



การใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ ระดับอุดมศึกษา

Instructional Media for Learning
in Higher Education



รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

RMUTT'Smart Teacher Model

- หัวข้อ"นวัตกรรมสื่อ"

ตอน การใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา

ห้อง 806 อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ (ตึก 13 ชั้น)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2559



ประเด็นสนทนา

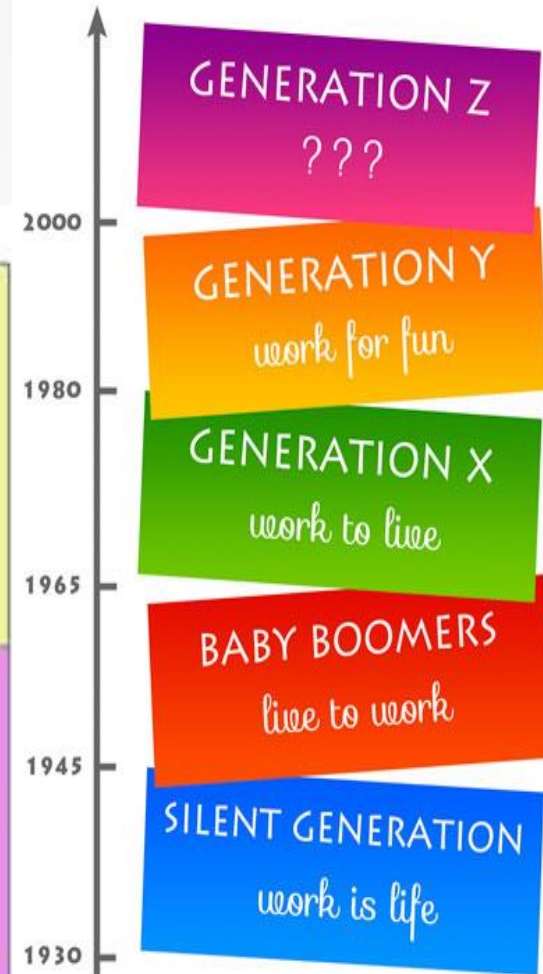
- Digital Media
- New Media
- Cloud Education
- Learning Methods
- Learning how to learn



Generation Z



*การนับช่วงรุ่นแล้วแต่ตำรา



21st Century Educational Technology Classroom

COMPONENTS OF A 21st Century Classroom

Technology is undeniably changing the face of education, and it's easy to see the impact already. Imagine what classrooms will be like in 20 years with the speed of technological innovation. Learn more about some of the key advancements in the 21st century classroom.



of teachers have computers in their classroom...



...but just **1 in 5** feel their classrooms have the right level of technology

INCREASING THE PRESENCE OF THE FOLLOWING TECHNOLOGIES COULD CHANGE THAT RATIO DRASTICALLY

Real World Education

Project-based learning (PBL) teaches concepts, but also organization, articulation, project management and collaboration

Integrating life skills into education can improve student engagement and retention and prepare them for 21st century careers



Online Courses



Almost a third of all college students take at least one online course

Online enrollments saw 21% growth while overall higher education student population only saw 2% growth

Over 65% of education institutions count online learning as critical for long-term educational success

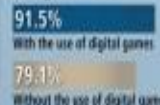


Games and Gamification



of teachers have used online games in the classroom

In one study, games raised average test scores:



Learning Analytics

Help teachers assess top concerns and achievements related to their students



Registration for the Learning Analytics and Knowledge conference doubled between 2011 and 2012



Open Source Textbooks

In the next decade, open source textbooks are expected to grow to 25% of the textbook market

By 2013, e-textbooks may comprise 11% of textbook revenue

6 in 10 students have used a digital textbook - just 4 in 10 had in 2011 -

81% of teachers believe tablets enrich classroom learning

86% of students believe they study more efficiently with tablets

1 in 5 students have used a mobile app to keep their coursework organized

29% of teachers use social media for coursework, compared to now 10% of college professors

59% of students would like to use their own mobile devices to enhance learning

Top 3 Reasons for Teachers to Use Technology in the Classroom



Adapt to diverse learning styles



Boost student motivation



Enhance the material being taught



Over 51% of colleges cited wireless upgrades as their tech priority in 2011-12 given the 60% increase in mobile devices on campus in the previous year

