



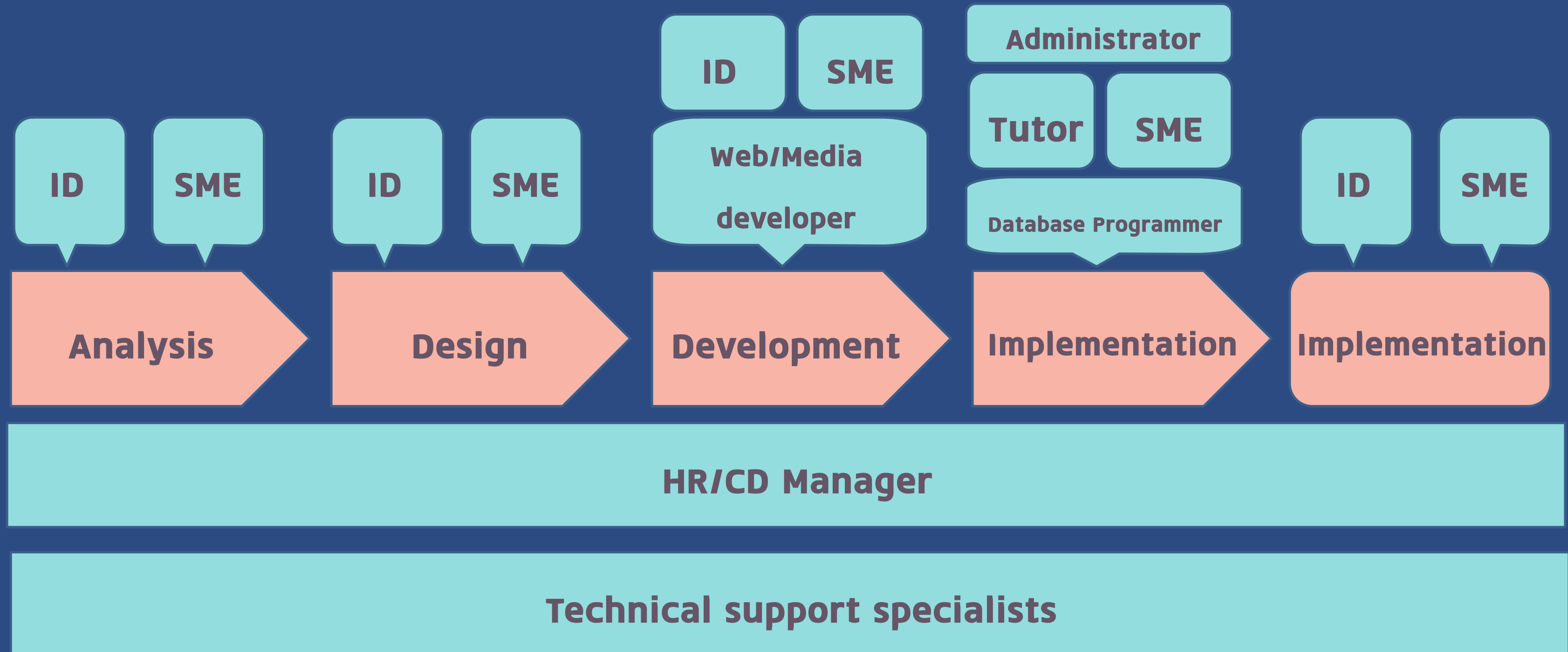
KMITL  
MASTER  
CLASS



# แนวคิดและหลักการออกแบบ การเรียนการสอนออนไลน์

พศ.ดร.กุลชัย กุลตวนิช

# Areas of responsibility for key roles in the ADDIE process



**ทำไมเราต้องมานั่งอบรมกันล่ะ?**

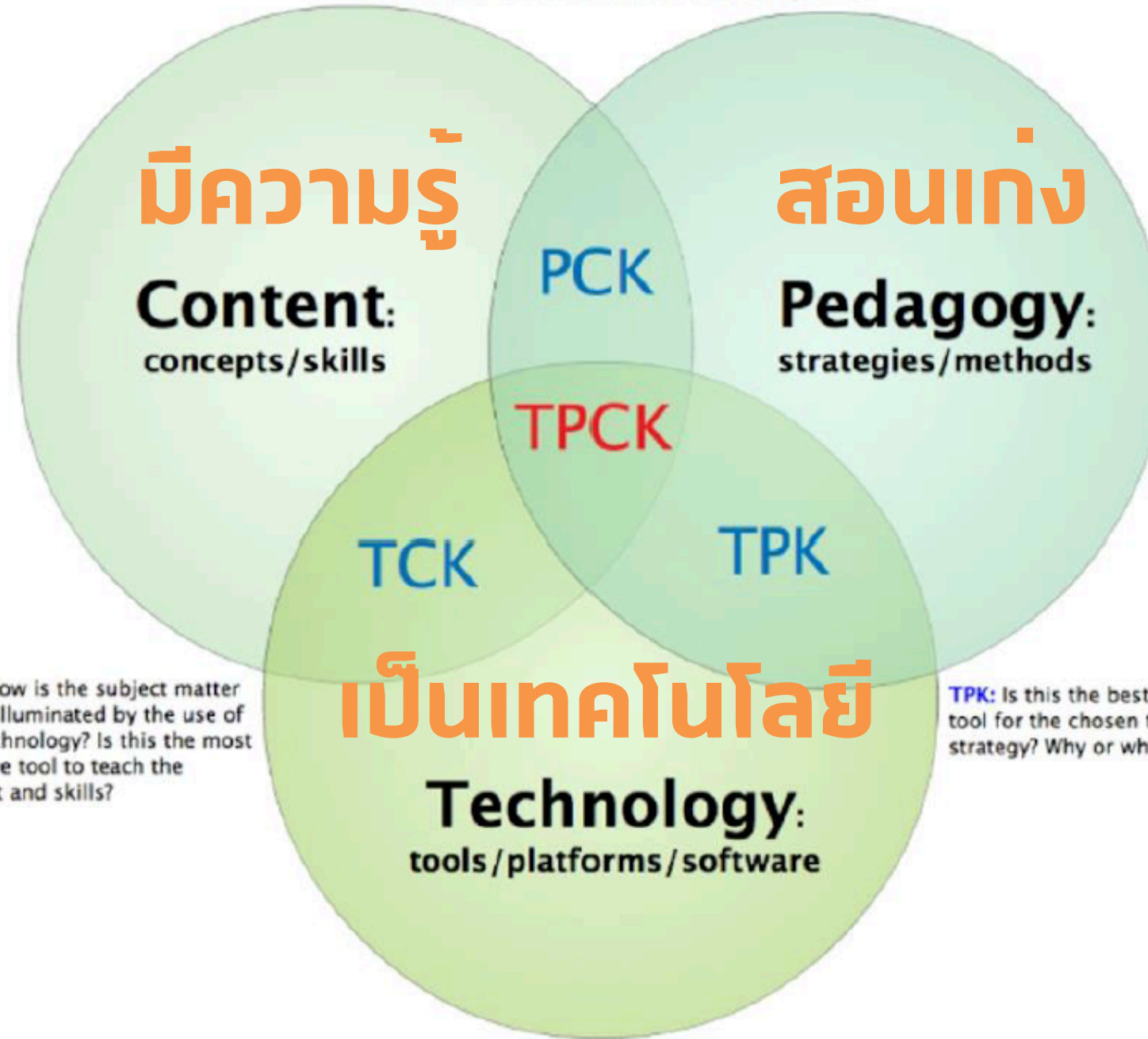
เพราะว่ามันเกิด...



