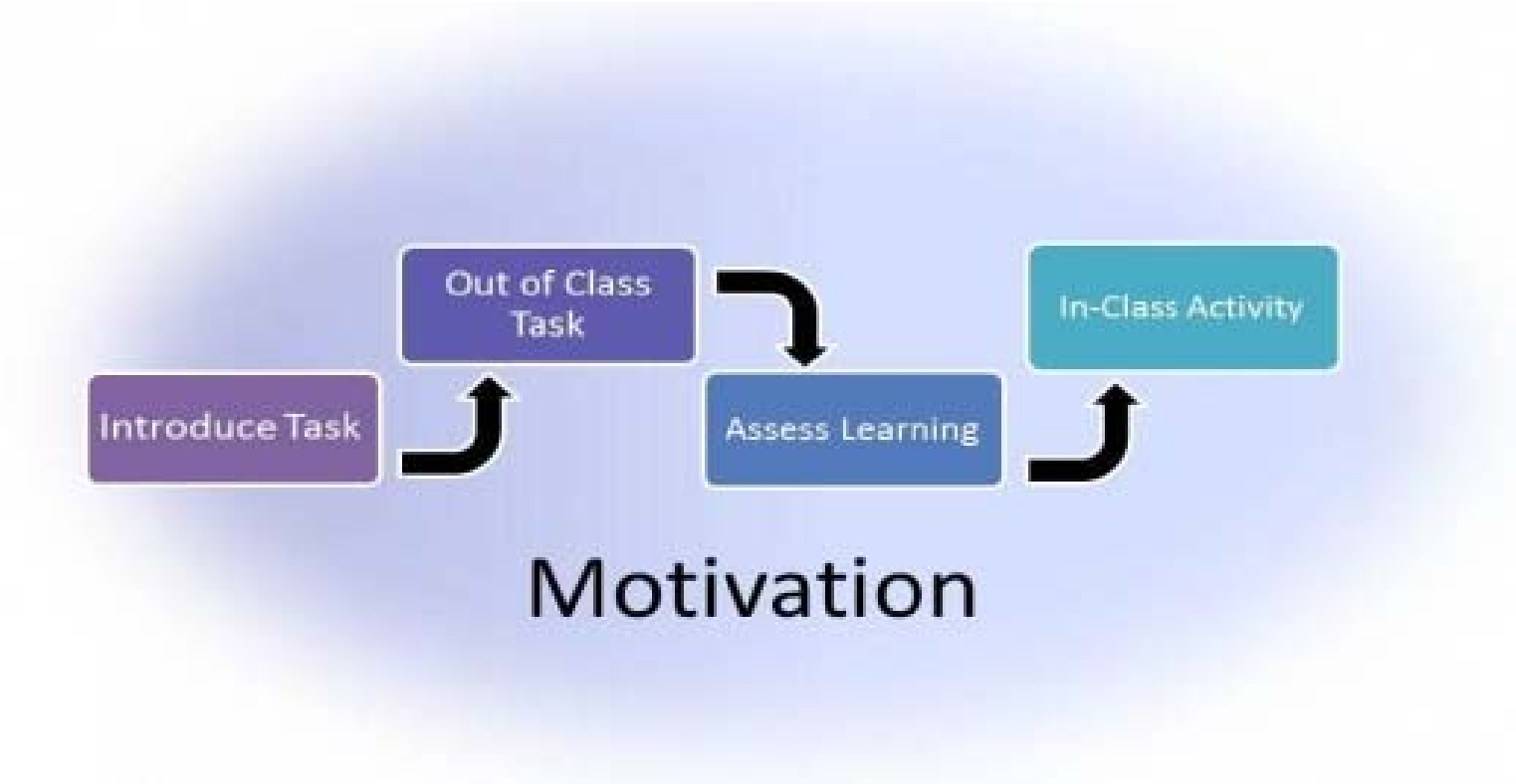
สิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากชั้นเรียนบรรยายปกติ

- นิสิตไม่เข้าเรียน / ไม่อ่านหนังสือมาก่อน
- นิสิตไม่สนใจเรียน / หลับในห้องเรียน
- มีนิสิตที่ตามทัน / นิสิตที่ตามไม่ทัน

- นิสิตไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- นิสิตขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์
- นิสิตขาดทักษะในการค้นคว้า เรียนรู้ต่อเนื่อง
- นิสิตขาดทักษะในการทำงานร่วมกัน

- นิสิตเห็นความสำคัญ เพราะจะได้อะไรเพิ่มที่แตกต่างจากสมุดโน้ตเพื่อน
- ห้องเรียนมีกิจกรรม และปฏิสัมพันธ์สูง นิสิต (จำเป็นต้อง) มีส่วนร่วม
- ในห้องเรียนแบบกิจกรรม และถามตอบ นิสิตได้มีโอกาสที่จะเรียนรู้ด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น เพื่อนในกลุ่มช่วยอธิบาย เรียนจากการลงมือทำ และอาจารย์มีเวลาช่วยนิสิตเฉพาะกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจ
- กระบวนการเรียนจะเปลี่ยนนิสิตจากผู้รับความรู้ มาเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คิด ลงมือทำกิจกรรมจะกระตุ้นให้สงสัย ตั้งคำถาม และค้นคว้าหาคำตอบ เพื่อการพัฒนาชิ้นงาน จะช่วยให้นิสิตพัฒนาทักษะในการคิด ทักษะในการเรียนรู้ และทักษะในการทำงาน (ร่วมกัน)

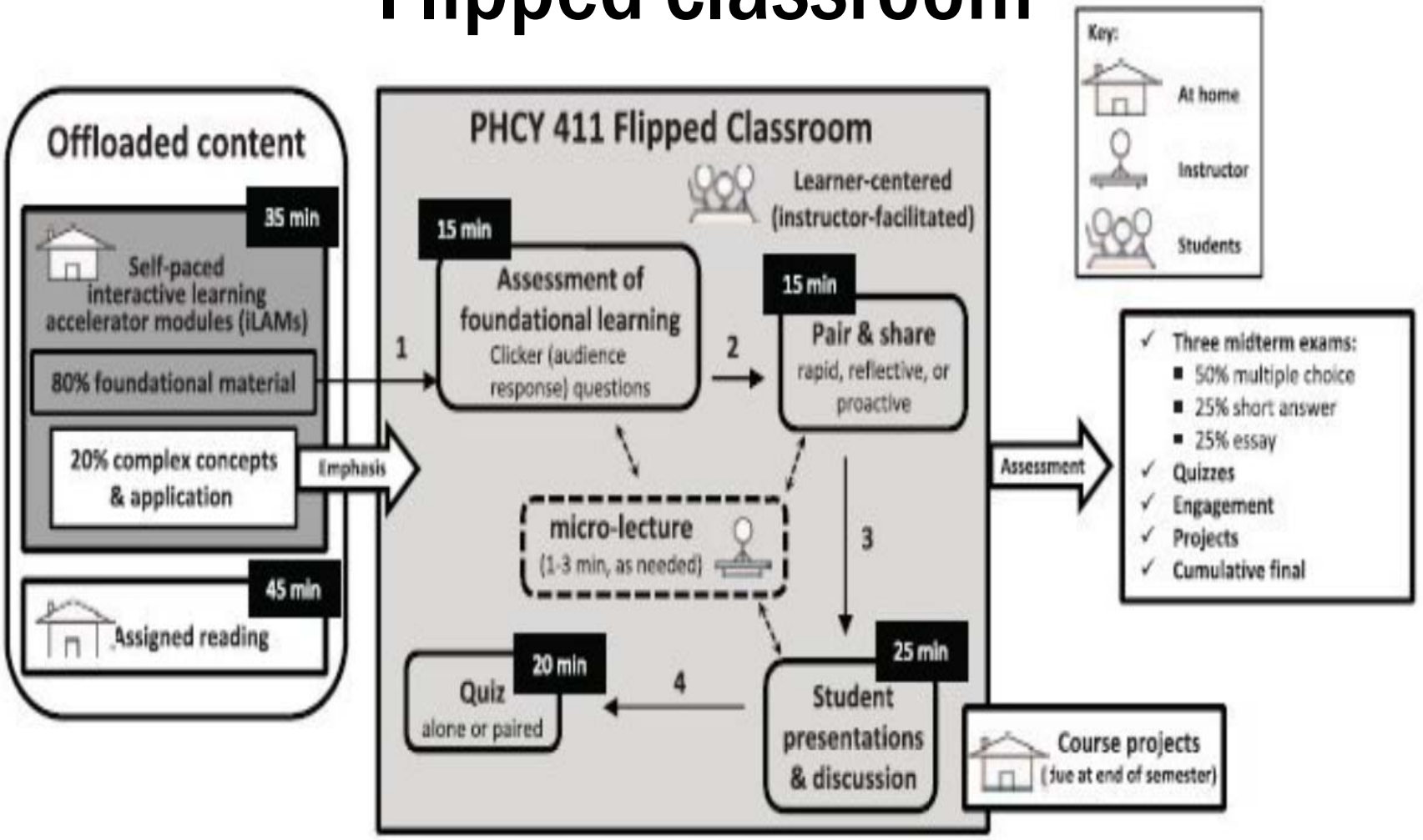
การออกแบบ **Flipped Learning**



Flipped Classroom "Basic guideline"

- **Give students an opportunity to gain first exposure to lectures before class**
  - *Quick tip:* Try recording your lectures and breaking them into smaller conceptual chunks.
- **Provide proper incentives for students to prepare for class**
  - *Quick tip: Pairing lecture video with autograded assessments helps ensure that students are prepared for the subsequent in-class activities.*
- **Facilitate engaged-learning activities in the classroom**
  - *Quick tip: Possible activities include quizzing, small-group problem solving, extensions, applications, and peer feedback.*
- **Create opportunities for student feedback**
  - *Quick tip: Try Just-in-Time teaching by using student feedback and assessment performance to calibrate your in-class activities.*

ตัวอย่าง การออกแบบการเรียนการสอน Flipped classroom



From: Where is the pedagogy in flipped classrooms?
http://www.academiclifeinem.com/where-pedagogy-in-flipped-classrooms/

ตัวอย่าง การออกแบบการเรียนการสอน
Flipped classroom

1. ตั้งเป้าหมาย/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน (แบบ **outcome-based)**
2. จัดกลุ่มเนื้อหา **essential** แยกแยะ **“Foundation concept”** ออกจาก **“Complex concept”** และ **“Application”**

   Foundation concept – เนื้อหาที่เป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการทำความเข้าใจความรู้แกนหลักที่จะเรียน นิสิตอาจจะเคยเรียนมาแล้วหรือยังไม่เคยแต่น่าจะสามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง ความรู้ส่วนนี้ให้นิสิตเรียนด้วยตนเองจากสื่อที่เตรียมไว้ให้

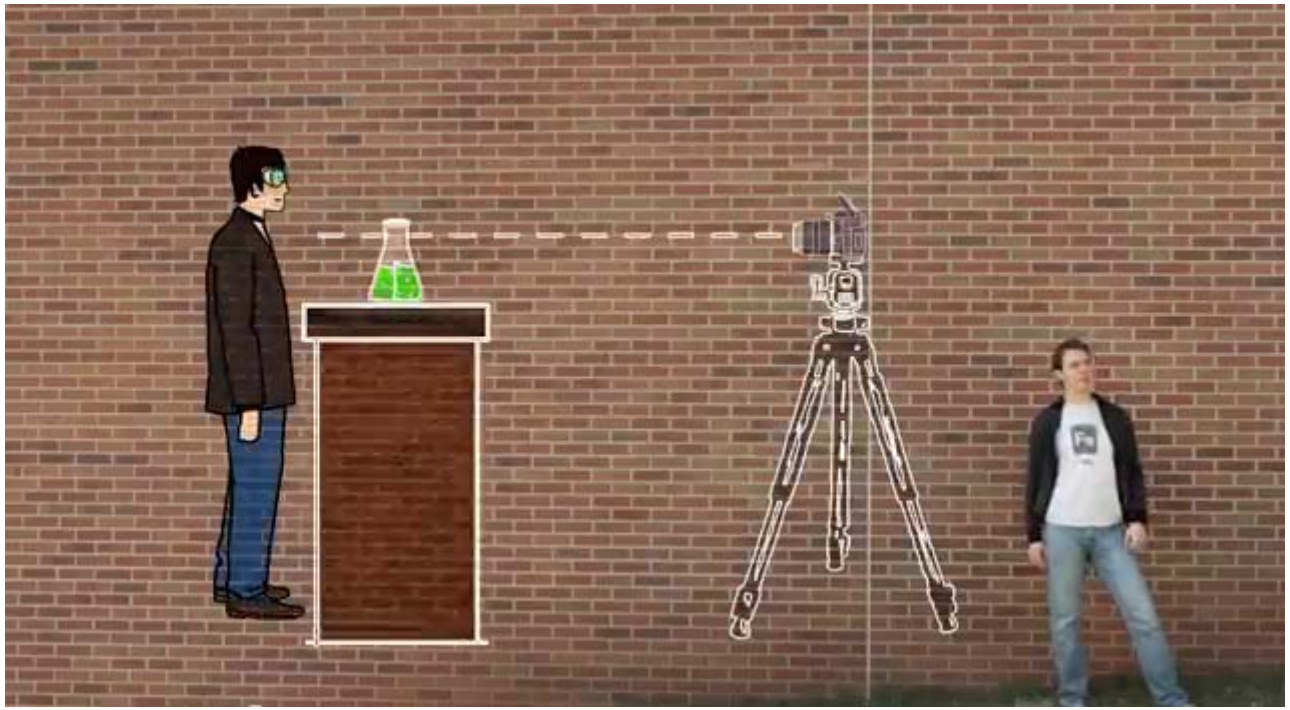
   Complex concept – เนื้อหาความรู้ที่ซับซ้อน ความรู้นี้นิสิตเรียนด้วยตนเองได้ยาก น่าจะนำมาอธิบายหรือทำความเข้าใจในชั้นเรียน

   Application – เนื้อหาส่วนขยาย การนำความรู้ไปใช้ มีบริบท สภาพจริงและข้อมูลอื่นๆเพิ่มเติม ความรู้ส่วนนี้อาจจะนำมาทำเป็นกิจกรรมการเรียน โจทย์กรณีศึกษา ฯลฯ

ตัวอย่าง การออกแบบการเรียนการสอน
Flipped classroom

3. ออกแบบ กิจกรรมการเรียนในชั้นเรียน (ตั้งแต่ ถาม-ตอบ สรุปเนื้อหา การอภิปราย การโต้วาที กิจกรรมกลุ่มช่วยกันหาคำตอบในกรณีศึกษาฯลฯ)
4. เตรียมสื่อการเรียนรู้ เช่น หนังสือ (ระบุบท/หน้า) เอกสาร เว็บไซต์ คลิป หรือ บันทึกการบรรยาย **(recorded lecture)** พร้อมแบบทดสอบความรู้ด้วยตนเอง
5. จัดสื่อทั้งหมด เรียงตามลำดับที่จะแนะนำให้นิสิตศึกษา พร้อมคำแนะนำในการเรียน และแบบทดสอบความรู้บรรจุใน ห้องเรียนออนไลน์ แจ้งแผนการเรียนการสอน และอธิบายให้นิสิตทราบวิธีการเรียนในหัวข้อ/รายวิชา
6. เปิดให้นิสิตเข้าศึกษาล่วงหน้า และทำแบบทดสอบความรู้
7. ก่อนเข้าห้องบรรยาย ดูผลการทำแบบทดสอบความรู้ เพื่อทราบพื้นฐาน และประเด็นความรู้ที่ต้องนำมาอธิบายหรือขยายความเพิ่ม
8. ในชั้นเรียน เปลี่ยนการสอนจาก **passive lecture** เป็น **interactive lecture** (ตั้งคำถาม ให้นิสิตร่วมตอบ อธิบายเฉพาะประเด็นความรู้ที่ยังเข้าใจไม่ถูก ใช้กิจกรรมการเรียนที่วางแผนไว้) โดยเป้าหมายหลักอยู่ที่ **core + complex + application**

The Flipped Classroom



http://www.youtube.com/watch?v=4a7NbUIr_iQ

Open Educational Resources

สื่อการเรียนการสอน ดีๆ ใช้ได้ฟรี มีบ้างไหม **?**

OER Definition

Open Educational Resources (OER) are teaching, learning, and research resources that reside in the public domain or have been released under an intellectual property license that permits their free use or re-purposing by others.

Reuse – นำไปใช้
Revise – ปรับแก้ไขก่อนใช้
Remix – ผสมกับสื่ออื่น
Redistribute - นำไปเผยแพ

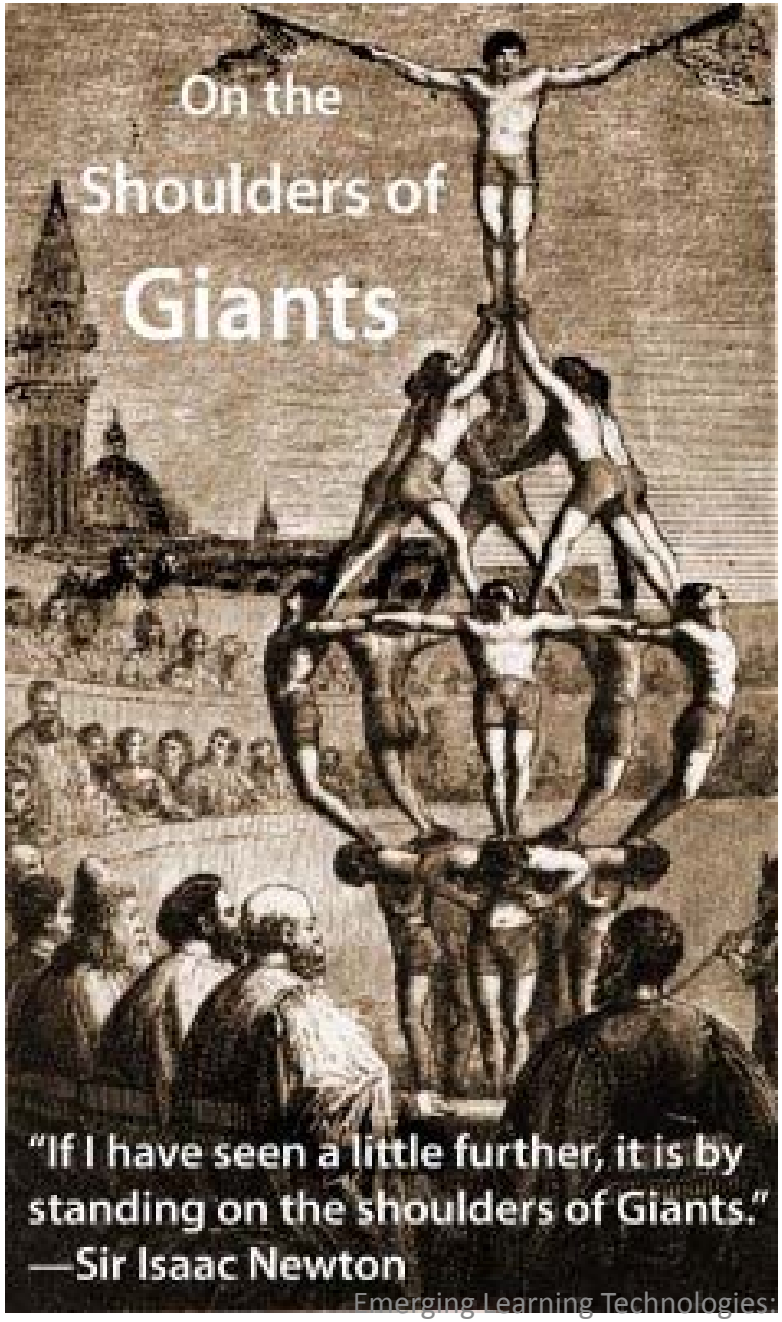
สื่อการเรียนการสอน การวิจัย ที่เผยแพร่ต่อสาธารณ โดยมีการกำหนดรูปแบบการอนุญาตสิทธิ์ในการใช้งานที่ชัดเจน (**copyright** หรือ **creative common)**

เมื่อท่านต้องเตรียมสไลด์บรรยาย...

มีท่านใด

ไม่ใช้ภาพ ใช้สื่อ จากอินเทอร์เน็ต...บ้างครับ

ท่านแน่ใจได้อย่างไรว่า เนื้อหาและภาพ สไลด์ ที่ท่านได้มา เจ้าของยินยอมให้ท่านเอาไปใช้



การที่ผมได้เห็น ได้รู้อะไรเพิ่มเติม นั่นเป็นเพราะ ผมได้มีโอกาสยืนอยู่บนไหล่ของยักษ์ตัวโต..

Sir Isaac Newton

ภาพ และ สื่อในเว็บเหล่านี้นำมาใช้ได้เลยหรือไม่ ?

Google

flickr

WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

slideshare
Present Yourself

SlideShare is down for scheduled maintenance.
It will be back after some time.

YouTube™

4. การใช้บริการโดยทั่วไป - การอนุญาตและข้อจำกัด
YouTube อนุญาตให้คุณเข้าถึงและใช้บริการตามที่ระบุในเงื่อนไขและข้อกำหนดในการให้บริการฉบับนี้ โดยมีเงื่อนไขว่า

ก. คุณตกลงไม่จำหน่ายจ่ายแจกผ่านสื่อกลางใดก็ตามซึ่งส่วนหนึ่งส่วนใดของบริการหรือเนื้อหาโดยไม่ได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก YouTube ก่อน เว้นแต่ YouTube จะจัดหาวิธีการจำหน่ายจ่ายแจกดังกล่าวให้ผ่านทางเลือกของบริการ (เช่น เครื่องเล่นแบบฝังตัว)

ข. คุณตกลงไม่ปรับหรือเปลี่ยนส่วนใดของบริการ

ค. คุณตกลงไม่เข้าถึงเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีหรือวิธีการใดนอกเหนือไปจากหน้าเพจเล่นวิดีโอของบริการ เครื่องเล่นแบบฝังตัวได้ หรือวิธีการอื่นที่ได้รับอนุญาตที่ YouTube อาจกำหนดโดยชัดแจ้ง

ง. คุณตกลงไม่ใช้บริการเพื่อการใช้งานเชิงพาณิชย์ใดๆ ดังต่อไปนี้ เว้นแต่คุณจะได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจาก YouTube ก่อน

- การขายการเข้าถึงบริการ
- การขายการโฆษณา การสนับสนุน หรือการสนับสนุนการขายบนหรือภายในบริการหรือเนื้อหา หรือ
- การขายการโฆษณา การสนับสนุน การสนับสนุนการขายบนหน้าใดๆ ของบล็อกหรือเว็บไซต์ที่อนุญาตให้มีการโฆษณา ที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่ส่งผ่านบริการ เว้นแต่จะมีวัสดุอื่นที่มิได้มาจาก YouTube ปรากฏในหน้าเพจเดียวกันและมีมูลค่าเพียงพอที่จะเป็นฐานของยอดขาย

จ. การใช้งานเชิงพาณิชย์ที่ต้องห้ามจะไม่รวมไปถึง

- การอัปโหลดวิดีโอดั้งเดิมลงบน YouTube หรือการสร้างช่องดั้งเดิมบน YouTube เพื่อสนับสนุนธุรกิจและธุรกิจทางศิลปะของคุณ
- การแสดงวิดีโอ YouTube ผ่านเครื่องเล่นแบบฝังตัวได้บนบล็อกหรือเว็บไซต์ ภายใต้ข้อจำกัดการโฆษณาตามที่ระบุในข้อ 4.ง. ข้างต้น หรือ
- การใช้ใดๆ ที่ YouTube อนุญาตโดยชัดแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

(สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่ถือเป็นการใช้งานเชิงพาณิชย์ที่ต้องห้าม โปรดดูคำถามที่พบบ่อยของเรา)

