

เทคนิคการจัดการเรียนการสอน

Active Learning

อ.ดร.วีระพันธ์ พานิชย์

ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

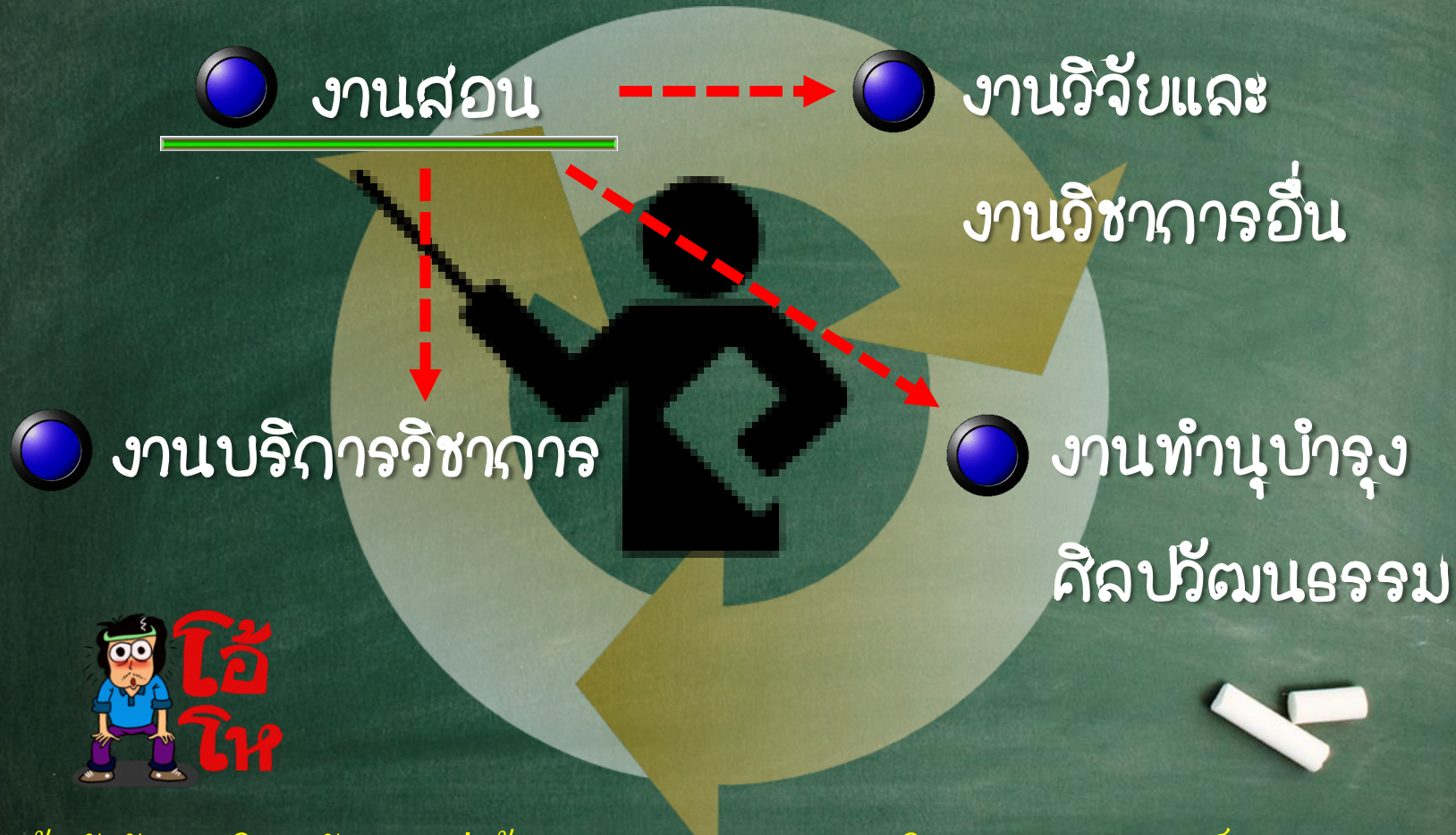


วัตถุประสงค์การอบรม

- แนวคิด Active Learning
- กิจกรรมการเรียนการสอน Active Learning
- การประยุกต์ Active Learning กับรายวิชาเรียน
- Google apps for Active Learning



ภาระงานคณาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของคณาจารย์ พ.ศ. ๒๕๕๘

การสอน

การสอน คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลคนหนึ่งยอม
รับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลอีกคนหนึ่ง (การสอน
จึงเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนกระทำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้)

(Langford 1968 : 114)