**COVID - 19**  
**ตัวเร่ง Digital Disruption**

**จากเดิมวิทยาการ  
มีความรู้+สอนเก่ง ก็เพียงพอ  
เมื่อถูก Digital Disruption เข้าไป...**

PCK: How do the chosen teaching strategies allow students to meet the skill and content objectives?

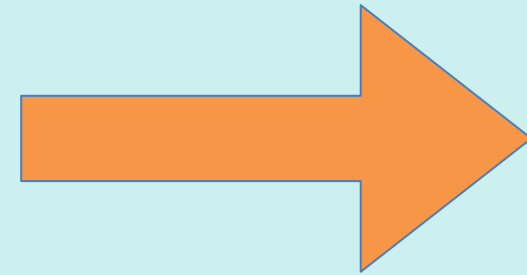


TCK: How is the subject matter better illuminated by the use of this technology? Is this the most effective tool to teach the content and skills?

TPK: Is this the best technological tool for the chosen teaching strategy? Why or why not?

ไม่มีเทคโนโลยีใดมาแทนมนุษย์ ได้  
แต่ผู้ที่ไม่ใช้เทคโนโลยีกำลังจะถูก  
แทนด้วย "ผู้ที่ใช้เทคโนโลยี"





**ลักษณะของการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป**

**76%**

การสอนรองรับผู้เรียนที่ต่างกันมากขึ้น

**77%**

เน้นการเสริมแรงเชิงบวกให้กับผู้เรียน

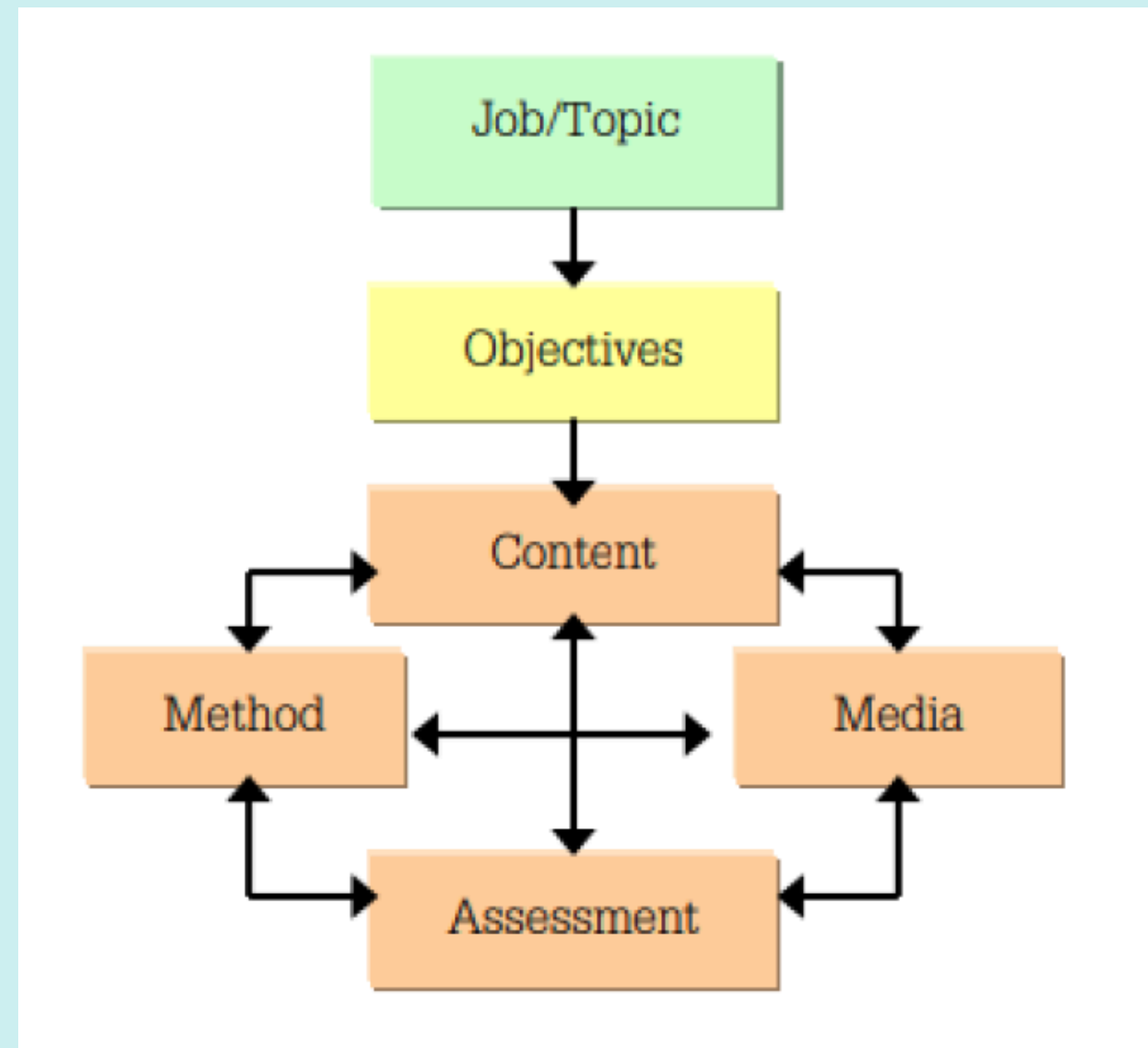