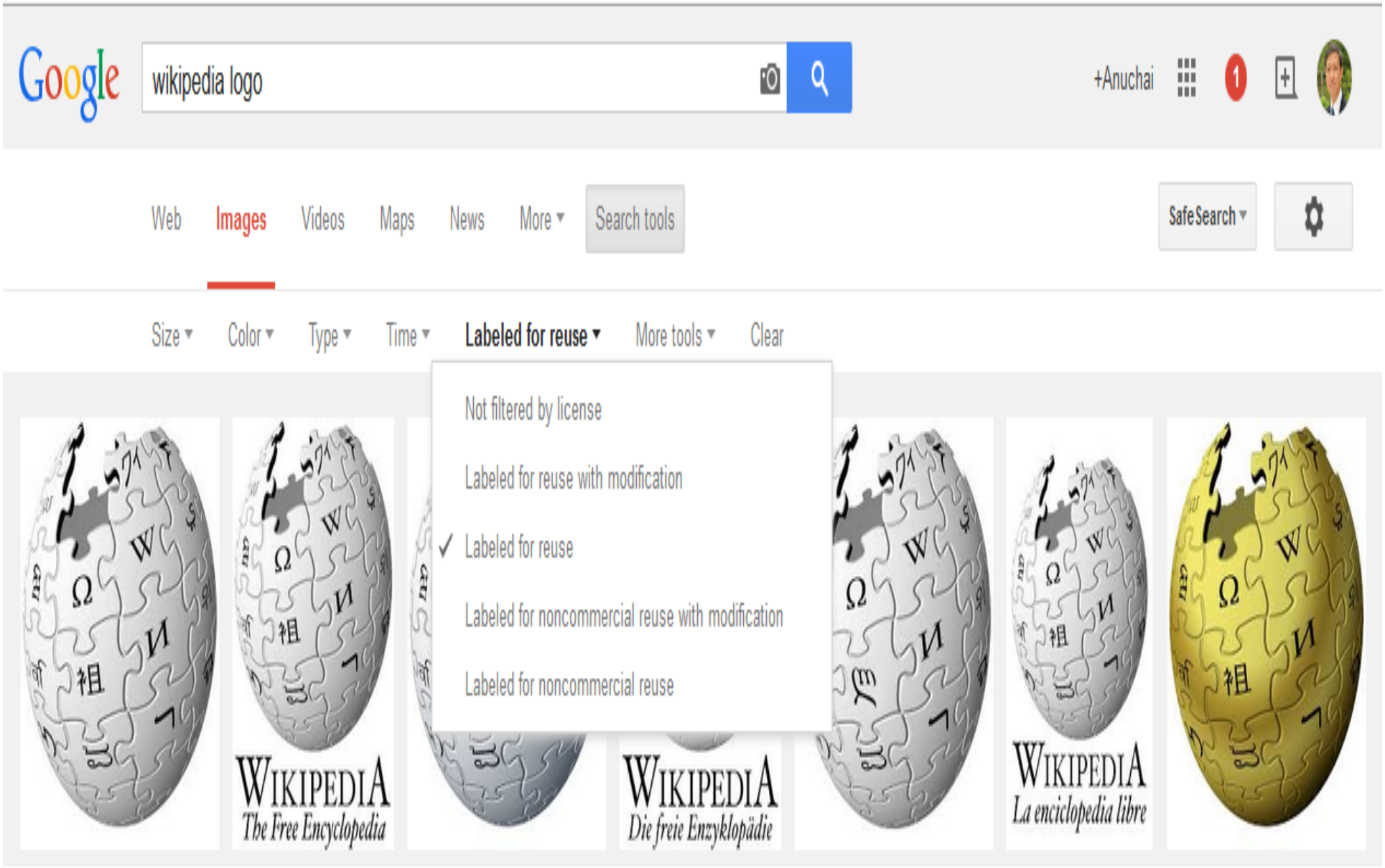
ฉ. หากคุณใช้เครื่องเล่นแบบฝังตัวได้บนเว็บไซต์ของคุณ คุณต้องไม่ปรับ สร้าง หรือปิดกั้นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือการทำงานใดของเครื่องเล่นแบบฝังตัวได้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงลิงค์ที่เชื่อมกลับมายังเว็บไซต์ YouTube

5. การใช้เนื้อหาของคุณ
นอกจากข้อจำกัดข้างต้นแล้ว ข้อจำกัดและเงื่อนไขดังต่อไปนี้จะใช้กับการใช้เนื้อหาของคุณโดยเฉพาะ

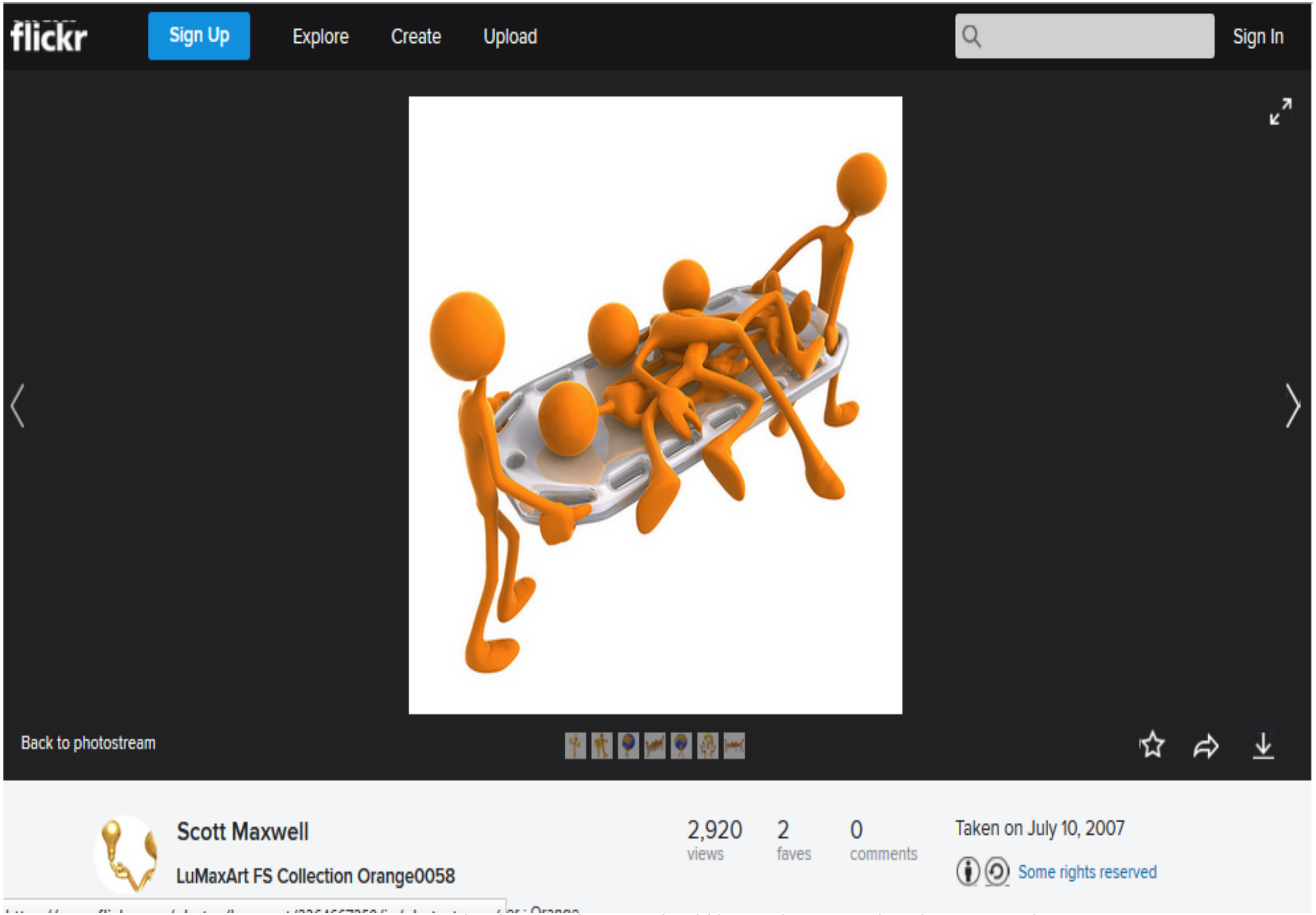
ก. YouTube เป็นเจ้าของและได้รับอนุญาตให้ใช้งานเนื้อหาในบริการ และเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ และโลโก้ ("เครื่องหมาย") บนบริการ ตามลิขสิทธิ์และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ตามกฎหมาย

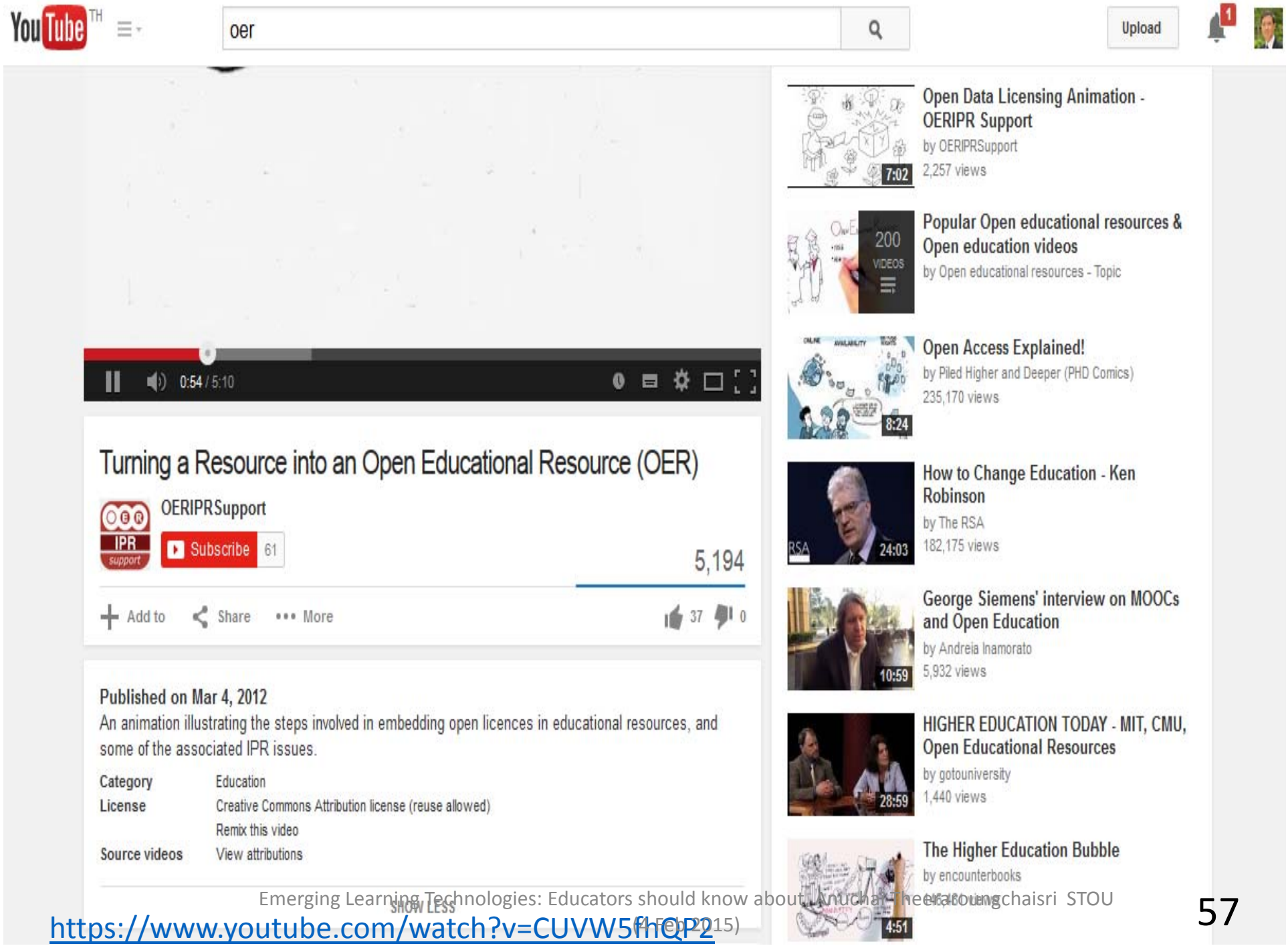
ข. YouTube จัดหาเนื้อหาให้แก่คุณในลักษณะตามสภาพ คุณอาจเข้าถึงเนื้อหาเพื่อเป็นข้อมูลของคุณและเพื่อการใช้งานส่วนบุคคลตามลักษณะวัตถุประสงค์ของบริการและตามที่เงื่อนไขและข้อกำหนดในการให้บริการอนุญาตเท่านั้น คุณต้องไม่ดาวน์โหลดเนื้อหาใดเว้นแต่คุณจะเห็นลิงค์ "ดาวน์โหลด" หรือลิงค์ที่คล้ายคลึงกันที่ YouTube แสดงไว้บนบริการสำหรับเนื้อหานั้น คุณต้องไม่ทำสำเนา ทำซ้ำ จำหน่ายจ่ายแจก ส่ง ถ่ายทอด แสดง ขาย ให้อนุญาตการใช้ หรือใช้ประโยชน์ในทางอื่นๆ ซึ่งเนื้อหาใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก YouTube หรือผู้ให้อนุญาตที่เกี่ยวข้องของเนื้อหานั้น YouTube และผู้ให้อนุญาตของ YouTube สงวนสิทธิ์ทั้งปวงที่มิได้ให้ไว้โดยชัดแจ้งเกี่ยวกับบริการและเนื้อหา

https://www.youtube.com/static?template=terms



https://www.google.co.th/search?q=youtube&biw=1280&bih=665&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=YCu_VJq_CMjv8gWZ44LYCw&sqi=2&ved=0CAcQ_AUoAg#tbs=sur:fc&tbm=isch&q=wikipedia+logo&imgdii=


flickr
Sign Up
Explore
Create
Upload
Sign In
Back to photostream
Scott Maxwell
LuMaxArt FS Collection Orange0058
2,920
views
2
faves
0
comments
Taken on July 10, 2007
Some rights reserved



https://www.youtube.com/watch?v=CUVW5fnQP2

Benji Chan

Instructional Designer | Assistant Head
Centre for e-Learning

@pea

facebook.com/wittyben

•Terms of use of this presentation

This document is created under the terms of following

•Creative Commons License

•Open Educational Resources & Creative Commons by Benji Chan is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.

ในทางกลับกัน

เมื่อท่านเผยแพร่สไลด์บรรยาย...

ท่านต้องการให้คนอื่นเอาใช้... แต่ต้องอ้างอิง ให้เครดิตท่าน
และไม่ต้องการให้นำไปใช้ทางการค้า

ท่านจะบอกผู้ที่สนใจจะใช้อย่างไร ?

OER Definition

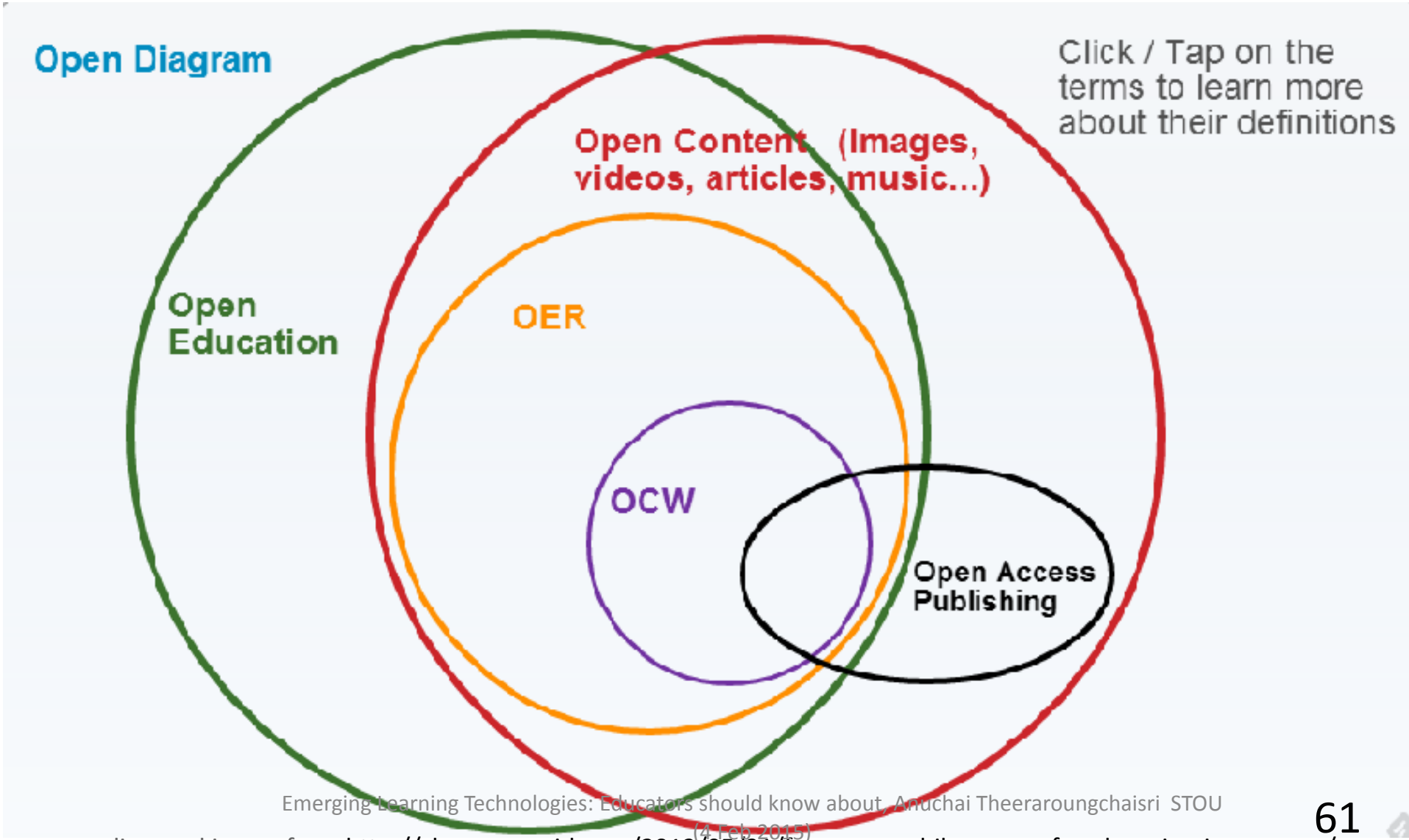
…teaching, learning and research materials in any medium, digital or otherwise, that reside in the public domain or have been released under an open license that permits no-cost access, use, adaptation and redistribution by others with no or limited restrictions

UNESCO

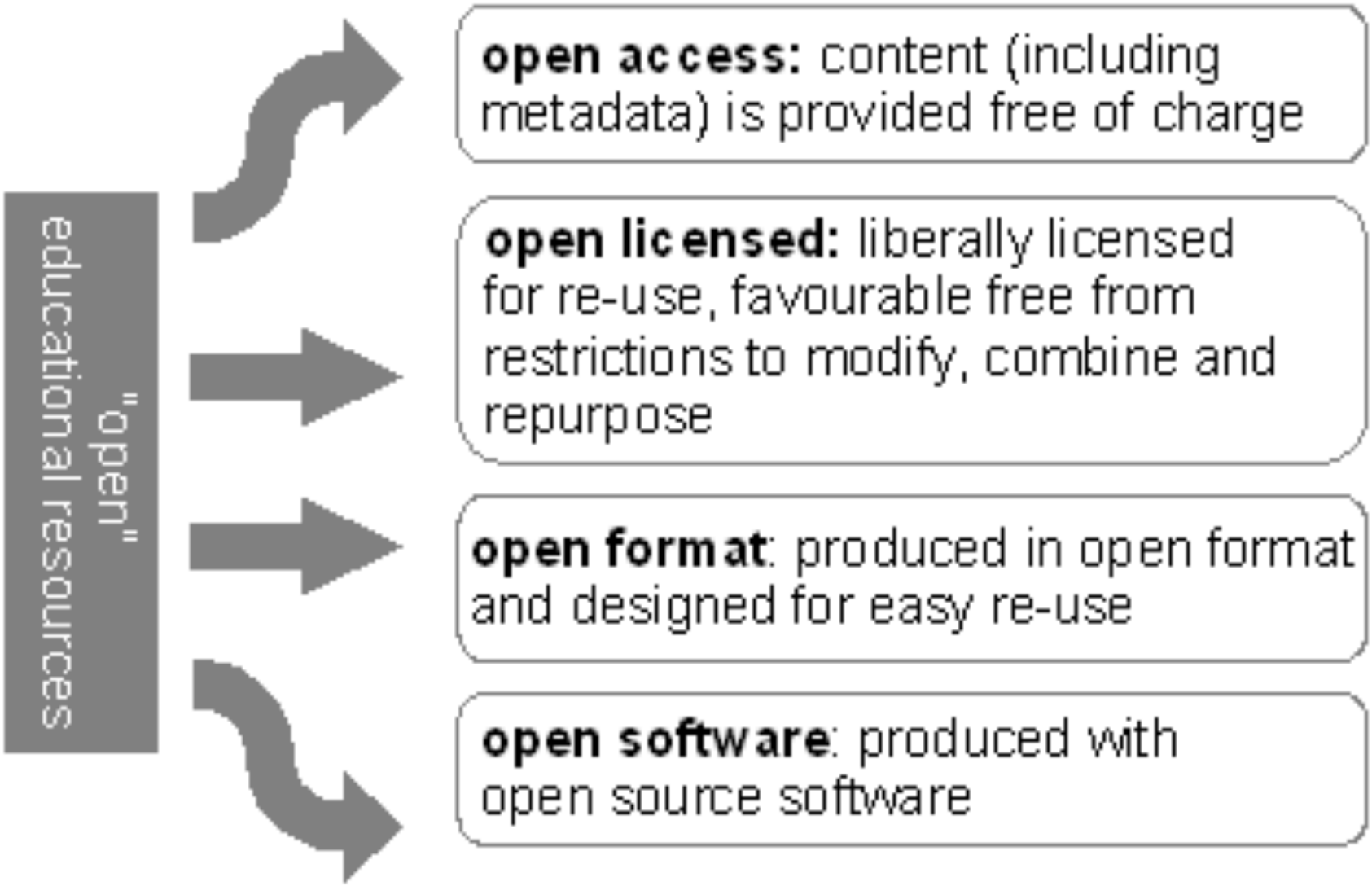
Open Educational Resources (OER) are teaching, learning, and research resources that reside in the public domain or have been released under an intellectual property license that permits their free use or re-purposing by others

William and Flora Hewlett Foundation

Open.. Open.. And Open



cc licenced image from http://classroom-aid.com/2013/05/31/free-oer-mobile-course-free-learning-in-summer/



The meaning of open in OER? (Geser, 2007)

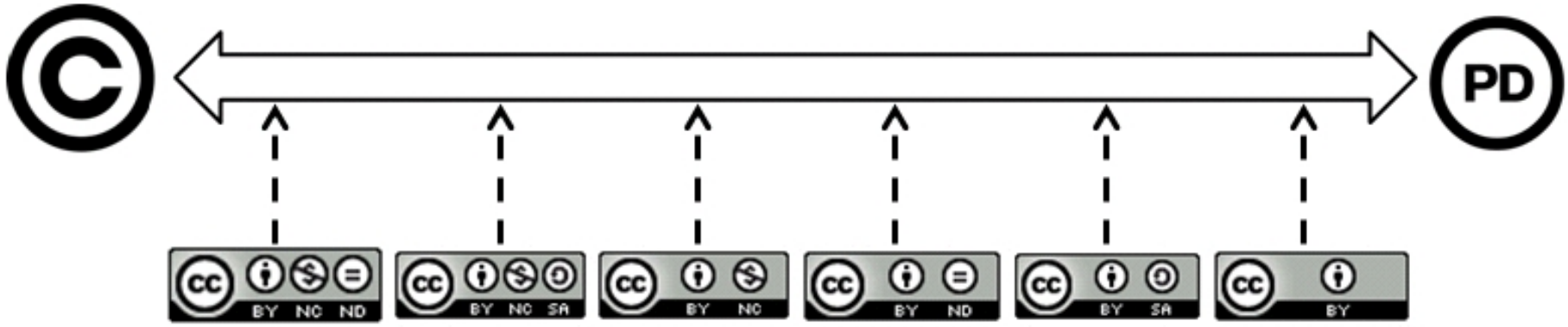
cc licenced image from http://wikieducator.org/Educators_care/Defining_OER

OER Definition

Reuse – สิทธิ์ในการใช้งานสร้างสรรค์นั้น (ในโอกาสอื่นๆ)
Revise – สิทธิ์ในการแก้ไข ปรับปรุง ดัดแปลง ทำให้เนื้อหาทันสมัย หรือแตกต่างจากเดิม (เช่น แปล ฯลฯ)
Remix – สิทธิ์ในการนำไปผสมกับงานสร้างสรรค์อื่นๆ ของบุคคลอื่นๆ หรือของผู้นำไปใช้เอง เกิดเป็นงานใหม่
Redistribute – สิทธิ์ในการนำงานสร้างสรรค์นั้นไป**เผยแพร่** แจกจ่าย

- **สัญญาอนุญาตสิทธิ์รูปแบบหนึ่ง** ที่ใช้ประกาศถึงสิทธิ์ที่อนุญาตให้ผู้ใช้กระทำกับ “ผลงานสร้างสรรค์” ชิ้นนั้นๆ
- **เพื่อเป็นการทำความเข้าใจระหว่าง “เจ้าของ” และ “ผู้ใช้” ผลงาน**สร้างสรรค์นั้น
- **แสดงเครื่องหมาย/สัญลักษณ์ อนุญาตสิทธิ์ อย่างชัดเจน** ในงานสร้างสรรค์นั้นๆ

