

ประเด็นและข้อคิดจากหนังสือ...

กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา

กรณีศึกษาระบบการศึกษาศตวรรษที่ 21

21st Century Just the Beginning
Brighter Education, Brighter Future
Let's Start Now!!



รศ. ดร. วิโรจน์ สารรัตนะ

บรรยายในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการ
บริหารการศึกษา ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
25 มีนาคม 2556

คำนำในหนังสือ

- จากสังคมยุคเกษตรกรรมในศตวรรษที่ 18 เปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมยุคอุตสาหกรรมในช่วงศตวรรษที่ 19 และ 20 ในระยะปัจจุบันกำลังเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมยุคความรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ด้วยพลังขับเคลื่อนของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เป็นความรวดเร็วที่นักวิชาการเห็นตรงกันว่าเพียงจะเริ่มทัน เท่านั้น ในระยะถัดไปจะยิ่งทวีความรวดเร็วขึ้นเป็นทวีคูณ นอกจากนั้น นักวิชาการบางท่านได้ทำนายก้าวไกลเป็นสังคมยุคนวัตกรรมกันแล้ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาด้วย ทฤษฎีใหม่ๆ แนวคิดใหม่ๆ ถูกพัฒนาขึ้น เกิดกระบวนการทัศน์ใหม่เชิงเปรียบเทียบับกระบวนการทัศน์เก่ามากมาย
- จุดมุ่งหมายพื้นฐานทางการศึกษาคือการเรียนรู้เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สามารถดำรงชีพอยู่ในโลกตามยุคสมัยได้อย่างมีคุณภาพ เมื่อสังคมเปลี่ยน กระบวนทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยน นักวิชาการหลายท่านก็เห็นตรงกันว่า หากยังหลงติดอยู่กับสิ่งเก่าที่เคยใช้ได้ผลในยุคเก่า ย่อมจะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่สอดคล้องกับโลกที่เป็นจริงทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่จะยิ่งเข้มข้นขึ้นนั้น

คำนำในหนังสือ (ต่อ)

- กระบวนทัศน์ใหม่ ...มีหลายประเด็นที่ใช้หรือไม่ใช้ ควรทำหรือไม่ควรทำ ตัดสินใจได้ในระดับบุคคลหรือระดับหน่วยงาน อย่างตระหนักในศักยภาพของตนเอง ไม่จำเป็นต้องรอนโยบายหรือคำสั่งจากรัฐบาลหรือส่วนกลาง โดยเฉพาะเรื่องการสอน การเรียนรู้ การบริหารจัดการ และการเป็นผู้นำ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการนำพาผู้เรียนให้ก้าวสู่ความเป็นผู้ใหญ่ได้อย่างสอดคล้องกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไป แม้บางประเด็นมีกล่าวถึงไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในนโยบายของรัฐบาล หรือหน่วยงานส่วนกลาง ก็ดำเนินการให้ต่อเนื่อง แต่ต้องทบทวนในแนวคิด เพราะแม้จะกล่าวถึงเรื่องเดียวกัน แต่ความหมายในช่วงเวลานั้นกับช่วงเวลาปัจจุบันอาจแตกต่างกัน เพราะความเข้มข้นของดิจิทัลที่มีมากขึ้น
- หนังสือเล่มนี้ เขียนขึ้นจากที่ได้ศึกษานานาทัศนะของนักวิชาการหรือหน่วยงานที่มีต่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 แล้ว เห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักบริหารการศึกษานักการศึกษา ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้สนใจ ได้ใช้เป็นจุดเริ่มต้นที่จะได้รับรู้ แล้วนำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อการปฏิบัติหรือการวิจัย เพื่อให้การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทัศนะที่นำมาเสนอไว้นี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ยังมีอยู่อีกมากมาย และจะยังมีมากขึ้นในอนาคตอันใกล้ จึงหวังว่า จะมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมกันอีกและอย่างต่อเนื่อง

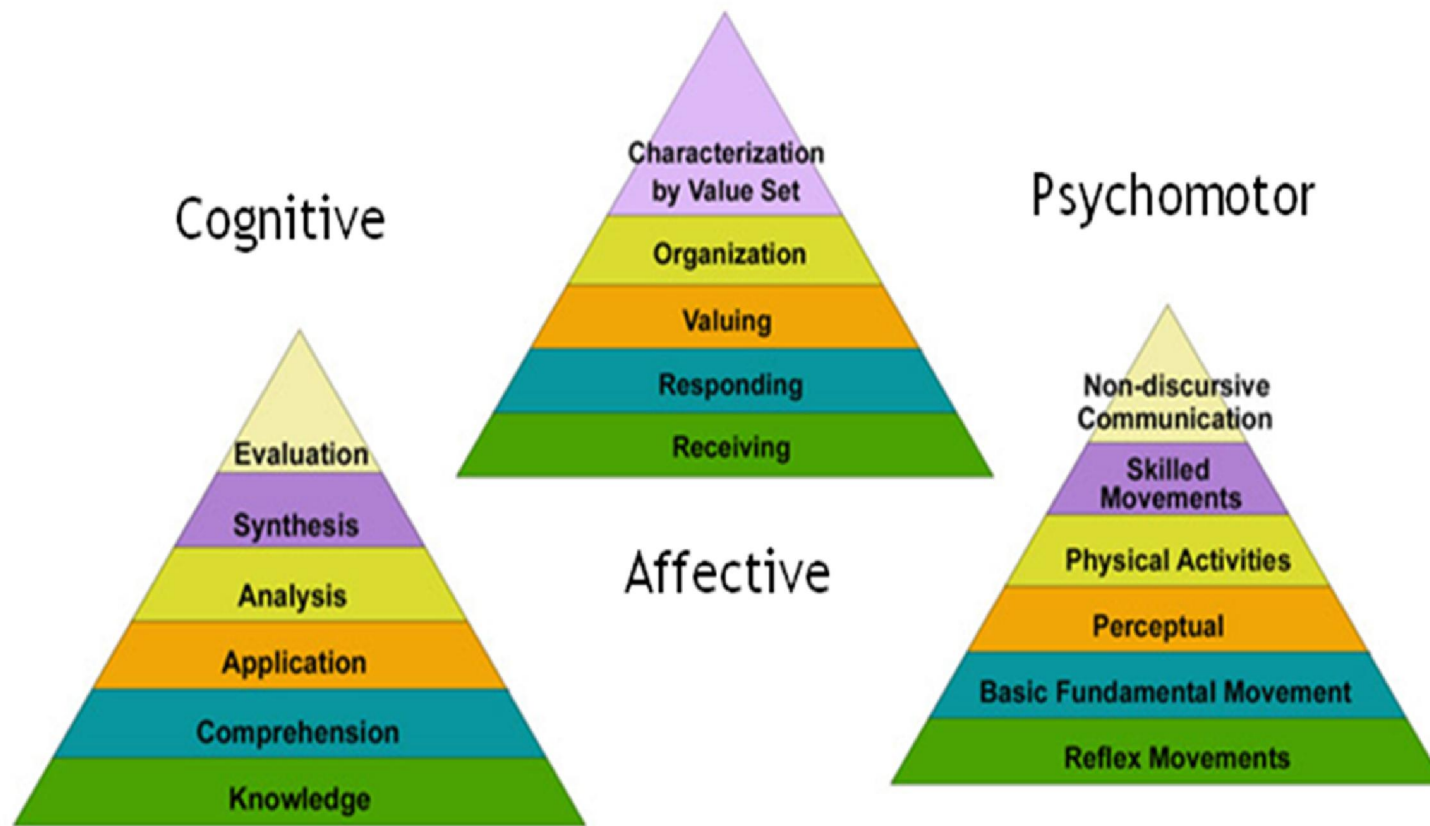
ศตวรรษที่ 21

เป้าหมายการเรียนรู้ - ยังคงเดิม

มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการ “เรียนรู้”
(aims to students' learning)



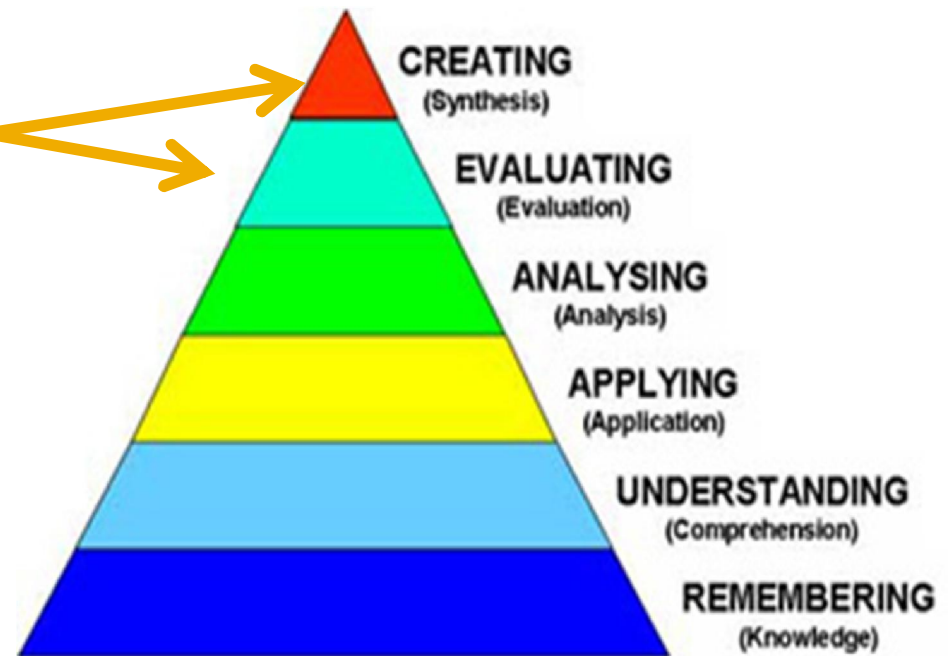
3 ด้าน เหมือนเดิม — พุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย



แต่ด้าน **Cognitive** มีการปรับปรุง



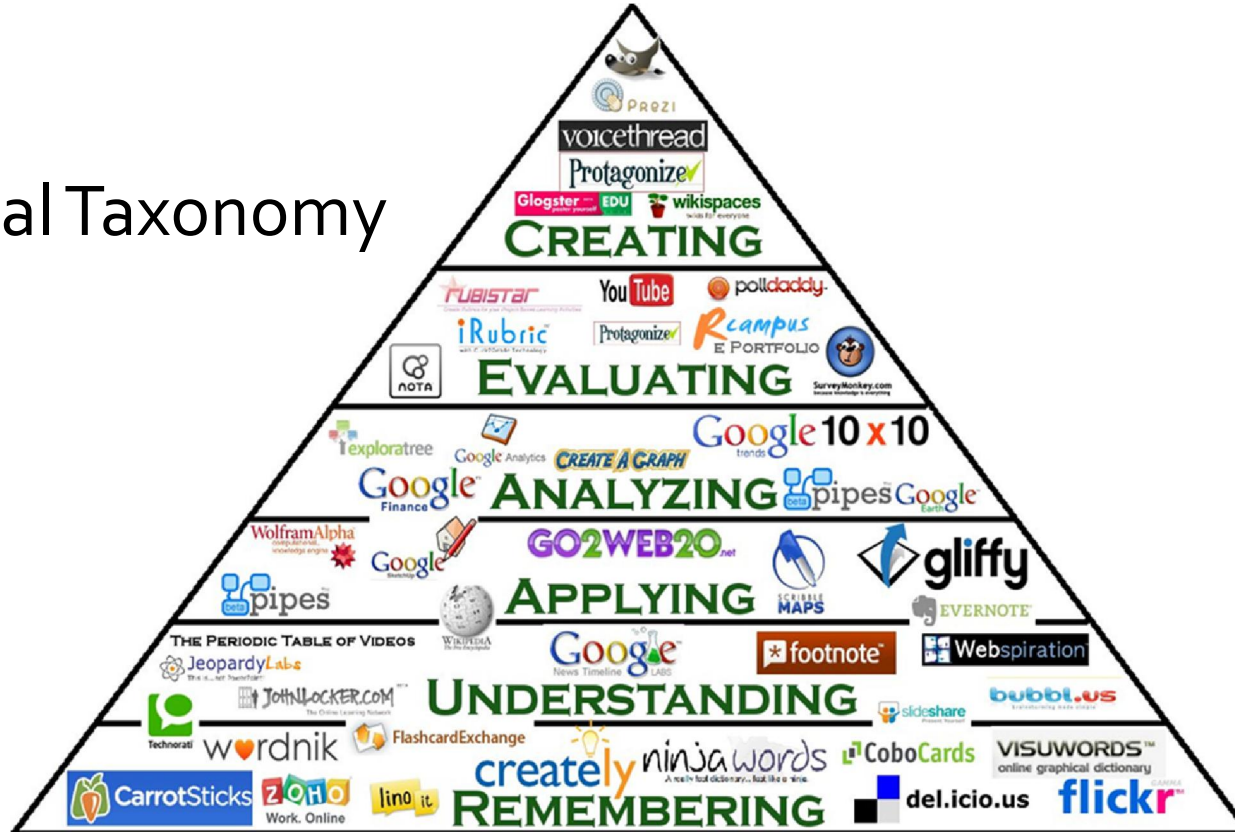
Old version 1956



New version 2001

Latest version 2007

Digital Taxonomy



คณะศึกษาศาสตร์ เอาเรื่องนี้ให้นักศึกษาเรียนกันแล้วหรือยัง ?

ตัวบ่งชี้ที่คาดหวังในแต่ละขั้นของทักษะการคิด

สีฟ้าคาดหวังจากการเรียนการสอนแบบปกติ สีแดงจากดิจิทัล

Remembering:

- recognizing, listing, describing, identifying, retrieving, naming, locating, finding,
- bullet pointing, highlighting, bookmarking, social networking, social bookmarking, favouriting/local bookmarking, Searching, googling,

Understanding:

- interpreting, summarizing, inferring, paraphrasing, classifying, comparing, explaining, exemplifying,
- advanced searching, boolean searching, blog journaling, tagging, categorizing and tagging, commenting, annotating, subscribing

Applying:

- implementing, carrying out, using, executing,
- running, loading, playing, operating, hacking, uploading, sharing, editing

ตัวบ่งชี้ที่คาดหวังในแต่ละขั้นของทักษะการคิด

สีฟ้าคาดหวังจากการเรียนการสอนแบบปกติ สีแดงจากดิจิทัล

Analyzing:

- comparing, organizing, deconstructing, attributing, outlining, finding, structuring, integrating,
- mashing, linking, reverse-engineering, cracking, mind-mapping

Evaluating:

- checking, hypothesizing, critiquing, experimenting, judging, testing, detecting, monitoring,
- (blog/vlog) commenting, reviewing, posting, moderating, collaborating, networking, reflecting, (alpha & beta) testing, validating

Creating:

- designing, constructing, planning, producing, inventing, devising, making,
- programming, filming, animating, blogging, video blogging, mixing, remixing, wiki-ing, publishing, videocasting, podcasting, directing/producing, creating or building mash ups

Bloom's Taxonomy for iPads

Bloom's Taxonomy for iPads

Creating	 Audioboo	 iMovie	 ComicBook!	 ReelDirector	 SonicPics	 Animoto	 Puppet Pals	 Toontastic	 DoInk
Evaluating	 HootSuite	 Skype	 Mobile RSS	 Science 360	 Zite	 FlipBoard	 Instapaper	 Goodreads	 Wunderlist
Analyzing	 iThoughts HD	 Lino	 Popplet	 Today's Documents	 Diigo	 Explain Everything	 3D Cell Simulation	 GoSky Watch	 GoDocs
Applying	 ShowMe	 Poetry Creator	 Keynote	 Visualize	 Posterous	 ZigZag Board	 Presentation Link	 Xperica	 GearHD
Understanding	 ScreenChomp	 Motion Math	 123 Charts	 Idea Sketch	 Corkulous	 Blogsy	 Good Reader	 Touch Draw	 Pages
Remembering	 iBook	 Notesshelf	 Stack the Countries	 Evernote Peek	 NxtApp 4Kids	 Ansel & Clair's Adventure	 Word Seek HD	 eClicker	 Globe

Silvia Rosenthal Tolisano~ GloballyConnectedLearning.com~ adapted from Kathy Schrock's Blooming iPad