**76%**

ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

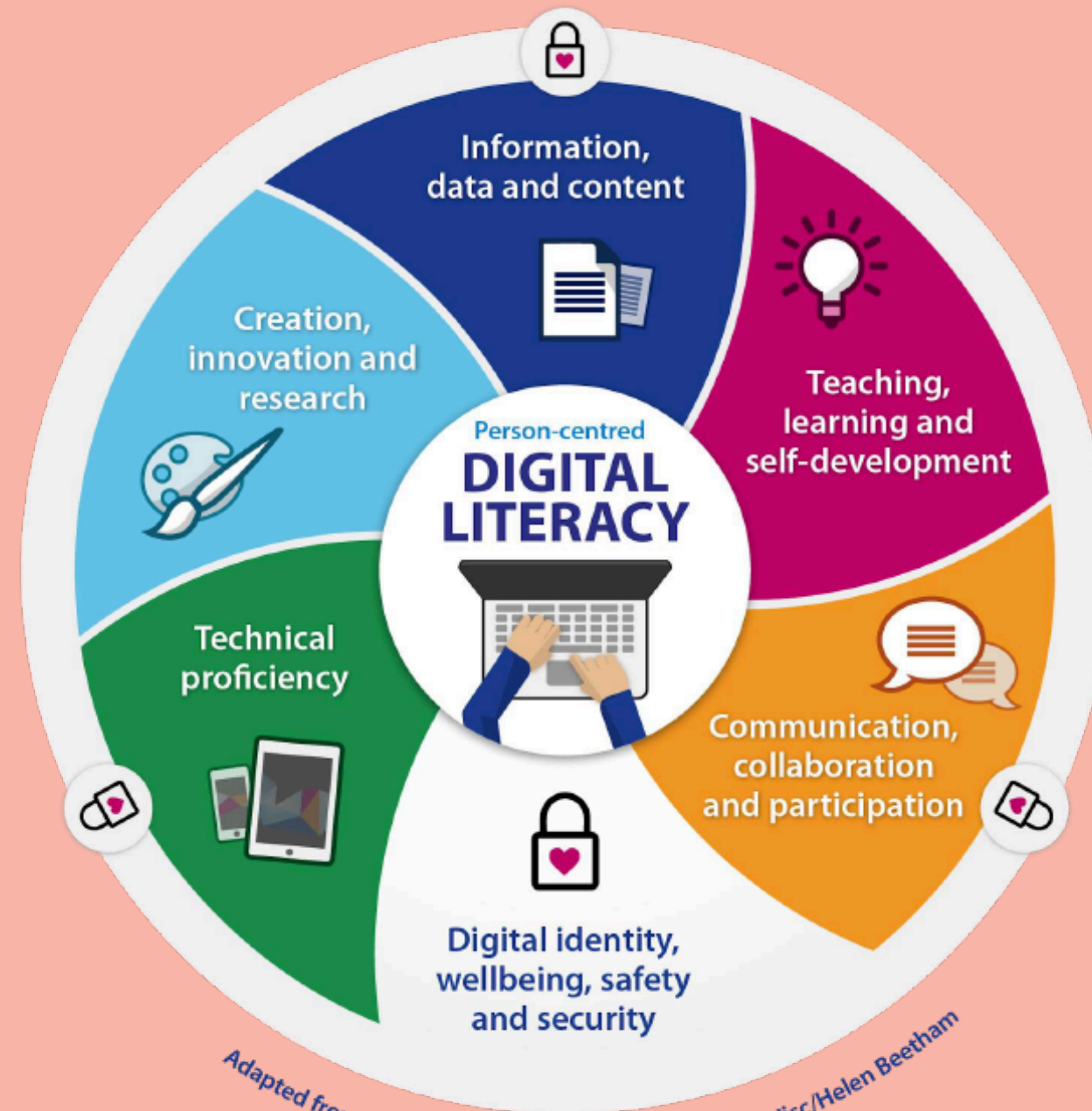
# มาสู่ยุคของการพัฒนาแบบมุ่งเป้า Outcome-based Education



# กระบวนกรออกแบบการสอน OBE



# Learning Outcome (LO)



Adapted from Jisc Digital Capacity Framework (2015) Jisc/Helen Beetham

# Outcome-based Education

**L01**

**สามารถออกแบบการเรียนออนไลน์ได้**

**วิเคราะห์ผู้เรียน**

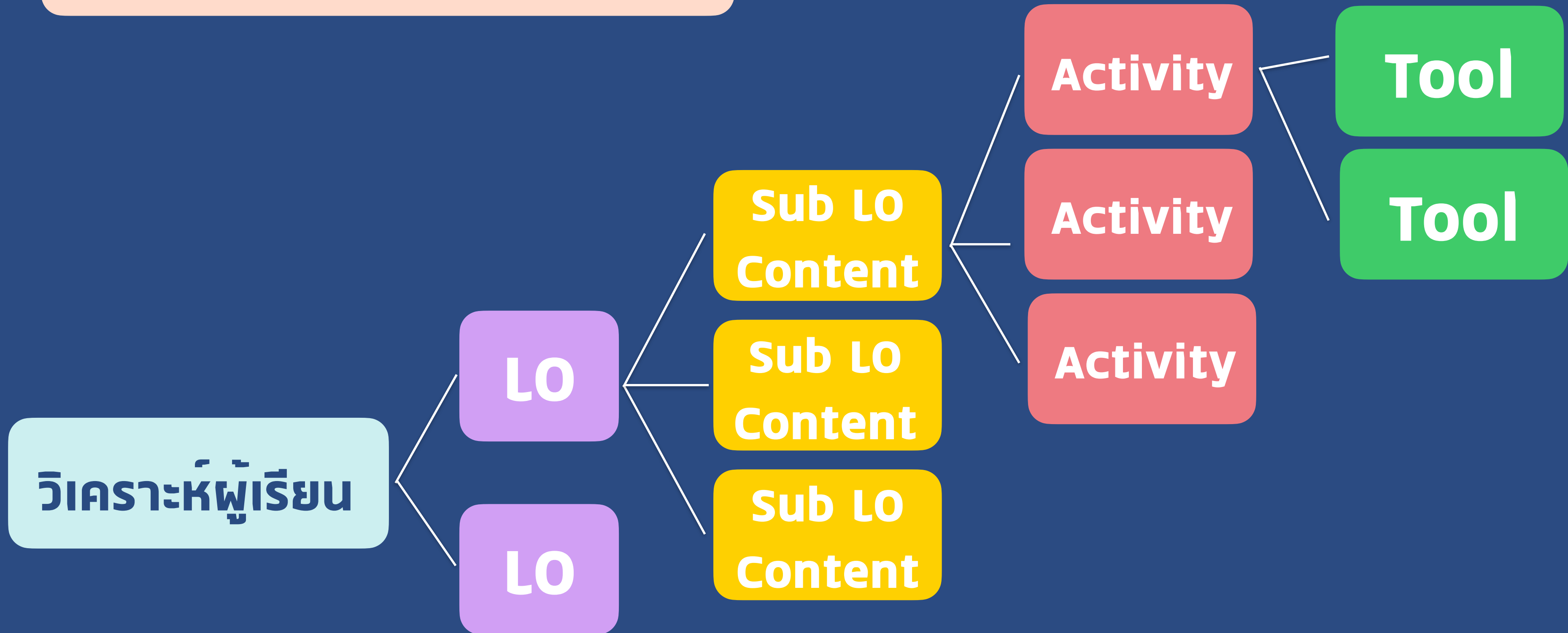
**เนื้อหา / กิจกรรม**

**เครื่องมือ**

**กำหนดวัตถุประสงค์**

**การประเมิน**

# Outcome-based Education



## ๑๐ รายวิชานี้

**L01**

**สามารถออกแบบการเรียนออนไลน์ได้**

**L02**

**สามารถใช้งานระบบ LMS ของสถาบันได้**

**L03**

**สามารถออกแบบการวัด  
และประเมินผลการเรียนออนไลน์ได้**



## ๑๐ รายวิชานี้

L04

สามารถเลือกใช้นี้อาจากแหล่ง  
ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