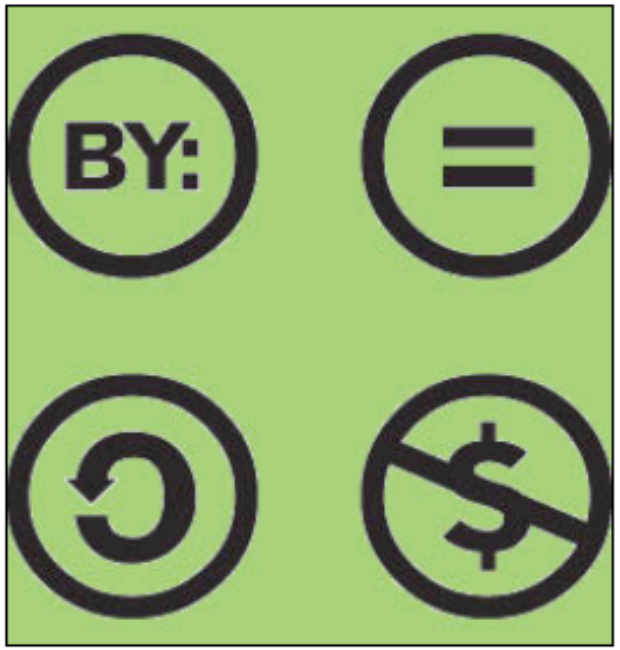
จากสงวนลิขสิทธิ์..จนถึง..เปิดให้ใช้โดยเสรี



- Creative Commons

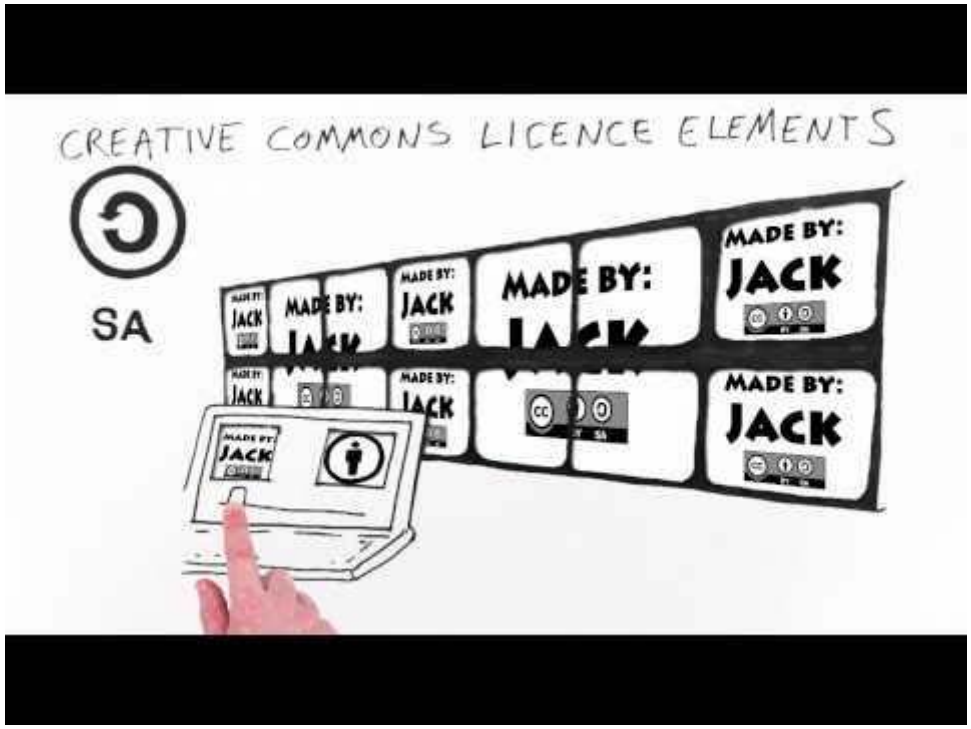
http://creativecommons.org/

http://blogs.cron.com

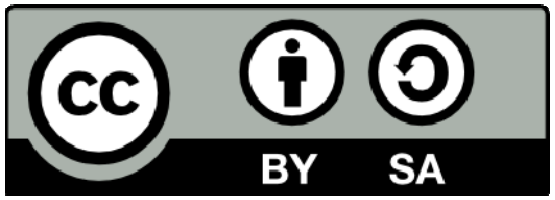


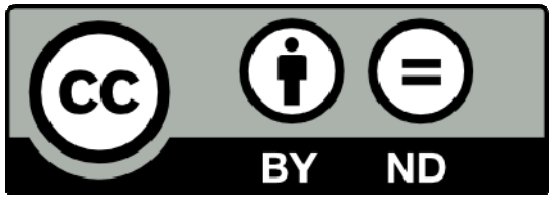
The idea is to create a mid-range of licenses between Copyright and public domain - “some rights reserved”

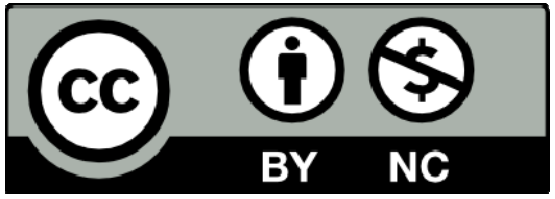
ท่านอนุญาตสิทธิ์แบบใดได้บ้าง...



video source http://www.youtube.com/watch?v=AeTIXtEOpIA

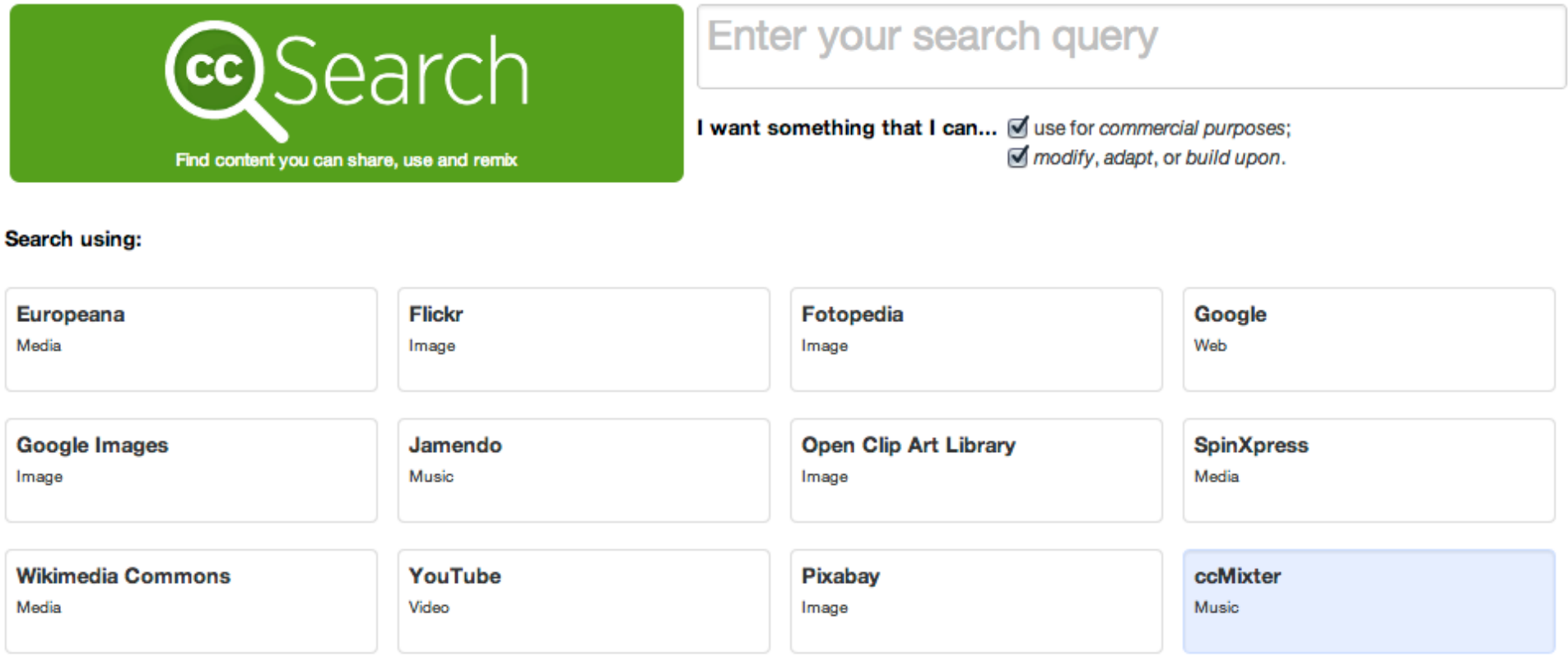




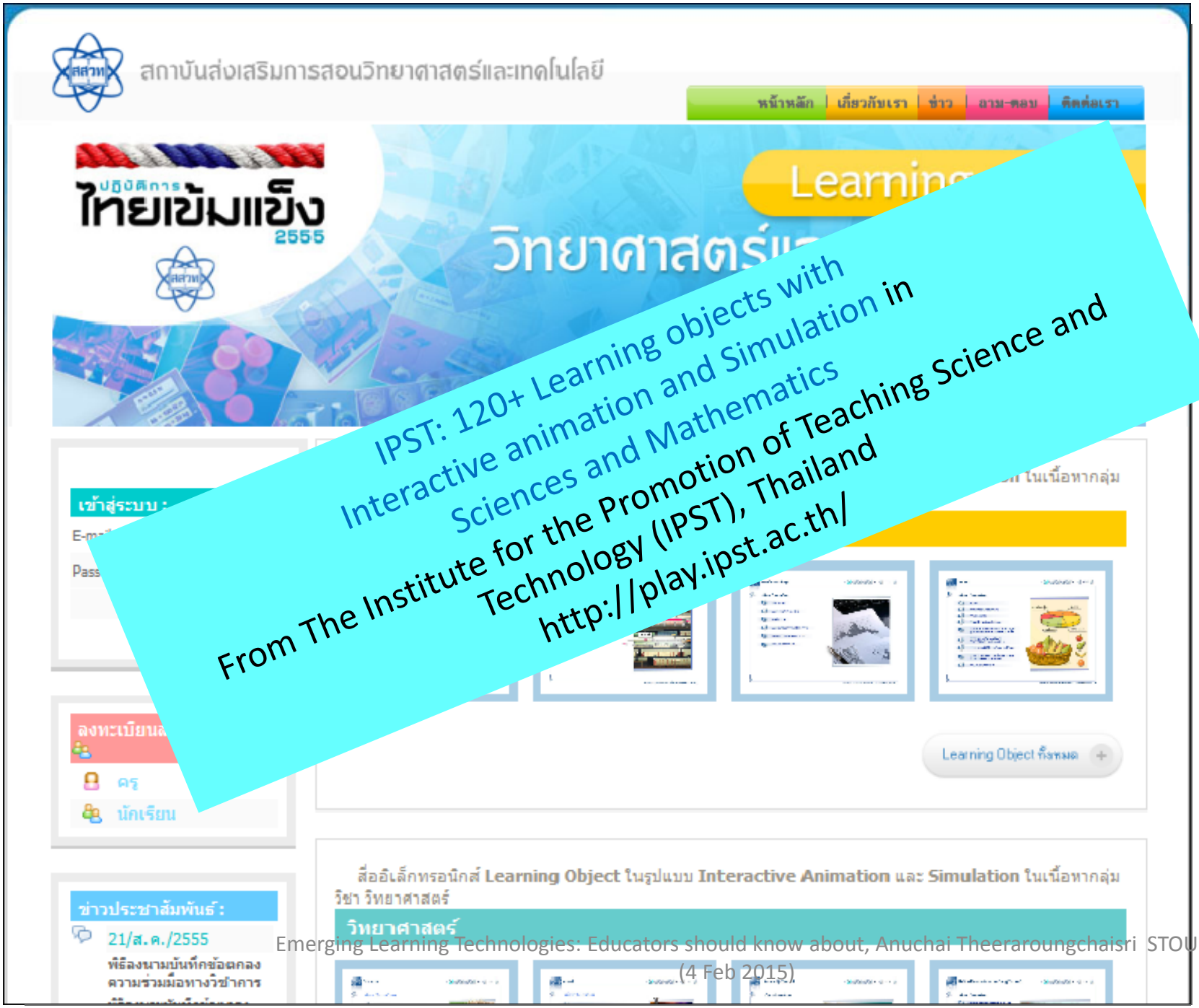


http://bit.ly/oer-cc

ค้นหา ภาพ วิดีโอ สื่อประเภทต่างๆที่เป็น OER



http://search.creativecommons.org/



IPST: 120+ Learning objects with Interactive animation and Simulation in Sciences and Mathematics
From The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), Thailand
http://play.ipst.ac.th/

TCU
THAILAND CYBER UNIVERSITY
โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
http://www.thaicyberu.go.th/
วันอาทิตย์ที่ 20 มกราคม 656, 7:03 น.
ไทย
EN
เข้าห้องเรียน
รหัสผู้ใช้
รหัสผ่าน
เข้าสู่ระบบ
สมัครสมาชิกใหม่
ลืมรหัสผ่าน
Professional
ข้อมูล TCU
ประวัติความเป็นมา TCU
สรุปสถิติของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
(ตั้งแต่เปิดให้บริการครั้งแรก เมื่อ 12 ม.ค. 2548)
จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน 196,805 คน
- นักเรียน 196,264 คน
- อาจารย์ 541 คน
จำนวนบทเรียน 811 บทเรียน
จำนวนหลักสูตร 17 หลักสูตร
จำนวนบทเรียนที่มีการลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียน 403,812 บทเรียน
จำนวนครั้งที่มีผู้เข้าใช้บริการในบทเรียน 5,723,954 ครั้ง
มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน ที่ร่วมโครงการ 45 แห่ง
ปรับปรุงข้อมูลครั้งหลังสุด : 22 มกราคม 2558
วิธีเรียนผ่านออนไลน์
ตรวจความพร้อมเครื่องคอมพิวเรียน
ค่าแนะนำสำหรับผู้ที่สนใจเรียน
ค่าแนะนำสำหรับอาจารย์ (Experimental Zone)
วิดีโอคู่มือสำหรับการใช้งานระบบ TCU-LMS
คู่มือสำหรับการใช้งาน ระบบ TCU-LMS
หลักสูตรปริญญาตรี
หลักสูตรปริญญาโท
สมาชิก TCU คุณก็สามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเรียนตามอัธยาศัยของ TCU ซึ่งมีให้เลือกเรียนฟรีกว่า
ขวา
ซ้าย
9 วิชารายใหม่ ในกลุ่มวิชาเรียนตามอัธยาศัย โดยเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนบน
NEW
TCU-Teaching1-1 :: การจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry - based learning)
TCU-Teaching1-2 :: การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative - based earning)
TCU-TMM101 :: ชุดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ Tell Me More

http://www.thaicyberu.go.th/courseware/

HOME

Course List

1.e-Learning Thai Language

2.Accessible Courseware Development

Other OCW Sites

OPENCOURSEWARE CONSORTIUM

UtahState UNIVERSITY OPENCOURSEWARE

JOCW JAPAN OCW CONSORTIUM

Creative common license

Thailand Cyber University Open Courseware

What Is OCW ? OCW is a free open publication of formal course materials through the Internet.

Course materials

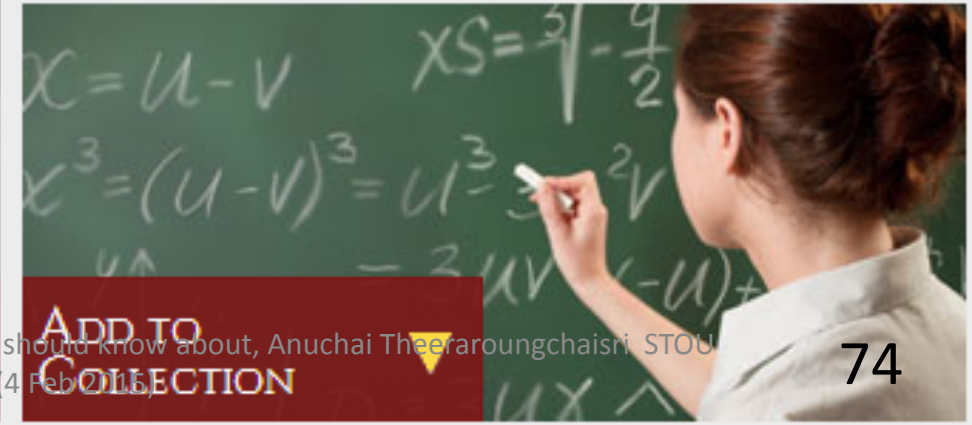
- Essential components: Syllabus, Calendar, Lecture Notes
- Other basic components: Readings, Assignments, Exams
- Recently Lecture Video or Audio(inclucing pod casting) have been provided in many universites.

Thailand Cyber University, under the Commission on Higher Education provides 2 open coursewares (TCU-OCW) : Accessible Courseware Development and e-Learning Thai Language. You can access the courses from the link in this page.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
เรียนฟรี!
หลักสูตรที่ 11
หลักสูตรใหม่
การกำกับกิจการพ
ERC
หรือฟื้นฟูท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบ
จากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
ERC 031 การมีส่วนร่วมในการประชาชน
ประเทศ ศรีชมภู
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
31 รายวิชา รอบรู้เรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน
http://e-learning.erc.or.th/erc/index.php

MERLOT is a free and open peer reviewed collection of online teaching and learning materials and faculty-developed services contributed and used by an international education community.

http://www.merlot.org/



CSU The California State University
WORKING FOR CALIFORNIA

MERLOT

OPEN EDUCATION RESOURCE REPOSITORY*

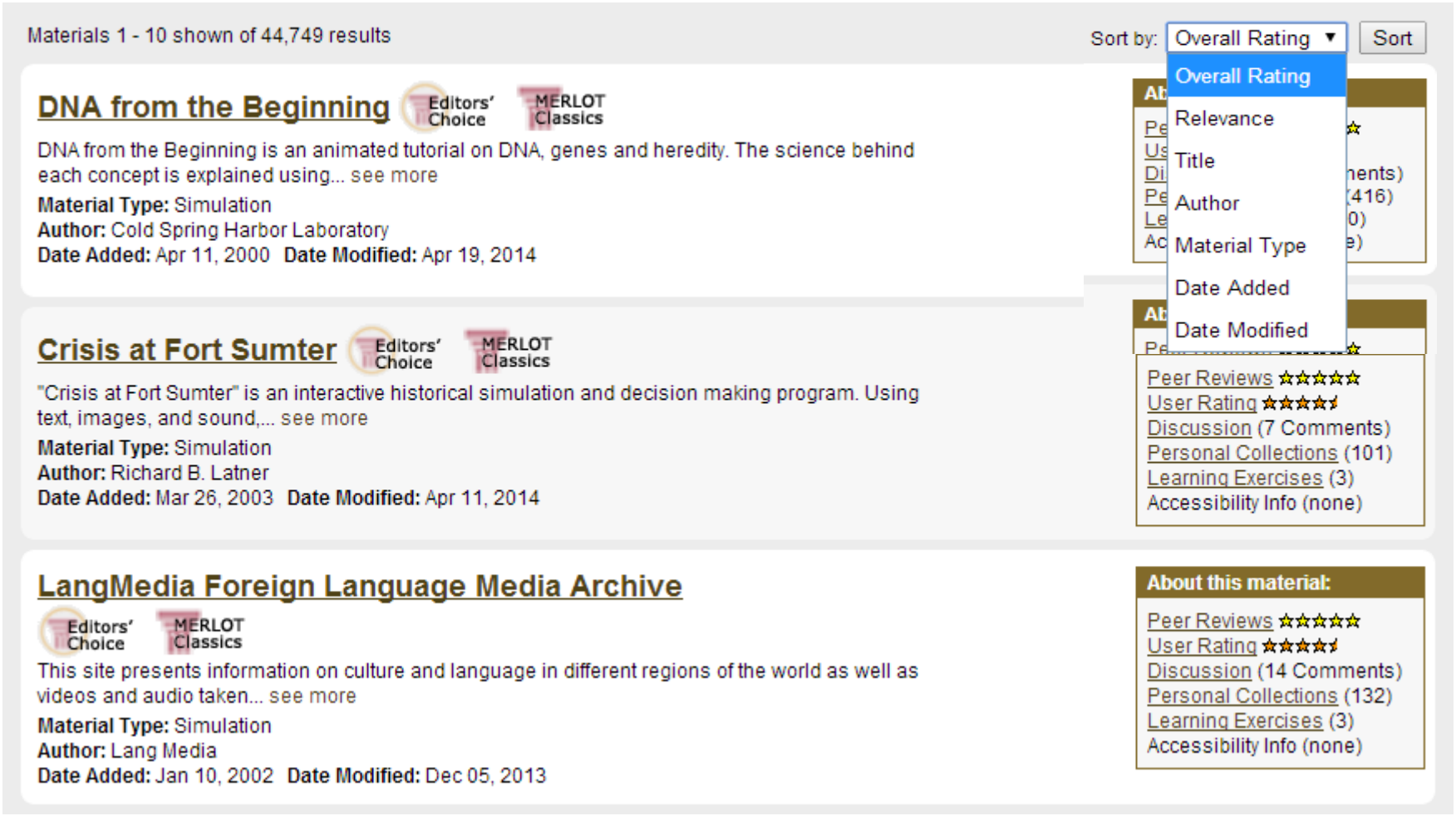
- Registered Members
  - 120,525 ~ growing @ 1,000/month
- Materials – categorized by discipline
  - 44,545 Materials in MERLOT
  - 3,633 Peer Reviewed materials
  - 13,440 materials in "Personal Collections"
  - 5,469 materials with member comments
- Usage
  ~ 90,000 average unique visits per month

CSU The California State University
WORKING FOR CALIFORNIA

MERLOT

MERLOT Community that enables members to use its Open Education Resource tool to find/contribute:

- Learning Objects
- Open Courses
- Open Access Textbooks
- Open Access Journal articles


Materials 1 - 10 shown of 44,749 results
Sort by: Overall Rating
Sort
Overall Rating
Relevance
Title
Author
Material Type
Date Added
Date Modified
DNA from the Beginning
Editors' Choice
MERLOT Classics
DNA from the Beginning is an animated tutorial on DNA, genes and heredity. The science behind each concept is explained using... see more
Material Type: Simulation
Author: Cold Spring Harbor Laboratory
Date Added: Apr 11, 2000 Date Modified: Apr 19, 2014
Crisis at Fort Sumter
Editors' Choice
MERLOT Classics
"Crisis at Fort Sumter" is an interactive historical simulation and decision making program. Using text, images, and sound,... see more
Material Type: Simulation
Author: Richard B. Latner
Date Added: Mar 26, 2003 Date Modified: Apr 11, 2014
Peer Reviews
User Rating
Discussion (7 Comments)
Personal Collections (101)
Learning Exercises (3)
Accessibility Info (none)
LangMedia Foreign Language Media Archive
Editors' Choice
MERLOT Classics
This site presents information on culture and language in different regions of the world as well as videos and audio taken... see more
Material Type: Simulation
Author: Lang Media
Date Added: Jan 10, 2002 Date Modified: Dec 05, 2013
About this material:
Peer Reviews
User Rating
Discussion (14 Comments)
Personal Collections (132)
Learning Exercises (3)
Accessibility Info (none)

MERLOT Classics Award an outstanding peer-reviewed learning material in its discipline to receive the Classics award according to program criteria.

MERLOT Editor's Choice the resource or resources they consider to be exemplary models for all disciplines. These resources receive the highest award of honor,

MERLOT
ONLINE COURSES

Search: materials GO
advanced search materials | advanced search members | search other libraries

MERLOT - Developing and Delivering Online Courses Portal

Visit Main MERLOT

Welcome to MERLOT's Portal on Developing and Delivering Online and Hybrid Courses. This service of MERLOT is designed to help you easily discover online resources to help:

- Campuses develop strategies and plans for designing and delivering online and hybrid courses
- Faculty and staff choose "best practices," tools, and processes for course design and delivery
- Faculty and staff find existing online or hybrid courses that can be reused and/or adapted.

The portal also provides an organized collection of links to other helpful resources and a showcase of exemplary courses that use MERLOT and other high-quality content.

In this effort, MERLOT was joined by McGraw-Hill Learning Solutions to help develop ways for publishers and MERLOT to blend their resources and give faculty the best choices for high quality and easily customized content at more affordable prices. We are grateful to McGraw-Hill Learning Solutions for their involvement and support in establishing the portal, and for their collaboration in discovering ways for "*Putting Educational Innovations into Practice*".

If you have any questions, contact the Editor of the Online Course Portal.