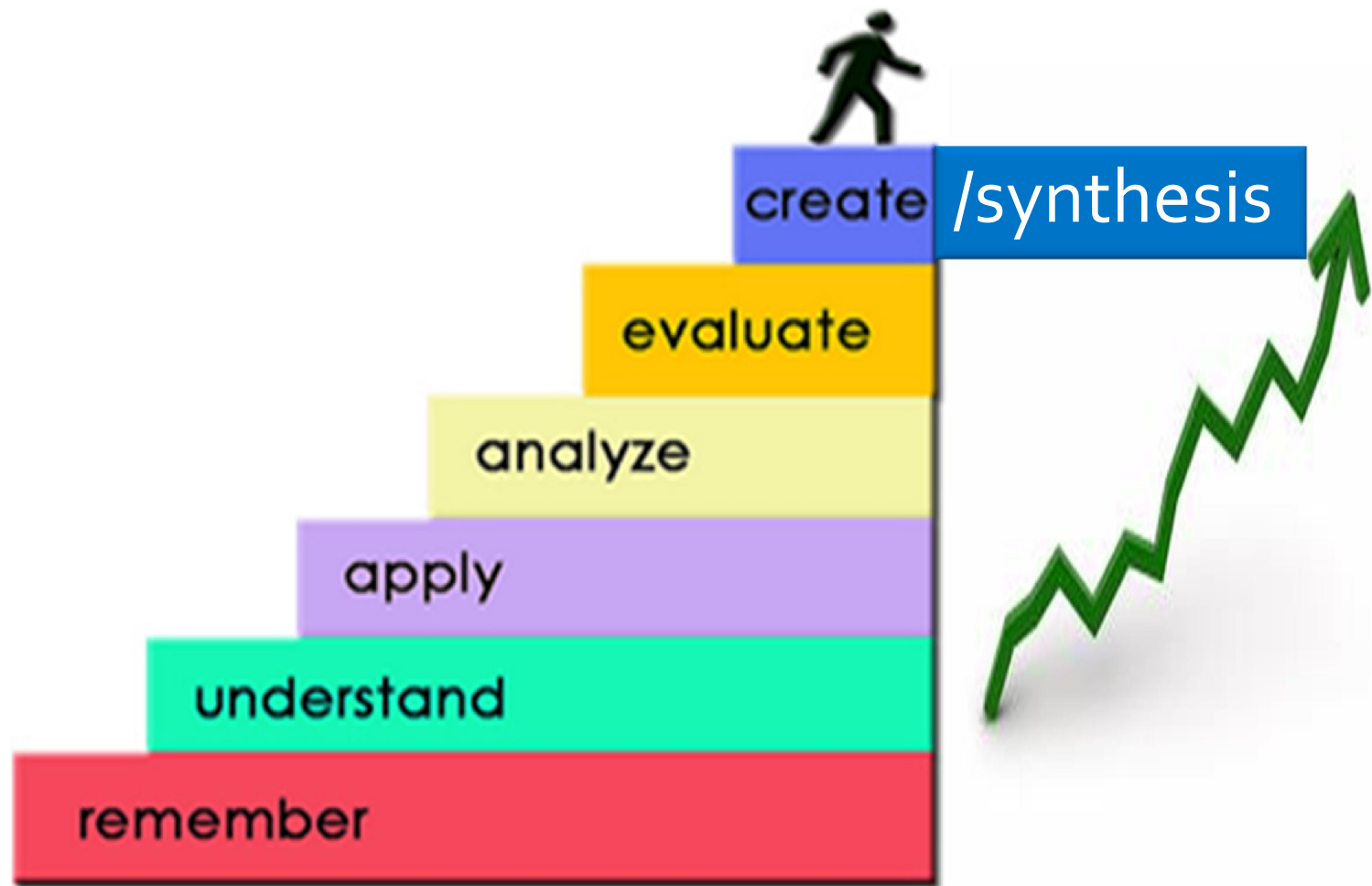
ศตวรรษที่ 21

ด้าน Cognitive จุดเน้นใน “ผลลัพธ์การเรียนรู้” มีเพิ่มขึ้น

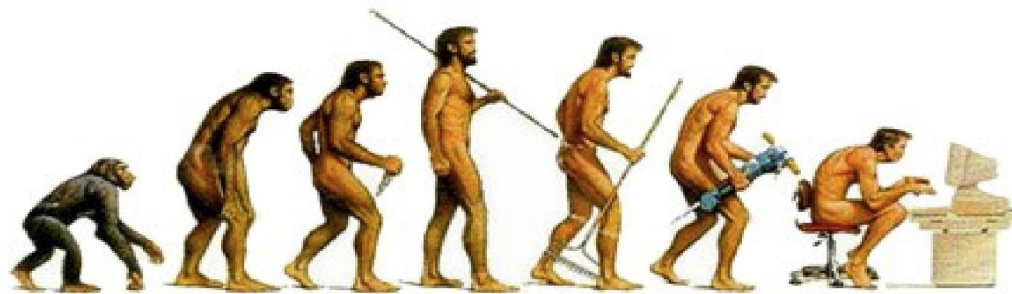


แสดงว่า... ต้องใช้ “เทคโนโลยีดิจิทัล” เพิ่มขึ้นจากการสอนแบบเดิม

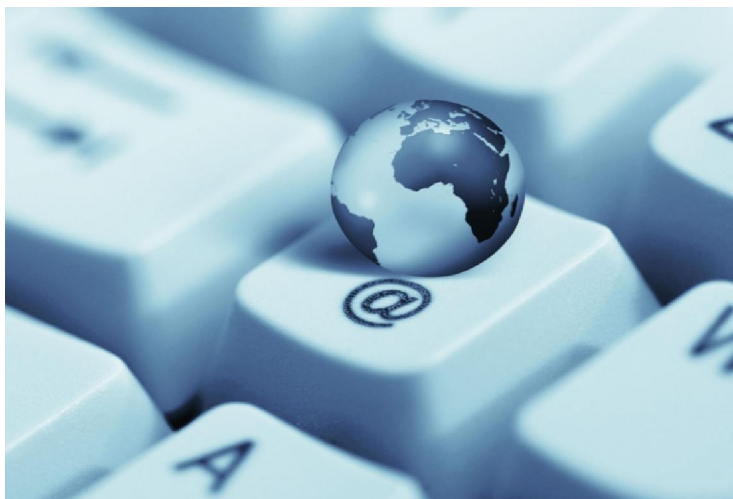
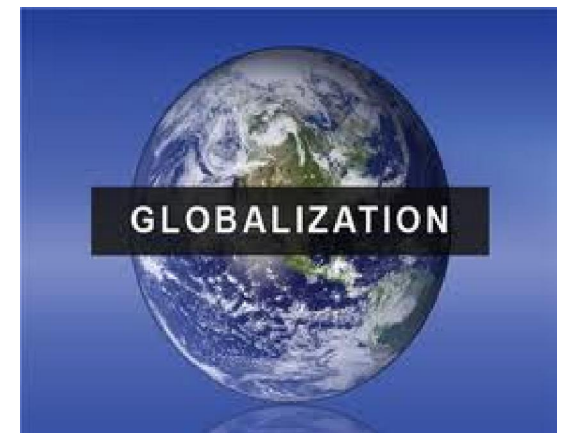
ความคาดหวัง — ศตวรรษที่ 21 ทักษะการคิดในขั้นที่สูงขึ้นจาก ชั้นความรู้และความจำ



เหตุผลเพราะ **Digital...** ซึ่งคงเลี่ยงไม่ได้



The Digital(r)Evolution

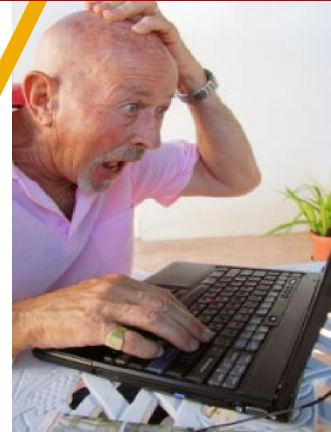
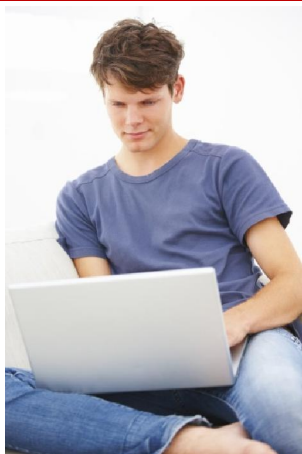


Digital มีผล....ต่อนักเรียนและครู

digital natives VS digital immigrants



โลกเปลี่ยน.. ผู้เรียนเปลี่ยน.. ครูต้องเปลี่ยน..เพิ่มทักษะดิจิทัล



คนรุ่นใหม่ **ชาวพื้นเมืองดิจิทัล** เกิดตั้งแต่ 1980, 2523.....
คล่องในภาษาดิจิทัล แต่ต้องให้โอกาสและพัฒนา

คนรุ่นเก่า **ชาวอพยพดิจิทัล** แม้ดูขัดเขิน แต่ต้อง
ปรับตัวให้เข้ากับภาษาดิจิทัล

ครูรุ่นเก่า.. ไม่เป็น “ผู้สืบทอดดิจิทัล”



Digital Refugees



ครูศตวรรษที่ 21 ... Digital Skills

E-mailing word processing,
PowerPointing
Googling...

- **Blogging,** เน้นเพื่อการ
- *Tweeting,* เรียนการสอน
- *Facebooking*

และอื่นๆ หากทำได้ !!



แต่... แม้ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จะมีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แต่ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนก็ยังเป็นเสาหลักของการจัดการศึกษา การให้ความเอาใจใส่ดูแลเป็นรายบุคคล หรือการเป็นพี่เลี้ยงในฐานะการเป็นครูที่ดี ก็ยังคงเป็นทรัพยากรที่ล้ำค่า (invaluable resource) ที่เทคโนโลยีไม่สามารถจะทำหน้าที่ได้ เทียบเท่าหรือมาแทนที่ได้

นักเรียนศตวรรษที่ 21 ... คล่องในเทคโนโลยี (technological fluency).. สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล



Image by [Fixelpix] David, on Flickr

นักเรียนศตวรรษที่ 21คล่องในสารสนเทศ (information fluency)...

รวบรวม วิเคราะห์ จัดกระทำ ตรวจสอบคุณภาพ และใช้ข้อมูล

Digital Information Fluency Model



© 2011 Information Fluency

GREENWICH PUBLIC SCHOOLS RESEARCH CYCLE
GRADES K-2



นักเรียนศตวรรษที่ 21....คล่องในสื่อ (media fluency)

สามารถใช้ เลือก ดู และจัดกระทำกับสื่อต่างๆ



Space ห้องเรียน...ปรับเปลี่ยน



New Design



ออกแบบเฟอร์นิเจอร์อย่างมีจินตนาการมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโต๊ะ เก้าอี้ หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีความยืดหยุ่นในการจัดวางใหม่ได้อย่างง่ายและอย่างรวดเร็ว เพื่อการทำงานเดี่ยว การทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การอภิปราย การวางแผน การสื่อสาร และรูปแบบร่วมมืออื่นๆ

Digital Classroom



เดิม... ห้องเรียนเป็นโลก..... ใหม่... โลกเป็นห้องเรียน

สถานที่เรียน.. ยืดหยุ่น.. Anywhere Anytime

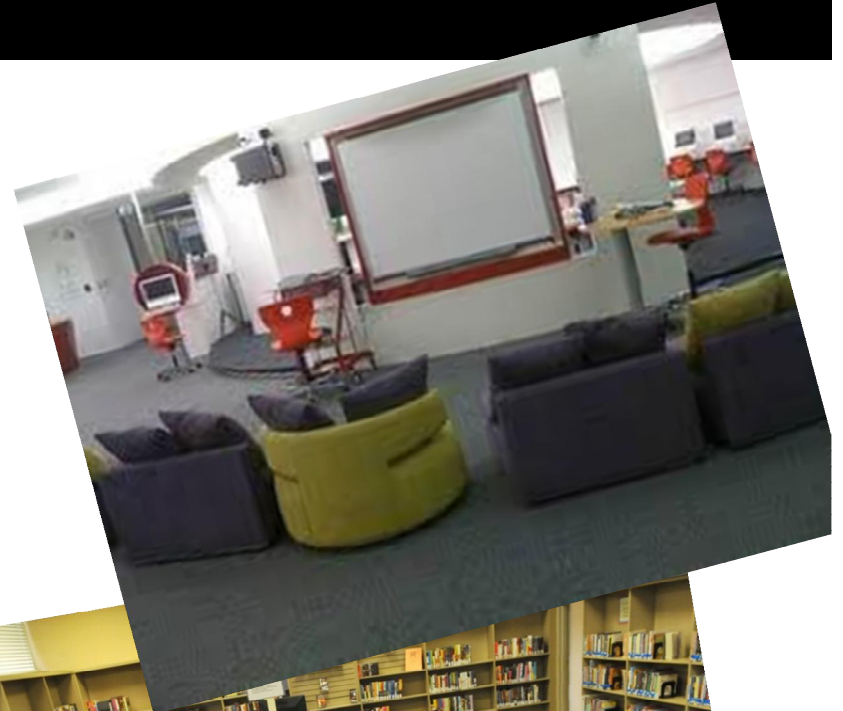
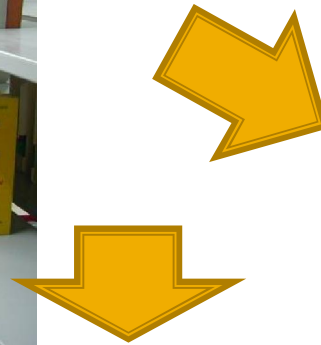
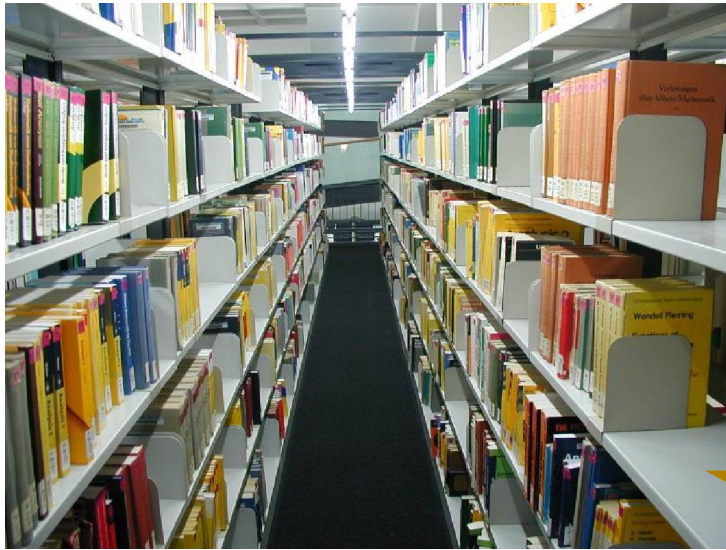


การเรียนรู้ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยใช้เทคโนโลยี



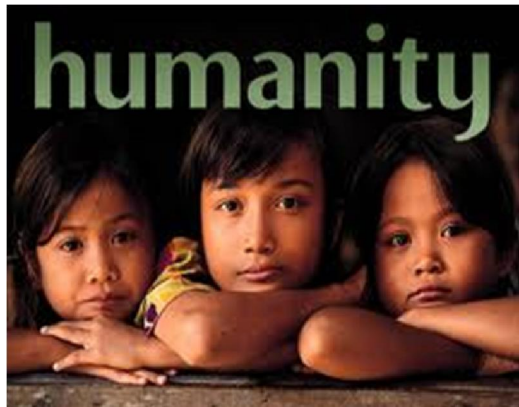
นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเครือข่ายไร้สายและอินเทอร์เน็ตได้

ห้องสมุด..... Redesign



หลักสูตร... ตามศาสตร์ใหม่เพียงใด...