L05

สามารถสร้างสื่อประกอบการ  
การสอนด้วยตนเองได้

L06

สามารถใช้เครื่องมือออนไลน์  
ในการจัดการเรียนการสอนได้



KMITL  
MASTER  
CLASS



# ASSURE

พศ.ดร.กุลชัย กุลตวนิช

# ANALYZE

# A

## Analyze the Learner

### ลักษณะทั่วไป

- อายุ / เพศ / ศาสนา
- ทักษะ / ความสนใจ

### ความรู้ความสามารถที่จำเป็น

- ความรู้เดิม
- ทักษะ / ความสามารถติดตัว

### รูปแบบการเรียนรู้ / สไตล์การเรียนรู้

- ประเภทของผู้เรียน
- แรงจูงใจ
- รูปแบบในการรับข้อมูล
- บุคลิกภาพ

# คุณอยู่ Gen ไหน ?

Baby Boomer

2489-2507



Gen X

2508-2522

Gen Y

2523-2540



Gen Z

2540+



**Baby Bloomer**

**Communication Media**



*Telephone*

**Signature Product**



*Television*

**Attitude toward Career**

*Organizational - Careers are defined by employees*

**Preference when making financial decisions**



*Face to Face ideally, but increasingly will go online*



**GEN X**

**Communication Media**



*eMail & Text Message*

**Signature Product**

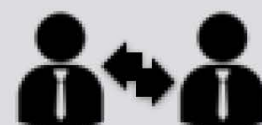


*Personal Computer*

**Attitude toward Career**

*Portfolio careers-loyal to professional, not to employer*

**Preference when making financial decisions**



*Online - would prefer face to face time permitting*



**GEN Y**

**Communication Media**



*Text & Social Media*

**Signature Product**



*Tablet / Smartphone*

**Attitude toward Career**

*Digital entrepreneurs work with organization*

**Preference when making financial decisions**

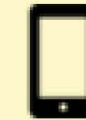


*Face to Face*



**GEN Z**

**Communication Media**



*Hand-held Devices*

**Signature Product**



*Facetime*

**Attitude toward Career**

*Multitaskers will move seamlessly between organization and pop up business*

**Preference when making financial decisions**

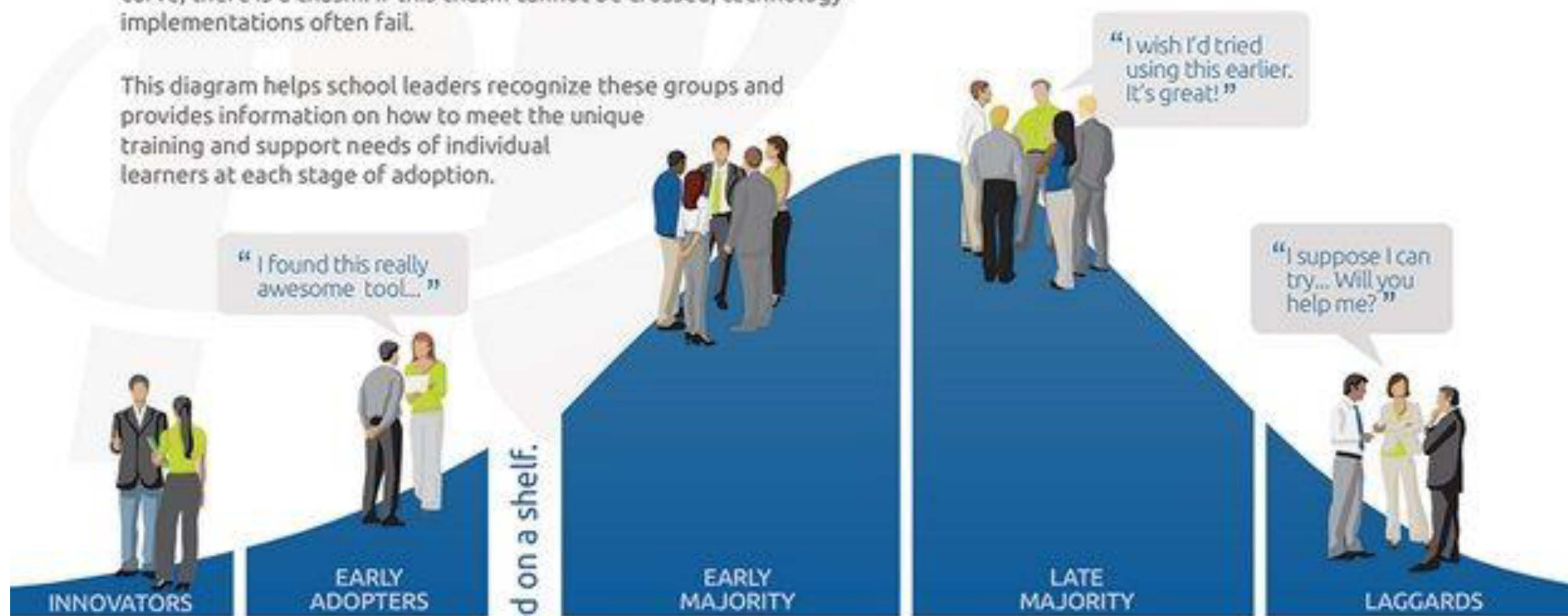


*Solutions will be digitally crowd-sourced*

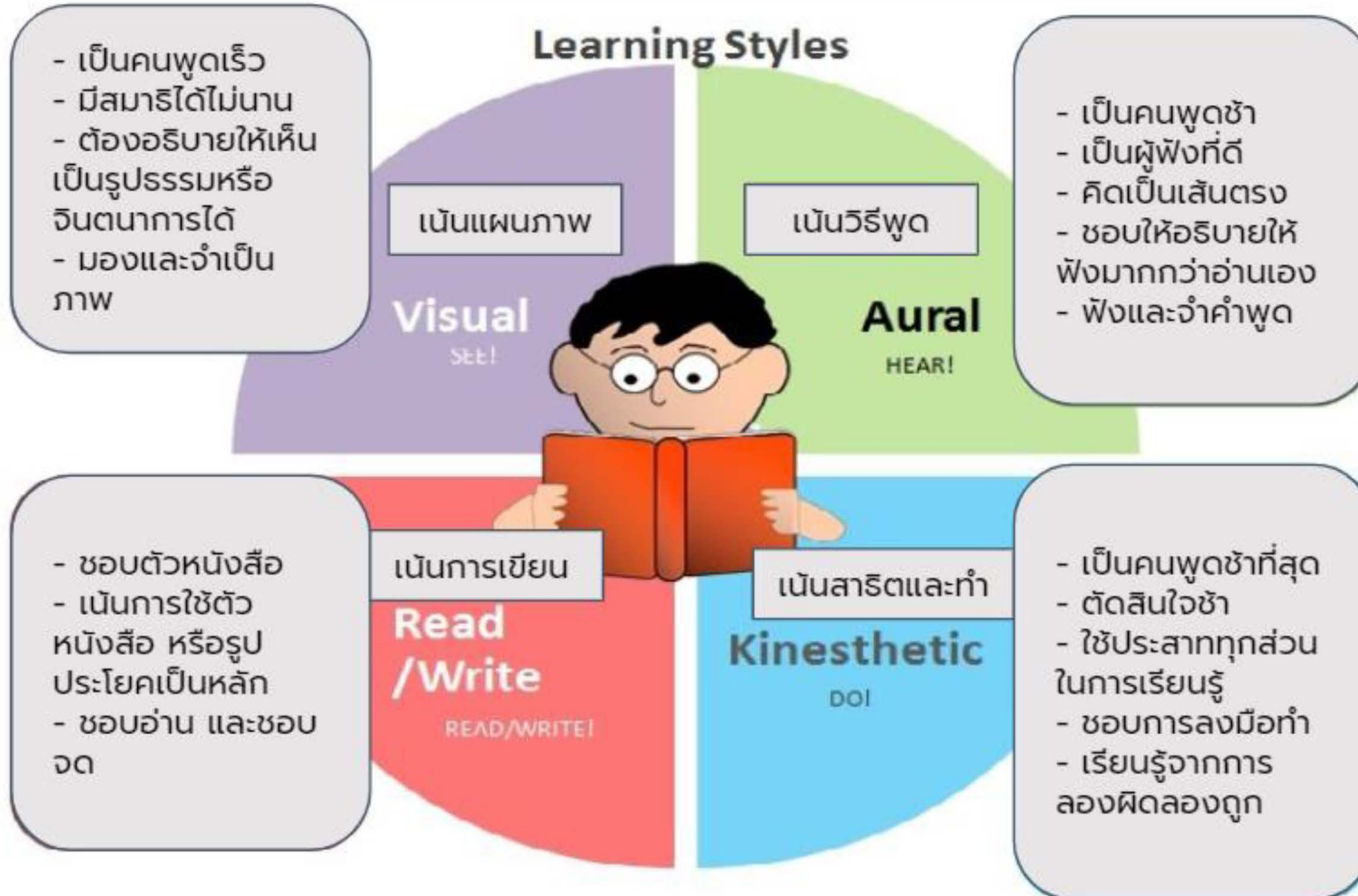
# Understanding the Technology Adoption Curve in Education