ONLINE COURSES
- What's New In MERLOT
- Browse Online Courses
- Contribute Online Courses
- Browse Members Directory
- Browse Virtual Speakers Bureau
- Visit the Journal of Online Learning and Teaching (JOLT)

INSTITUTIONAL STRATEGIES

Through *Institutional Strategies* , MERLOT partners and others have identified examples and case studies of campus and system efforts in online course

FACULTY DEVELOPMENT

Faculty Development offers connections to resources, topics, and people working to help faculty members in design, development, and implementation of

ONLINE COURSES

The Online Courses section provides descriptive information and links to online and hybrid courses that may be adapted and used by others. The courses

BEYOND MERLOT

In Beyond MERLOT you can find links to helpful resources, other organizations, and additional sources related to online teaching and learning

SHOWCASE

MERLOT resources include open courses from a number of organizations. The showcase features courses from the Washington State Colleges Open

MERLOT สำหรับอาจารย์

- แหล่งทรัพยากรการเรียนการสอน
- เผยแพร่สื่อการสอน เป็นส่วนหนึ่งของตัวบ่งชี้คุณภาพในการประกันคุณภาพการศึกษา (Quality Assurance) เป็นผลงานวิชาการ เพื่อการเลื่อนระดับหรือเป็นภาระงาน
- ชุมชนแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาตัวเอง
  - Network with peers across country (community)
  - Learn to identify & catalog quality electronic material
  - Integrate with current faculty development resources
- เครื่องมือสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์

Video lectures

https://blogs.glowscotland.org.uk/fa/ICTFalkirkPrimaries/category/video/

TED Ed
LESSONS WORTH SHARING

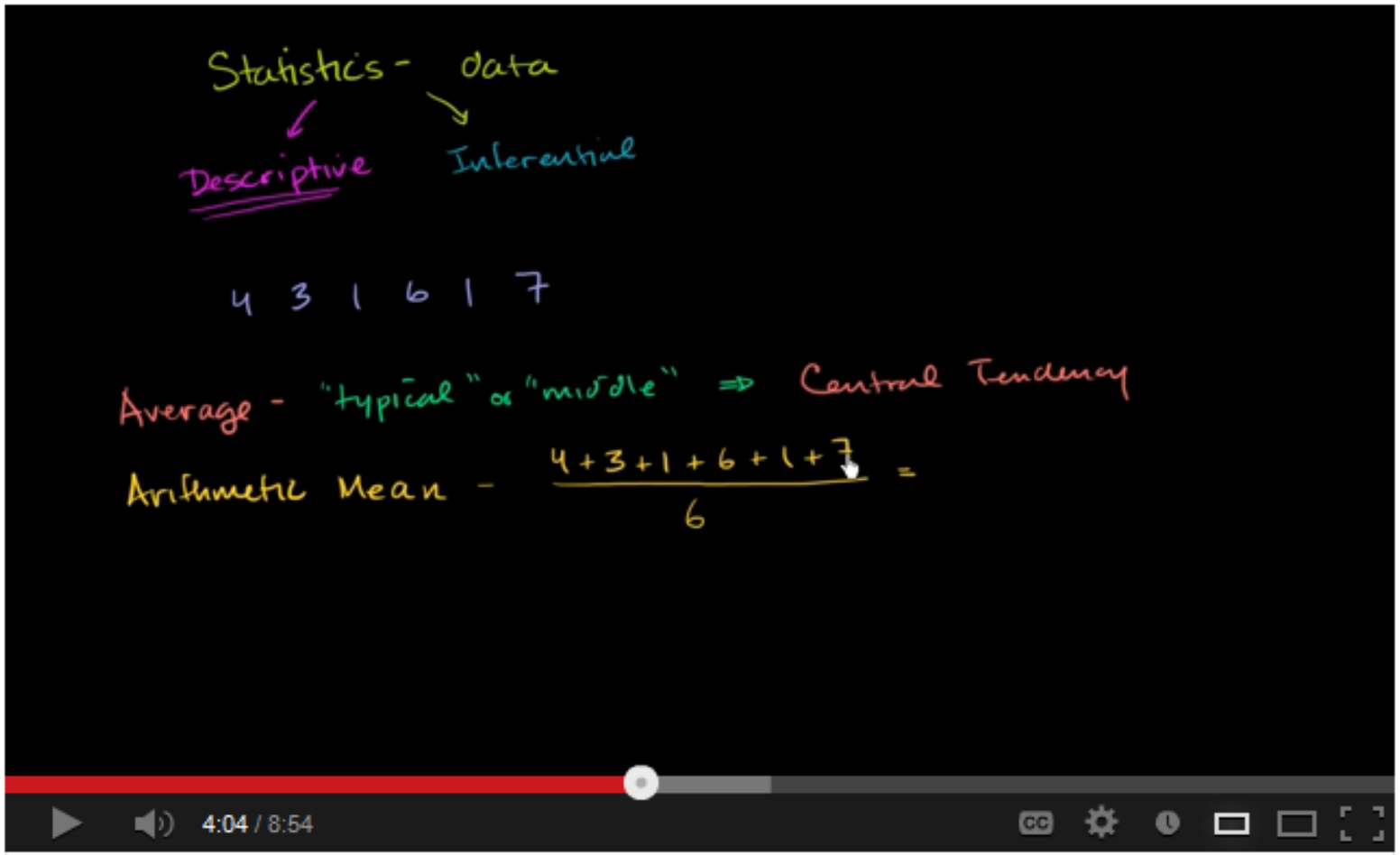
KHAN ACADEMY

YouTube

TeacherTube
Teach the World

Khan Academy
https://www.khanacademy.org/math/algebra/complex-numbers/imaginary_unit_i/v/introduction-to-i-and-imaginary-numbers
Micro Lecture websites:
https://blogs.glowscotland.org.uk/fa/ICTFalkirkPrimaries/category/video/

Khan Academy : Descriptive statistics



Statistics intro: mean, median and mode

Video Lectures

- สำหรับ สาธิต / สรุปสาระสำคัญ / อธิบายสิ่งใหม่ๆ
- รูปแบบ **introduction / key points / conclusion**
- ใช้เป็นสื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เป็นสื่อประกอบการสอน

ข้อดี

1. ลักษณะของสื่อง่ายๆ ที่คล้ายการบรรยายทำให้เกิดความรู้สึกเหมือนผู้สอนสอนอยู่
2. บรรยายสั้นๆ ผู้เรียนยังมีสมาธิอยู่ **(7-10** นาที**)** เรียนเป็นช่วงๆได้
3. เปิดด้วยอุปกรณ์ **mobile** ต่างๆได้ ดูได้ขณะเดินทาง
4. สร้างได้ง่าย ด้วยเครื่องมือราคาไม่แพง
5. ส่งเสริม **self-directed learning**
6. **Resources** สำหรับการทำ **problem-based learning, inquiry-based learning**
7. เป็นสื่อ สนับสนุน **flipped classroom (**เรียนจากสื่อก่อนแล้วมา **discuss** ต่อใน ห้องเรียน**)**
8. เป็น **learning object** นำไปรวมเป็นสื่อขนาดใหญ่ได้
9. สร้างสื่อต้นแบบ นำไปสร้างสื่อสมบูรณ์
10. สื่อแบบนี้แก้ไขง่ายหากผิด หรือผลิตใหม่เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยได้ง่าย

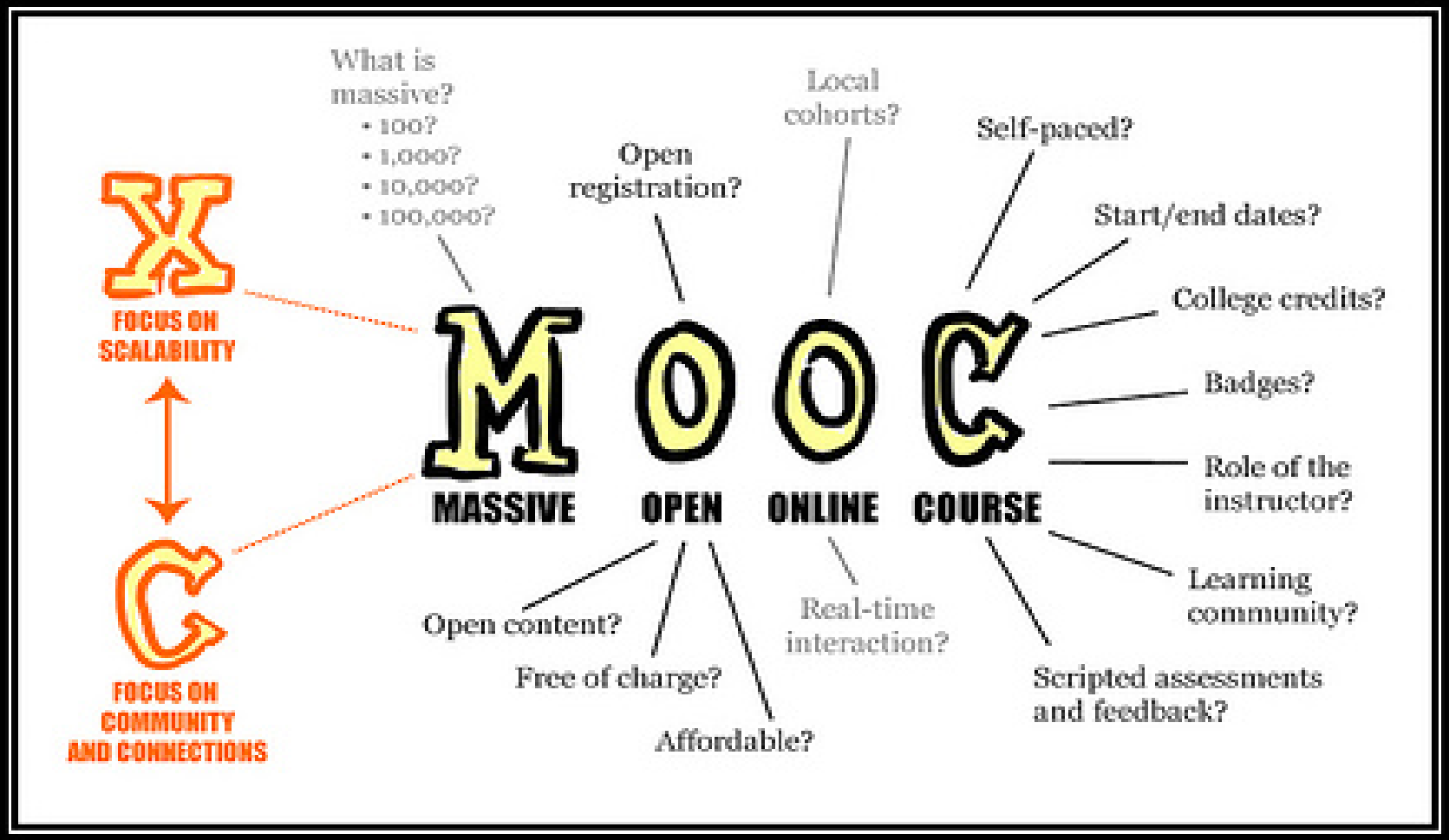
MOOCs คืออะไร ?

Massive

Open

Online

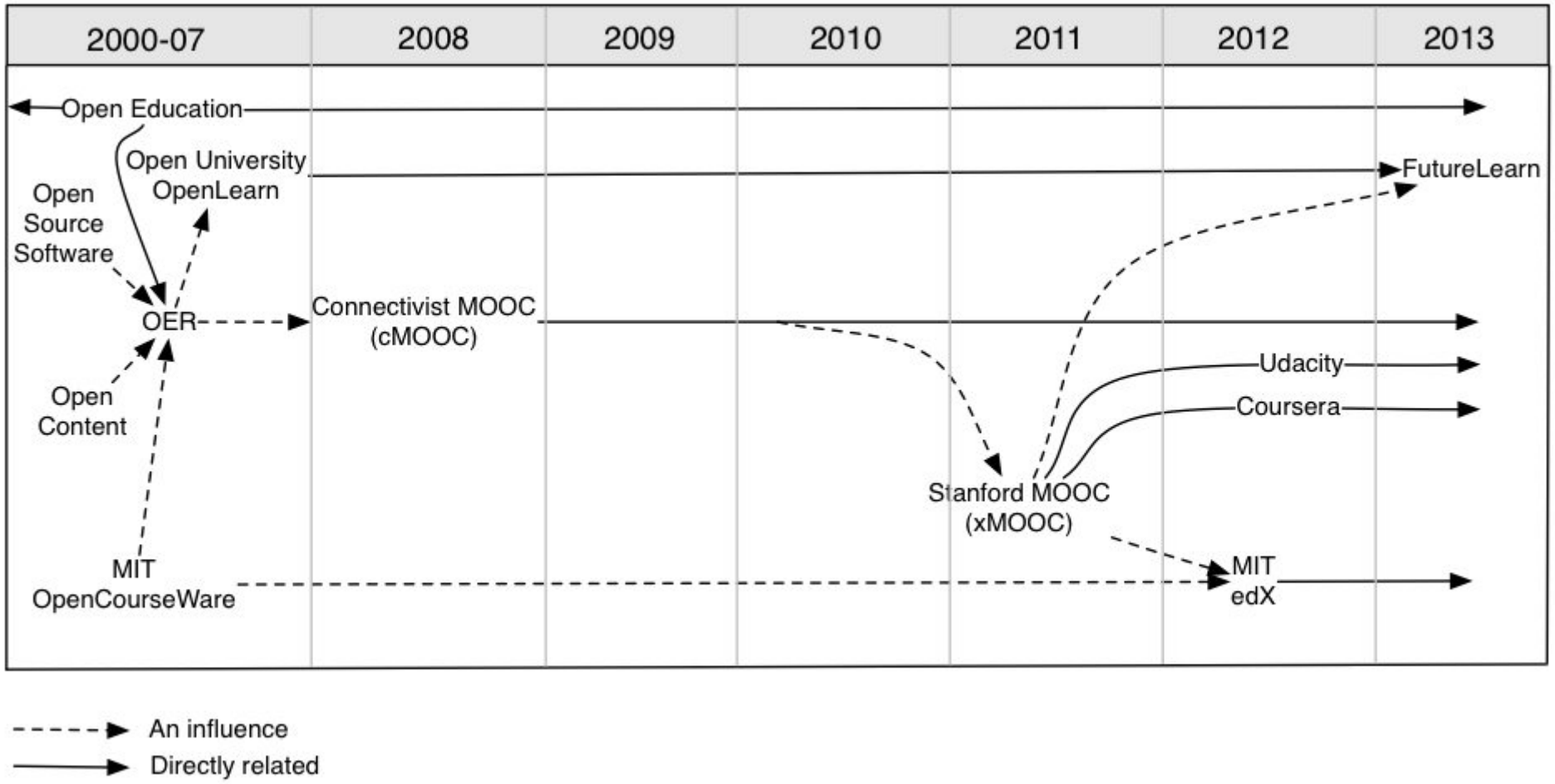
Course (s)

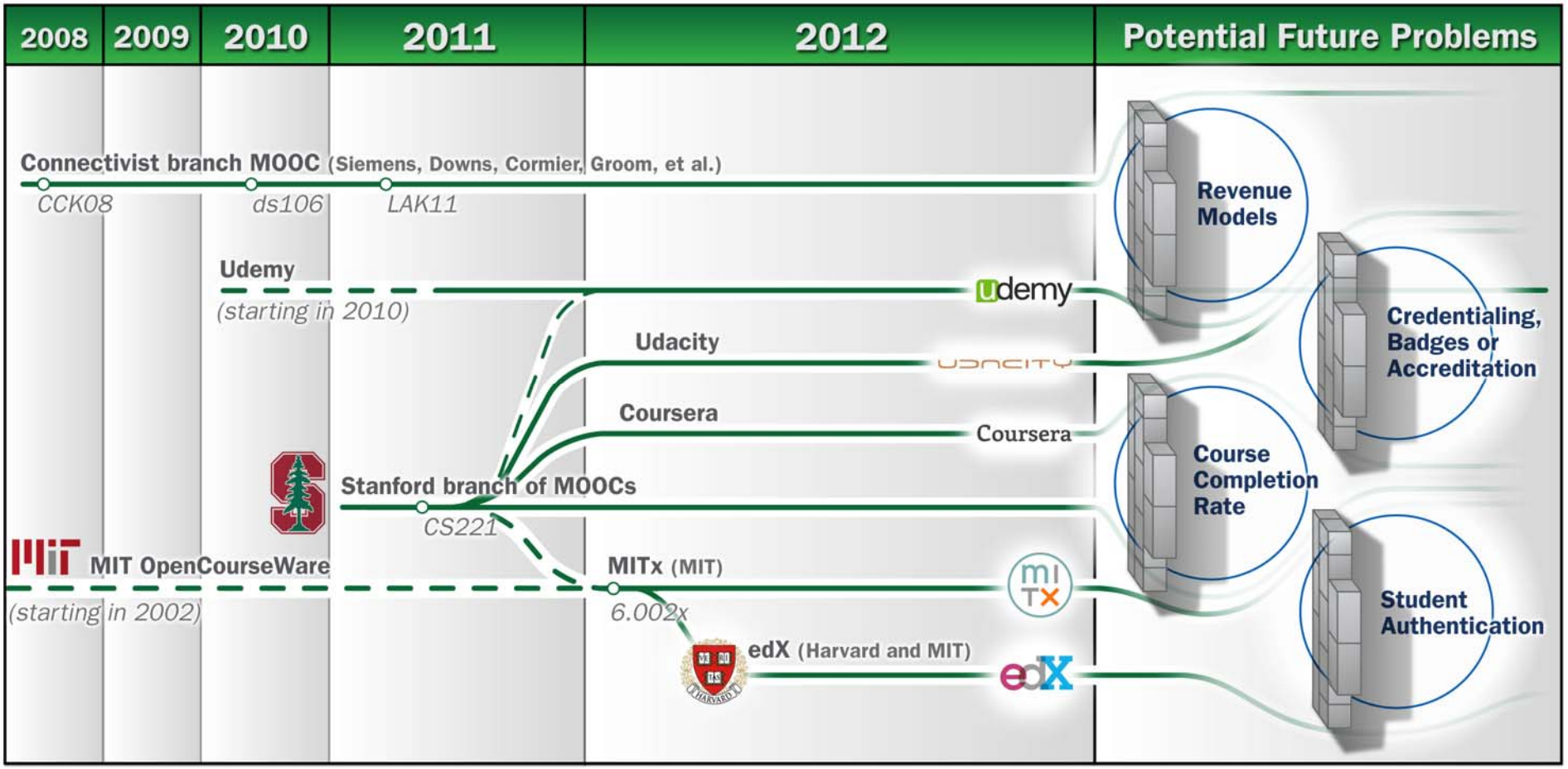


M ◇ O ◇ O ◇ C

Every letter is negotiable.

ความเป็นมาของ MOOCs



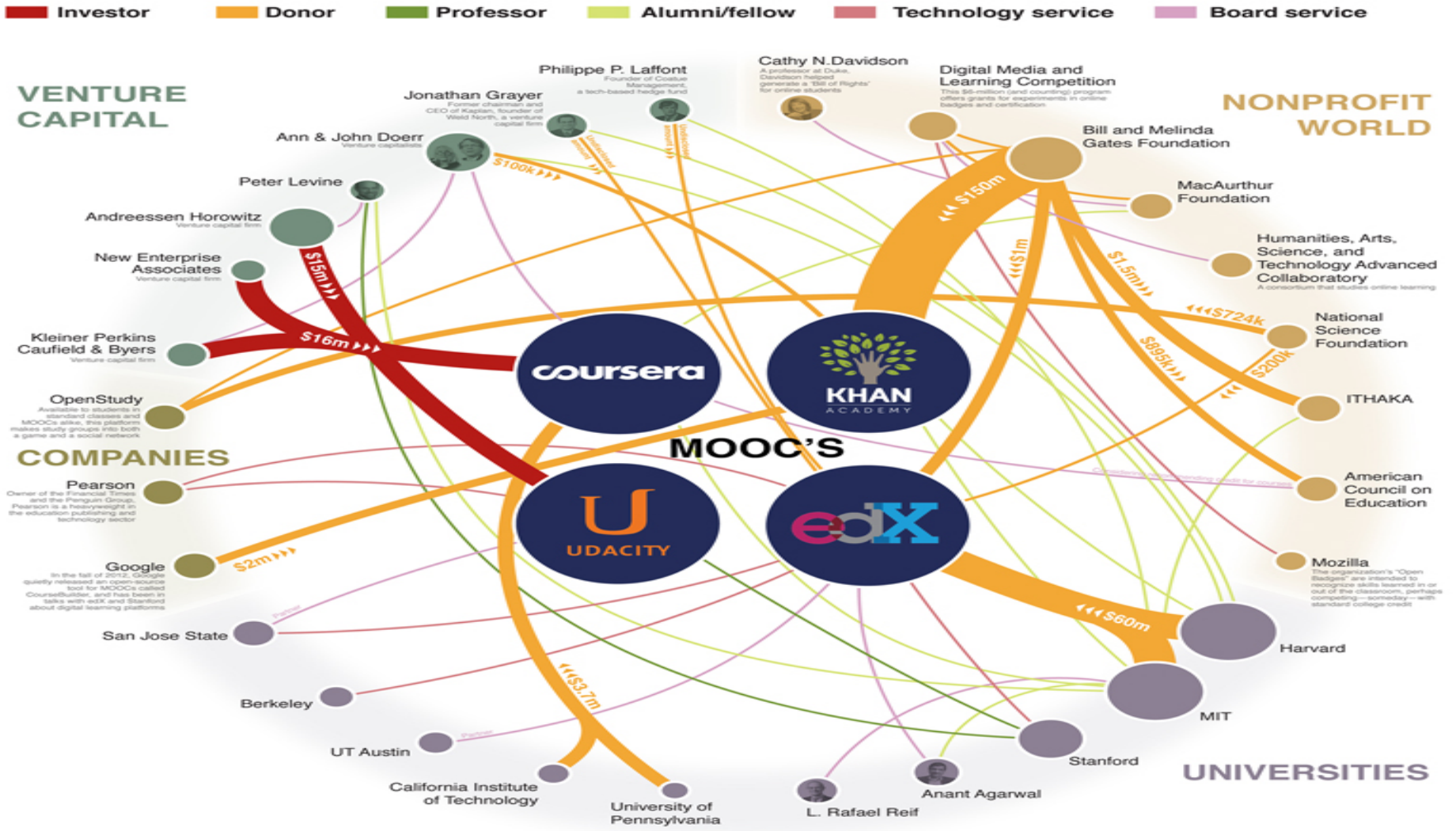


http://www.coursera.org
user: anuchai.t@pharm.chula.ac.th

Phil Hill, 2012

Major Players in the MOOC Universe

Millions of students have signed up for 'Massive Open Online Courses,' and hundreds of universities are offering some form of web-based curriculum. Most students aren't paying much for these classes, if they're paying anything at all. So where is all that knowledge—and all the cash—coming from?



coursera
This for-profit MOOC partners with 62 colleges (and counting) for its classes. The company is experimenting with a career service that makes money by connecting employers to its students, and attracted $22-million in venture capital in its first year

Khan Academy
Salman Khan made waves when he quit his job as a hedge fund analyst to record short video lectures on everything from embryonic stem cells to –you guessed it—hedge funds and venture capital

Udacity
This for-profit MOOC, started by Stanford professor Sebastian Thrun, partners with individual professors to offer courses. By March 2013, Udacity had raised more than $21-million in venture capital

edX
Harvard and MIT put up the original $60-million to start this nonprofit MOOC. So far, students can only take classes from Harvard, MIT, and Berkeley, but classes from 9 more universities are coming soon

Companies to watch

MOOC2Degree
This upstart's main selling point is real, transferable credit, as long as students can get admitted to the college, that is. At least nine colleges are planning to participate, and Jeb Bush has spoken favorably of the venture.

Canvas Network
Network owner Instructure is one of Blackboard's biggest competitors. Its founders, who left Blackboard after an ugly lawsuit, have raised $6-million from investors behind the project, and more than a dozen colleges have signed up. The company has received more than $9-million in investments.

CourseSites
Blackboard is only just starting to test the waters with this venture. So far, only a handful of universities have tested it out.

Udemy
Professors, authors, musicians, and others can teach pretty much anything at Udemy, which has received more than $3-million in venture capital.

Thinkful
One of billionaire Peter Thiel's investments is this career-oriented company, into which Thiel has invested $1-million.

Squareknot
Founded by a student, Jason Rappaport, who created GoodSemester, this platform allows people to teach or learn from each other through interactive "how-tos." Rappaport predicts that the new iteration, once out of beta, will change the way people teach and learn everything.

Concept and text by XARISSA HOLDAWAY; illustration by NIGEL HAWTIN
Sources: *The Chronicle of Higher Education*, *Financial Times*, National Science Foundation, *The New York Times*, TechCrunch, CNN, *Wired*, and Yahoo! Finance

cMOOCs VS xMOOCs

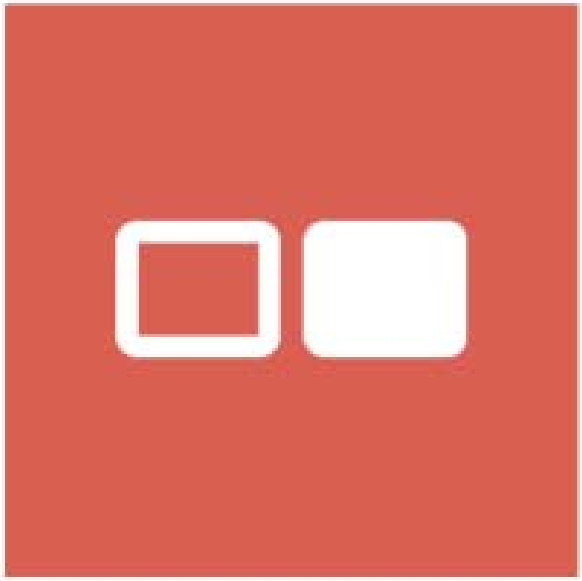
- cMOOCs = knowledge creation, creativity, community connection (and experimental, university-sponsored, not for profit)
- xMOOCs = knowledge duplication, traditional, quizzes, testing (and start-up/corporate sponsored, for profit)

Core elements of an Open Course

Massive Open Online Courses (MOOCs) are more than filmed lectures or static e-learning resources. They make use of online video in new ways and combine it with interactive elements as well as a social layer that encourages peer-to-peer learning.