จากหลักสูตรรูปแบบโรงงาน (factory model) ที่เกิดขึ้นในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ซึ่งมุ่งผลิตคนเข้าสู่โรงงานตามทักษะพฤติกรรมนิยมของ Skinner (Skinner's behaviorism) ยึดตำรา ยึดครู ยึดกระดานดินสอเป็นสำคัญ เปลี่ยนเป็นหลักสูตรรูปแบบยึดโครงการเป็นฐาน (project-based curriculum) ยึดการขับเคลื่อนด้วยการวิจัย (research driven) เป็นหลักสูตรเพื่อชีวิต เชื่อมโยงชุมชนกับประเทศ กับชาติ และกับนานาชาติ พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง พหุปัญญา การอ่านออกเขียนได้เชิงพหุ เทคโนโลยีและมัลติมีเดีย การเรียนรู้ปัญหาจากโลกที่เป็นจริง จากประเด็นเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์ (humanity) และประเด็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (environment)



ยกเครื่องหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษา ที่อาจเป็นรากเหง้าของปัญหาทั้งหมด เปลี่ยนให้เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมต่อวิธีการสอนใหม่ๆ

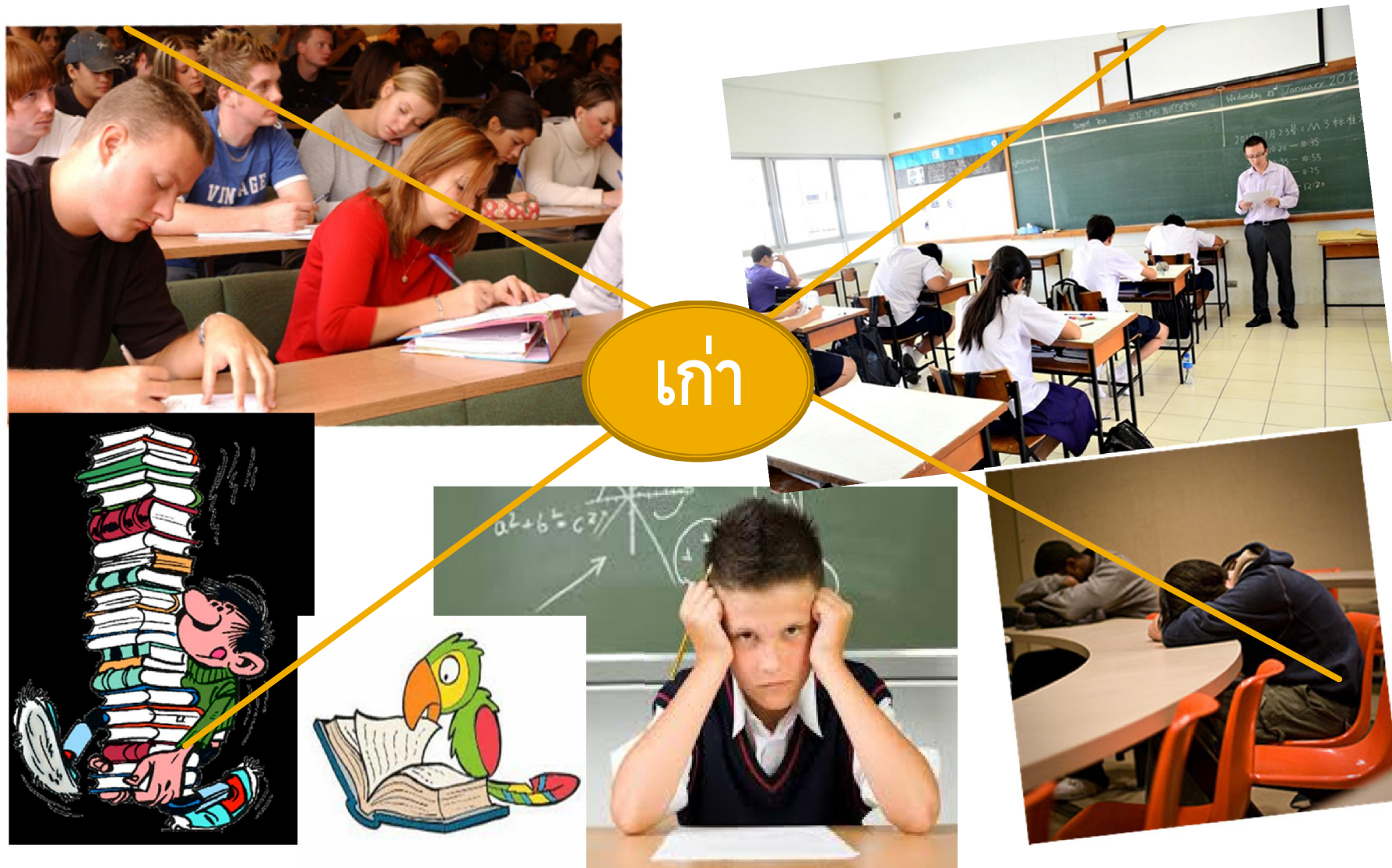
Online Course...มากขึ้น มีศูนย์ผู้เชี่ยวชาญส่วนกลางขึ้น

การศึกษาในปัจจุบันถือว่า “เทคโนโลยี” เป็นเส้นทางเดินไปสู่การปรับเปลี่ยนใหม่ของระบบการศึกษา โดยเฉพาะการสร้างรายวิชาออนไลน์ (**online course**) จะกลายเป็นจริงขึ้นมาอย่างรวดเร็ว สามารถใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีอัจฉริยภาพในแต่ละสาขา สร้างรายวิชาเรียนรู้ด้วยการกระทำ (**learn by doing course**) ขึ้นได้ ซึ่งจะเป็นปัจจัยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ผลจากรายวิชาออนไลน์ที่จะมีมากขึ้น ห้องสมุดจะมีรายวิชาเหล่านี้มาแทนที่บทบาทของครูจะเปลี่ยนไป ทำหน้าที่อื่นที่เทคโนโลยีไม่สามารถทำได้แทน เช่น สอนตัวต่อตัว ให้คำปรึกษาแนะแนว สอนการทำงานเป็นกลุ่ม สอนทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะทางสังคม เป็นต้น การประเมินผลจะเปลี่ยนจากคะแนนการทดสอบ (**test scores**) เป็นการประเมินเชิงคุณภาพของมนุษย์ (**human qualities**) (*THE Journal*, 2000)

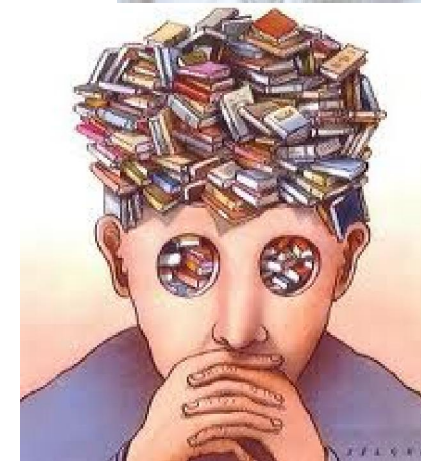
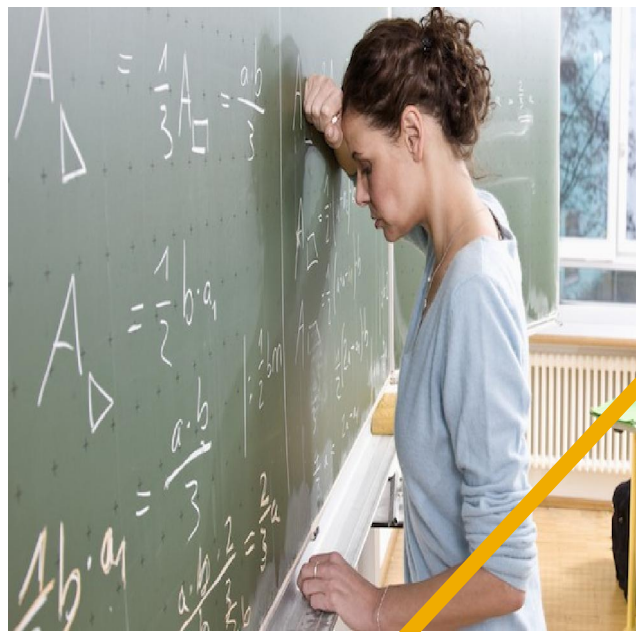


ผลจากการมี **online courses** จะทำให้ส่วนกลางสามารถหา “ครู” เก่งๆ มาประจำศูนย์เพื่อให้คำแนะนำปรึกษาหรือแก้ปัญหาให้กับครูและนักเรียนได้ทั่วประเทศ รวมทั้งพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ สนับสนุนเพิ่มเติม

รูปแบบการสอน..... ลดแบบเก่าๆ



ทำไมต้องเปลี่ยน... เหนื่อย... เครียด... ทั้งครูและผู้เรียน



ควรเปลี่ยนเป็นอย่างไร ---

เป็น *Less Us, More Them* ดีหรือไม่ ?



Less us... “ครูลด” การสอนแบบเก่าที่ยึดตัวเองเป็น พระเอก และที่ยึดการสอบเป็นเป้าหมายหลัก



เก่า



More Them.. “นักเรียนเพิ่ม” เรียนรู้แบบใหม่ๆ เป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิต การเรียนรู้ในโลกที่เป็นจริง การสอบเป็นส่วนหนึ่ง (จาก test เป็น test + assessment)



ใหม่



More digital



นักเรียน **More...Online Project-Based Learning**

Ten Sites Supporting Digital Classroom Collaboration In Project Based Learning



1. [Titan Pad](#)
2. [Wall Wisher](#)
3. [Corkboardme](#)
4. [Google Docs](#)
5. [Microsoft Live](#)
6. [Today's Meet](#)
7. [Will You Type With Me](#)
8. [Linoit](#)
9. [Skype in Education](#)
10. [Quick Screen Share](#)



<http://21centuryedtech.wordpress.com/2012/01/31/ten-sites-supporting-digital-classroom-collaboration-in-project-based-learning/>

นักเรียน More.... Active Learning

Project Based,
Problem Based

ใหม่



นักเรียน More.... Active Learning



ใหม่

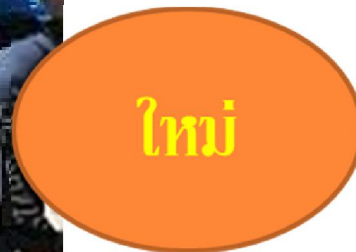
Project
Based,
Problem
Based



นักเรียน **More...** Self-Learning, Self-directing,...*for life long learning*

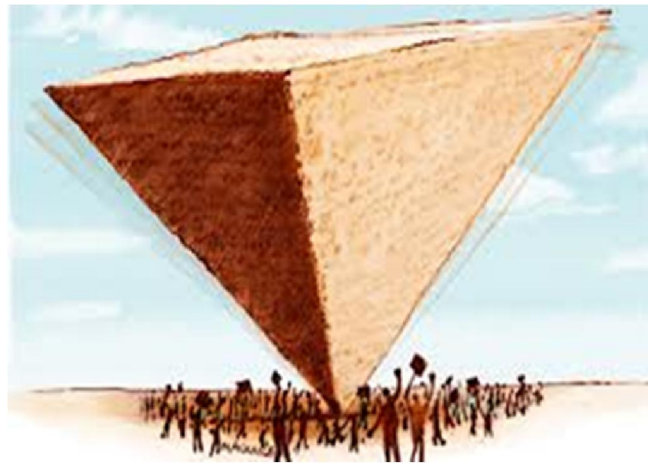


Love of Learning



Teachers Again So What ?