การสอน หมายถึง วิธีการที่ครูถ่ายทอดความรู้ อบรม
นักเรียน ให้มีความรู้ ความคิด เจตคติและทักษะดังที่
จุดประสงค์การศึกษาได้ระบุไว้

Dictionary of Education (Good 1973)



การสอน

การสอน หมายถึง การกระทำและการดำเนินการด้านต่างๆ
ของครูภายใต้สภาพการณ์การสอนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย
การสร้างสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน
กระบวนการตัดสินใจและวางแผนก่อนสอน ซึ่งได้แก่ การ
วางแผนการสอน การจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์

Dictionary of Education (Good 1973)



การสอน

การสอน เป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อนต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์

“ศาสตร์” คือ เหตุผล ตรรกะ องค์ความรู้ ทัวความรู้ในแต่ละศาสตร์

“ศิลป์” คือ กระบวนการ วิธีการ ความเป็นมืออาชีพในการทำให้ชีวิต การศึกษาศาสตร์ต่างๆ และการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างดียิ่ง

การสอน

ศิลปการสอน หมายถึง ความรู้และความสามารถในการนำจิตวิทยา วิธีการและเทคนิคต่างๆ ไปใช้ในการสอน เพื่อช่วยให้การสอนมีความน่าสนใจ สนุกมีชีวิตชีวา และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ราบรื่นและมีความสุข



วิธีการสอนในแบบต่างๆ

1. การบรรยาย

2. การแสดงละคร

3. การสาธิต

4. การแสดงบทบาทสมมติ

5. การทดลอง

6. การใช้กรณีตัวอย่าง

7. การนิรนัย

8. การอุปนัย

9. การใช้เกม

10. การใช้สถานการณ์จำลอง

11. การไปศึกษาดูงาน

12. การใช้ศูนย์การเรียนรู้

13. การอภิปรายกลุ่มย่อย

14. การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม

ฯลฯ



ทำไมต้องสอนแบบ Active Learning

1. แนวคิด /ทฤษฎี การเรียนการสอน ผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒
3. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย
4. แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อการพัฒนา
มหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ ฉบับปรับปรุง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๓
5. ความก้าวหน้าเทคโนโลยีการสื่อสารและเครือข่าย
คอมพิวเตอร์



พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542

มาตรา 22: ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน

สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ



กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย

ผลการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คาดหวังให้นักศึกษา
พัฒนาขึ้นจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษาน้อย 5 ด้าน
ได้แก่

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
2. ด้านความรู้
3. ด้านทักษะทางปัญญา
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ



ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ที่เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต

กลยุทธ์ที่ ๑.๓ การพัฒนาความรู้และทักษะจากห้องเรียนสู่ชุมชน (From Classroom to Social Engagement) และการพัฒนาการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์ (Learning by doing)

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ
ฉบับปรับปรุง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๓

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์มหาวิทยาลัยบูรพา กับ กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต

ขอบเขตการดำเนินการ / เป้าหมาย

เน้นการส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการจัดการเรียนการสอนหรือการวิจัย โดยใช้ประเด็นปัญหาหรือบริบททางสังคมและทรัพยากรของชุมชนเป็นโจทย์หรือกรณีศึกษารวมทั้งการเรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์ตรงผ่านกระบวนการสหกิจศึกษา (Work Integrated Learning) ตลอดจนส่งเสริมและผลักดันให้นิสิตได้พัฒนาทักษะในการประยุกต์องค์ความรู้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในการศึกษาหรือพัฒนาลังคมชุมชนหรือหน่วยงาน ต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของสาขาวิชาที่ศึกษา

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ
ฉบับปรับปรุง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๖๓

Cone of Learning (Edgar Dale)

**After 2 weeks
we tend to remember...**

**Nature of
Involvement**

10% of what we READ

READING

Verbal Receiving

20% of what we HEAR

HEARING WORDS

30% of what we SEE

LOOKING AT PICTURES

WATCHING A MOVIE

**50% of what we
HEAR and SEE**

LOOKING AT AN EXHIBIT

WATCHING A DEMONSTRATION

SEEING IT DONE ON LOCATION

Visual Receiving

70% of what we SAY

PARTICIPATING IN A DISCUSSION

GIVING A TALK

**Receiving /
Participating**

**90% of what we
both SAY
and DO**

DOING A DRAMATIC PRESENTATION

SIMULATING THE REAL EXPERIENCE

DOING THE REAL THING

Doing

PASSIVE

ACTIVE

Edgar Dale, *Audio-Visual Methods in Technology*, Holt, Rinehart and Winston.