Integration of Social Networks

Engaging students with a free tool they already use can help them learn in new ways, gain focus and increase participation

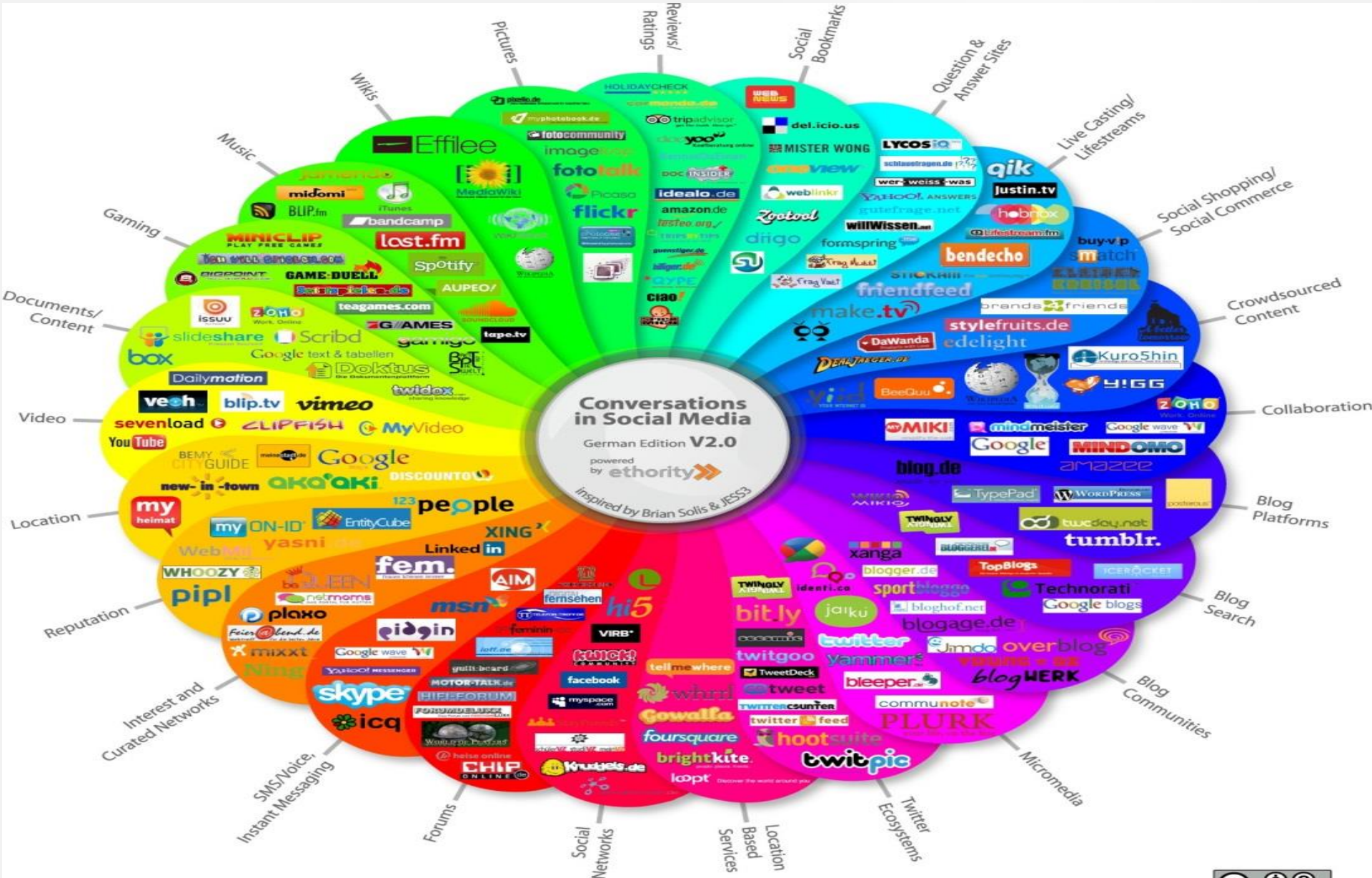


One social media pilot program assisted in a class' 50% rise in grades



4 in 10 students believe integrating social networks into the classroom would benefit their education