Change !!
Good – Better – Best - Excellence
Start Now !!!!

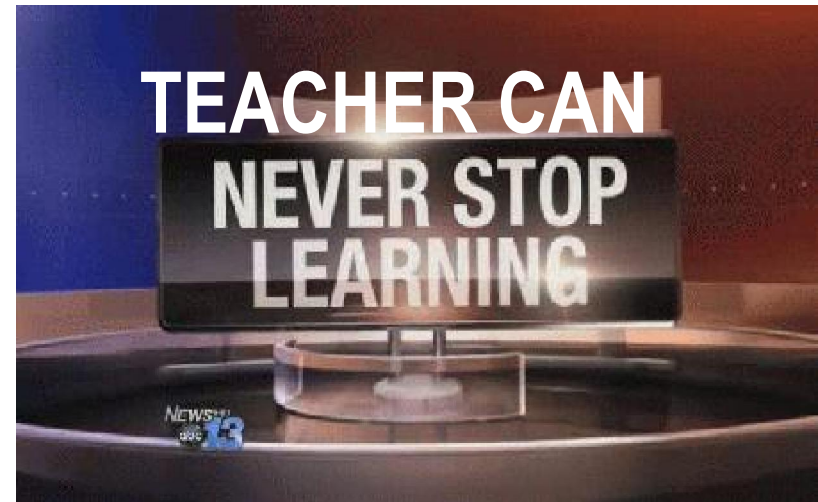
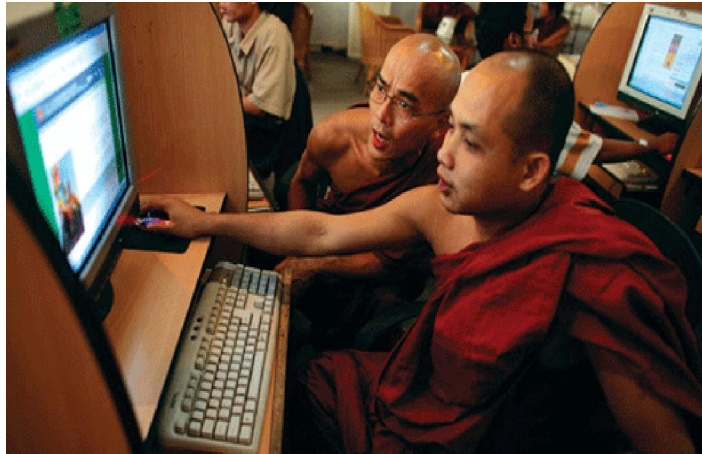


TIME FOR
CHANGE

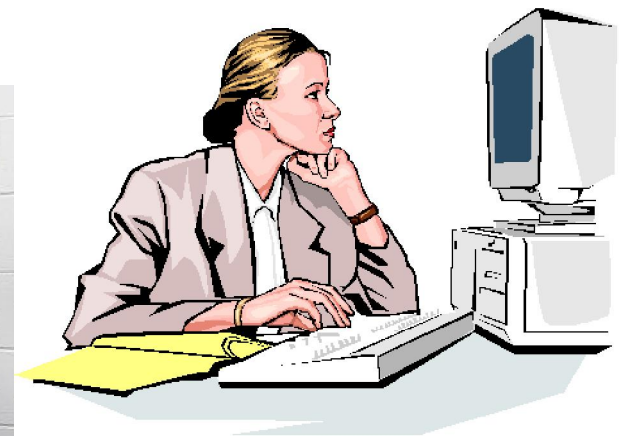
หลักการ..

- ช่วยให้นักเรียนได้เปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ เปลี่ยนความรู้เป็นภูมิปัญญา เน้นการก่อให้เกิดความรู้ (knowledge generation) โดยสร้างวัฒนธรรมการสืบค้น (culture of inquiry)
- กระตุ้นปลูกเร้าให้ผู้เรียนเป็นบุคคลเจ้าความคิดเจ้าปัญญา(resourceful) ที่ยังคงมีการเรียนรู้แม้หลังเลิกเรียนในแต่ละวัน หรือแม้พ้นจากวัยเรียนไปแล้ว
- ให้ความสำคัญกับความสนใจและช่วยให้เรียนรู้เตรียมตัวสู่โลกที่เป็นจริง
- กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นเพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- ใช้หลักความยืดหยุ่นในวิธีการสอน

ครูหยุดนิ่งไม่ได้ ...ก้าวทันโลกและเตรียมการสอน...มากขึ้น
More digital



ใช้ Google ยาสามัญประจำโลกอินเทอร์เน็ต
ให้เป็นประโยชน์



ครูเตรียมตัว ... แนะนำแหล่งข้อมูลที่ดีมีประโยชน์ นักเรียนค้นเพิ่ม

- Teaching English as a Second Language By Nicole Langton
■ http://www.ehow.com/way_5188543_teaching-english-second-language.html
- What Are the Problems With Teaching English as a Second Language? By Enzo Silvestri
■ http://www.ehow.com/way_5176016_problems-teaching-english-second-language_.html
- How to Teach English to Non English Speakers By Erin Schreiner
■ http://www.ehow.com/how_6176078_teach-english-non-english-speakers.html
- Methods for Teaching English to Non English Speaking People By Somer Taylor
■ http://www.ehow.com/info_8337314_methods-non-english-speaking-people.html
- How to Teach English to Non-English Speaking Children By Lucy Dale
■ http://www.ehow.com/how_6905859_teach-english-non_english-speaking-children.html
- How to Teach English as a Second Language for Kids By Karen Farnen
■ http://www.ehow.com/how_6608624_teach-english-second-language-kids.html

แล้ว

Let Them Learn,

และ

**Let Them Teach
Each Other**

ครูเตรียมตัว ... แนะนำแหล่งข้อมูลที่ดีมีประโยชน์ นักเรียนค้นเพิ่ม

- How to Teach the English Language Online By Renee Williams
■ http://www.ehow.com/how_7337354_teach-english-language-online.html
- How to Teach English on the Internet By R.A. Anderson
■ http://www.ehow.com/how_5047781_teach-english-internet.html
- How to Use Skype to Teach English By Julia Estrela
■ http://www.ehow.com/how_5805156_use-skype-teach-english.html
- How to Improve Your English Using the Internet By J. Johnson
■ http://www.ehow.com/how_5974566_improve-english-using-internet.html
- How to Use the Internet in English Language Learning By Rochelle Leggett
■ http://www.ehow.com/how_7796471_use-internet-english-language-learning.html
- How to Make Students Interested in Learning English by Using the Internet By Sue Balk
■ http://www.ehow.com/how_7930887_make-learning-english-using-internet.html

ครูเตรียมตัว ... แนะนำแหล่งข้อมูลที่ดีมีประโยชน์ นักเรียนค้นเพิ่ม

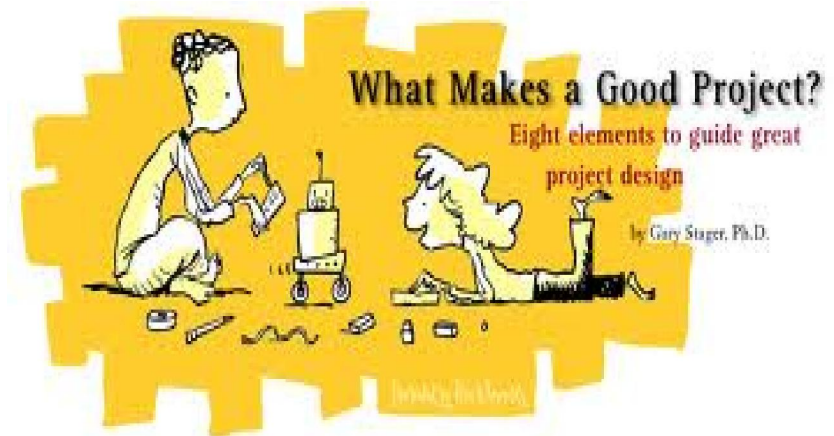
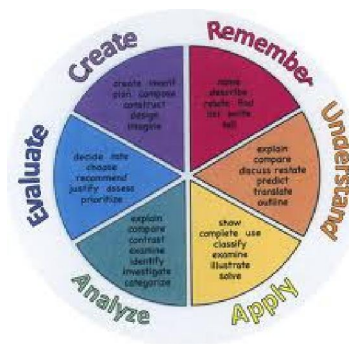
Project Based Learning

http://www.google.co.th/search?hl=th&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1202&bih=591&q=project+based+learning&oq=project+based+learning&gs_l=img.3..0joi24l2.3062.7781.0.9109.22.7.0.15.15.0.218.10.16.0j6j1.7.0...0.0...1ac.1.6.img.egX5OMjCX98



Problem Baed learning

<http://ctlupdates.wordpress.com/2011/12/06/university-of-delaware-problem-based-learning-workshop/>



Bloom's Taxonomy

http://www.google.co.th/search?hl=th&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1202&bih=591&q=Bloom+Taxonomy&oq=Bloom+Taxonomy&gs_l=img.3..0l2joi24l4.3484.8891.0.9844.14.8.0.6.6.0.312.1406.0j3j3j1.7.0...0.0...1ac.1.6.img.V4aEPLqi4RY

ครูเตรียมตัว ... แนะนำแหล่งข้อมูลที่ดีมีประโยชน์ นักเรียนค้นเพิ่ม

Educational Blog Lists เช่น

[Top 50 Education Innovator](#),

[Top Forty Most Trusted Education Blog](#).