First identified by Geoffrey A. Moore in his book "Crossing the Chasm," the theory of the Technology Adoption Lifecycle focuses on the bell curve caused by groups of individuals distinguished by their willingness to embrace change. Within this curve, there is a chasm. If this chasm cannot be crossed, technology implementations often fail.

This diagram helps school leaders recognize these groups and provides information on how to meet the unique training and support needs of individual learners at each stage of adoption.



# Learning Styles



www.learnersbubble.com  
www.learnersbubble.com



# เลิกเอาปลาไปแข่งกับลิง ไม่เก่งวิชาการ



ไม่ได้แปลว่า

'โง่'

ตามหาสิ่งที่ใช้ผ่านทฤษฎีปัญหา



เก่งภาษา



เก่งตรรกศาสตร์  
และคณิตศาสตร์



เก่งมิติสัมพันธ์



เก่งดนตรี



เก่งร่างกายและ  
การเคลื่อนไหว



เก่งมนุษยสัมพันธ์



เก่งธรรมชาติวิทยา



15-06-2020

BOT

Page-43





# STATE OBJECTIVES

# S

**State  
Objectives**

## กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

- พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
- จิตพิสัย (Affective Domain)
- ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)



**COGNITIVE**

+



**AFFECTIVE**

+



**PSYCHOMOTOR**

**Deeper Learning**



**Surface Learning**

<b>COGNITIVE</b>	<b>PSYCHOMOTOR</b>	<b>AFFECTIVE</b>
<b>Creating</b> <b>Evaluating</b> <b>Analyzing</b> <b>Applying</b> <b>Understanding</b> <b>Remembering</b>	<b>Coaching</b> <b>Applying</b> <b>Recognizing</b> <b>Standards</b> <b>Modeling</b> <b>Observing</b>	<b>Characterizing</b> <b>Organizing</b> <b>Valuing</b> <b>Responding</b> <b>Receiving</b>

# กำหนดวัตถุประสงค์ State Objective

พุทธิพิสัย	ทักษะพิสัย	จิตพิสัย
ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน การสร้างสรรค	การรับรู้ การเตรียมพร้อมปฏิบัติ การตอบสนอง การปฏิบัติได้ การตอบสนองซับซ้อน การดัดแปลง การริเริ่ม	การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างคุณค่า การจัดระบบ การสร้างลักษณะนิสัย

## ระดับที่ 1: ความรู้ ความจำ

"ความสามารถในการจดจำสิ่งที่เรียนมาแล้ว  
อาจเป็นข้อมูลง่าย ๆ จนถึงทฤษฎี"

### ลักษณะคำที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์

บอกคุณสมบัติ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย  
บรรยาย ชี้ดเส้นใต้ จำแนก ระบุ ค้นหา

### ตัวอย่างคำถาม

กลอน 8 คืออะไร

สัมผัสนอก คืออะไร

สัมผัสใน คืออะไร

ยกตัวอย่างกลอน 8 ที่จำได้มา 2

### ลักษณะข้อคำถาม

เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

เรียงลำดับสิ่งของต่อไปนี้

อธิบายความหมายของสิ่งนี้

สิ่งนี้เกิดขึ้นเมื่อไหร่

สิ่งนี้คืออะไร

Note: คำถามง่าย ๆ แต่จำได้ก็ตอบได้

## ระดับที่ 2: ความเข้าใจ

"ความสามารถในการจับใจความ  
การแปลความหมาย การสรุป หรือขยายความ"