Social Media



Social Network



Social Cloud



Smart Classroom



Smart Education

• Enjoying Learning



Students



Teachers



• Security & Care



Students



Parents



• Connecting & Sharing



Government/
municipality



Students



School



Teachers

• Open & Flexible



Government/
municipality



Corporation



Telco



Students



Educational
Resources
Providers

Education
Portal



SMART Device



Local Center



Home



Multimedia
Classroom

Urban School



Local(Rural)
School



Local(Rural)
School

Virtual Classroom



Virtual Class Room

Virtual Team



Web Conferencing/Video Conferencing



Massive Open Online Course (MOOC)

coursera

Courses Specializations Institutions About ▾ | Sign In Sign Up



Take the world's best courses, online, for free.

Learn from 657 courses, from our 109 partners.
[How it works »](#)

Relay Gr



The Data Scientist's Toolbox
Johns Hopkins • May 5th



Logic: Language and Information 2
UniMelb • Apr 22nd



中國人文經典導讀 | Classics of Chinese
Humanities: Guided Readings
CUHK • Apr 24th

Flipped Classroom

WHAT IS THE FLIPPED CLASSROOM?

The flipped classroom inverts traditional teaching methods, delivering instruction online outside of class and moving “homework” into the classroom.

THE INVERSION



Augmented Reality (AR)



Gamification

The image is a collage of several digital interfaces that incorporate gamification elements. At the top left is the 'salid!' logo. Below it is a 'Your Logbooks' section with buttons for '+ New Logbook', 'Edit', 'Delete', 'Reminders', and 'Goals'. It lists 'Happiness Project Dailies' and 'Happiness Project Weekly'. In the center is a 'Graph View' for 'Apr'12' showing a bar chart with multiple colored bars. To the right is 'The Profile of MAPLESEED the WOODY', featuring a tree character and stats: Strength: 5, Stamina: 21, Intellect: 36, Social: 18, Spirit: 34, and Level (751/56250): 10 Ent Mage of Paperwork Mountain. Below the graph is a 'foursquare' badge collection for 'Lana's Badges', showing nine different badges with descriptions and dates. At the bottom is the 'MISSION RUNNER' interface, showing a running icon, status 'Your profile is visible to everyone', and a list of profile preferences. On the right side of the bottom interface are two mission cards: 'Common Courtesy' and 'I Love Strangers', both created by 'CHI_Social_Media' and requiring completion of missions to earn.

salid!

Your Logbooks

+ New Logbook

Edit Delete

Reminders Goals

Happiness Project Dailies

Happiness Project Weekly

Graph View: Timeline Daily

Apr'12

The Profile of MAPLESEED the WOODY

Strength: 5

Stamina: 21

Intellect: 36

Social: 18

Spirit: 34

Level (751/56250): 10 Ent Mage of Paperwork Mountain

foursquare

Lana's Badges

These are all the badges you've unlocked. We've listed them in the order in which you've unlocked them (newest first).

Keep Austin Weird May 07, 2012

Porky May 06, 2012

JetSetter April 29, 2012

4sqDay 2012 April 16, 2012

Bookworm April 06, 2012

Lookin' for Love April 04, 2012

Hertzville March 30, 2012

Flame Broiled March 19, 2012

Super Swarm Sunday February 06, 2012

MISSION RUNNER

Status Your profile is visible to everyone

Profile Preferences Images Social networks

Common Courtesy

Created by CHI_Social_Media

Be kind and generous to those around you.

I Love Strangers

Created by CHI_Social_Media

You're not afraid of strangers and you know it. Meeting new people is what makes a conference great! To earn this badge complete 3 out of the 4 missions listed.