[Wiki](#) --- [awesome blog](#), --- [great list](#) --- ; [The DEN](#)

[Blog](#), [21centuryedtech](#), [Free Technology For Teachers](#), [Educate To Innovate](#)

[With STEM](#), [Pogue's Posts... The Latest Technology](#), [Tech and](#)

[Learning](#), [Teach 42](#) .



professional online learning communities

[The DEN](#) - [BIE](#) - [Siemens STEM Academy](#) - [Assessment For Learning](#) - [iEar](#) - [Flipped Learning Network](#) - [Edutopia](#) -

[MSP2](#) - [Classroom 2.0](#) , [Educational Networking](#) - [Edmodo](#) - [My Big Campus](#) - [ePals](#) - [iEARN](#) - [Taking It Global](#) -

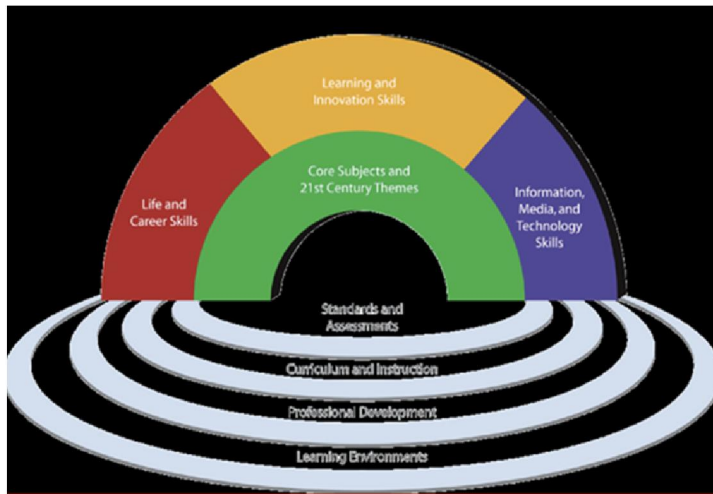


virtual learning opportunities

[DEN VirtCon](#) - [Learning 2.0 Conference](#) - [iEARN Virtual Conference](#) - [Global Education Conference](#) -



ครูเตรียมตัว ... แนะนำแหล่งข้อมูลที่ดีมีประโยชน์ นักเรียนค้นเพิ่ม



วิดีโอ... ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<http://www.youtube.com/watch?v=XWGF6vgQnTQ>

http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html



<http://www.youtube.com/watch?v=fqGo6PHg2sw>

<http://www.onlineteflexpress.com/>

ครูสร้างสรรค์



เช่น สร้าง Blogs เพื่อการเรียนการสอน

ตัวอย่าง

<http://edublogs.org/>

<http://sakorn.edublogs.org/>

<http://wirot.edublogs.org>

<tp://www.mbuisc.ac.th/phd/index.htm>

หากเป็นไปได้.... เขียนตำราให้มากขึ้น



98% ของแหล่งอ้างอิง
ในหนังสือเล่มนี้
มาจากเว็บไซต์

More them.. นักเรียน... เป็น Learner เพื่อเรียนรู้มากขึ้น

ครู.. เป็น Co-Learner เป็น Adviser, เป็น Guide, เป็น Facilitator, เป็น
และเป็นนักกระตุ้นใจ นักท้าทาย และนัก..... ให้มากขึ้น



มีอีกแนวคิดหนึ่ง คือ **Study Less, Learn More** คงมีความหมายเหมือนกับ **Less Us, More Them** เพียงแต่เปลี่ยนจากมองไปที่ครูเป็นมองไปที่นักเรียน นั่นคือ ให้นักเรียนลดสิ่งที่เป็น **study** ในความหมายแบบเดิมๆ ที่เน้นการท่องจำจากครูและตำรา แล้วเพิ่มสิ่งที่เป็น **learning** ในความหมายแบบใหม่ๆ ที่ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้จากหลากหลายแหล่งให้มากขึ้น

Teachers more time on.. Social Activities

ครูไปทำหน้าที่อื่นที่เทคโนโลยีไม่สามารถทำได้แทน เช่น สอนตัว
ต่อตัว ให้คำปรึกษาแนะแนว สอนการทำงานเป็นกลุ่ม สอนทักษะ
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะทางสังคม เป็นต้น



ผู้บริหาร....สร้างวัฒนธรรมภาวะผู้นำร่วม..ความ รับผิดชอบร่วม

ในโรงเรียน.....แต่แต่ละบุคคลต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาเชิงวิชาการ การประเมินผล และเทคนิคการสอน มีการทำงานเพื่อเสริมสร้างทักษะร่วมกับครู การรวบรวม วิเคราะห์ และการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ผู้นำถูกคาดหวังให้ทำงานร่วมกับครู นักเรียน ผู้ปกครอง สมาชิกในชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้มีความมั่นใจได้ว่าความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคนได้รับการตอบสนอง และนั่นหมายความว่า “สมาชิกในโรงเรียนจะต้องมีภาวะผู้นำนี้กันทุกคน” ไม่หมายถึงเฉพาะตัวผู้บริหารสถานศึกษาเท่านั้น ต้องมีการสร้างวัฒนธรรมภาวะผู้นำร่วม (shared leadership) เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ มาจากสมาชิกทุกคน ร่วมกัน แต่ก็มิได้หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะปลีกตัวจากความรับผิดชอบนี้ออกไป แต่กลับจะต้องสนับสนุนให้มีความรับผิดชอบร่วม (shared responsibility) ในการระบุปัญหา การสร้างทางเลือก และการนำไปปฏิบัติ



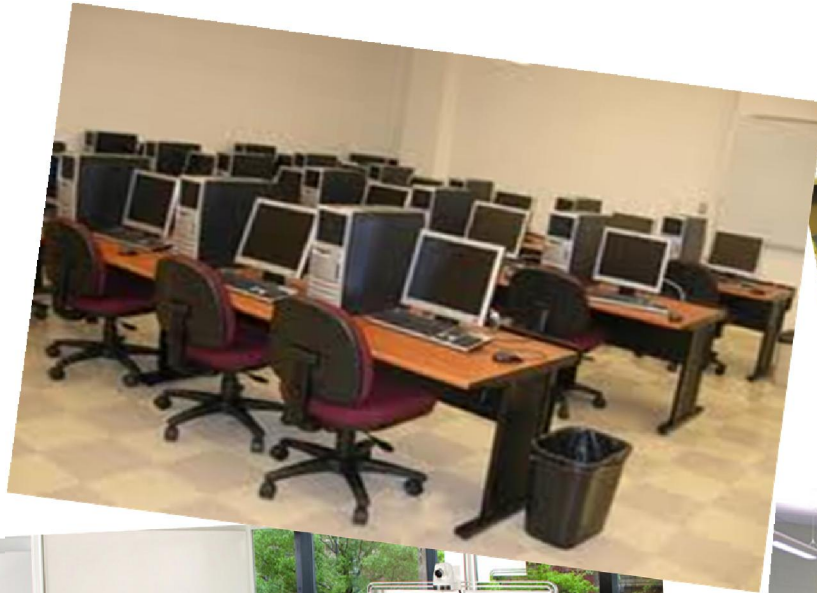
ผู้บริหาร... แก้ปัญหา....นำการเปลี่ยนแปลง ...กล้าคิดกล้าทำ



- ทันสมัย (modernization) - มองอนาคตอย่างมีวิสัยทัศน์
- มีสัมพันธภาพ (relationships) - สร้างมิตรภาพที่เข้มแข็งและยั่งยืน
- ปรับตัว (adaptability) - ตอบสนองความไม่แน่นอนได้รวดเร็ว
- มุ่งมั่น (assertiveness) - เข้าใจความขัดแย้ง จัดการด้วยสมอง
- สร้างแรงบันดาลใจ (inspiration) - ไม่บังคับแต่จูงใจสร้างแรงบันดาลใจ
- ทะเยอทะยาน (aspiration) - มุ่งสร้างความสำเร็จ
- โปร่งใส (transparency) - สร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้น
- เป็นพี่เลี้ยง (mentoring) - เป็นพี่เลี้ยงมากกว่าเป็นผู้สอน
- ซื่อสัตย์ จริงใจ (honesty) - ไม่โกหกหลอกลวง
- มีพันธะรับผิดชอบ (accountability) - คำนึงถึงคำมั่นสัญญา
คำนึงถึงความสำเร็จหรือล้มเหลว ปรับทิศทางหากไม่ถูกต้องหรือไม่บรรลุผล

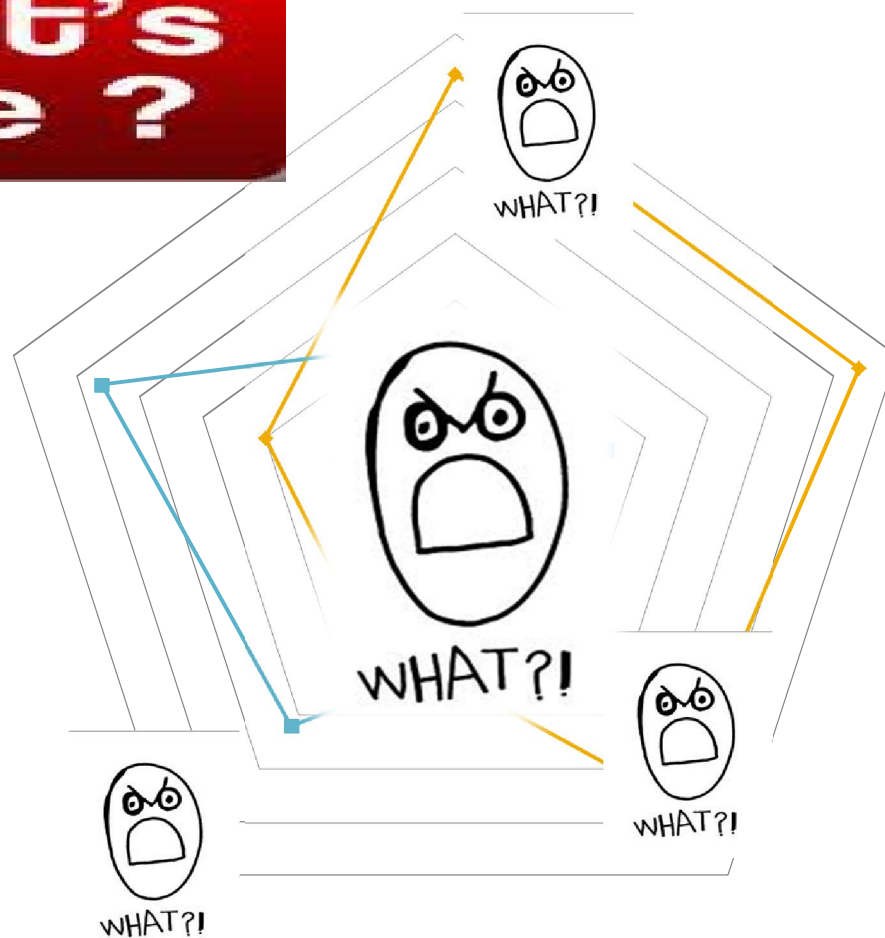


สรุปแล้วเป็นอย่างไร....โรงเรียน ห้องเรียน ห้องสมุด หลักสูตร รายวิชา ครู
นักเรียน ฯลฯ



New paradigm !!

What's
More ?