Video

Online video instruction is the core of open course teaching. These videos break down the content of an hour-long lecture into individual concepts that can be explained in short videos that are just a few minutes long.



Feedback

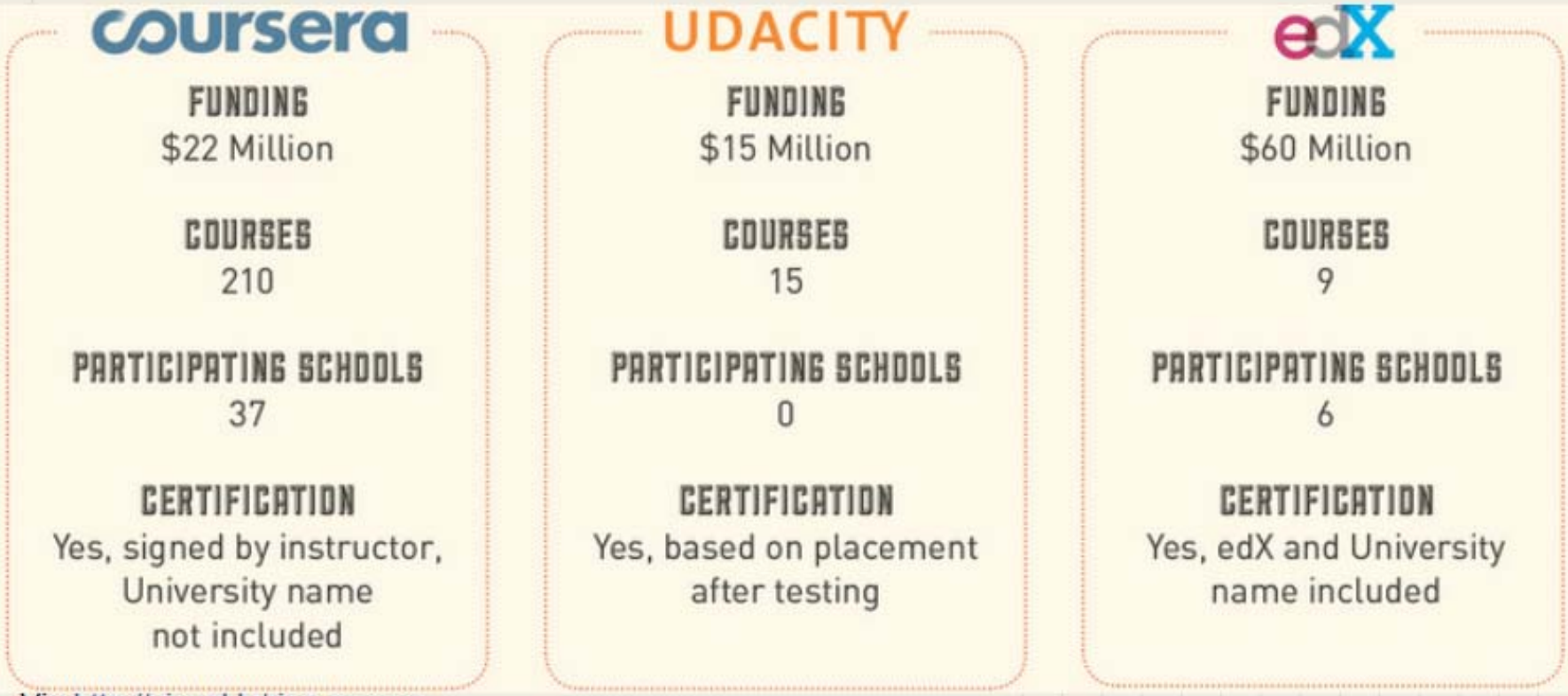
Answering a few multiple-choice questions allows students to check for themselves whether they grasped the key concepts. Such interactive elements keep students engaged, ensure that they stay on track from week to week and provide immediate feedback to the instructor.

P2P-Learning

Students can post, browse and respond to other students' questions in the context of a student forum. They can upvote questions and answers that they found particularly helpful so that the best content bubbles to the top.

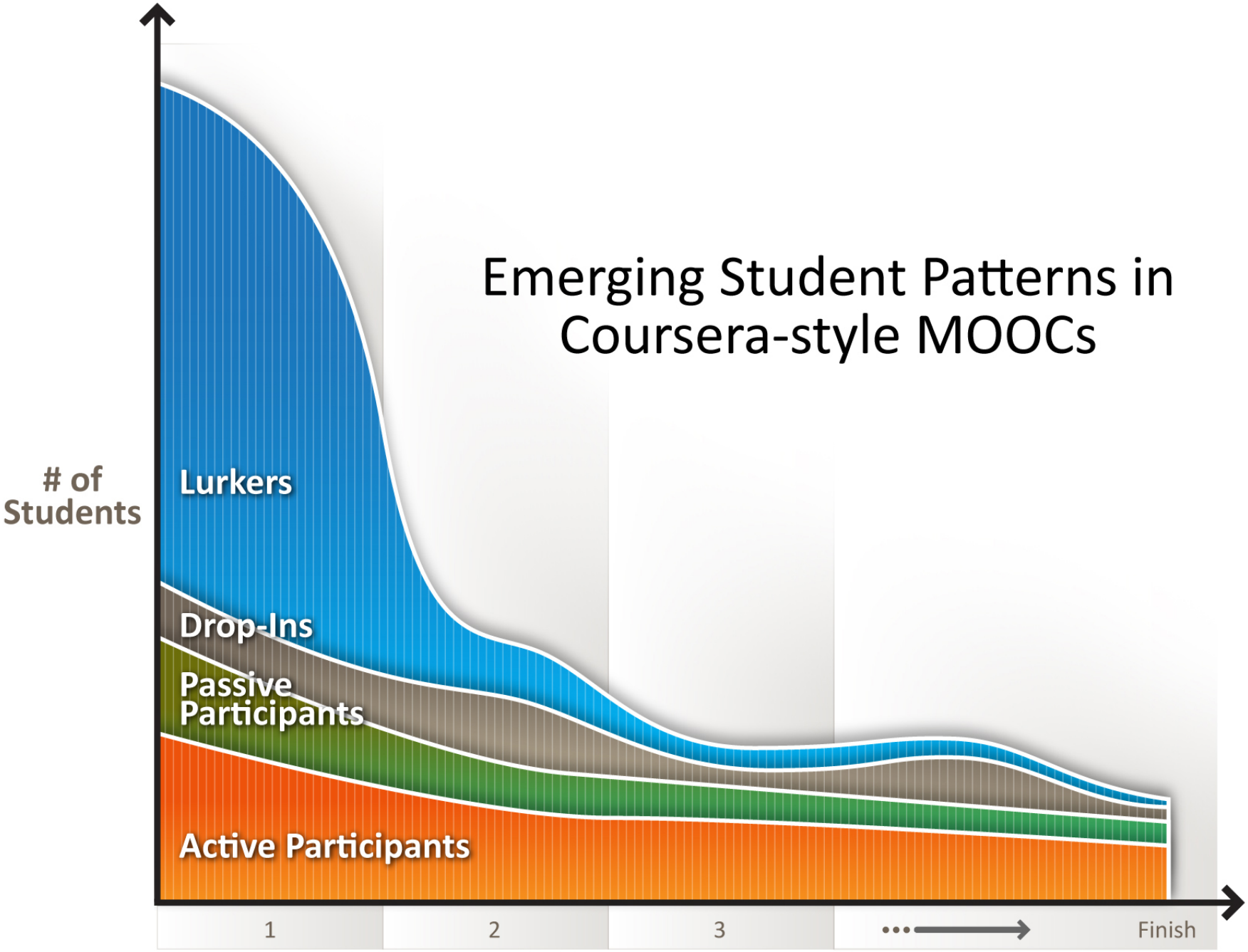
MOOCs Today

Udacity, Coursera, and Edx are now offering hundreds of MOOCs to millions of people.



Via http://visual.ly/rise-moocs

Emerging Student Patterns in Coursera-style MOOCs



Thai MOOC

Massive Open Online Course

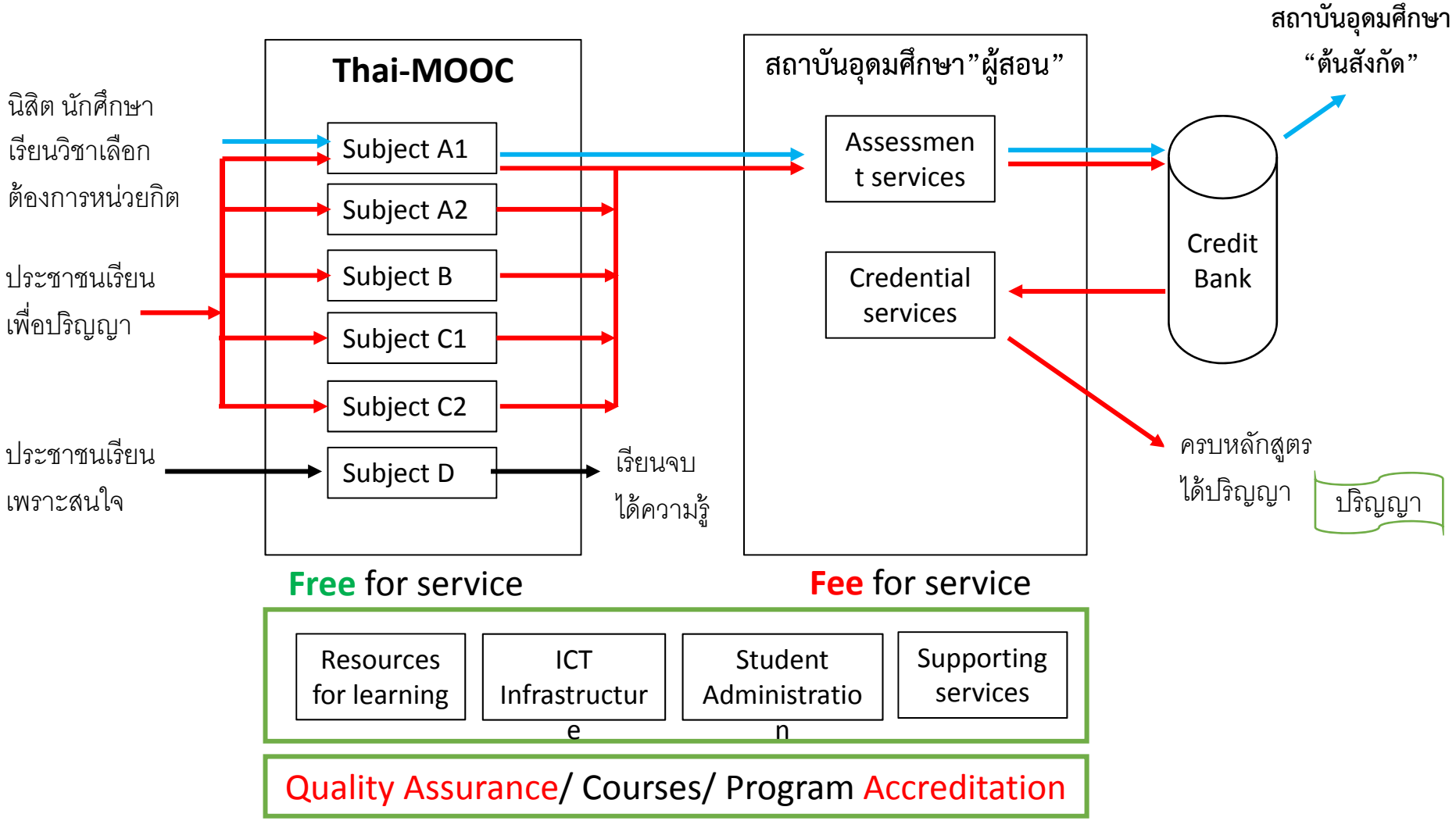
การจัดการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตระบบเปิดสำหรับมหาชน (Thai-MOOC)

Thai Massive Open Online Course

- **เครือข่ายความร่วมมือ**สถาบันอุดมศึกษาไทย **เพื่อการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ และบุคลากร**
- **ตลาดความรู้** สำหรับประชาชน เพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจได้ตลอดชีวิต
- **ตลาดวิชาเลือก** สำหรับนิสิต นักศึกษา เลือกเรียนเติมเต็มความรู้ตามหลักสูตรและความสนใจ จากสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ
- **โอกาสและทางเลือกในการเรียนอุดมศึกษาด้วยเส้นทางที่ยืดหยุ่น** สำหรับทุกคน
- **โอกาสในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้** ด้านระบบ และกระบวนการเพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และ **MOOC**

Thai Massive Open Online Course



วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง **Thai-MOOC (1)**

- เพื่อสร้าง**เครือข่ายความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาไทย เพื่อร่วมดำเนินการ Thai-MOOC**
  - **เปิดรับมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการ**
  - **จัดโครงสร้างการทำงานและบทบาทหน้าที่**
  - **กำหนดเป้าหมายระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวของ Thai-MOOC**
- เพื่อ**จัดการเรียนการสอน**ในระบบ **Thai-MOOC เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน**
  - **กำหนดมาตรฐาน กระบวนการทำงาน รูปแบบและวิธีการเรียนการสอน การวัดผล การติดตามผู้เรียน ระบบจัดการเรียนรู้ คอร์สแวร์ ฯลฯ**
  - **เปิดรับข้อเสนอรายวิชาจากมหาวิทยาลัย ที่จะจัดการเรียนการสอนในระยะแรก**

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง **Thai-MOOC (2)**

- เพื่อ**ศึกษาและวิจัยองค์ความรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน Thai-MOOC** เช่น รูปแบบวิธีการสอน สื่อการสอน การประเมินผล พฤติกรรมการเรียน ฯลฯ

- เพื่อจัดการเรียนการสอน**ผ่านระบบ Thai-MOOC ที่มีการวัดผลสัมฤทธิ เปิดให้ลงทะเบียนและถ่ายโอนผลการเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา**
  - พัฒนา**กระบวนการและกลไก การเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระบบเปิดสำหรับมหาชนที่มีการวัดผลสัมฤทธิ์และการถ่ายโอนหน่วยกิตข้ามสถาบันอุดมศึกษา**
- เพื่อจัดการเรียนการสอน**ผ่านระบบ Thai-MOOC ที่มีการวัดผลสัมฤทธิ มีการสะสมหน่วยกิตเพื่อการรับปริญญาได้**
  - พัฒนา**กระบวนการและกลไก การเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระบบเปิดสำหรับมหาชนที่มีการสะสมหน่วยกิตและรับปริญญาได้**

โครงสร้างการทำงาน

คณะกรรมการนโยบาย

Thai-MOOC

เลขา กกอ. เป็นประธาน
อธิการบดี/ผู้แทน เป็นกรรมการ
ผอ. TCU เป็น กรรมการและเลขาฯ

คณะกรรมการดำเนินการ Thai-MOOC

การเรียนการสอน	การประกันคุณภาพ	ประสานงานเครือข่าย

ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเครือข่าย
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญด้านประกันคุณภาพ
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
ผู้ทรงคุณวุฒิอื่นๆ

คณะกรรมการพัฒนาระบบและเทคโนโลยี

Thai-MOOC

คุณลักษณะระบบและเทคโนโลยีในระยะแรก

- ทำงานผ่านเว็บได้ทั้งหมด
- ทำงานผ่านโปรแกรม **browser** และมี **app** สำหรับ **mobile device** ในระบบหลักๆ
- มี **Learning Management System**
- มี **Content Management System**
- เชื่อมโยงกับ **LO repository** หลักๆได้
- มี **Assessment System**
- มี **Online Certificate System**
- มีระบบ **workflow** ลดการทำงานด้วยคนให้น้อยที่สุด

รายวิชาที่จะเปิดในระยะแรก

- เนื้อหารายวิชา
  - รายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปในระดับมหาวิทยาลัย
  - รายวิชาด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์
  - รายวิชาด้านภาษาและวัฒนธรรมไทย หรือ ของประเทศในกลุ่ม **Asian**
  - รายวิชาภาษาอังกฤษ
  - รายวิชาที่ใช้ร่วมกันได้หลายสาขา/หลายคณะ
- ปริมาณเนื้อหา
  - หน่วยการเรียนละ **5-6** สัปดาห์ **(**หากรายวิชามีเนื้อหามากกว่า **5-6** สัปดาห์ให้แบ่งเป็นหน่วย **1** หน่วย **2)**
- มีกิจกรรมการเรียน การบ้าน แบบทดสอบความรู้ด้วยตนเองระหว่างเรียน แบบทดสอบความรู้หลังเรียน

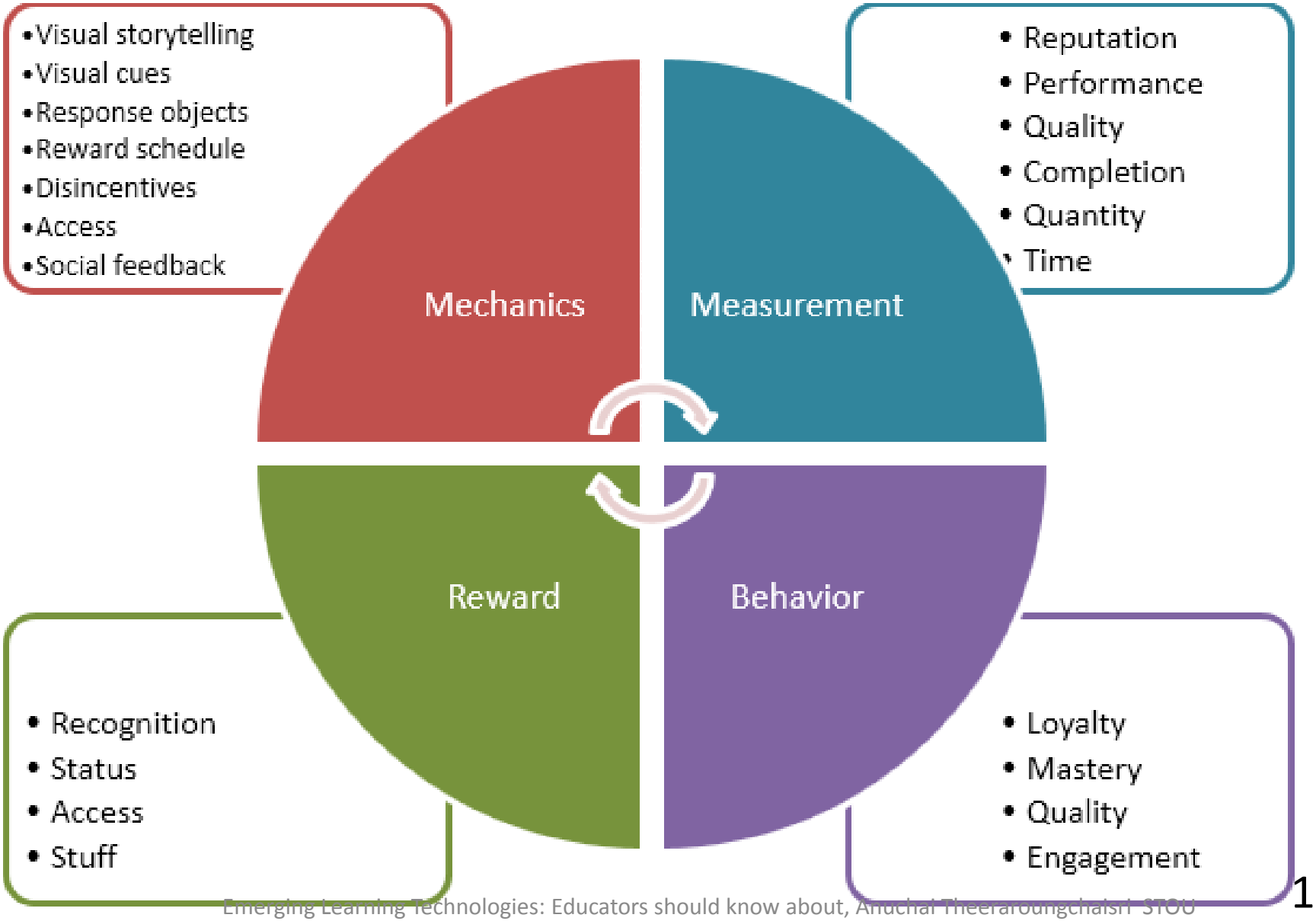
Gamification

GAMIFICATION vs GAME-BASED LEARNING

Gamification and game-based learning are often considered to be the same thing in education, but are they?

The use of game design elements in non-game contexts.	The use of games in educational contexts.
Listening to what games can teach us about motivation.	The objectives to achieve in the game motivate students.
Studying what makes things fun to learn.	Assumes that paying games is fun.
Looking for a new way to approach challenges.	Challenges are part of the game; students work to solve them.
Might include but is not limited to points, badges and leader boards (PBL)	Scoring and assessment are integral to gaming.
Feedback is of paramount importance.	Feedback is of paramount importance.

Gamification



The Fun Theory

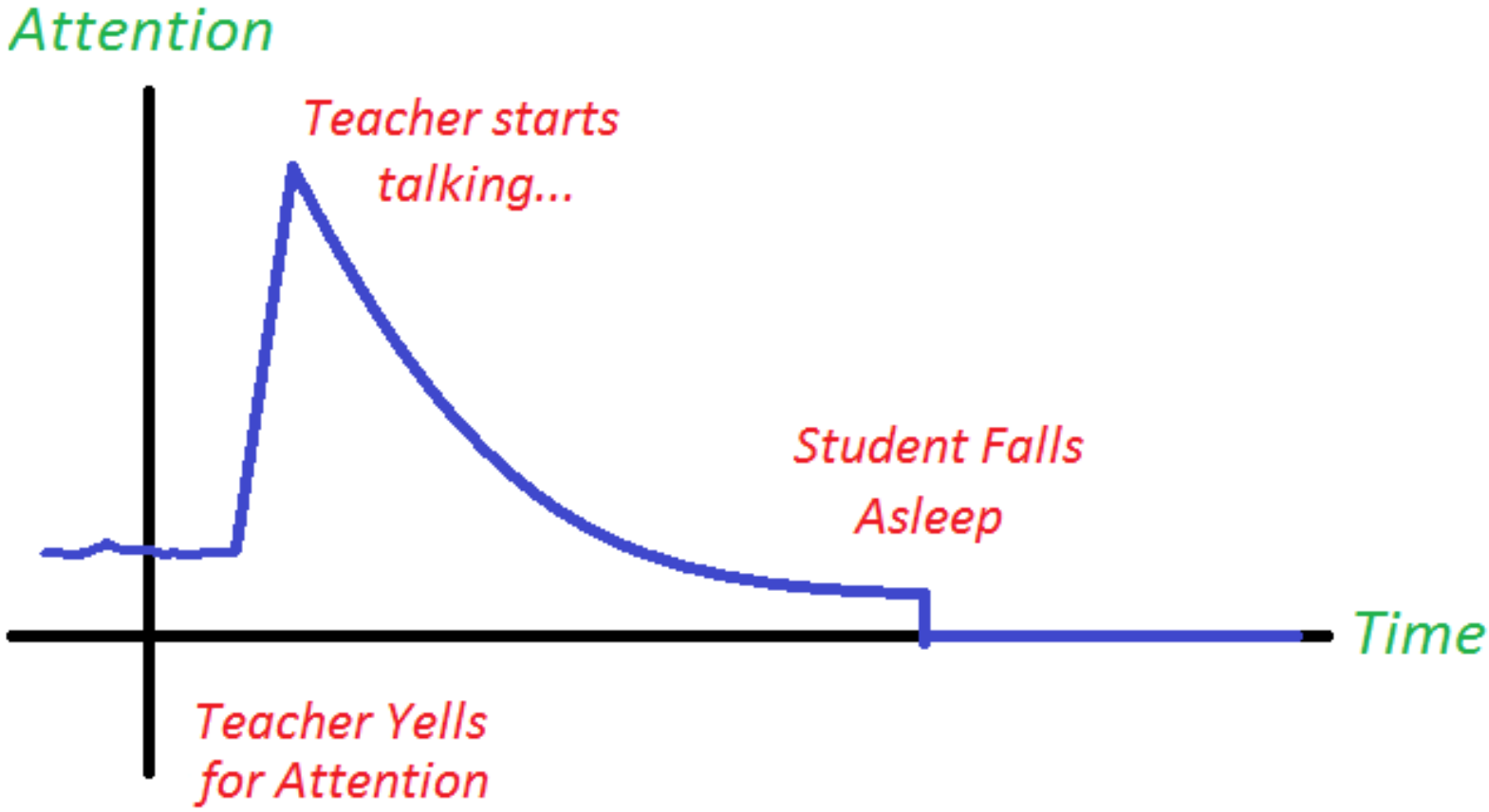
http://www.youtube.com/watch?v=KcaKocRXCB4