การเรียนรู้ด้วยการ
ลงมือปฏิบัติจริง

การเรียนรู้ที่ผู้เรียนลง
มือกระทำด้วยตนเอง

การเรียนรู้
การสอนเชิงรุก

Active Learning

การเรียนรู้แบบ
กระตือรือร้น

การเรียนรู้การสอนแบบมีส่วนร่วม



ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

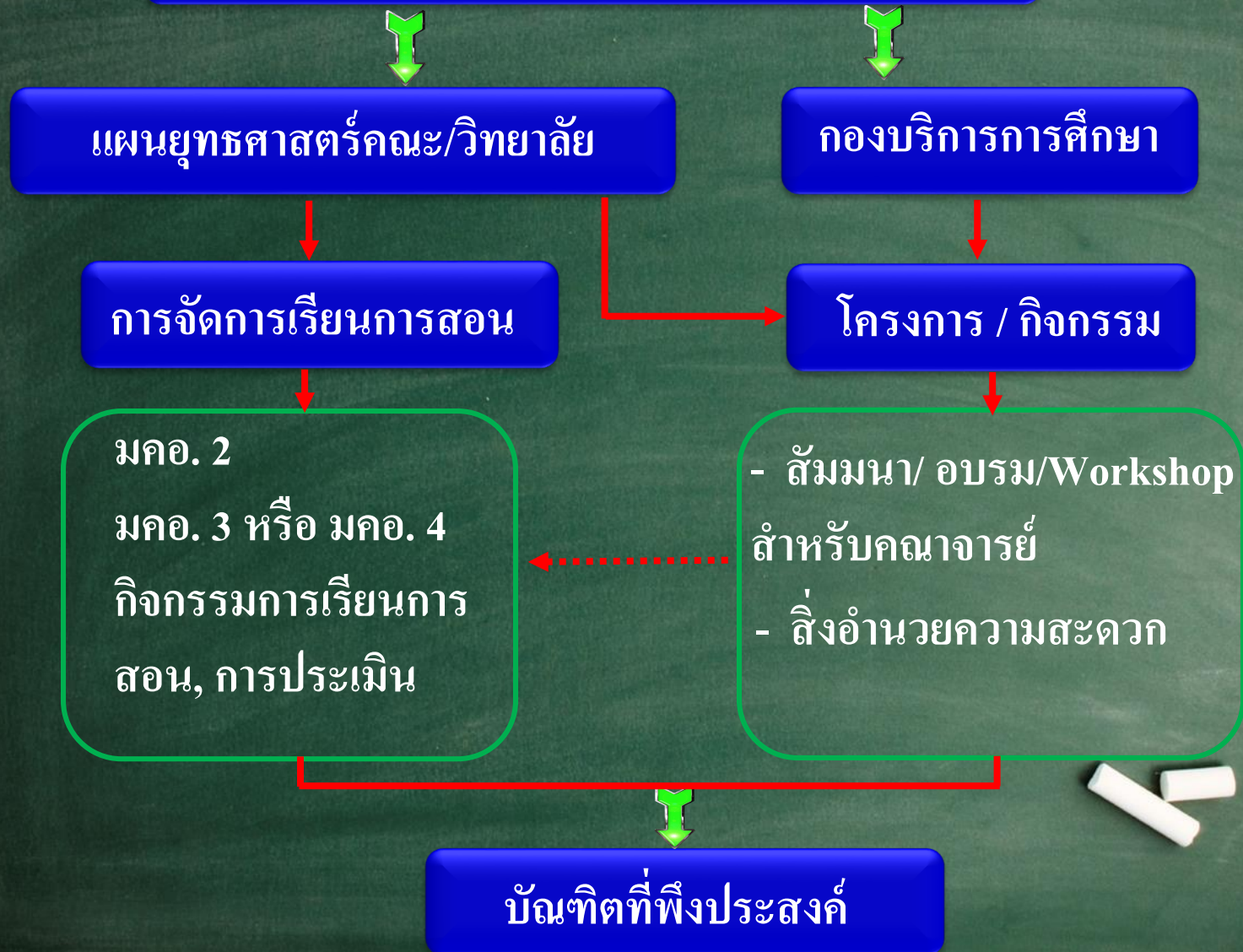
การเรียนรู้การสอนแบบ Active Learning

กระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเขียน การอภิปราย หรือการแก้ปัญหา โดยวิธีการดังกล่าว ส่งเสริมให้เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินผล ตามเนื้อหาที่เรียน

กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning เช่น การเรียนแบบ ร่วมมือ การเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เป็นต้น



แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย



การเรียนรู้การสอนแบบ Active Learning

- การเรียนรู้จากการระดมสมอง (Brainstorming Learning)
- การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (Inquiry-Based Learning)
- การเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)
- การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping)



แนวทางประยุกต์กิจกรรม Active Learning

วิเคราะห์ มคอ. 2

- Learning Outcome
- Curriculum Mapping

วิเคราะห์ มคอ. 3 หรือ มคอ. 4

- คำอธิบายรายวิชา
- วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ฯลฯ



แผนการสอนรายวิชา



แนวทางประยุกต์กิจกรรม Active Learning

การสอนแบบ Active Learning สามารถประยุกต์กับทุกรายวิชา

วิชาทฤษฎี เช่น 3(3-0-6), 2(2-0-4), 1(1-0-2)

วิชาทฤษฎี/ปฏิบัติ เช่น 3(2-2-5), 2(1-2-3)

วิชาปฏิบัติ เช่น 3(0-9-0), 6(0-18-0)

การสอนแบบ Active Learning สามารถประยุกต์กับการสอน
รายครั้ง, รายเรื่อง, รายวัตถุประสงค์, รายวิชา



การประเมินการเรียนรู้การสอน Active Learning

กำหนดจุดมุ่งหมายของวัดและประเมินผล

กำหนดสิ่งที่วัดและประเมิน (Cognitive/Affective/Psychomotor)

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment)

การประเมินแบบรวบยอด (Summative Assessment)

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment)



จุดมุ่งหมายทางการศึกษา เบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom)

พุทธิพิสัย

(Cognitive Domain)

- เนื้อหาความรู้
(Content)
- ความคิดรวบยอด
(Concept)
- กระบวนการทาง
ปัญญา (Cognitive
Process)

ทักษะพิสัย

(Psychomotor Domain)

- ทักษะกระบวนการ
(Process Skills)
- ทักษะปฏิบัติ
(Performance Skills)
- ทักษะกระบวนการทาง
ปัญญา (Cognitive Skills)
- ทักษะกระบวนการทางสังคม
(Social Skills)

จิตพิสัย

(Affective Domain)

- ความรู้ลึก
- เจตคติ



แนวทางประยุกต์กิจกรรม Active Learning

การวัดผลการเรียนรู้

วัดตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด

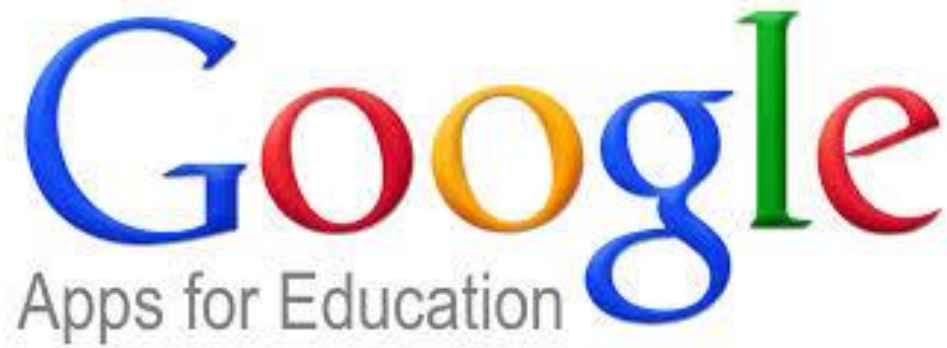
แสวงหา/ สร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพในการวัดผล

ใช้วิธีการหลากหลายในการเก็บข้อมูล

การประเมินผลการเรียนรู้

กำหนดเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม





Active Learning

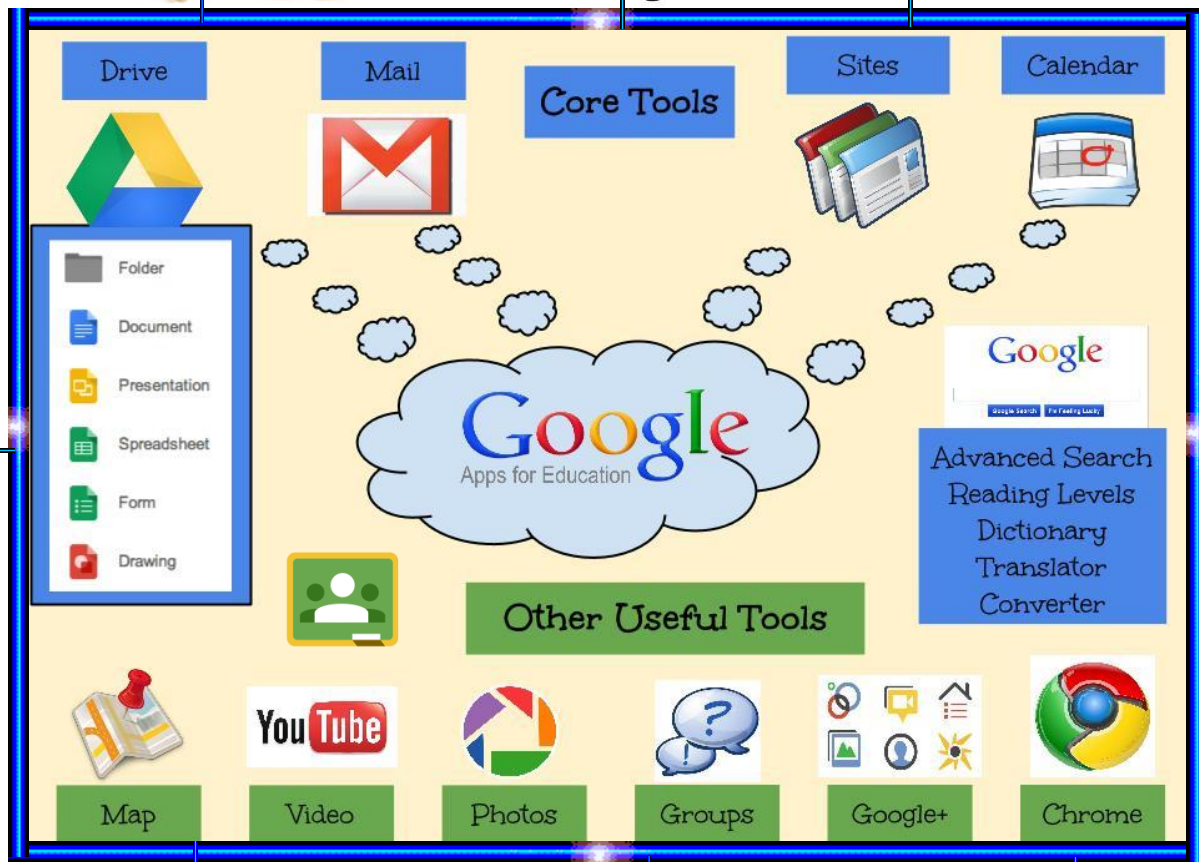


Google for Education เทคโนโลยีต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Google for Education เทคโนโลยีเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้
ให้กับผู้เรียนผ่าน การค้นคว้า การเขียน การอ่าน การสร้างเนื้อหา
การเก็บรวบรวม การนำเสนอในรูปแบบดิจิทัล สร้างการเรียนรู้
ร่วมกันได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารและระบบ
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต



อาจารย์



ผู้เรียน



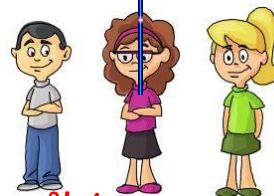
นักวิชาการ



นิสิต



สถานประกอบการ



ผู้ปกครอง

Google

Apps for Education

บริการหลักของ Google Apps for Education

เครื่องมือที่คนทั้งโรงเรียนสามารถใช้ร่วมกัน



ชั้นเรียน



Gmail



ไดรฟ์



ปฏิทิน



ห้องนิรภัย



เอกสาร



ชีต



สไลด์



Sites

Google Apps for Education

การประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน Active Learning



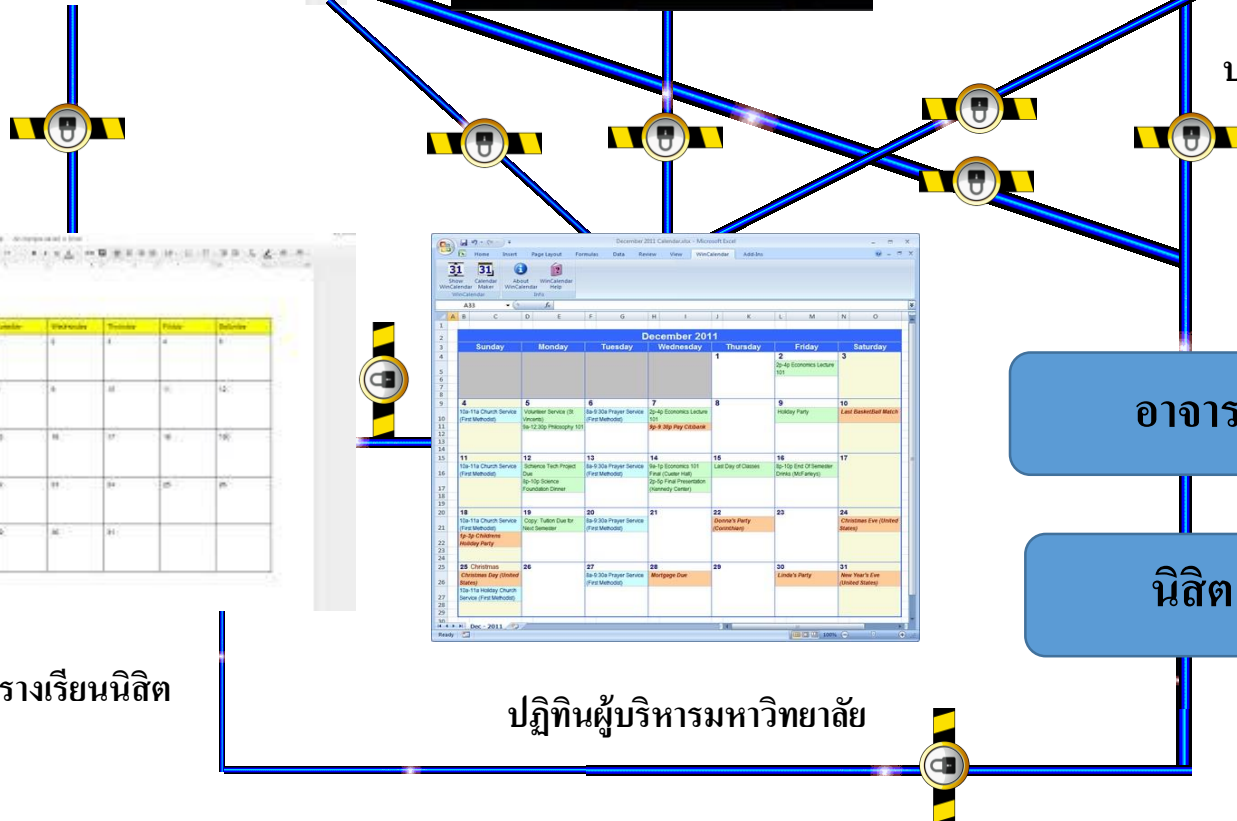
google calendar

- สร้างและแชร์ตารางปฏิทินระหว่างผู้เรียนผู้สอน หรือกับผู้บริหาร , ปฏิทินการจัดการภายในหน่วยงาน, ปฏิทินสำหรับแต่ละวิชาของนิสิตแต่ละคน สามารถแชร์ให้ทุกคนได้ทราบกิจกรรมพร้อมๆ กัน และส่งข้อความเตือนทาง SMS (ฟรี)

ปฏิบัติและการแชร์

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

ปฏิทินกิจกรรมคณะฯ/
ภาควิชา

[illegible]

กลุ่มบุคคลภายนอก

Google Drive

- สร้างระบบจัดเก็บไฟล์และส่งต่อสื่อการสอน เช่น คลิปวิดีโอ คลิปเสียง ไฟล์เอกสาร ฯลฯ สำหรับการเรียนการสอน



Google Drive



Google Drive



Documents



Spreadsheets



Presentations



Drawings



Forms

- การทำงาน เอกสารต่างๆ เช่น word , Excel, Drawing สามารถทำร่วมกันผ่านระบบออนไลน์ได้ ระหว่างผู้เรียนผู้สอน

Google docs



Google Drive



Documents



Spreadsheets



Presentations



Drawings



Forms

- ทำระบบคลังข้อสอบ, แบบสำรวจ ที่สามารถจัดส่ง รวบรวม ตรวจสอบและรายงานค่าคะแนน , สถิติ ด้วยระบบออนไลน์

แบบทดสอบวิชา ตารางการทำงาน

คำแนะนำ ให้นักเรียนกรอกข้อมูลให้ครบ
แบบทดสอบฉบับนี้ใช้เวลา 20 นาที ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว ในแต่ละข้อ