Core Apps

Covered by the contract
between Simmons and Google



Gmail



Contacts



Calendar



Docs



Drive



Talk (chat)



Groups



Sites



Videos

Consumer Apps

Covered by the Terms of Service
between YOU and Google



YouTube



Blogger



Google+



Maps



Reader



Voice



Translate



Picasa



Analytics

Google™ Apps



Drive



Forms



Slides



Calendar



Sheets

Classroom



สอนได้มากขึ้น กังวลกับเทคโนโลยี น้อยลง

ยินดีต้อนรับสู่ Classroom ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ใน Google Apps for Education ที่จะช่วยให้ครูสร้างและจัดระเบียบการมอบหมายงานได้รวดเร็ว ตรวจสอบและสังเกตความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารกับทุกคนในชั้นเรียนได้สะดวก Classroom ช่วยให้นักเรียนจัดระเบียบงานของตนเองใน Google ไดรฟ์ ทำงานให้เสร็จและส่งครู จากนั้นสื่อสารกับครูและเพื่อนในชั้นได้โดยตรง

Classroom ได้รับการออกแบบด้วยการทำงานร่วมกับครู เพื่อให้ครูสามารถประหยัดเวลา จัดระเบียบการเรียนการสอนและปรับปรุงการสื่อสารกับนักเรียน





ลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชีผู้ใช้ขององค์กรของคุณ

someone@example.com

รหัสผ่าน

☐ ให้ฉันลงชื่อเข้าใช้เสมอ

ลงชื่อเข้าใช้

เข้าถึงบัญชีของคุณไม่ได้ใช่ไหม



บัญชีผู้ใช้ขององค์กรที่ใช้การได้ที่นี่สามารถใช้ได้ทุกแห่งที่มีไอคอนนี้
© 2014 Microsoft ข้อมูลด้านกฎหมาย ความเป็นส่วนตัว คำติชม