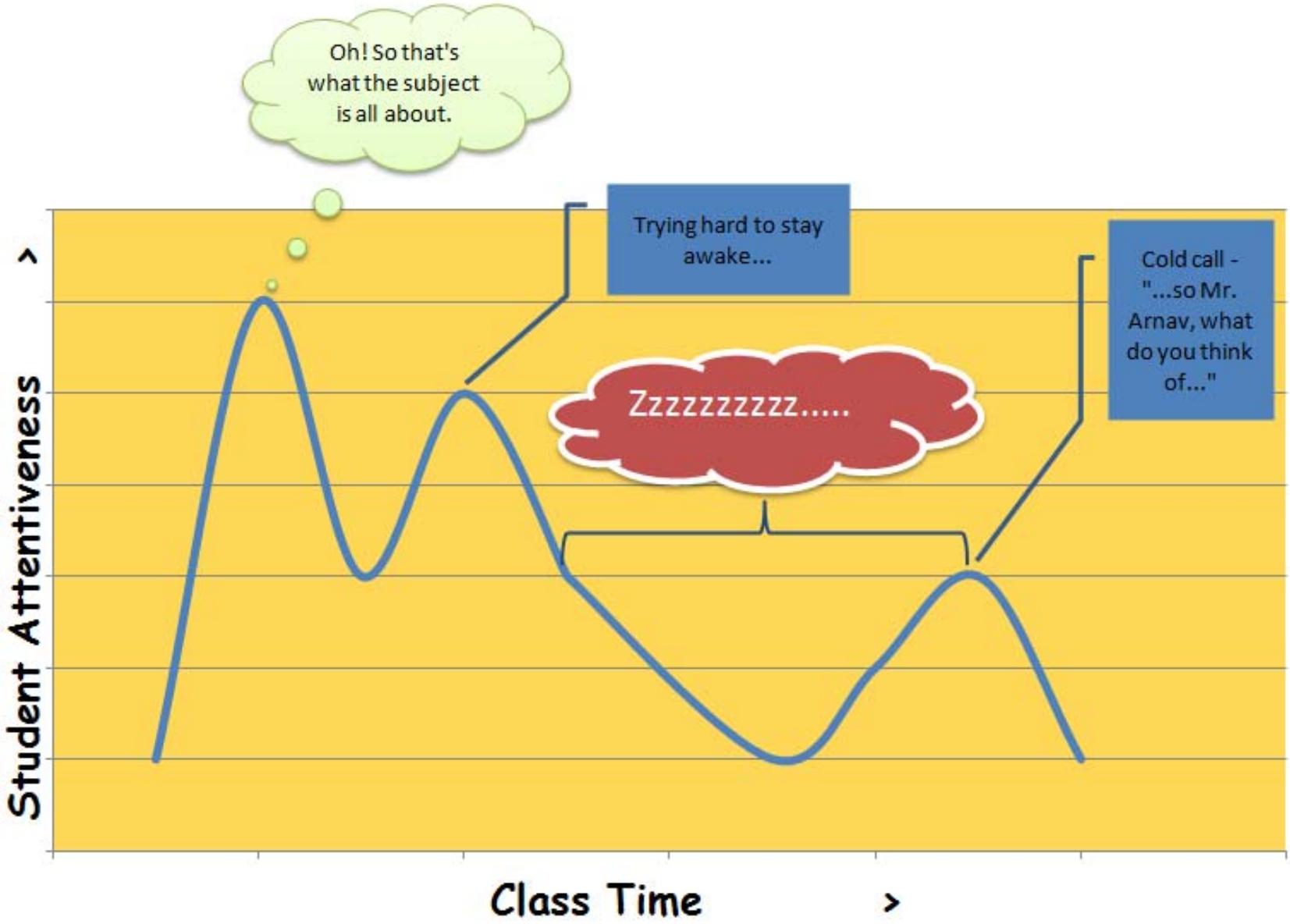
http://www.thefuntheory.com/piano-staircase

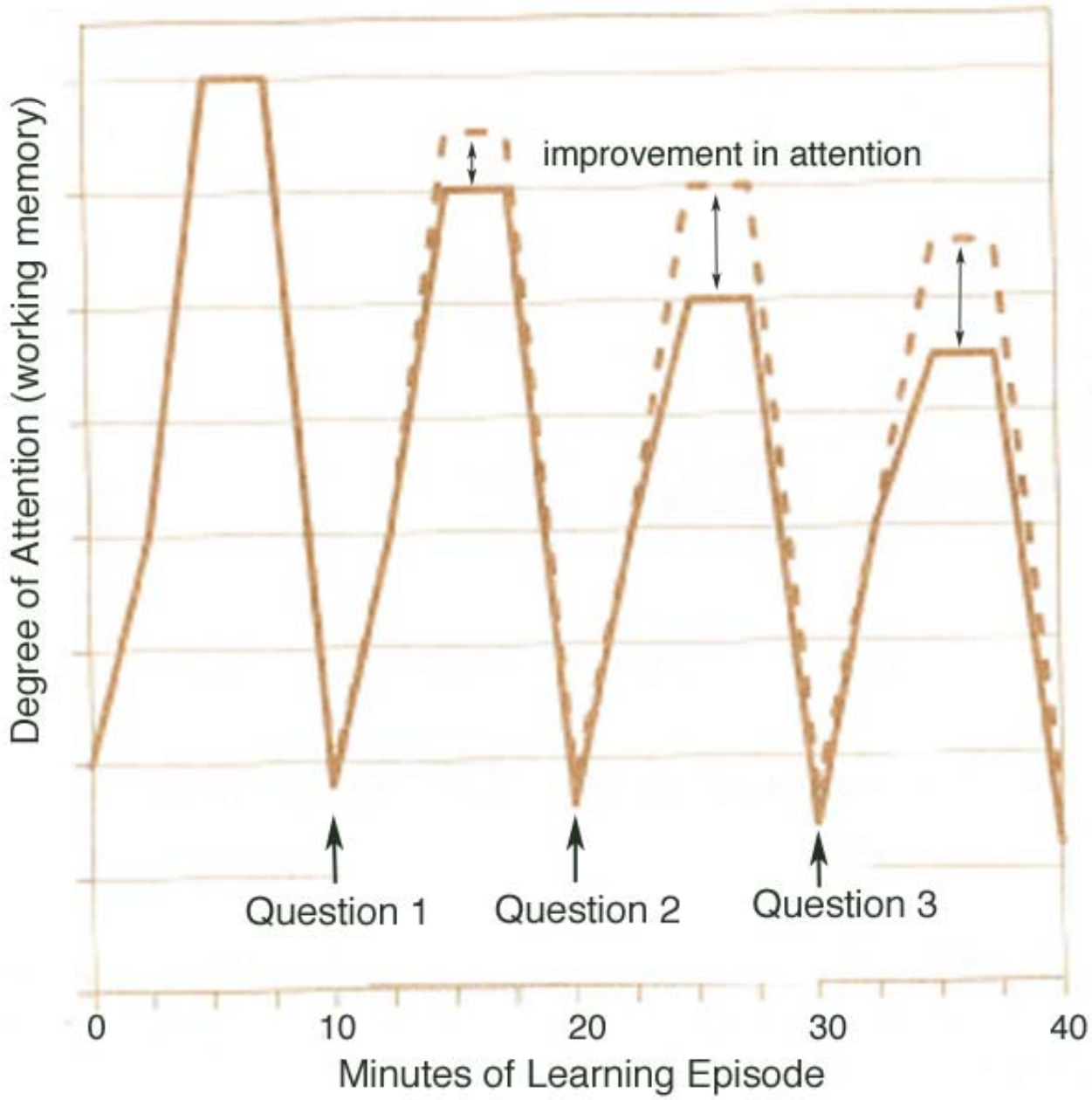
Clicker, Student Response Systems

จะดีไหม **?** ถ้านักเรียน**ทุกคน** ติดตามฟังการบรรยาย และตอบคำถามอาจารย์

Student attention span




Oh! So that's what the subject is all about.
Trying hard to stay awake...
Zzzzzzzzz.....
Cold call - "...so Mr. Arnav, what do you think of..."
Student Attentiveness
Class Time


Degree of Attention (working memory)
improvement in attention
Question 1
Question 2
Question 3
0
10
20
30
40
Minutes of Learning Episode

Clicker

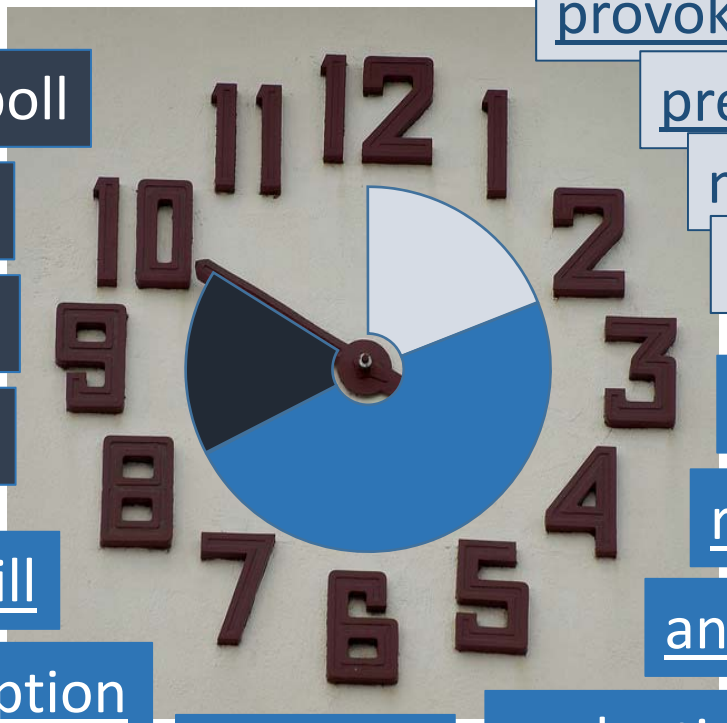
Summary Benefit of using clicker !

- **Promote student accountability** (attendance, do home work, reading textbook, prepare for class)
- **Promote engagement** (follow and participate your instruction)
- **Provide immediate feedback** to learner (facilitate understanding)
- **Enable interaction** (that stimulate learning)
- **Facilitate deeper learning**
- Return **feedback to teacher** (uncovering student misconceptions)
- **Shaping new learner behavior** (open mouth, open head, open mind, open relationship)

Types of questions and when to ask them

BEFORE:
setting up instruction

AFTER:
assessing learning



assess prior knowledge

provoke thinking

predict

motivate

discover

exit poll

review / recap

"big picture"

demonstrate success

check knowledge

real world application

analysis

evaluation

synthesis

exercise skill

probe misconception

DURING:
developing knowledge

Rosie Piller, Ian Beatty, Stephanie Chasteen
clock by airdiogo on flickr CC

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี
โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
anuchai.t@pharm.chula.ac.th

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

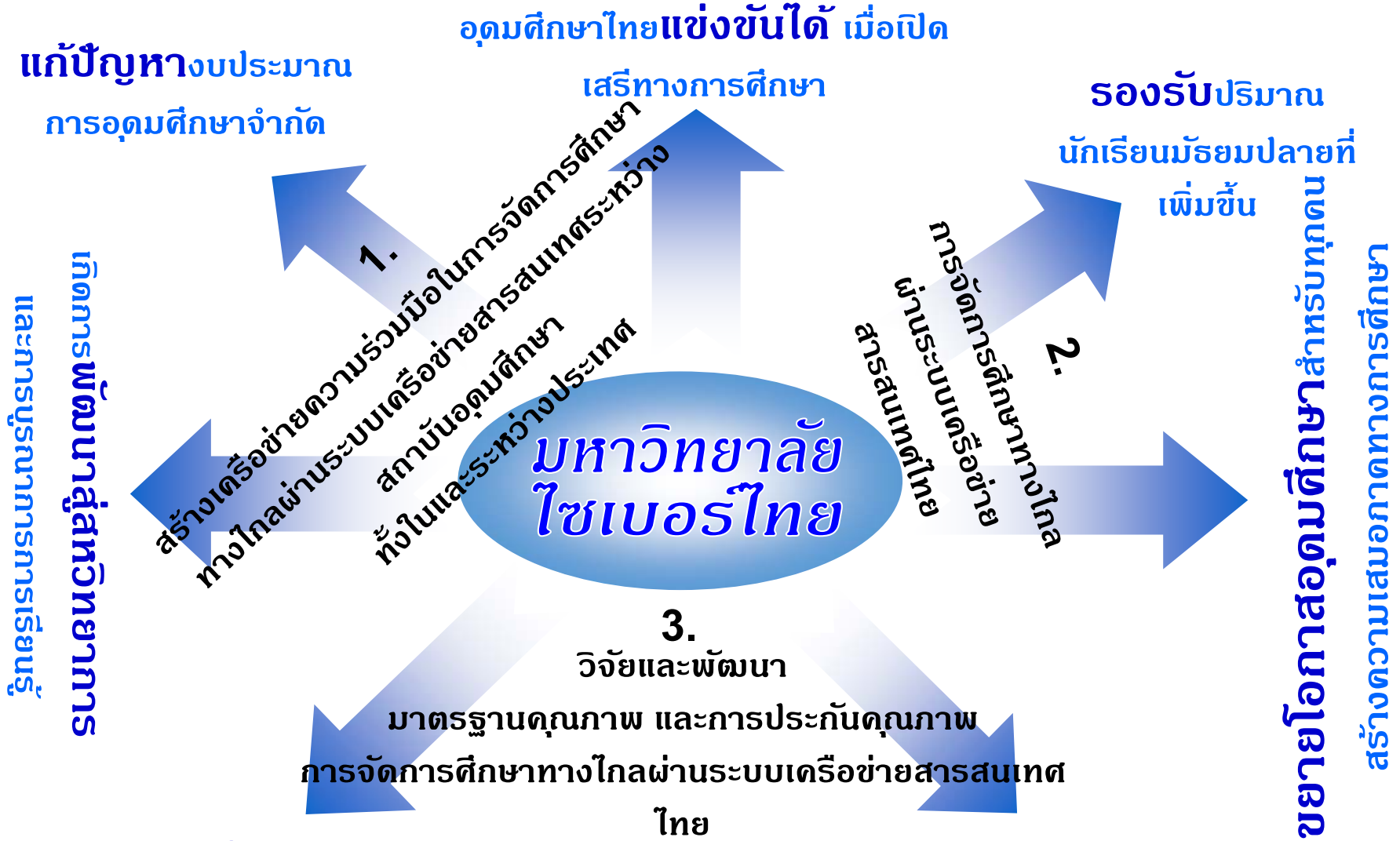
- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย **ได้รับการจัดตั้งโดย ศ. (พิเศษ) ดร. ภาวิช ทองโรจน์** เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในปี 2548

- และในปลายปีนั้นเอง กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศเรื่อง **หลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. ๒๕๔๘** โดยรับรอง **การจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ยึดสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก**

TCU's Vision

- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเป็นหน่วยงานกลาง **ริเริ่ม ประสาน**และ**สนับสนุน**สถาบันอุดมศึกษา **ใช้ e-learning ในการจัดการศึกษา ทั้งแบบ supplement / complement และ online distance education** อย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐาน และเหมาะสมกับบริบท โดยที่สามารถพึ่งพาตนเองได้

มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยกับ 3 ยุทธศาสตร์เพื่อแก้วิกฤตอุดมศึกษา



มหาวิทยาลัย ไซเบอร์ไทย
Thailand Cyber University

ความร่วมมือของมหาวิทยาลัยทุกแห่ง

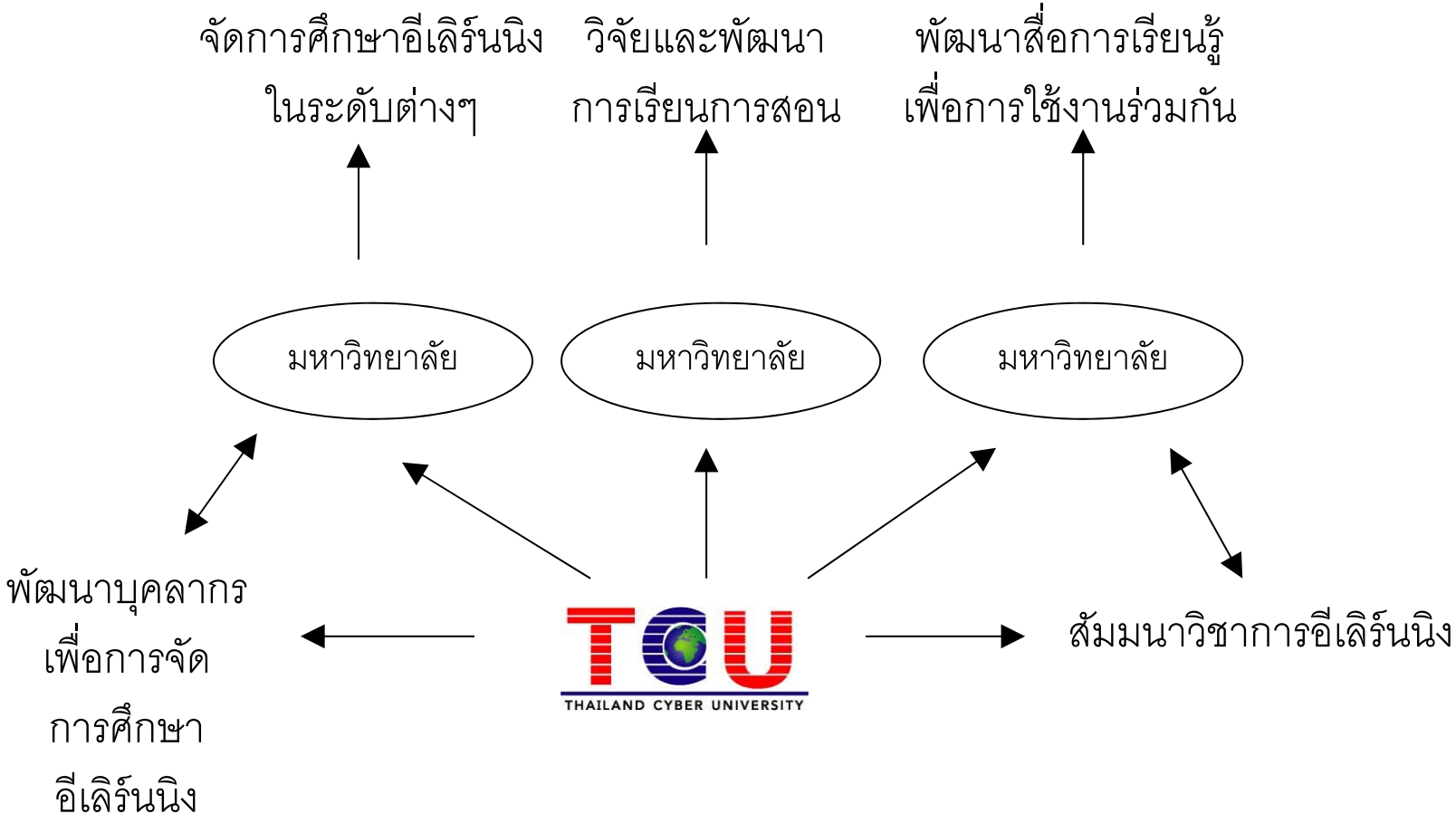
- ร่วมมือกันในการพัฒนาหลักสูตรขาดแคลน
- ร่วมมือกันในการพัฒนาหลักสูตรสหสาขา
- เป็นศูนย์กลางในการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถาบันการศึกษา
- ใช้ทรัพยากรบุคคลและการศึกษาร่วมกัน
- ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการเรียนการสอนทางไกล

ขยายโอกาส อุดมศึกษา แก่ประชาชนไทยอย่างไม่มีข้อจำกัด

ภาพที่ 3

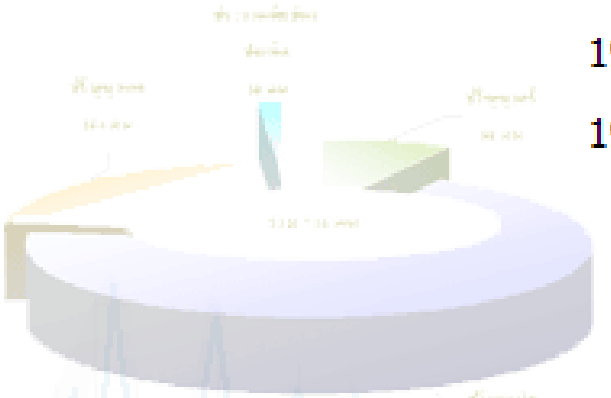
ยุทธศาสตร์ TCU

นิสิต/นักศึกษา และประชาชน



สรุปสถิติของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

(ตั้งแต่เปิดให้บริการครั้งแรก เมื่อ 12 ม.ค. 2548)



จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน	196,805	คน
- นักเรียน	196,264	คน
- อาจารย์	541	คน
จำนวนบทเรียน	811	บทเรียน
จำนวนหลักสูตร	17	หลักสูตร
จำนวนบทเรียนที่มีการลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียน	403,812	บทเรียน
จำนวนครั้งที่มีผู้เข้าใช้บริการในบทเรียน	5,723,954	ครั้ง
มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน ที่ร่วมโครงการ	45	แห่ง

ปรับปรุงข้อมูลครั้งหลังสุด : 22 มกราคม 2558

List of Universities/Organisations in Consortium

- Chulalongkorn University
- Naresuan University
- Chiang Mai University
- Mae Fah Luang University
- University of The Thai Chamber of Commerce
- National Institute of Multimedia Education (NIME), Japan
- Sukhothai Thammathirat Open University
- Rangsit University
- Dusit Rajabhat University
- Rajamangala University of Technology Isan
- Rajamangala Universiry of Technology Tawan-ok
- Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
- Rajamangala Universiry of Technology Thanyaburi
- Rajamangala University of Technology Rattanakosin
- Rajamangala University of Technology Lanna
- KHON KAEN University
- The Institute of APEC Collabolative education, The Republic of Korea
- Suranaree University of Technology
- Thai Airways International Public Company Limited
- King Mongkut's University of Technology North Bangkok
- Sripatum University
- Kasetsart University
- Silpakorn University
- Mahidol University
- MIT OCW, USA
- UNESCO BANGKOK
- King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
- Prince of Songkla University
- Burapha University
- SrinakharinWirot University
- Rajamangala Universiry of Technology Krungthep
- Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi
- Rajamangala University of Technology Srivijaya
- Gwangju-Jeonnam University e-Learning Research & Support Center, The Republic of Korea
- King Mongkut's University of Technology Thonburi
- The Stock Exchange of Thailand
- Hanyang Cyber University, The Republic of Korea
- National Electronics and Computer Technology Center
- Tokai University
- Department of Skill Development, Ministry of Labour
- ENERGY REGULATORY COMMISSION OF THAILAND
- University of Phayao

UNESCO
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNESCO King Hamad Bin Isa Al-Khalifa
Prize for the Use of Information and
Communication Technologies in Education
Honourable Mention awarded to
Thailand Cyber University
Office of the Higher Education Commission, Ministry of Education
Thailand
for its outstanding contribution to the theme "Teaching, Learning
and e-Pedagogy: Teacher Professional Development for Knowledge Societies"
and to promoting the use of ICTs for achieving quality education for all
Paris, 26 January 2010
Irina Bokova
Director-General

TCU's Vision

- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเป็นหน่วยงานกลาง **ริเริ่ม ประสาน**และ**สนับสนุน**สถาบันอุดมศึกษา ในการจัดการศึกษา แบบ e-Learning อย่างมีคุณภาพ และมีมาตรฐานสูงและเหมาะสมอย่างพึ่งพาตนเองได้