*จำเป็น

ชื่อ สกุล *

ชั้น ม.2/ *

เลขที่ *

1. สมชาย กด ปุ่ม Ctrl + <home> เป็นการสั่งให้โปรแกรม Microsoft Excel ทำงานอะไร *

ก. เคลื่อนเซลล์ไปทีละอันดับ A ในแถวที่ 65536

ข. เคลื่อนเซลล์ไปทีละอันดับ A ในแถวขึ้น

ค. กลับที่ Worksheet ที่ 1

ง. เคลื่อนเซลล์ไปทีละอันดับ A ในแถวที่ 1

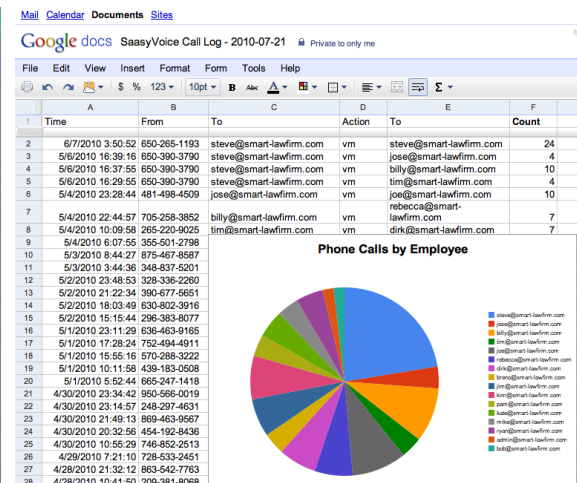
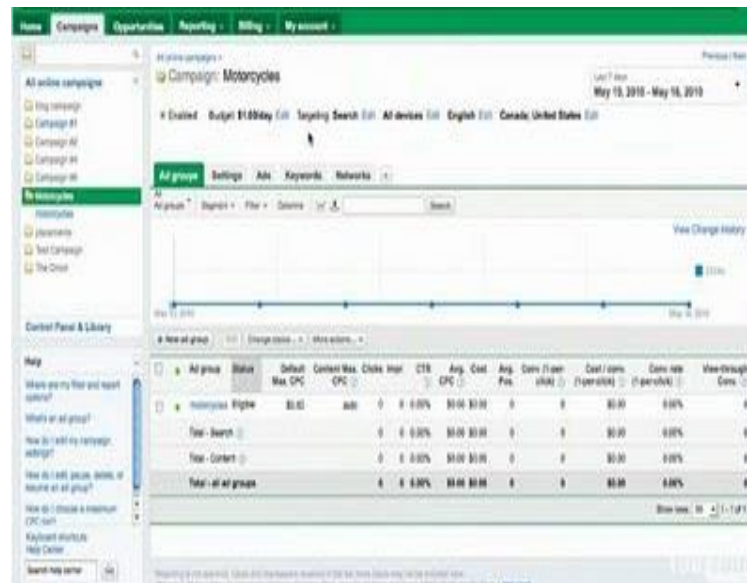
2. สมชายต้องการลบข้อมูล เขาจะใช้ปุ่มใด *

ก. ปุ่ม TAB

ข. ปุ่ม Enter

ค. ปุ่ม Shift

ง. ปุ่ม Backspace



Google Site



- อาจารย์สร้างเว็บไซต์นำเสนอเนื้อหา สื่อการเรียนการสอน ในรูปแบบดิจิทัล
- นิสิตสร้างเว็บไซต์นำเสนอผลงาน, การดำเนินโครงการ, รายงาน, ใบงาน ฯลฯ

Google Gmail

- รับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบป้องกันความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน



Gmail

Gmail interface screenshot showing the top navigation bar (Gmail, Calendar, Documents, Photos, Reader, Web, more), the search bar, and the main email list. The left sidebar shows the Mail section with folders like Inbox (3), Starred, Sent Mail, Drafts (2), Hiking (3), Urgent!, and 12 more. The main email list displays messages from Jason Cornwell, Paul McDonald, Arielle Reinstein, JS Bach, Christine Chiu, Yan Tseytlin (2), Kenneth, me (2), Michael Bolognino, Arielle Reinstein, Jason Toff, Jr Wikane, and Google Voice.