### ลักษณะคำที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์

แปลความหมาย อธิบาย ขยาย ความ สรุปความยก

ตัวอย่าง บอกความแตกต่าง เรียบเรียง เปลี่ยน

### ตัวอย่างคำถาม

จากตัวอย่างที่ให้นี้ กลอนบทไหนเป็นกลอน 8

กลอน 8 ต่างจากกลอน 4 อย่างไร

จงบรรยายความไพเราะของกลอน 8

ถ้านักเรียนต้องอธิบายให้เด็กที่ไม่รู้จักกลอน 8 มา

ก่อน ได้รู้จักลักษณะของกลอน 8 จะอธิบาย อย่างไร

### ลักษณะข้อคำถาม

ประโยคนี้หมายความว่าอย่างไร

ข้อความนี้ต้องการสื่อถึงอะไร

จัดกลุ่มของข้อมูลเหล่านี้

ยกตัวอย่างเปรียบเทียบ

เขียนสรุปให้เป็นภาษาของตนเอง

ข้อใดเป็นคำตอบที่ดีที่สุด

**Note:** คำถามที่ต้องการคำอธิบาย

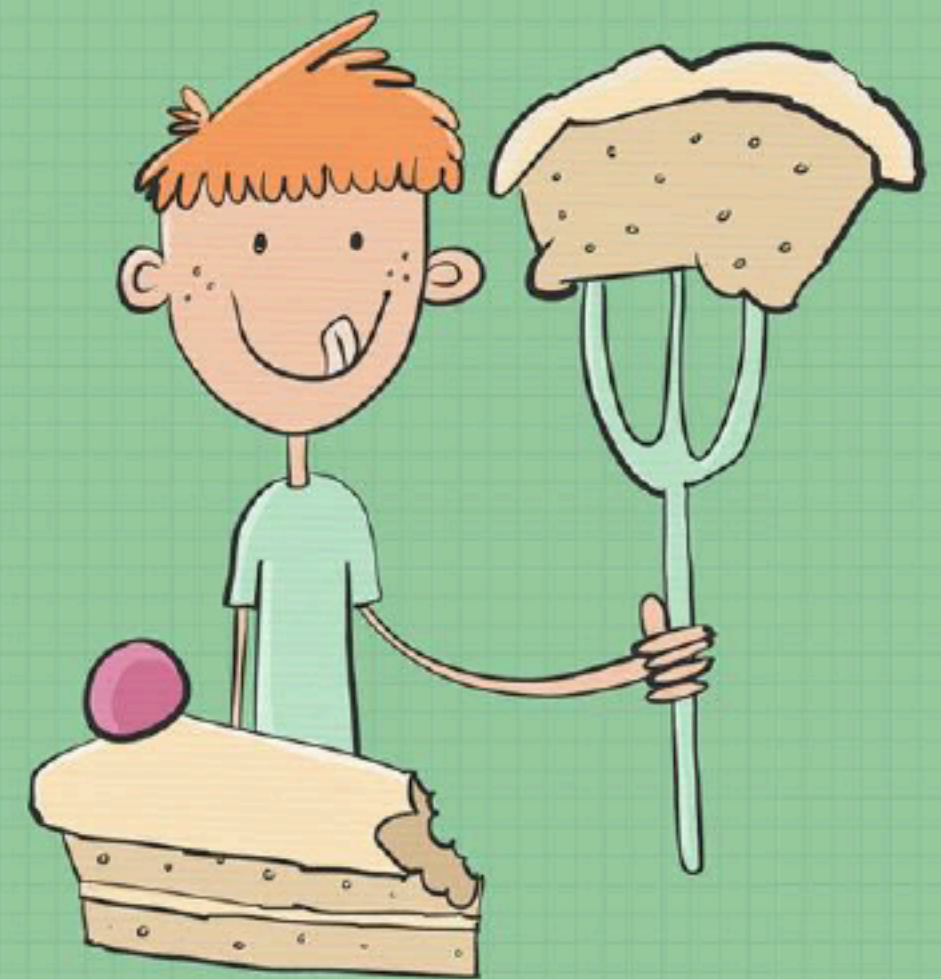
# จำได้แต่...ไม่เข้าใจ



**IT'S RAINING CATS AND DOGS.**

IDIOM MEANING: TO RAIN A LOT AND VERY HEAVILY.

OysterEnglish.com



a piece of cake  
(something very easy to do)

## ระดับที่ 3: การนำไปใช้

### ลักษณะคำที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์

แก้ปัญหา สาริต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์  
เปลี่ยนแปลง คำนวณ ปรับปรุง พลิต ซ่อม

### ตัวอย่างคำถาม

- กลอน 8 จำนวน 2 บทนี้ มีปัญหาเกี่ยวกับการสัมผัสอะไรบ้าง
- จงปรับปรุงกลอนบทที่ให้มานี้ให้ดีขึ้น
- บทกลอนที่ให้นี้ ยังไม่สมบูรณ์ จงเติมคำที่เหมาะสมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์และถูกต้องตามหลักกลอน 8
- กลอนบทนี้ มีลักษณะที่ผิดหลักกลอน 8 อยู่ที่แห่ง ตรงไหนบ้าง

"ความสามารถในการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้  
ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่"

### ลักษณะข้อคำถาม

บอกแนวทางแก้ปัญหาด้วย วิธีที่เรียนมา  
คุณจะใช้วิธีใดใน การแก้ปัญหาเหล่านี้  
ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไรหาก....

**Note:** คำถามที่ต้องการแนวทางแก้ไข

## ระดับที่ 4: การวิเคราะห์

### ลักษณะคำที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์

เขียนโครงร่าง แยกแยะ จัดประเภท จำแนก ให้เห็น  
ความแตกต่าง บอกเหตุผล ทดลอง

### ตัวอย่างคำถาม

- กลอนของสุนทรภู่บทนี้ ได้รับอิทธิพลจากอะไรบ้าง
- กลอนของสุนทรภู่บทนี้ต้องการบอกความจริงอะไรแก่ผู้อ่าน
- อะไรเป็นแรงจูงใจให้สุนทรภู่แต่งกลอนเรื่องพระอภัยมณี
- ทำไมสุนทรภู่จึงได้รับการยกย่องให้เป็นกวีเอกของโลก
- นักเรียนมีข้อมูลหรือหลักฐานอะไรที่สนับสนุนให้สุนทรภู่เป็นกวีเอกของโลก

"ความสามารถในการแยกสิ่งต่าง ๆ  
ออกเป็นส่วนย่อยเหล่านั้นได้"

### ลักษณะข้อคำถาม

- อะไรคือคุณสมบัติเด่นของ....
- คุณคิดเห็นอย่างไรกับประเด็นเหล่านี้
- อะไรเป็นแรงจูงใจของเหตุการณ์นี้
- คุณได้ข้อสรุปอะไรบ้างจากเนื้อหาต่อไปนี้
- บอกความแตกต่างระหว่าง.....กับ.....
- อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง....กับ....
- จำแนกข้อมูลเหล่านี้ พร้อมอธิบายเหตุผล

**Note:** คำถามที่ต้องการรายละเอียด



## ระดับที่ 5: การประเมิน

### ลักษณะคำที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์

วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความคิดเห็น วิจัย

### ตัวอย่างคำถาม

- กลอน 8 จ านวน 3 บทต่อไปนี้ บทไหนดีที่สุด เพราะอะไร
- กลอน 8 บทนี้ ควรปรับปรุงอย่างไร จึงจะดีขึ้น
- ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้คัดเลือกกลอนของสุนทรภู่บาง ตอนจากเรื่อง พระอภัยมณีมาให้นักเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ ศึกษา นักเรียนจะเลือกกลอนบทใด เพราะอะไร

"ความสามารถในการวินิจฉัยคุณค่าของ  
สิ่งต่าง ๆ โดยมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน"

### ลักษณะข้อคำถาม

- คุณเห็นด้วยหรือไม่กับข้อมูลเหล่านี้
- ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงผลงาน
- อะไรเป็นแรงจูงใจของเหตุการณ์นี้
- ให้คะแนน และอธิบายที่มาของคะแนน
- จากกรณีศึกษา คุณจะตัดสินใจอย่างไร
- อธิบายถึงข้อแตกต่างระหว่าง...กับ...พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือก

**Note:** คำถามที่ต้องการเหตุผล

## ระดับที่ 6: การสร้างสรรค์

### ลักษณะคำที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์

ออกแบบ สร้าง ประดิษฐ์ ผลิต วางแผน

### ตัวอย่างคำถาม

- จงแต่งกลอน 8 ขึ้นมา 1 บท
- ถ้าสุนทรภู่มีอายุยืนถึง 100 ปี ไม่ถูกประหารไปเสียก่อน นักเรียนคิดว่าจะมีอะไรเกิดขึ้น
- ถ้าสุนทรภู่มีชีวิตอยู่ในยุคนี้ นักเรียนคิดว่า สุนทรภู่จะแต่งกลอนเรื่องอะไรมีแนวดำเนินเรื่องอย่างไร
- จงให้ชื่อที่เหมาะสมและน่าสนใจแก่บทร้อยกรองต่อไปนี้
- ถ้าสุนทรภู่เป็นศรีปราชญ์ บทโคลงของศรีปราชญ์จะมีลักษณะเปลี่ยนไป หรือไม่อย่างไร หรือถ้าศรีปราชญ์เป็นสุนทรภู่ บทกลอนของสุนทรภู่จะมีลักษณะเปลี่ยนไปหรือไม่อย่างไร