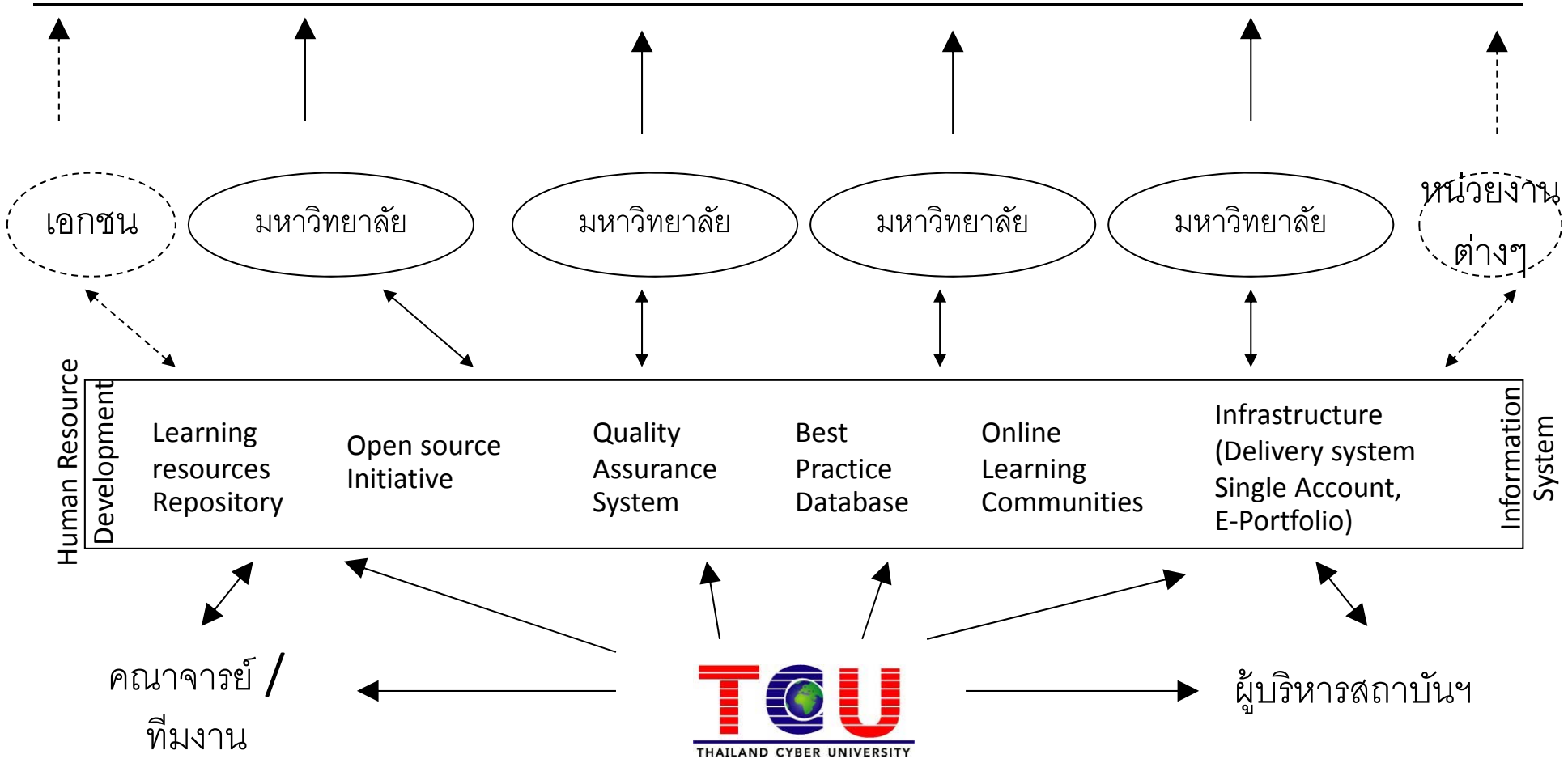
- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเป็น**ศูนย์กลางความร่วมมือ ประสาน**และ**สนับสนุน**สถาบันอุดมศึกษา และ**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คณาจารย์ประชาชน** เพื่อการจัดการศึกษาแบบ e-Learning อย่างมีคุณภาพ มาตรฐาน และเหมาะสมอย่างพึ่งพาตนเองได้

นิสิต/นักศึกษา และประชาชน

จัดการศึกษาอีเลิร์นนิง ในระดับต่างๆ

วิจัยและพัฒนา การเรียนการสอน

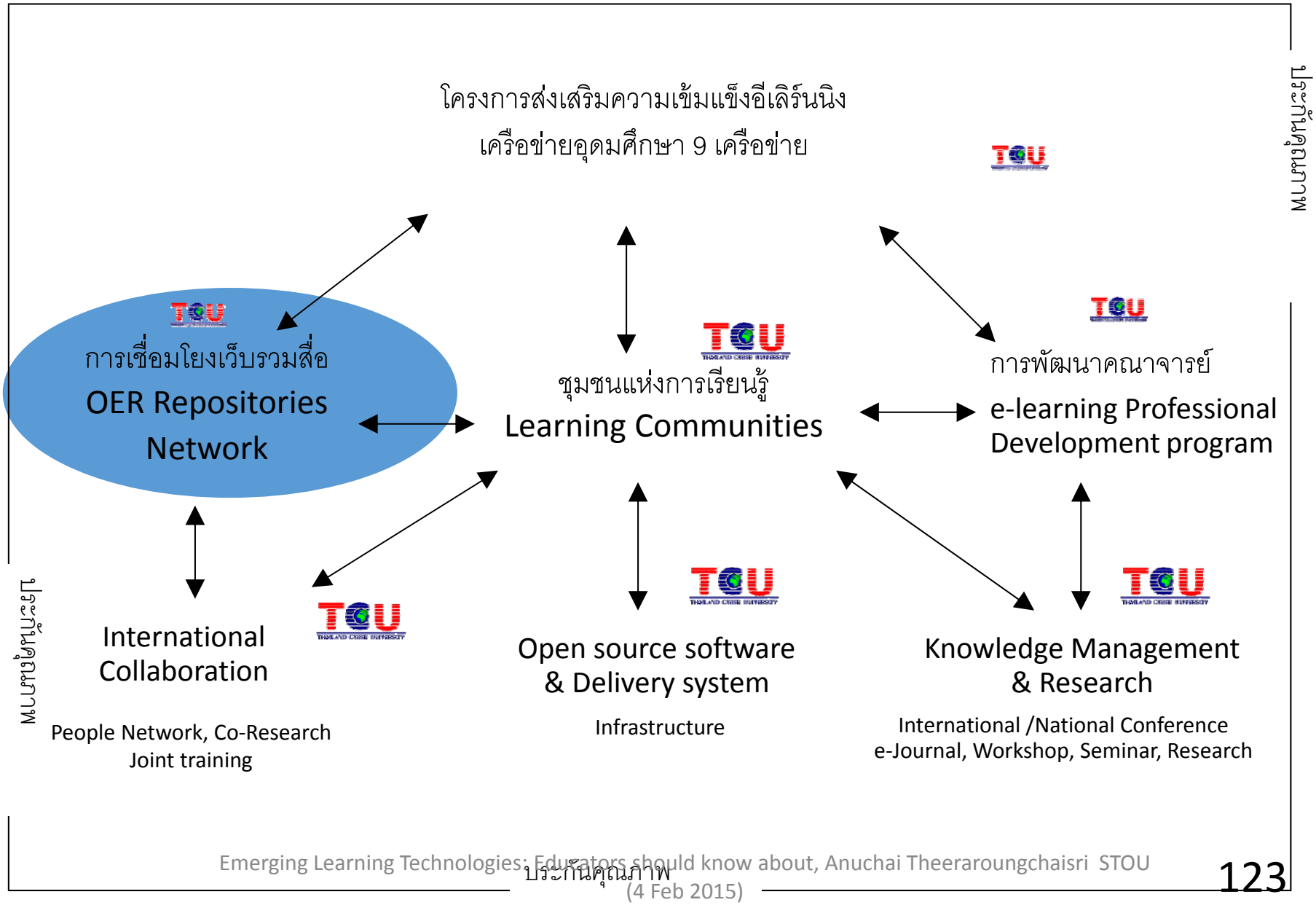
โครงการร่วมมือนานาชาติ

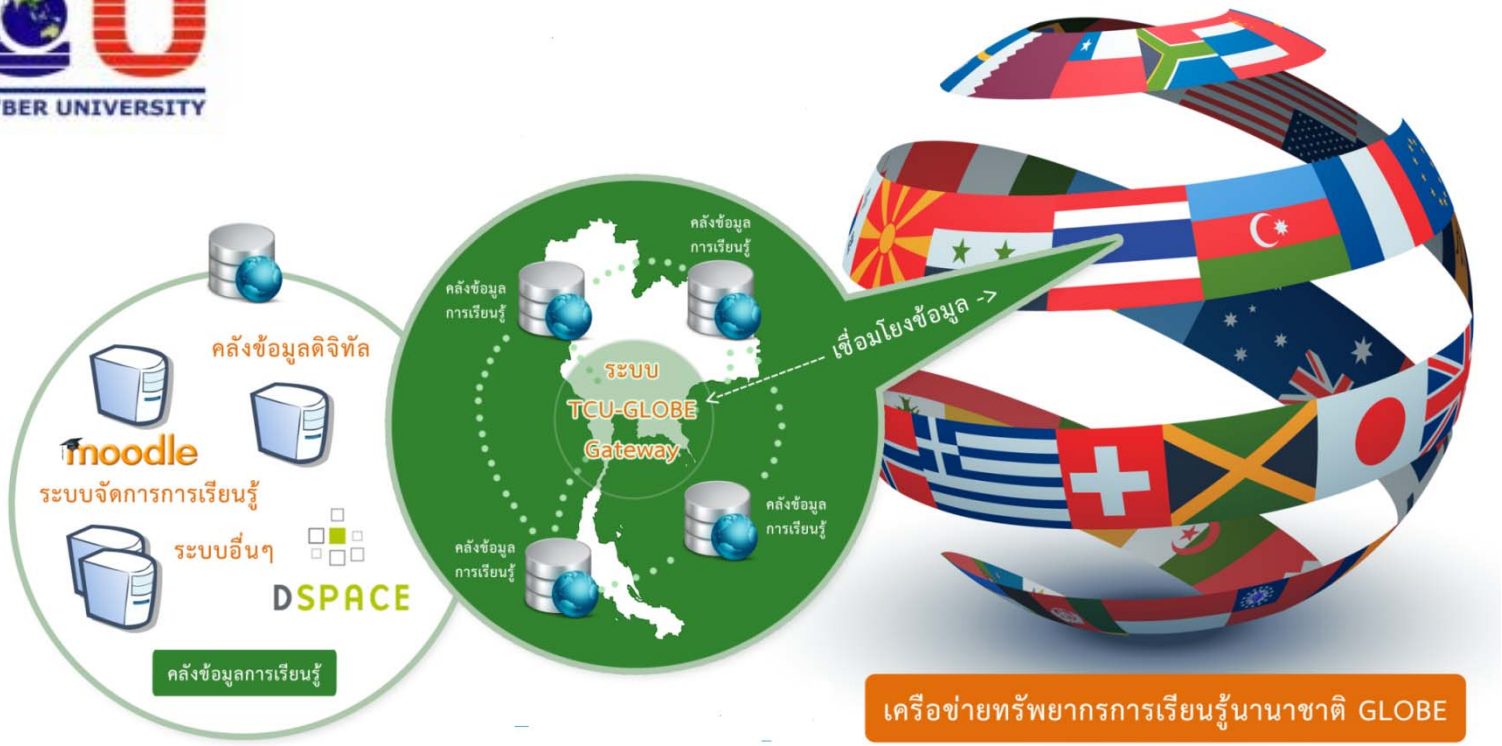


โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

- ศูนย์กลางสารสนเทศด้านอีเลิร์นนิงของประเทศไทย (Thailand e-learning **Information Services Center**)
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการใช้อีเลิร์นนิง (e-Learning **Research & Development Center**)
- ศูนย์ส่งเสริมการจัดการศึกษาอีเลิร์นนิง (e-Learning **Promotion Center**)
- ศูนย์การการจัดการความรู้ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา (e-Learning **Knowledge Management Center**)
- ศูนย์กลางประสานงานกับต่างประเทศเพื่อการพัฒนาอีเลิร์นนิง (Thailand **International Collaborative HUB** on e-Learning)

กลยุทธการดำเนินการโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย





โครงการพัฒนาต้นแบบ

ระบบเชื่อมต่อเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้นานาชาติ นานาชาติ