ช่วยกันศึกษา
ค้นคว้าเพิ่มเติม
เพื่อความกระจ่าง
ที่ชัดเจนมากขึ้น

การศึกษาไทย — ย้อนอดีต สู่ปัจจุบัน มุ่งอนาคต

ศตวรรษที่ 21 -- ผู้เขียน

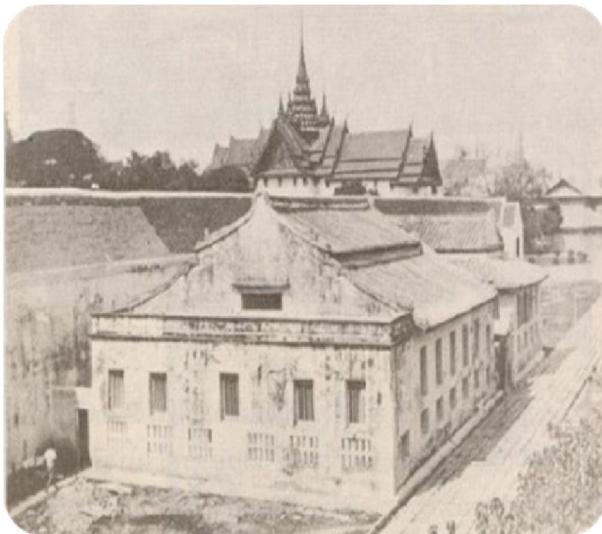
PAST
PRESENT
FUTURE

- การจัดการศึกษาไทยในอดีตที่ผ่านมาช่วงศตวรรษกว่าๆ หรือ 100 กว่าปีที่ผ่านมา มี “การเปลี่ยนแปลง” (change) อย่างมีพลวัต (dynamic) มาโดยตลอด ไม่หยุดนิ่ง (static) เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพการเปลี่ยนทางสังคม เป็นสังคมที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกประเทศ โดยเฉพาะจากสังคมตะวันตก
- นักวิชาการบางท่านอาจจะมองการเปลี่ยนแปลงนั้นเพื่อความเป็นตะวันตก (Westernization) เพื่อความอยู่รอดในยุคการล่าอาณานิคม หรือเพื่อความทันสมัย (Modernization) หรือเพื่อความเป็นอุตสาหกรรม (Industrialization) ในระยะต่อมา ก็แล้วแต่คำอธิบายที่แต่ละยุคแต่ละสมัยจะนำมาใช้กัน

แต่สังเกตได้ว่า นวัตกรรมหรือกระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษาในยุคสมัยนั้น แรกสุดในปี 2414 ก็คือการมี “โรงเรียนหลวง” ที่มีโรงเรียน มีครู มีนักเรียน และมีแบบเรียนตามรูปแบบปัจจุบัน หลังจากนั้นก็มีวิวัฒนาการในเรื่องอื่นๆ ตามมาเป็นลำดับ

บางเรื่องซ้ำ....แต่หลายเรื่องได้กล้ำคิดกล้ำทำแต่ในปัจจุบันตอนนั้น

การเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นเช่นไร แต่สังคมไทยและการศึกษาไทยก็มีวิวัฒนาการมาได้จนถึงปัจจุบัน แม้บางเรื่องจะซ้ำ ดังเช่น การศึกษาภาคบังคับ แต่หลายเรื่องได้กล้ำคิดกล้ำทำแต่ในปัจจุบันตอนนั้น ดังเช่น การจัดตั้งโรงเรียนหลวงสำหรับราษฎรแห่งแรกขึ้นที่วัดมหรณพาราม ในปี 2427 ที่ปรากฏว่ามีประชาชนแตกตื่น กลัวว่าจะเป็น การเกณฑ์เอาบุตรหลานของตนไปเป็นทหาร ซึ่งหากไม่เริ่มต้นแต่ในปีนั้น ก็ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นได้เมื่อใด หรือหากไม่มี โรงเรียนข้าราชการพลเรือนของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในปี 2453 แล้วคงมีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ทันสมัยอย่างในปัจจุบัน เป็นต้น



อดีต.. หลายเรื่องเพราะกล้าคิดกล้าทำ...ถึงมีวันนี้



การศึกษาไทยในปัจจุบัน.... สวยแต่รูป ยังจูบไม่หอม !!

การศึกษาไทยก็มีปัญหาในเชิงคุณภาพที่จะต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก สะท้อนได้จากการจัดอันดับประเทศ อาทิเช่น SClmago Institutions Ranking (SIR) เป็นการจัดอันดับสถาบันที่มีผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ ซึ่งจะได้ไม่นับเฉพาะมหาวิทยาลัย แต่จะนับสถาบันเฉพาะทางด้วย เช่น สถาบันเทคโนโลยี วิทยาลัย โรงพยาบาล เป็นต้น อันดับของสถาบันในประเทศไทยจากการจัดอันดับสถาบันทั่วโลกปรากฏดังตารางข้างล่าง (วิกิพีเดีย, 2556)

มหาวิทยาลัย	อันดับในประเทศ (อันดับโลก)			
	2012	2011	2010	2009
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1 (480)	1 (492)	1 (527)	3 (566)
มหาวิทยาลัยมหิดล	2 (538)	2 (521)	2 (539)	2 (507)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3 (942)	3 (914)	3 (981)	4 (954)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4 (1153)	5 (1241)	6 (1416)	7 (1278)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	5 (1185)	4 (1170)	4 (1298)	6 (1205)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	6 (1293)	7 (1605)	8 (1763)	-
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	7 (1341)	6 (1288)	7 (1462)	8 (1362)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	8 (1449)	10 (1665)	9 (1780)	-
โรงพยาบาลศิริราช	9 (1795)	9 (1635)	5 (1316)	5 (1154)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	10 (1850)	13 (2409)	11 (2220)	10 (1816)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	11 (1936)	11 (2064)	10 (1917)	9 (1497)
โรงพยาบาลรามาธิบดี	12 (2332)	12 (2188)	-	-
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	13 (2478)	14 (2618)	12 (2562)	-
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	14 (2849)	-	-	-
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	15 (2863)	15 (2867)	14 (2807)	-
มหาวิทยาลัยศิลปากร	16 (3014)	16 (2942)	13 (2806)	-
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	17 (3124)	-	-	-
ไวพจน์ขจร	18 (3281)	-	-	-
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	-	8 (1609)	-	-
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	-	-	1 (432)



“การศึกษาไทยตกต่ำแล้วตกต่ำอีก โดยบริษัทเพียร์สัน”

“จากการจัดอันดับประเทศที่มีระบบการศึกษาที่ดีที่สุดในโลกของบริษัทจัดอันดับการศึกษา เพียร์สันของสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2555 พบว่าประเทศไทยอยู่**อันดับที่ 37 ของโลก** ถ้าเราอ่านเพียงแค่นี้ก็คงจะไม่รู้สึกตกใจ เพราะในโลกนี้มีอยู่เป็นร้อยๆ ประเทศ แต่ถ้าเราลองตระหนักลงไปอีกว่า แล้วประเทศที่เขาจัดระบบการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ได้ดีกว่า มีประเทศอะไรบ้าง เราอาจจะเริ่มรู้สึกตกใจเพราะ**ประเทศเพื่อนบ้านข้างเคียง** **เราล้วนมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงกว่าเรา** และถ้าเราลองศึกษาให้ลึกลงไปอีกเราต้องวิตกกังวลไปมากกว่าที่จะอยู่เฉยๆ ต่อไปได้

หน้า 6 มติชนรายวัน ฉบับวันพุธที่ 19 ธันวาคม 2555
<http://campus.sanook.com/1144098/>



“อุดมศึกษาไทยตามหลังกัมพูชา อันดับ 8 ในเออีซี/ สำนักพิมพ์ตำรา **Pearson** ตอกซ้ำรัง"กลุ่มบ๊วย"



"ภาวิธ" ระบุคุณภาพการศึกษาไทยตกต่ำลงเรื่อยๆ สถาบันวิจัยของสำนักพิมพ์ตำรา **Pearson** จัดอันดับการศึกษาของไทยอยู่ในกลุ่มสุดท้าย มีคะแนนต่ำที่สุด ระดับอุดมศึกษาแย่นัก ถูกจัดอยู่อันดับ 8 ตามหลังกัมพูชาและฟิลิปปินส์ ยกย่อง มาเลเซียเดินหน้าพัฒนาคุณภาพการศึกษาดีเยี่ยม ด้านที่ประชุม สกศ.หนุนใช้ งานวิจัยกำหนดนโยบายการศึกษา ซึ่งที่ผ่านมาลองถูกลองผิดจนการศึกษาล่ม "สมพงษ์" จี๋ สกศ. อย่าเก็บผลวิจัยเสร็จเข้ากุหลาบเหมือนที่ผ่านมา

ไทยโพสต์ออนไลน์ (<http://www.thaipost.net/news/271212/67228> วันที่ 27 ธันวาคม 2555)



ภาพประกอบปัจจุบัน... ดูนี้อีกแต่...



ภาพประกอบปัจจุบัน... ดูดี...แต่...



ภาพประกอบปัจจุบัน... ดูดี...แต่...



...การศึกษาไทยมีวิวัฒนาการมาอย่างทันสมัย... (ผู้เขียน)



- **จากภาพ....** การศึกษาไทยมีวิวัฒนาการมาอย่างทันสมัย โดยเฉพาะสภาพทางกายภาพ เรามี**รูปแบบ (format)** ที่ทันสมัยไม่น้อยหน้าประเทศอื่นใด อาจจะยิ่งใหญ่กว่าด้วยซ้ำ หากมีการจัดอันดับโดยเน้นเรื่องรูปแบบเราอาจจะอยู่ในลำดับต้นๆ แต่จากข้อมูล 3 แหล่ง แสดงว่าเรามีปัญหาทางเนื้อหา (**content**) คือ **คุณภาพ** เป็นปัญหาที่มองเห็นยาก ที่หากไม่มีสถาบันการจัดอันดับที่น่าเชื่อถือและเป็นกลาง เป็นผู้ประเมินให้ได้ทราบกัน เราก็อาจจะถกเถียงกัน อาจโต้แย้งกัน และอาจหลงตัวเองว่าเรามีความเป็นเลิศแล้ว มีความยิ่งใหญ่ทางการศึกษาแล้ว เพราะดูตรงไหนที่ไหน เราก็มีรูปแบบ (**format**) ที่ทันสมัย มีการใช้เงินงบประมาณมากมาย ก็น่าจะมีคุณภาพที่ดีตามไปด้วย

ทำอะไร....การศึกษาของไทยมีคุณภาพสูงขึ้น คงไม่รอว่ารัฐบาลจะมีนโยบายอะไรออกมา ...