Application for Education



App Store > Education > iPhone Apps

Top Paid iPhone Education Apps



Open Educational Resources

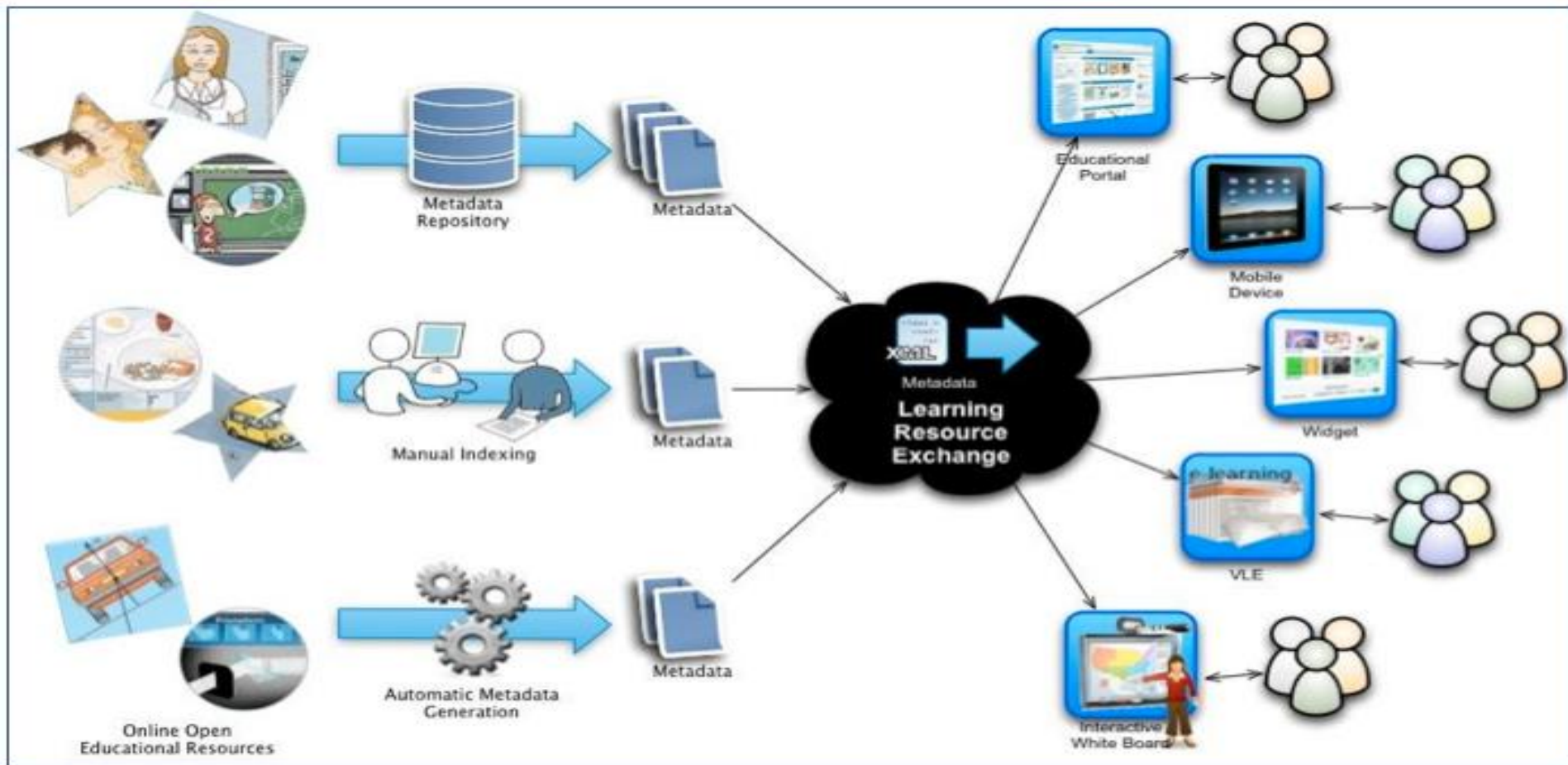


Figure 1: Overview of the Learning Resource Exchange infrastructure

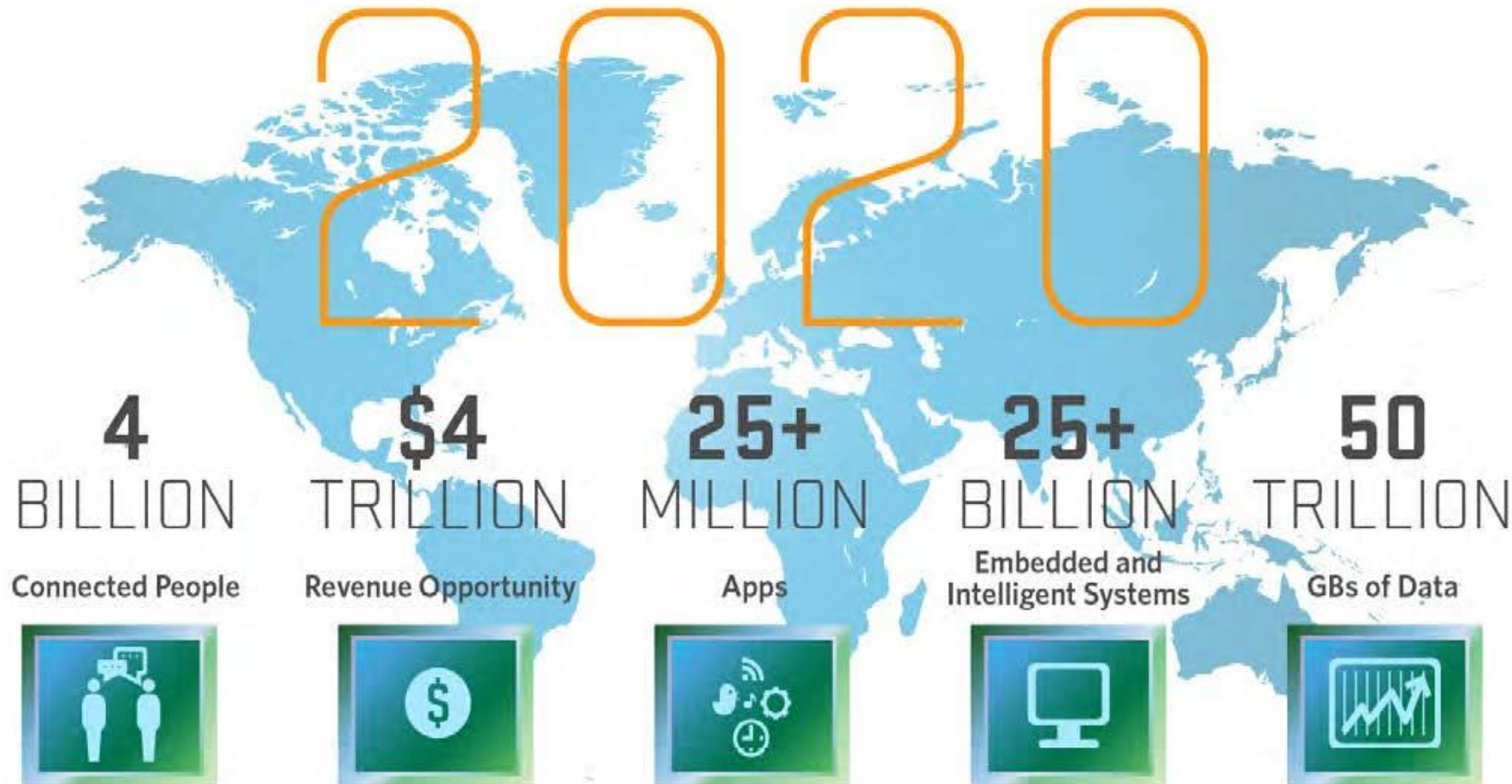


Cloud Computing

I-Cloud Education Equipment System