From	Subject	Time
Jason Cornwell	Please return my stapler - Hi, You seem to have taken my stapler. Please,	1:10 pm
Paul McDonald	Fun Hike Yesterday! - Thanks for the great hike yesterday, it was awesome	1:06 pm
Arielle Reinstein	July 4th weekend - Hi there: I heard you'll be around this weekend and I'd lo	Jun 28
JS Bach	Tonhalle concert Friday - Hey man, there's a great concert this Friday evenir	Jun 22
Christine Chiu	Hi Hiking, Looking for opinion on my diet/fitness app - Hi Hiking, I bumped ir	Jun 9
Yan Tseytlin (2), Draft	Hey there! - I heard you found a great place to go hiking. Let me know when	Mar 28
Kenneth, me (2)	Group dinner? - Sushi sounds great! On Fri, Mar 25, 2011 at 10:06 AM, Ken	Mar 25
Kenneth, me (2)	Long time! - Hey Ken! Things have been really good! And lunch sounds gree	Mar 24
Michael Bolognino	This weekend - Hi there. Let's meet up at 8PM tonight for burgers and then t	Mar 24
Arielle Reinstein	dipsea trail - When it stops raining I really want to hike the Dipsea Trail again	Mar 24
Jason Toff	How are you? - Hey there, We haven't spoken in a while. How are you? Wou	Mar 24
Jr Wikane	VW Auction in Tacoma - Hi, I was doing a search on Google for VW's in Tac	Mar 6
Google Voice	New voicemail from (610) 810-5507 at 5:10 AM - Voicemail from: (610) 810-5	Mar 6

Google Classroom



- **Google Classroom** อาจารย์และนิสิตสามารถติดต่อกับสมาชิกในชั้นเรียน ติดตามงาน และทำงานด้วยกัน ทุกที่ ทุกเวลา

Google Classroom สามารถสร้างชั้นเรียน ส่งงาน ส่งความคิดเห็น และตรวจสอบกิจกรรมทุกอย่างได้ทันที ผ่าน web browser หรือ Class room Apps Androids , IOS

Google sites

นำเสนอผลงาน



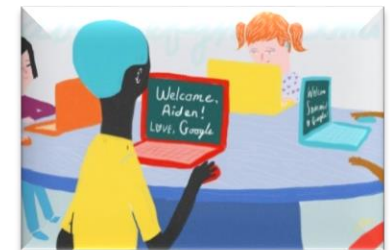
- สนทนา/อภิปราย
ค้นคว้า / ระดมสมอง/วิเคราะห์ /
สังเคราะห์
- สร้างองค์ความรู้ / นำเสนองาน
- สอบ



จัดเก็บ-ส่งต่อ
สื่อการเรียนการสอน



- สนทนา/อภิปราย/เสนอแนะ
- ไปงาน / กิจกรรม/ ติดตามงาน/ สรุป
- สอบ / ประเมินผล



Google Classroom

การประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน Active Learning

การเรียนสอนแบบการระดมสมอง

ขั้นตอน	Google Apps
1. กำหนดปัญหา	Google Doc
2. แบ่งกลุ่มผู้เรียน	
3. สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับแก้ปัญหา	Google Search , Google Doc
4. คัดเลือกเฉพาะทางเลือกที่น่าจะเป็นไปได้ หรือเหมาะสมที่สุด	Google Doc, Google Form
5. กลุ่มนำเสนอผลงานของตน	Google Site , Google Doc
6. อภิปรายและสรุปผล	Google Form , Google Doc

Google Classroom

การประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน Active Learning

การเรียนสอนแบบสืบค้นเป็นฐาน

ขั้นตอน	Google Apps
1. การสร้าง ความสนใจ	Google Youtube
2. การสำรวจและค้นหา	Google Search
3. การอธิบาย	Google Doc
4. การขยายความรู้	Google Doc, Google Search
5. การประเมินผล	Google Site , Google Doc , Google Form

Google Classroom

การประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน Active Learning

การเรียนสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

ขั้นตอน	Google Apps
1. การคิดและเลือกหัวเรื่อง	Google Doc
2. การวางแผน	Google Doc, Google Calendar
3. การดำเนินงาน	
4. การเขียนรายงาน	Google Doc, Google Site
5. การนำเสนอผลงาน	Google Site , Google Doc,

Google Apps for Education

การประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน Active Learning

การเรียนสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอน	Google Apps
1. Clarify terms and concepts	Google Doc
2. Define the problem	Google Doc
3 และ 4 Analyze the problem and formulate hypotheses	Google Doc
5. Identify the priority of hypotheses	Google Doc
6. Formulate learning objectives	Google Doc
7. Collect additional information outside the group	Google Doc
8. Synthesize and test the newly acquired information	Google Doc
9. Identify generalizations and principles derived from studying this problem	Google Doc , Google Site

กิจกรรมออกแบบการสอน Active Learning

กำหนดรายวิชา

วิเคราะห์ มคอ. 2

- Learning Outcome
- Curriculum Mapping

วิเคราะห์ มคอ. 3 หรือ มคอ. 4

- คำอธิบายรายวิชา
- วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ฯลฯ



เขียนแผนการสอน
รายวิชา สำหรับการ
สอน 1 ครั้ง หรือ
สอน 1 เรื่อง



เสนอผลงาน