"ความสามารถในการรวบรวมส่วนย่อย ๆ เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างใหม่"

### ลักษณะข้อคำถาม

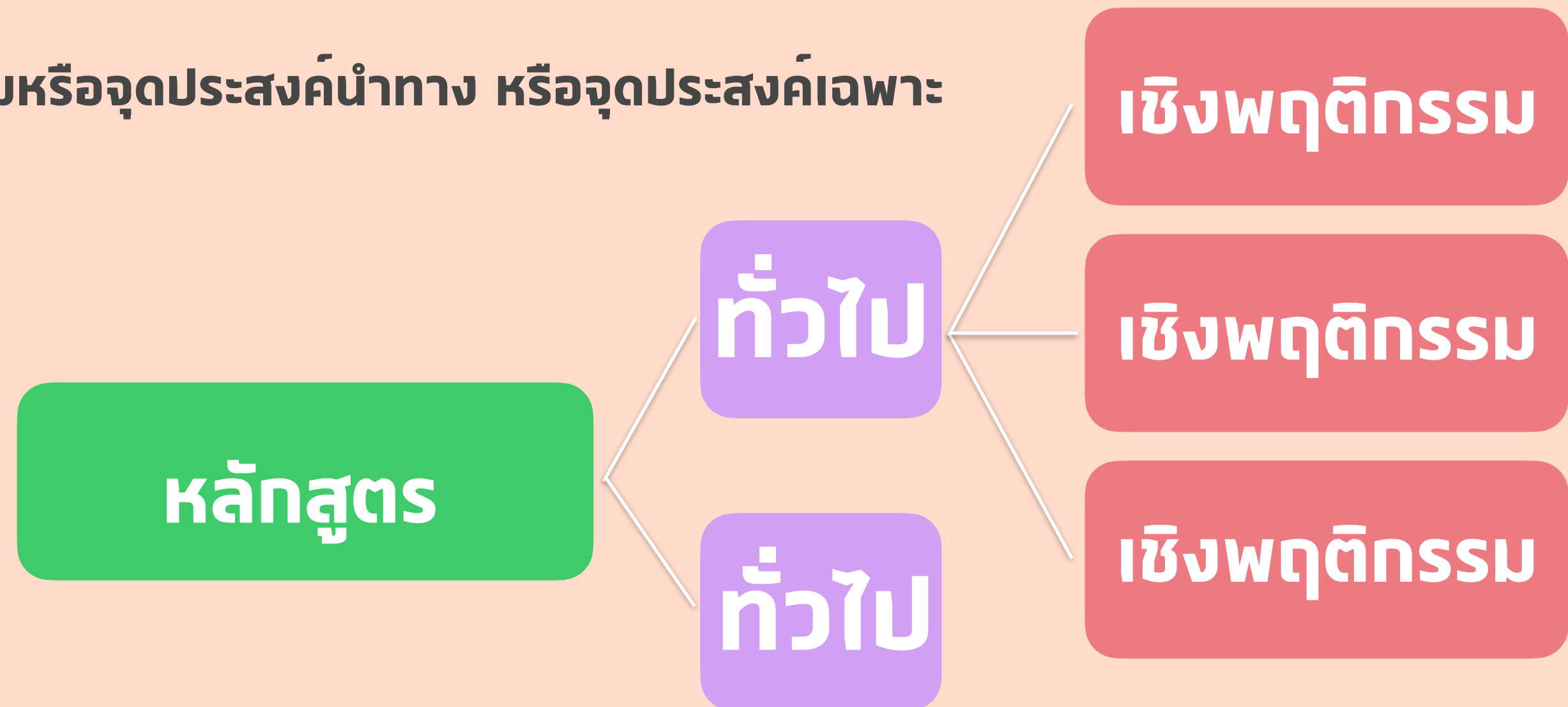
- คุณจะปรับปรุงสิ่งต่อไปนี้อย่างไรบ้าง
- อะไรจะเกิดขึ้นถ้า....
- บอกถึงแนวทางแก้ปัญหา
- จะทำอย่างไรเพื่อเพิ่ม/ลดประสิทธิภาพ
- บอกถึงแนวทางการออกแบบ
- สมมติว่าคุณเป็น...คุณจะทำอย่างไร

**Note:** คำถามที่ต้องการสิ่งใหม่

# การแยกระดับของจุดประสงค์การเรียนรู้

ในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

1. จุดประสงค์ทั่วไป หรือจุดประสงค์ปลายทาง
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์นำทาง หรือจุดประสงค์เฉพาะ



# ส่วนประกอบของวัตถุประสงค์ทั่วไป

"ประธาน + กริยารวม ๆ + เรื่องที่จัดการเรียนรู้ + เกณฑ์กว้าง ๆ"

เช่น

ผู้เรียน + ประดิษฐ์ + เครื่องแขวนจากเปลือกหอย + ได้

ผู้เรียน + หา + ปริมาตรดินตม + ได้

ผู้เรียน + เขียน + สมการการสมมูล + ได้

# ส่วนประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

"พฤติกรรม (กริยา) + เรื่องย่อยที่จะจัดการเรียนรู้ + เกณฑ์"

เช่น

เลือก + เปลือกหอยที่จะนำมา+ประดิษฐ์เครื่องแขวน + ได้อย่างเหมาะสม

ออกแบบ + เครื่องแขวน + ได้ภายในเวลาที่กำหนด

บอก + ขั้นตอนการประดิษฐ์เครื่องแขวนด้วยเปลือกหอย + ได้ถูกต้อง

อภิปรายถึง + ประโยชน์ของเปลือกหอย + ได้อย่างน้อย 3 ประการ

**"การเขียนวัตถุประสงค์อาจไม่ต้องกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ  
อย่างครบถ้วนก็ได้ หากเขียนแล้วทุกคนอ่านและตีความได้ตรงกัน"**