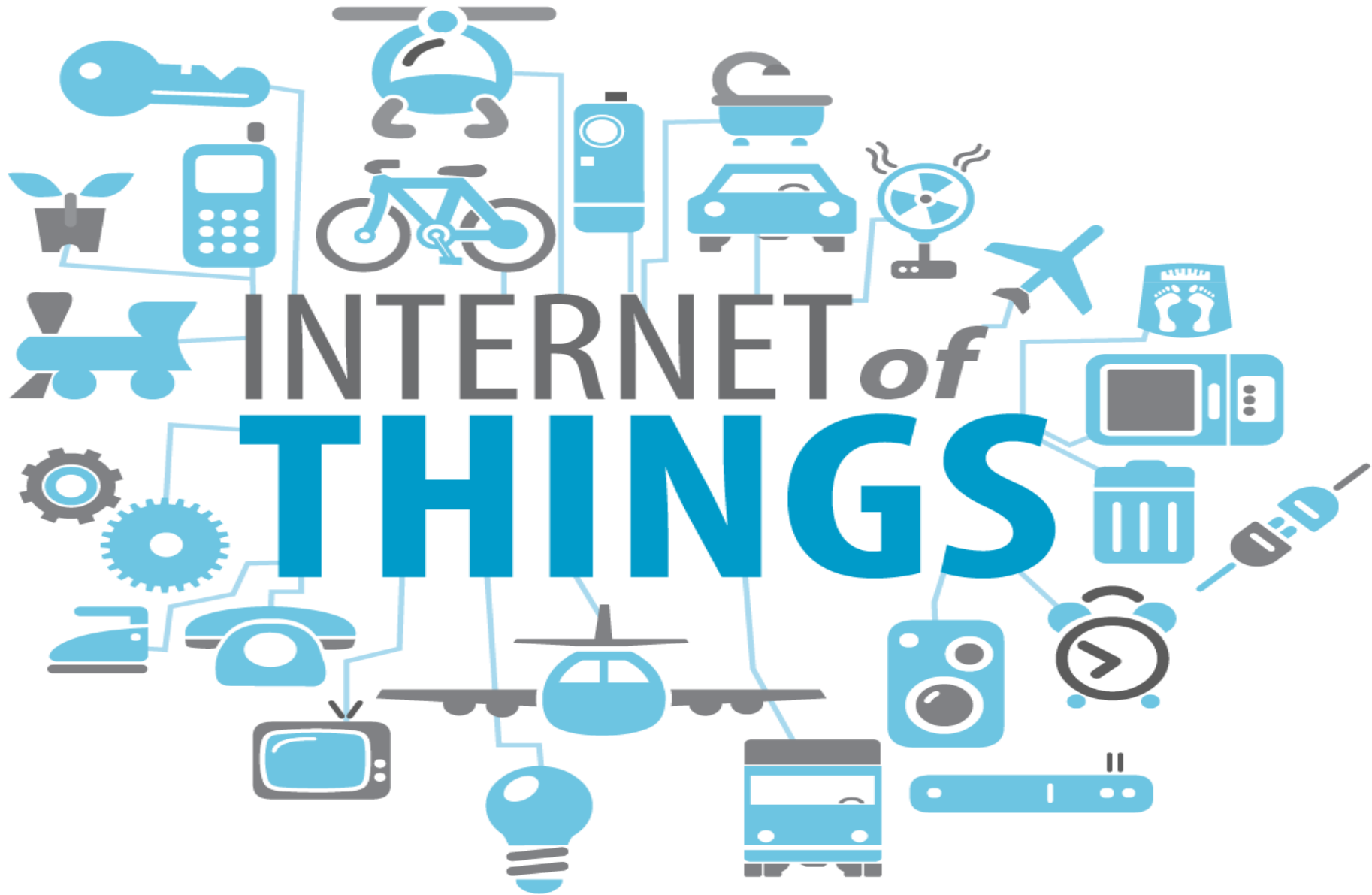
Big Data



Source: Mario Morales, IDC



Internet of Things



Bring your own devices : BYOD



Adaptive learning technologies

5 benefits of adaptive learning in the classroom:



automated
intervention



more 1:1
teaching
time



continuous
learning



increased
student
engagement



improved
outcomes



Collaborative Learning

Innovative Technology That
Creates True Collaborative Learning



Project-based Learning : PjBL



Problem-based Learning : PBL



Hand on



STEM/STEAM Education



STEM Science, Technology,
Engineering, Mathematics

steam

SCIENCE. TECHNOLOGY. ENGINEERING. ARTS. MATH.