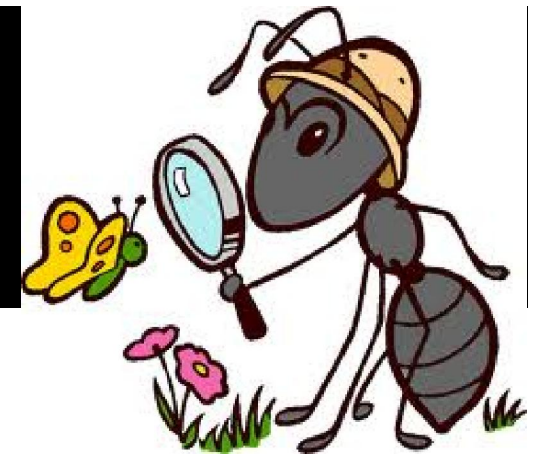


ผลจากการประเมินเพื่อจัดอันดับคุณภาพการศึกษาจากข้อมูล 3 แหล่งที่นำมาแสดง ...คงทำให้เรามีความชัดเจนขึ้นในปัญหาเรื่องคุณภาพของการศึกษาไทย และคงจะช่วยให้ทุกฝ่ายเกิดความตระหนักกันถึงความรับผิดชอบที่มีต่อ “พันธกิจที่ก่อดัน” หรือ “พันธกิจที่ทำหาย” ว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้การศึกษาของไทยมีคุณภาพสูงขึ้น ให้สามารถเปรียบเทียบเชิงแข่งขันกับนานาประเทศได้ดีขึ้น ไม่ใช่ในวันมีแต่จะถดถอยลง แม้แต่ประเทศที่มองกันว่าด้อยพัฒนามากว่าบางประเทศก็แซงหน้าออกไป

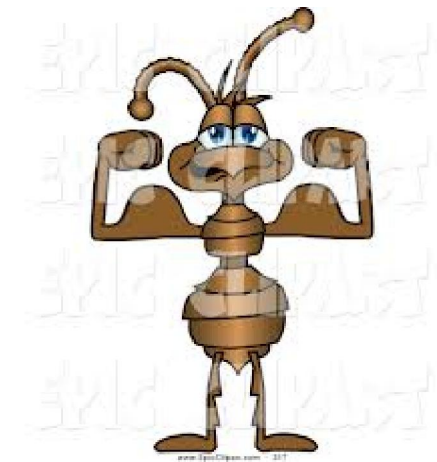
แน่นอนว่าความรับผิดชอบต่อพันธกิจนั้น คงไม่รอว่ารัฐบาลจะมีนโยบายอะไรออกมา กระทรวงศึกษาธิการหรือต้นสังกัดจะมีแนวคิดมีแนวการปฏิรูปการศึกษาอะไรใหม่ๆ ออกมาอีก คงจะเริ่มต้นกันที่ตัวของตัวเองและที่หน่วยงานของตัวเอง เป็นสำคัญ

มีจินตนาการภาพการทำงานร่วมกันแบบ “มดงาน”

คนละไม้คนละมือของคนระดับปฏิบัติ... (ผู้เขียน)



- “กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21” มีมากมายหลายประเด็นที่สามารถตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติได้ ในระดับตัวบุคคลหรือในระดับหน่วยงาน อย่างตระหนักด้วยตนเอง (self-awareness) อย่างมีความเชื่อมั่นในตัวเอง (self-confidence) อย่างชี้นำตนเองได้ (self-directing) และอย่างมีพันธะรับผิดชอบต่อสังคม (accountability) ที่มีจินตนาการภาพการทำงานร่วมกันแบบ “มดงาน” คนละไม้คนละมือของคนระดับปฏิบัติ



- ทำด้วยใจรักที่ริเริ่มและมุ่งมั่น เริ่มจากประเด็นเล็กที่ทำได้และเป็นไปได้ แล้วค่อยขยับพัฒนาให้สูงขึ้นใหญ่ขึ้น โดยไม่ต้องรอใครมาสั่งการหรือชี้นำ และด้วยความตระหนักว่าปรากฏการณ์ทางการศึกษาในปัจจุบันเป็นปรากฏการณ์ที่ไทยเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาโลก



เราในยุคปัจจุบัน และรุ่นต่อๆ ไปในอนาคต ก็คงจะสืบทอดเจตนารมณ์
การเป็นนักเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง



- คงไม่มีใครฉายภาพให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า สังคมไทยและการศึกษาไทยในต้นศตวรรษที่ 22 หรืออีกประมาณ 100 ปีข้างหน้า จะเป็นเช่นไร แต่เมื่อมองย้อนหลังไปในอดีต ก็น่าจะช่วยให้มีพลังใจที่จะมุ่งหน้าต่อไปในอนาคตได้อย่างมั่นใจในศักยภาพของคนไทย เพราะดูบันทึกย้อนหลัง คนไทยแต่ดั้งเดิม จากรุ่นต่อรุ่น ก็มีพัฒนาการมาอย่างเป็นนักเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง อย่างทุ่มเทความพยายาม อย่างกล้าคิดกล้าทำ เพราะคำว่า “โรงเรียน” “ครู” “นักเรียน” “แบบเรียน/หนังสือ/ตำรา” ในยุคสมัยนั้น ถือเป็นสิ่งที่ล้ำสมัย เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาที่ก้าวหน้า
- เราในยุคปัจจุบัน และรุ่นต่อๆ ไปในอนาคต ก็คงจะสืบทอดเจตนารมณ์การเป็นนักเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ดังนั้น กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในต้นศตวรรษที่ 21 ที่มีคำว่า “ดิจิทัล” บูรณาการเข้าไปด้วย ถือเป็นสิ่งที่ท้าทาย ที่ไม่น่าจะเหลือต่ำกว่าแรงพลังของคนไทยในยุคปัจจุบันและในอนาคตทุกรุ่นทุกวัย หากเพียงมีชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 — 3 — 4 ก็จะตามมาตามลำดับ

เริ่มไต่บันไดขั้นที่ 1 แห่งศตวรรษที่ 21 นี้ไปด้วยกัน..(ผู้เขียน)

-เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาที่เกิดขึ้น และเห็นว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ล้าสมัยในยุคปัจจุบัน ที่ต้องนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์กับประเทศชาติ แม้จะมีอุปสรรคปัญหาหรือความไม่พร้อม ก็เป็นผลจากการเกิดขึ้นของสิ่งใหม่ๆ จึงเป็นสิ่งที่น่าท้าทายต่อการเริ่มไต่บันไดขั้นที่ 1 แห่งศตวรรษที่ 21 นี้ไปด้วยกันอย่างตระหนักด้วยตนเองในระดับตัวบุคคลหรือระดับหน่วยงาน ไม่ต้องรอนโยบายหรือคำสั่งการจากส่วนกลางหรือต้นสังกัด อย่างเป็นมดงานคนละไม้คนละมือ



- หากแม้ใครมีอายุยืนยาวถึงปี พ.ศ. 2656 หรือ ปี ค.ศ. 2113 หรืออีก 100 ปี ข้างหน้า อาจเป็นบันไดขั้นที่ 10 แล้วหันกลับมาที่บันไดขั้นที่ 1 นี้แล้วจะบอกว่าช่างล้าสมัยหรือน่าขำก็ตามที่ เพราะการอยู่ขั้นที่ 10 ต้องมีวิวัฒนาการผ่านจากขั้นอื่นๆ ก่อนหน้านั้นไปตามลำดับ ก็เหมือนกับอุทาหรณ์ในอดีต เรื่องการจัดตั้งโรงเรียนหลวงสำหรับราษฎรแห่งแรกในปี 2427 หากหวนเกรงต่อกระแสต่อต้านเพราะความกลัวเรื่องการเกณฑ์คนไปเป็นทหารแล้ว โรงเรียนดังกล่าวอาจจะไม่เกิดขึ้นหรืออาจชะลอล่าช้าออกไป



ข้อเสนอแนวคิด WIN-WIN

R&D, PAR: การวิจัยเพื่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาวิชาชีพ

กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาที่เกิดขึ้นใน
ต้นศตวรรษที่ 21 มีมากมายหลายประเด็นที่
สามารถนำไปสู่การปฏิบัติด้วย
กระบวนการวิจัย เพื่อก่อให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงในสภาพที่คาดหวัง และ
ขณะเดียวกันก็สามารถใช้เป็นผลงานทาง
วิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพของผู้วิจัยได้ด้วย



ผู้นำ... แก้ปัญหา..และ..นำการเปลี่ยนแปลง

กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา..... สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ด้วย
กระบวนการ **Research and Development: R&D**



- กรณี “นานาทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21” สะท้อนให้เห็นถึงการเกิดขึ้นของกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษามากมาย เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ที่บุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะในสถานศึกษา ควรรับรู้ ควรทำความเข้าใจให้กระจ่าง เพื่อการตัดสินใจสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เช่น **Bloom’s Digital Taxonomy of Educational Objective** ซึ่งเพิ่งมีการปรับปรุงแก้ไขในปี 2001 และ 2007 หรือรูปแบบการเรียนรู้ เช่น **Project-Based Learning, Problem-Based Learning, Inquiry-Based Learning** หรือรูปแบบการประเมินผล (**assessment**) รวมทั้งหลักความร่วมมือ (**collaboration**) ที่แม้มีการกล่าวถึงมาตั้งแต่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แต่ในช่วงเวลานั้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลยังไม่เข้มข้นมากเท่าในปัจจุบัน เป็นภาพของกระบวนทัศน์แบบเดิมในศตวรรษที่ 20 เป็นภาพของการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบพบปะกัน (**face to face**) ยังไม่มีภาพของคำว่า “ดิจิทัล” หรือ “ออนไลน์” มาบูรณาการอย่างชัดเจน จนกลายเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ขึ้นมา เช่น การประเมินผลออนไลน์ โครงการ **PBL** ออนไลน์ หรือแม้แต่ **Digital Taxonomy of Educational Objective** ไม่นับรวมแนวคิดใหม่ๆ อื่นๆ เช่น ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ การสร้างเครือข่ายท้องถิ่นและโลก การสื่อสารและความร่วมมือออนไลน์ เป็นต้น

กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษา..... สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ด้วยการบวนการ **Participatory Action Research: PAR**

- “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม” (Participatory Action Research: PAR) เป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหา ให้เกิดการการเปลี่ยนแปลง ควบคู่กับการเรียนรู้ และการพัฒนาความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานจริงของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ตามหลักการเรียนรู้จากการกระทำ (action learning) ตามวงจรแบบเกลียวสว่าน (spiral cycle) ของกิจกรรมการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตผล และการสะท้อนผล โดยผลจากการวิจัยจะมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่เพื่อใช้ในวงกว้าง เนื่องจากเป็นการวิจัยในบริบทเฉพาะ แต่ก็สามารถใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้ ในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้



The image is a composite graphic. At the top, a bright sunburst with yellow and orange rays emanates from behind a blue sky filled with white clouds. Below the sunburst, a paved road stretches into the distance. Five children, seen from behind, stand in a line across the road. They are wearing blue jeans and light-colored striped shirts. The text 'Go Ahead' is written in a large, blue, stylized font across the middle of the image, partially overlapping the sunburst and the road. At the bottom, the text 'There Is Nothing Worse Than Too Late !!' is written in a bold, green, sans-serif font.

21st Century Just the Beginning
Brighter Education, Brighter Future
Let's Start Now!!

Go Ahead

**There Is Nothing Worse
Than Too Late !!**