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

การค้นหา **Learning Object** ในปัจจุบัน

ค้นหาสื่อการเรียนรู้ที่ต้องการ

Google.com

Merlot.org

learningobject.ipst.ac.th

www.skooolthai.net/

สสวท. / STCK

แนวคิดใหม่ในการเชื่อมโยง **Repository** เพื่อการค้นหาจากจุดเดียวกัน

ค้นจากจุดเดียวหลักการ

federated search

Thai LIS

MERLOT
Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching
Merlot.org

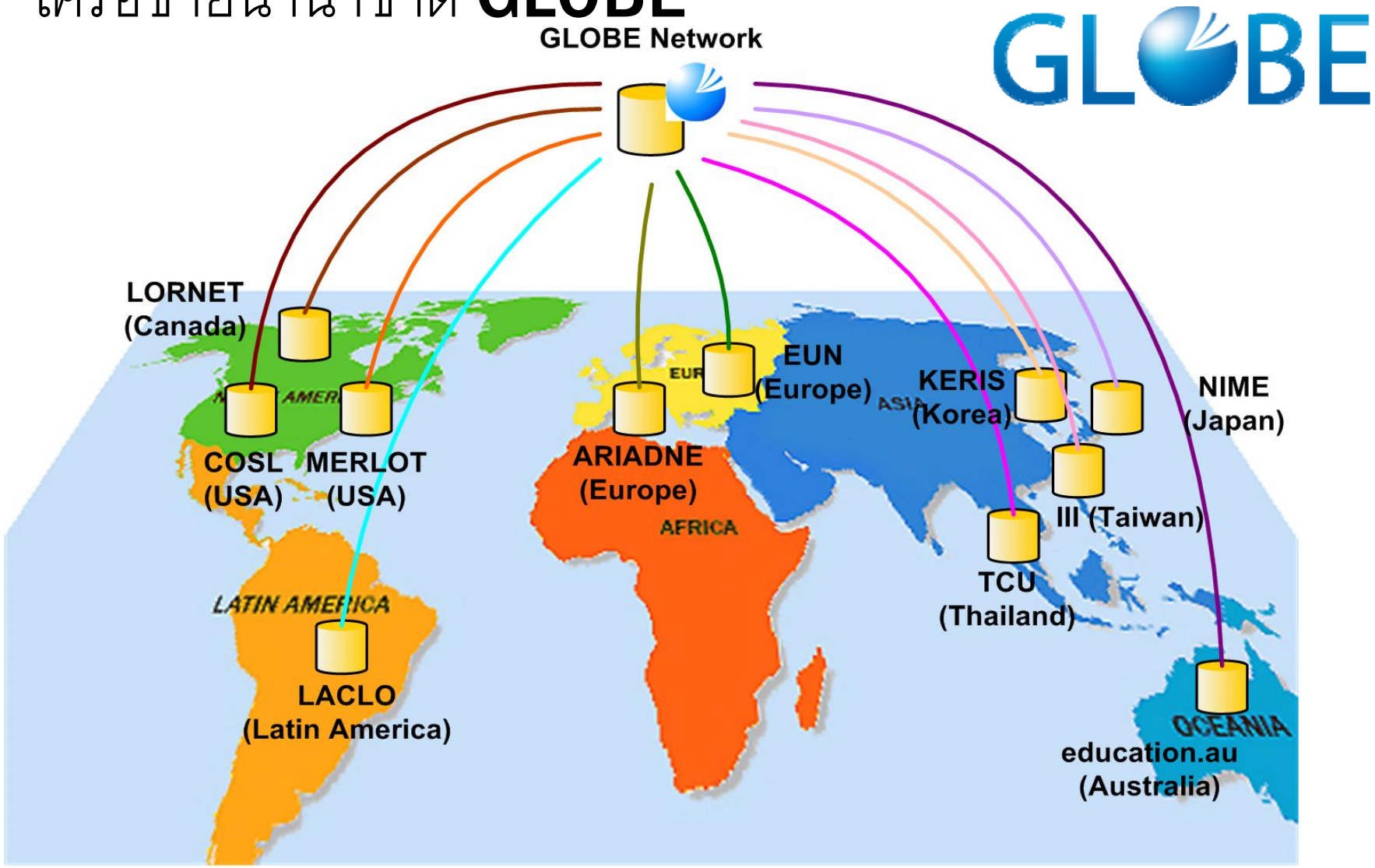
learningobject.ipst.ac.th

skoool.th
www.skooolthai.net/

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

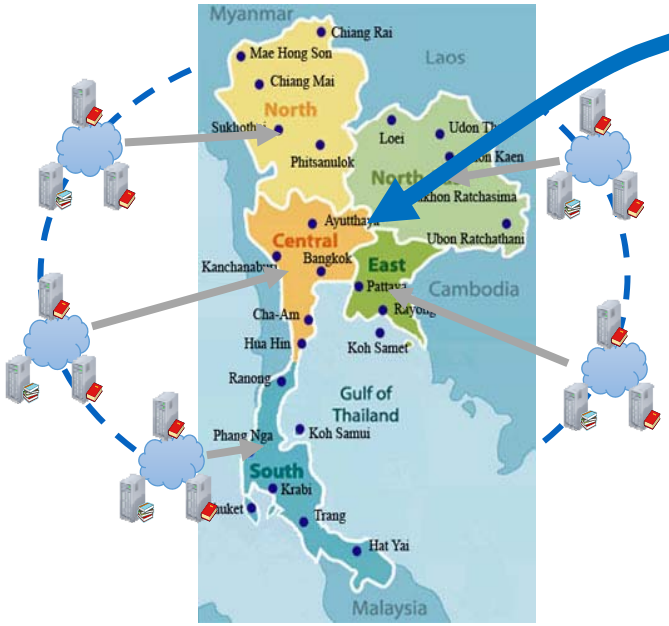
Smart Space for Learning

เครื่อข่ายนานาชาติ **GLOBE**

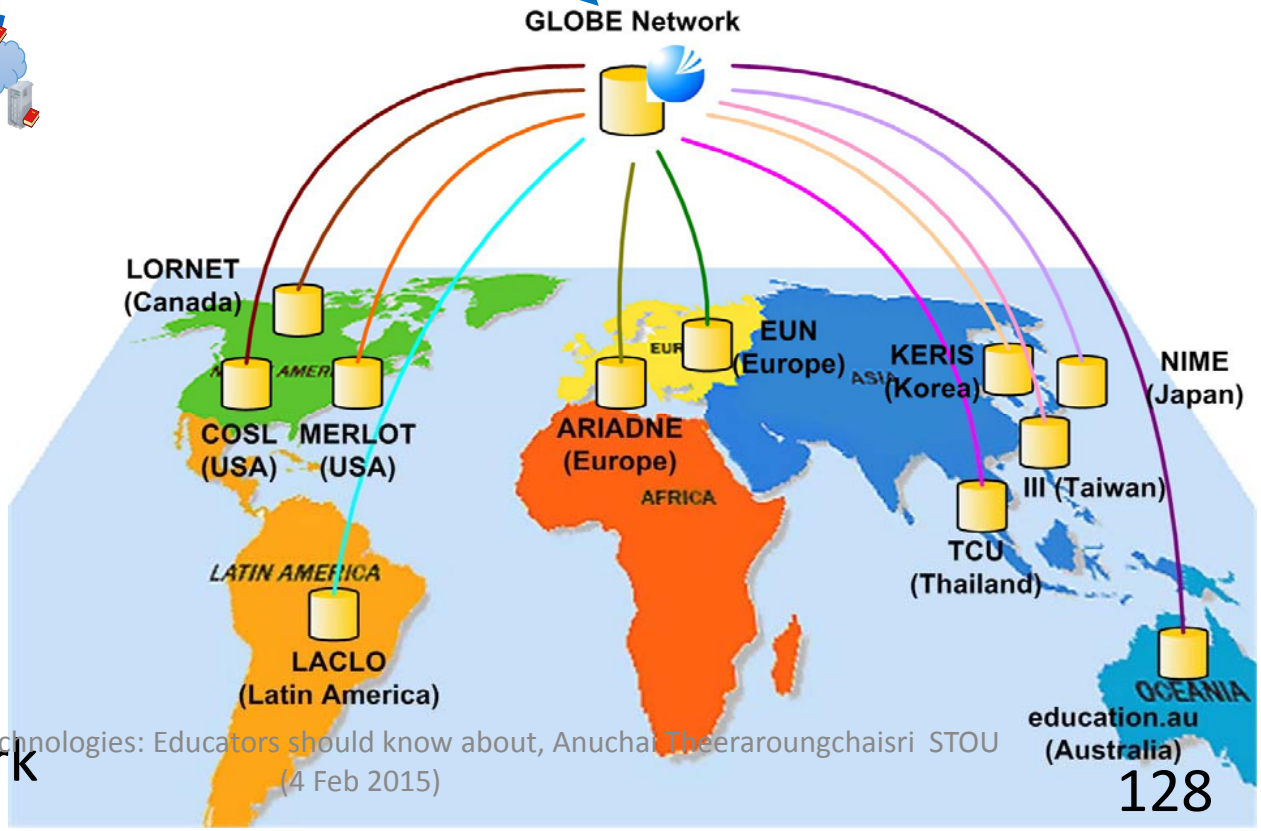


Global Learning Object Brokered Exchange

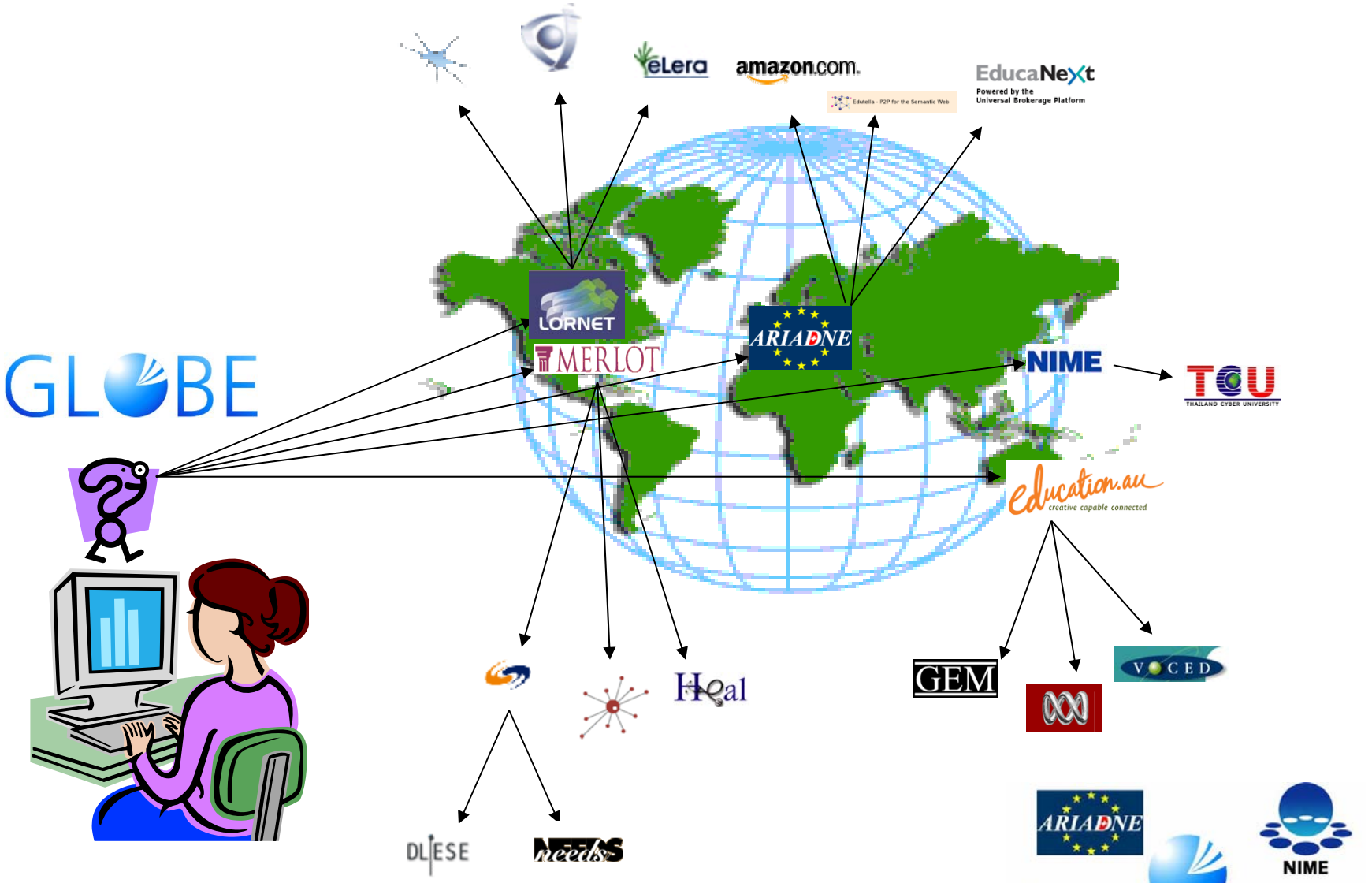
การเชื่อมโยงกับเครือข่าย GLOBE



Thai Network

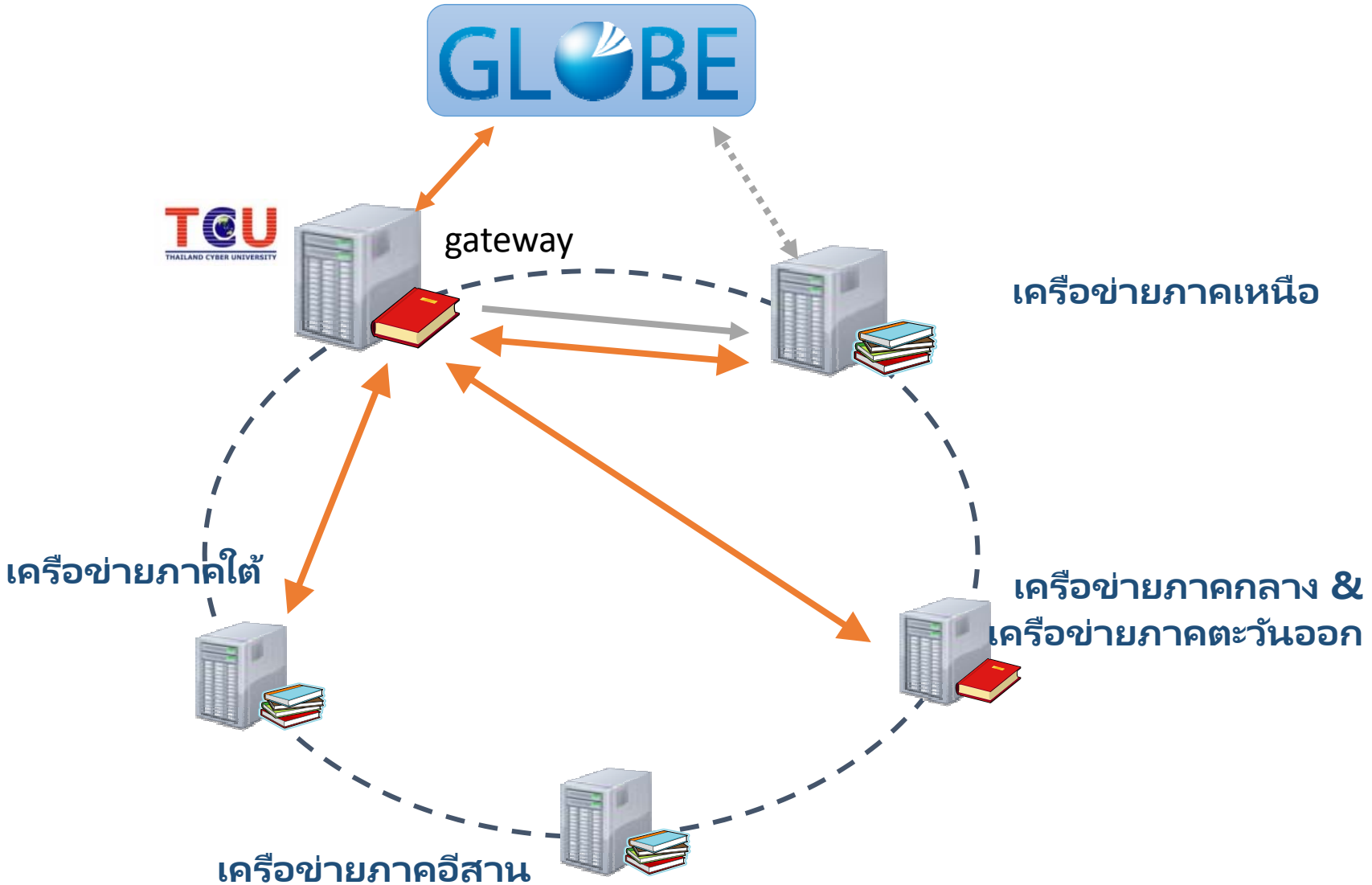


GLOBE Network

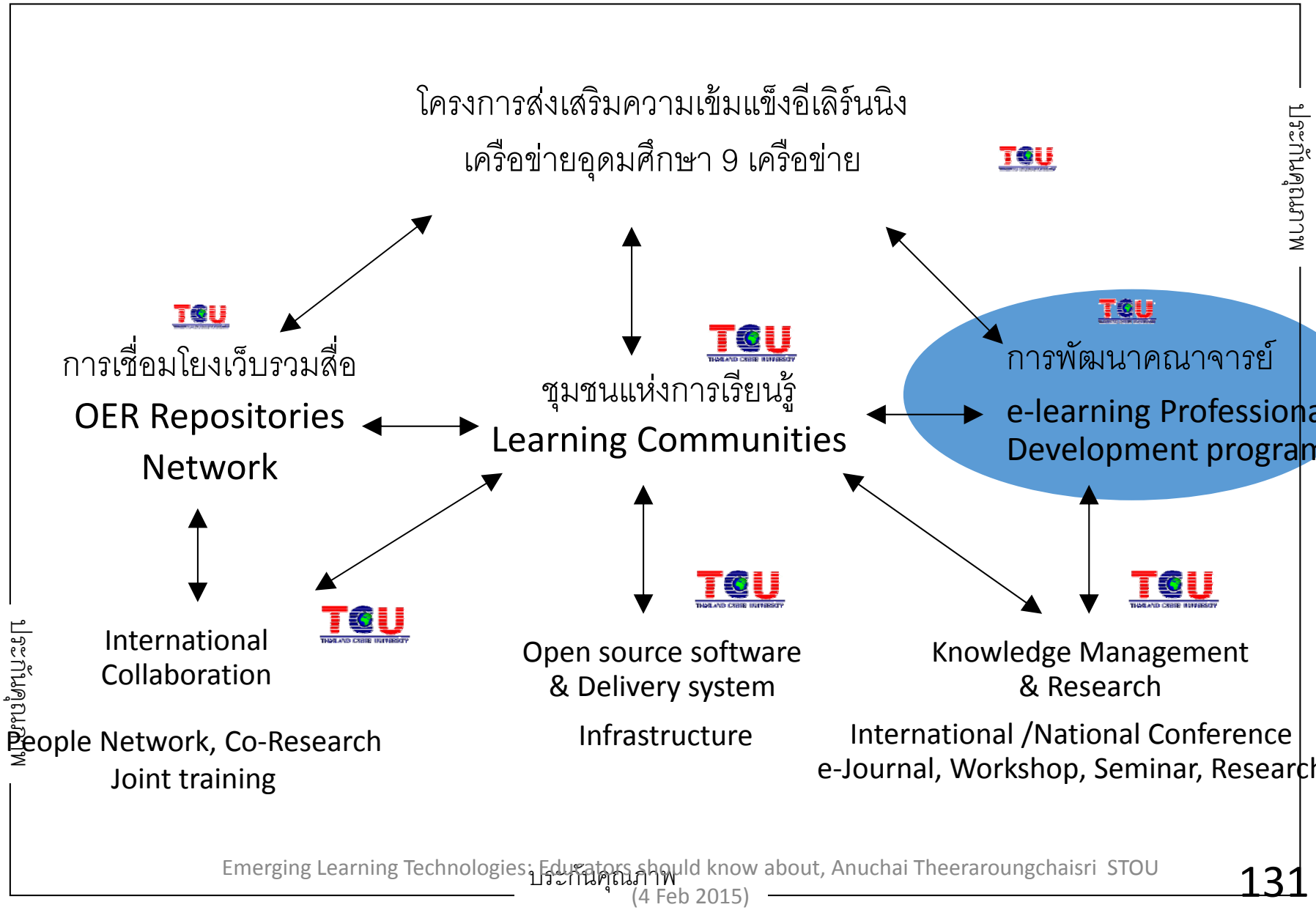


Global Learning Objects Brokered Exchange

ภาพรวมระบบ


GLOBE
TCU
THAILAND CYBER UNIVERSITY
gateway
เครือข่ายภาคเหนือ
เครือข่ายภาคใต้
เครือข่ายภาคกลาง &
เครือข่ายภาคตะวันออก
เครือข่ายภาคอีสาน

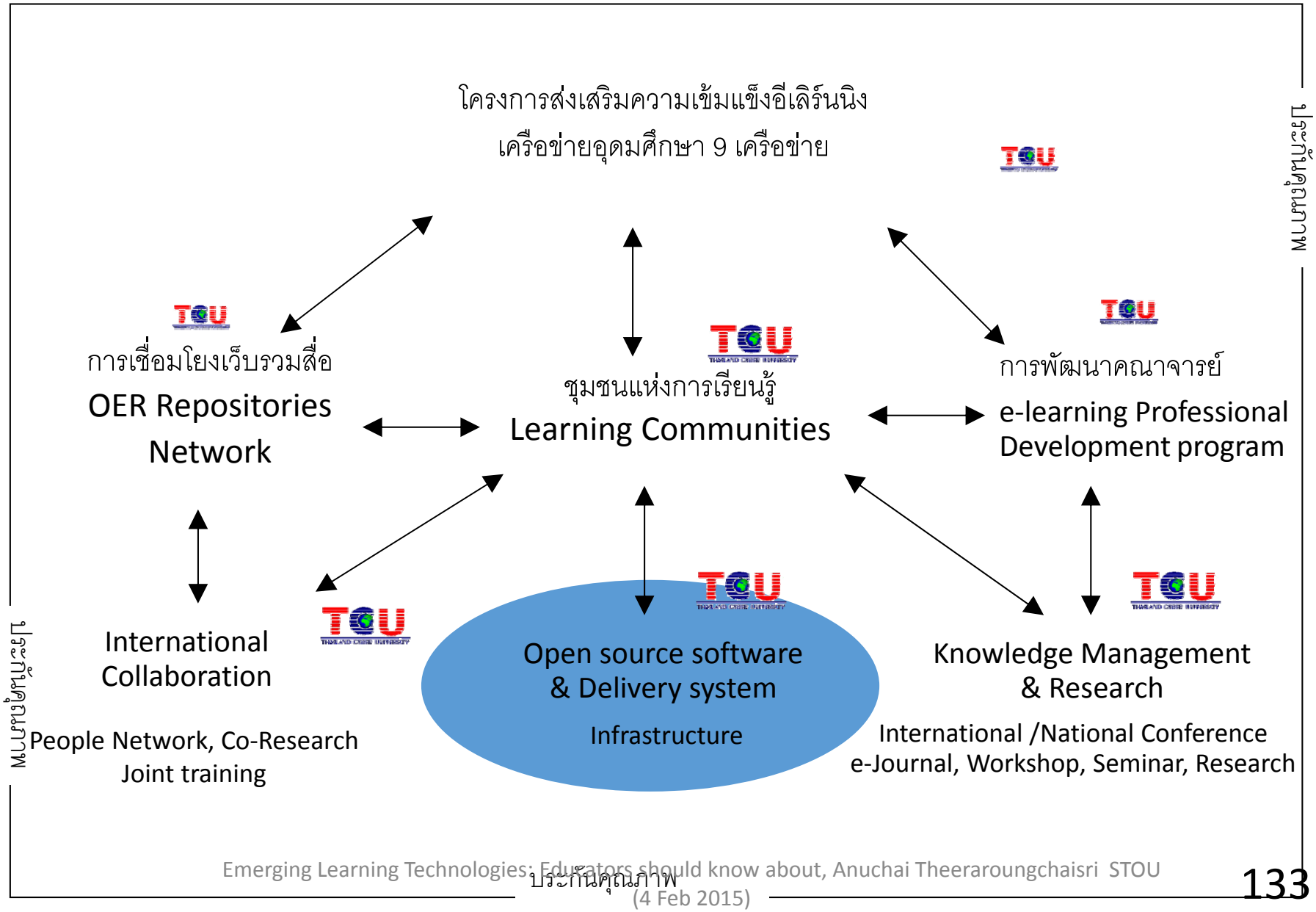
กลยุทธการดำเนินการโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย



หลักสูตรประกาศนียบัตร เพื่อพัฒนาผู้เชี่ยวชาญอีเลิร์นนิง

รายวิชา	e-learning Teacher	e-learning Courseware Designer	e-learning Project Manager
1. ความรู้พื้นฐานอีเลิร์นนิง (Principle of e-Learning)	วิชาแกน	วิชาแกน	วิชาแกน
2. ทักษะและวิธีจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง (e-Learning Methods and Skills)	วิชาแกน	วิชาแกน	วิชาเลือก
3. การจัดการห้องเรียนอีเลิร์นนิง (Monitoring e-Classroom)	วิชาแกน	วิชาเลือก	วิชาเลือก
4. การออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิง (Designing e-Learning Courseware)	วิชาเลือก	วิชาแกน	วิชาเลือก
5. การออกแบบเว็บไซต์สำหรับอีเลิร์นนิง (Designing Effective Website for e-Learning)	วิชาเลือก	วิชาแกน	วิชาเลือก
6. การประเมินการออกแบบคอร์สแวร์อีเลิร์นนิง (Evaluation of e-Learning Courseware)	วิชาแกน	วิชาเลือก	วิชาเลือก
7. เทคนิคและวิธีการประเมินในอีเลิร์นนิง (Evaluation Methods and Techniques in e-Learning)	วิชาเลือก	วิชาแกน	วิชาเลือก
8. เทคโนโลยีเพื่อการนำส่งเนื้อหาในอีเลิร์นนิง (e-Learning Delivery System)	วิชาแกน	วิชาแกน	วิชาแกน
9. หลักการและทฤษฎีการบริหารโครงการอีเลิร์นนิง (e-Learning Project Management)	วิชาเลือก	วิชาเลือก	วิชาแกน
10. นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการอีเลิร์นนิงในองค์กร (Organizational e-Learning Policy and Strategy)	วิชาเลือก	วิชาเลือก	วิชาแกน
11. นวัตกรรมเทคโนโลยีในอีเลิร์นนิง (Innovative Technology in e-Learning)	วิชาแกน	วิชาแกน	วิชาแกน
12. การประกันคุณภาพอีเลิร์นนิง (Quality Assurance in e-Learning)	วิชาแกน	วิชาแกน	วิชาแกน

กลยุทธการดำเนินการโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย



Open Source Initiatives

เป้าหมายหลัก ค้นหา ศึกษา **Opensource** ซอฟท์แวร์ที่ดี ส่งเสริมการใช้ซอฟท์แวร์ที่เป็น **Opensource** เพื่อประหยัดงบประมาณของหน่วยงาน และสร้างความเป็นไปได้ของการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง **(Authoring tools, LMS, OER etc.)**

เป้าหมายรอง 1. เป็นแรงจูงใจในการพัฒนาการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง **2.** เป็นโครงการหนึ่งในการจัดการความรู้ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้ **(**เช่น ร่วมด้วยช่วยกันแปลหนังสือ **Moodle, CourseLab,** ฯลฯ**)**

ทีมงานหลัก TCU หน้าที่ ค้นคว้า ทดลอง **Opensource**

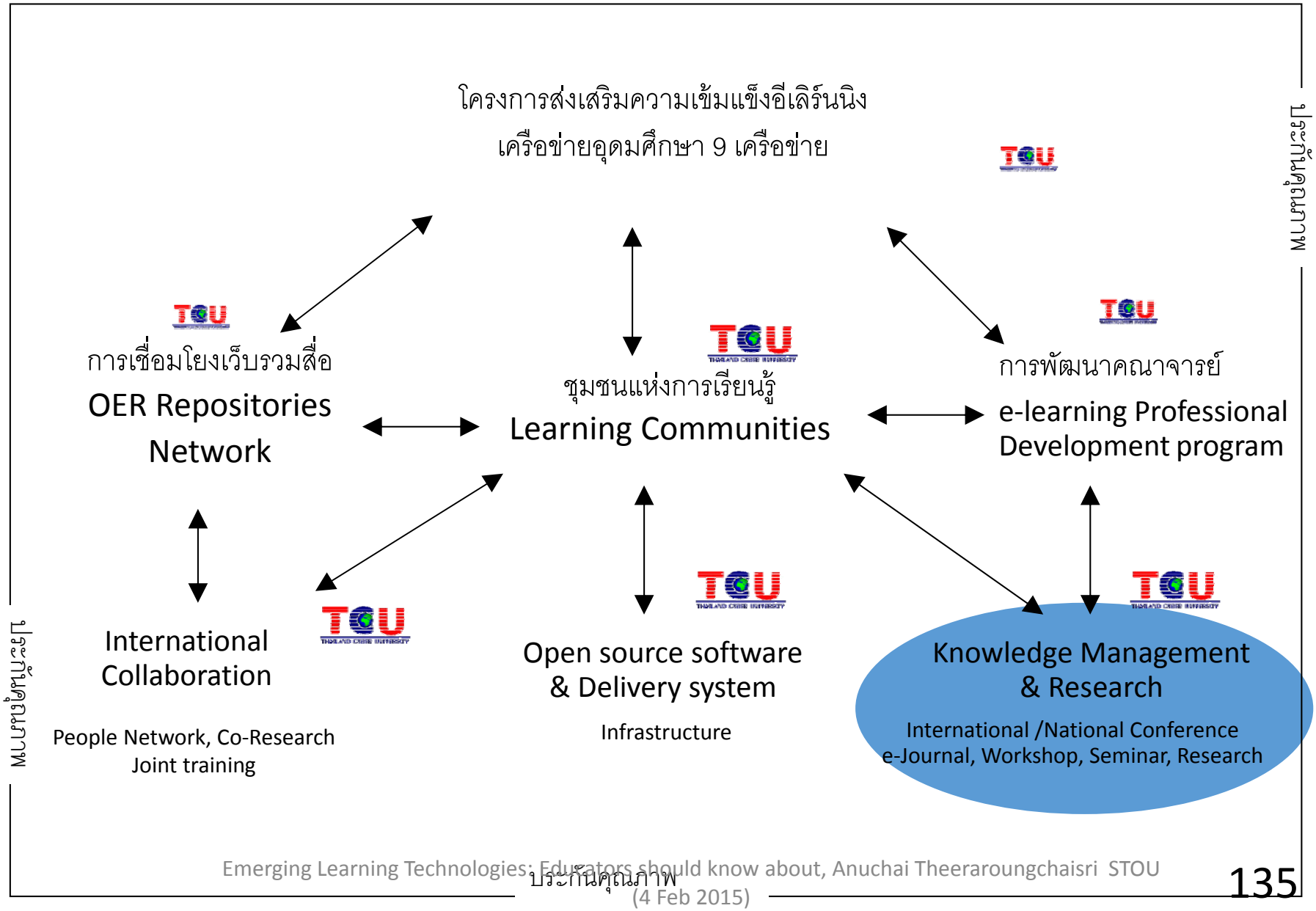
ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บกลาง

ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการใช้

ทีมงานเสริม : มหาวิทยาลัยที่ทำโครงการอื่นๆของ **TCU, SIPA**

กลยุทธการดำเนินการโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย



การประชุมนานาชาติด้านอีเลิร์นนิง ปี 2551
International e-Learning Conference 2008
"e-Learners in the Generation 2.0"
TCU
THAILAND CYBER UNIVERSITY

International e-Learning Conference 2011
Empowering Human Capital Through Online Learning Technology
TCU
THAILAND CYBER UNIVERSITY
TCU

TCU Learning Resource Repository
คลังทรัพยากรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

Login
English ไทย

Repository Home

TCU Learning Resources Repository

คลังทรัพยากรการเรียนรู้ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (TCU Learning Resources Repository) เป็นแหล่งรวบรวม จัดเก็บ สงวนรักษา และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning หรือ Online learning) ของ นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในเบื้องต้น เนื้อหาที่จัดเก็บในคลังทรัพยากร ประกอบด้วย บทความ เอกสารนำเสนอ และวิดีทัศน์บันทึกภาพการนำเสนอผลงานในงานประชุมและสัมมนาทางวิชาการต่างๆ

Communities in Repository

Select a community to browse its collections.

- **Conferences & Seminars**
  การประชุมวิชาการและงานสัมมนา

Recently Added

Building a middleware for heterogeneous OpenCourseware metadata systems
Ya-Hui Tang; Yan-Hua Jang; Hsu-Tien Wan (2013-01-22)

A proposed interactive e-book model for tablet using SQ3R technique for elementary school students: a synthesis model
Wichai Srisud; Jintavee Khlaisang (2013-01-22)

Search Repository

Go

Browse

All of Repository
- Communities & Collections
- By Issue Date
- Authors
- Titles
- Subjects

My Account

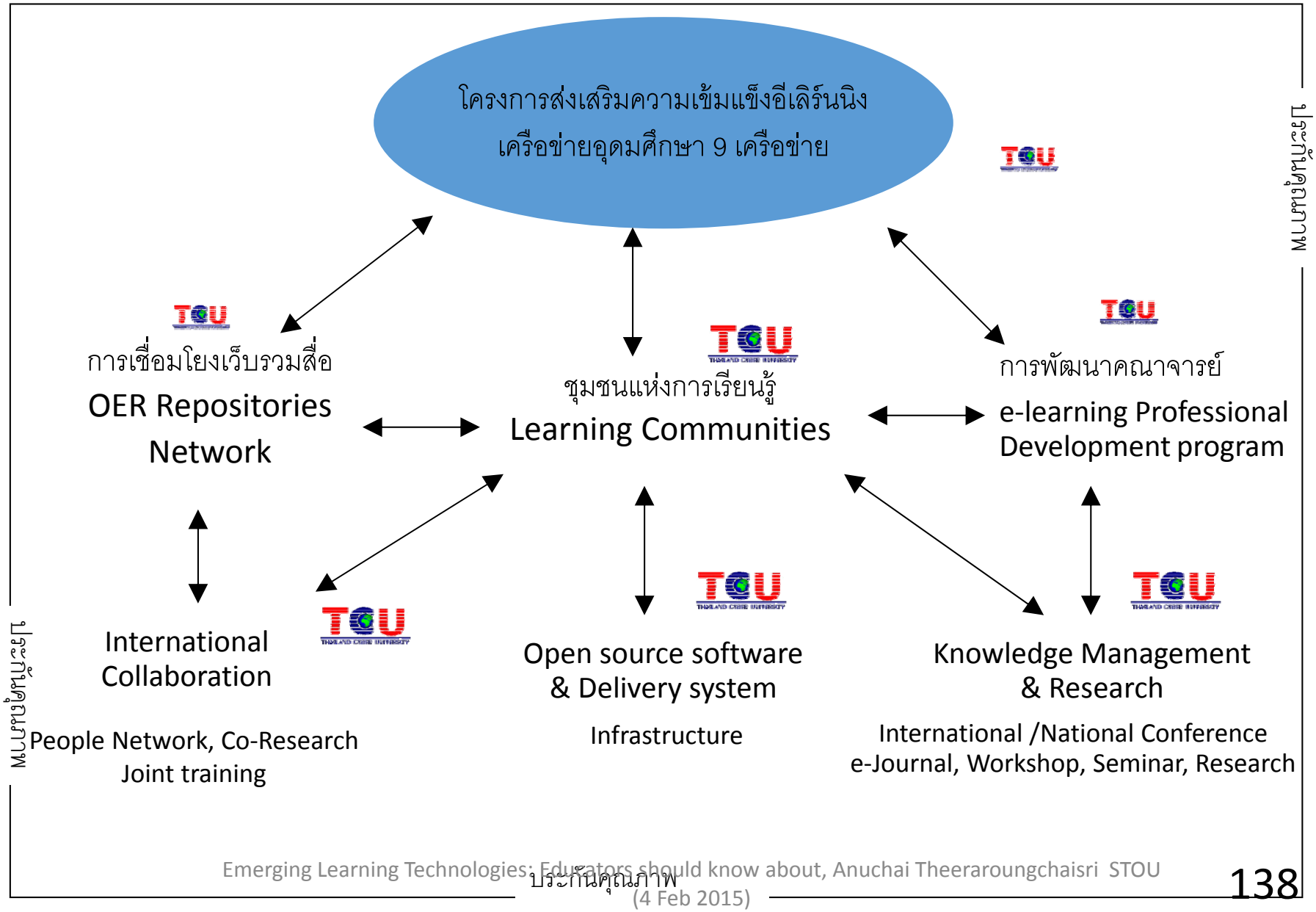
Login
Register

Discover

Author
- ปณิตา วรรณพิรุณ (18)
- สุวรรณา สมบุญสุโข (13)
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (7)
- Thapanee Thammetar (6)
- Prachyanun Nilsook (5)
- Praweenya Suwannatthachote (5)
- บัณฑิต พฤฒเศรณี (5)
- ปรัชญนันท์ นิลสุข (5)
- สุพรรณี สมบุญธรรม (5)

http://oer.thaicyberu.go.th

กลยุทธการดำเนินการโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย



โครงการส่งเสริมความเข้มแข็งอีเลิร์นนิง เครือข่ายอุดมศึกษา 9 เครือข่าย

เป้าหมายหลัก เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้มแข็งของเครือข่ายอุดมศึกษาในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน

เป้าหมายรอง 1. ผลผลิตของแต่ละเครือข่ายจะเป็นประโยชน์กับอุดมศึกษาในภาพรวม เช่น สื่อการเรียนรู้ที่ได้จะเป็นสื่อกลางเป็นประโยชน์ของทุกคน (เก็บใน OER Repo) **2.** เกิด**การแลกเปลี่ยนเรียนรู้**ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา**ในเครือข่าย**และ**ระหว่างเครือข่าย** ถึงวิธีและแนวปฏิบัติเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน **3.** สร้าง**เครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา 4.** อาจจะนำไปสู่**ความร่วมมือต่อเนื่อง เช่น การแลกเปลี่ยนรายวิชาหรือลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย**ต่อไป

ทีมงานหลัก มหาวิทยาลัยแม่ข่าย 9 แห่ง

ทีม TCU ดูแลเว็บกลาง ประชาสัมพันธ์ในภาพรวม ช่วยการออกแบบ พัฒนาระบบเชื่อมโยง ช่วยติดตามดูแลระบบประสานงานระหว่างเครือข่าย

โครงการวิจัย... ที่กำลังดำเนินการ

- โครงการพัฒนา Thai-MOOC เพื่อการเรียนรู้ของมหาชน
- โครงการ e-Learning Professional Development (Phase II)
- โครงการพัฒนามาตรฐานประกันคุณภาพและมาตรฐานการรับรองวิทยฐานะ
- โครงการพัฒนาคอร์สแวร์ เทคนิคการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 6 วิธี
- โครงการคอร์สแวร์อาเซียนศึกษา

ขอบคุณ...