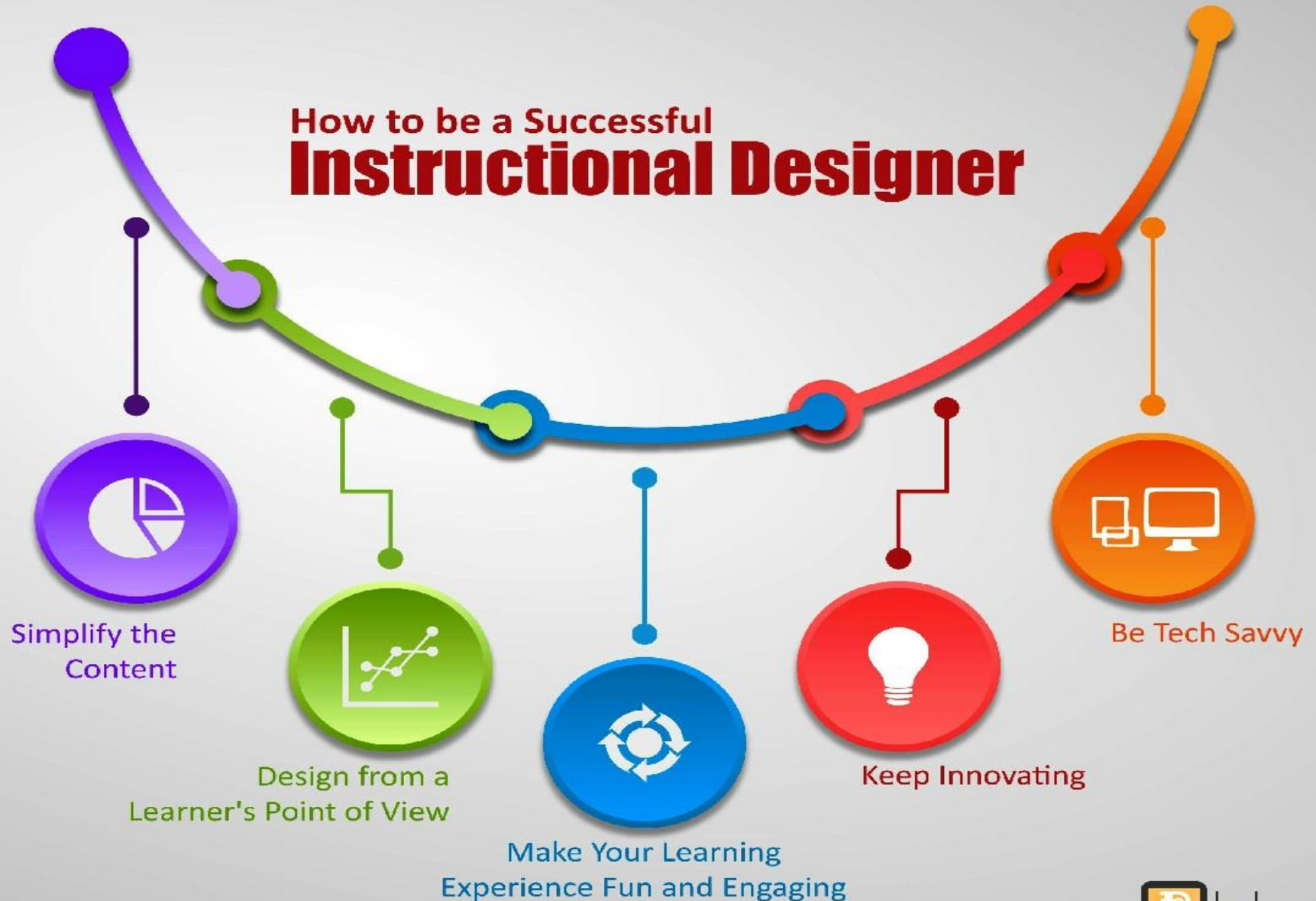
Critical Thinker

Developing 21st-Century Critical Thinkers



Instructional Designer

How to be a Successful **Instructional Designer**



จินตวิศวกรรม (Imagineering)

Nilsook, P., Utakrit, N., and Clayden, J. (2014) Imagineering in Education: A Framework to Enhance Students' Learning Performance and Creativity in Thinking. *Educational Technology*. January-February 2014, Vol. 54 Issue 1, p14-20.



Learning how to Learn

Reflectiveness

Being ready, willing and able to become more strategic about learning



Resourcefulness

Being ready, willing and able to learn in different ways

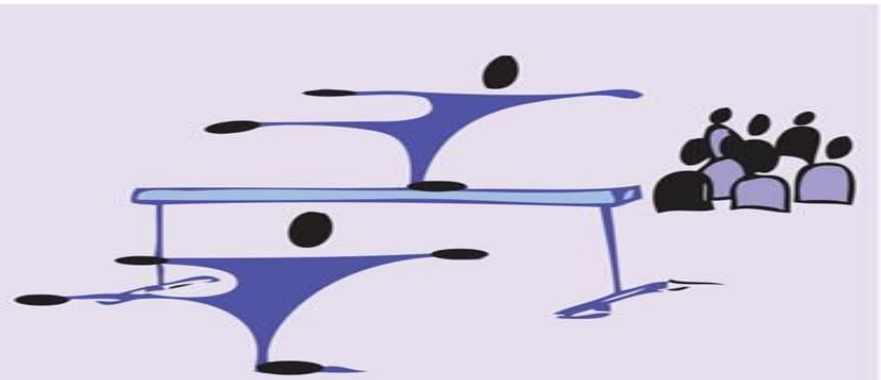


Learning to Learn



Resilience

Being ready, willing and able to lock onto learning



Reciprocity

Being ready, willing and able to learn alone and with others

บทสรุป

- สื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นสื่อการเรียนรู้ในยุคสมัยของผู้เรียนในยุคดิจิทัล จึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่อยู่บนฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่ แต่สื่อการเรียนรู้เหล่านั้นเป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ ไม่ใช่สื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องมีวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสื่อแต่ละประเภท
- เทคโนโลยีที่ประยุกต์มาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไปเป็นธรรมดา แต่เทคนิควิธีการในการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่นำมาใช้ได้อยู่เสมอในการจัดการเรียนการสอน



คำถาม

Learning Styles

<p><u>Visual</u></p>  <p>* You prefer using pictures, images, and spatial understanding.</p>	<p><u>Musical/Auditory</u></p>  <p>* You prefer using sound and music.</p>	<p><u>Verbal</u></p>  <p>* You prefer using words, both in speech and writing.</p>	<p><u>Physical/Kinesthetic</u></p>  <p>* You prefer using your body, hands and sense of touch.</p>
<p><u>Logical/Mathematical</u></p>  <p>* You prefer using logic, reasoning and systems.</p>	<p><u>Social</u></p>  <p>* You prefer to learn in groups or with other people.</p>	<p><u>Solitary</u></p>  <p>* You prefer to work alone and use self-study.</p>	<p>What is your learning style?</p>

©All Rights Reserved Loving2Learn.com™





รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

prachyanun@hotmail.com

<http://www.prachyanun.com>

081-7037515