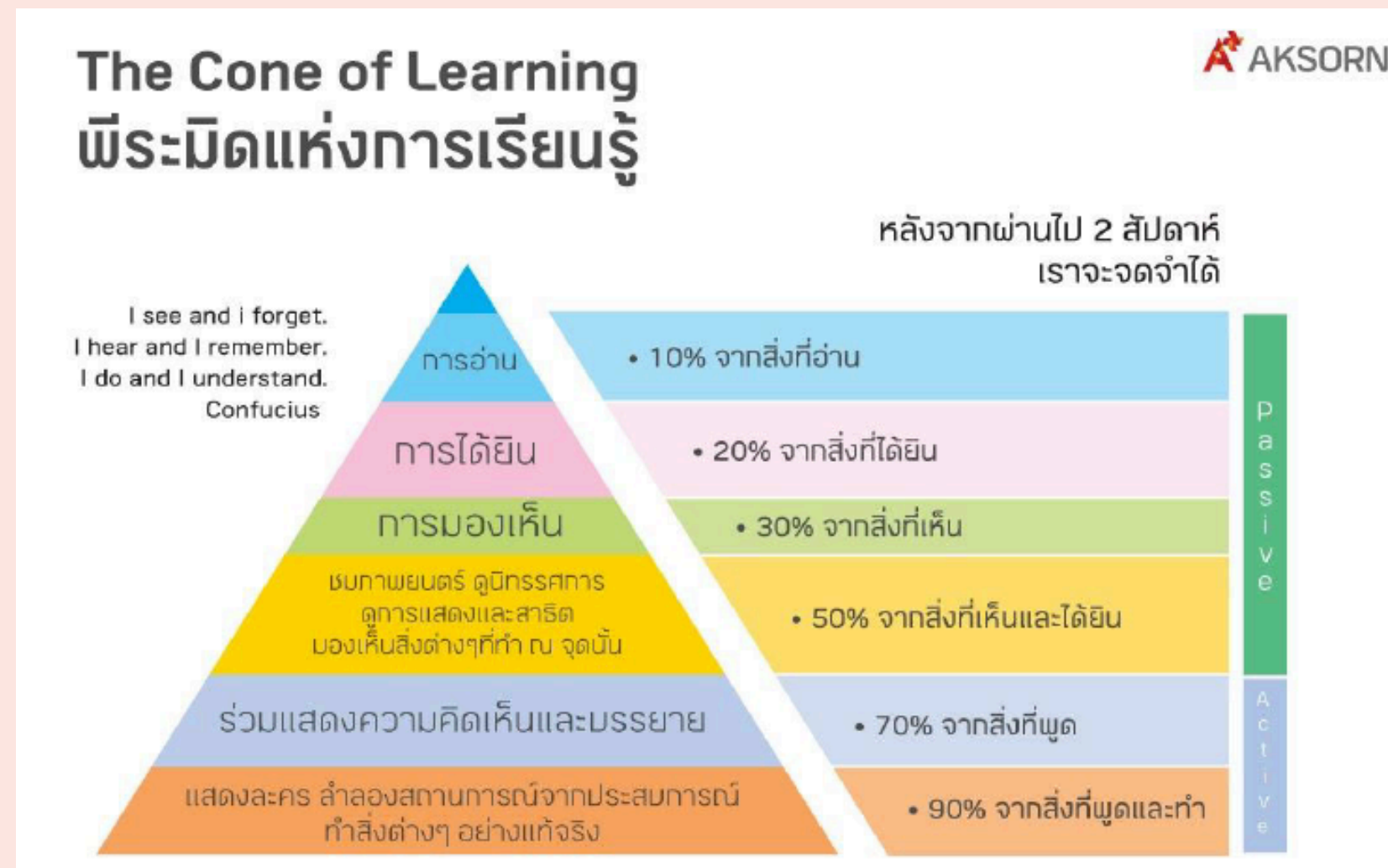
**"แต่ส่วนประกอบของวัตถุประสงค์ที่จะขาดเสียไม่ได้เลย  
คือ พฤติกรรมการแสดงออก"**

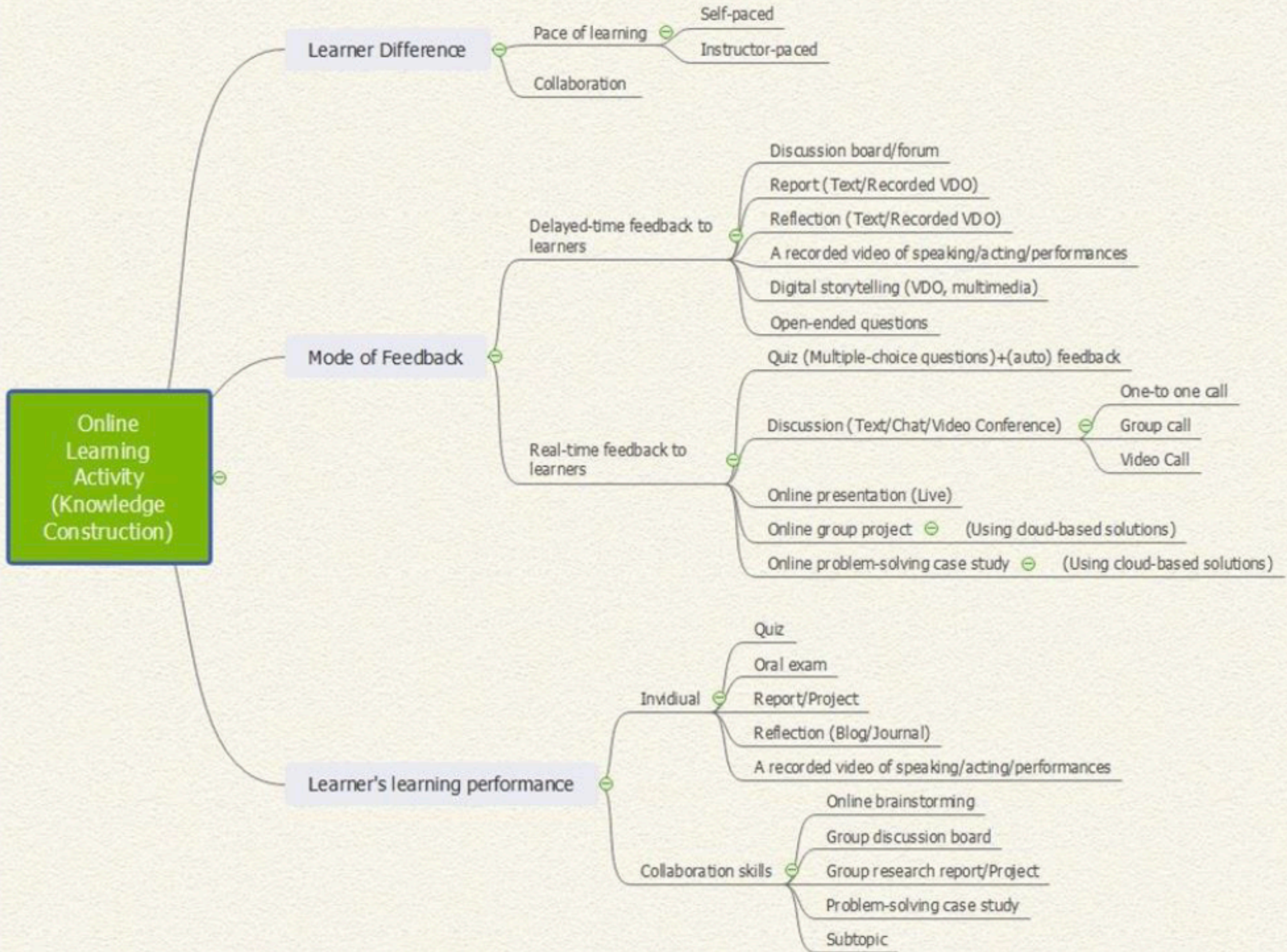
# SELECT

# S

Select  
Activities  
Technology Media  
& Materials

เลือกวิธีสอน  
เลือกเทคโนโลยีและเครื่องมือ  
เลือกใช้สื่อที่มีอยู่ ปรับปรุง หรือพัฒนาใหม่

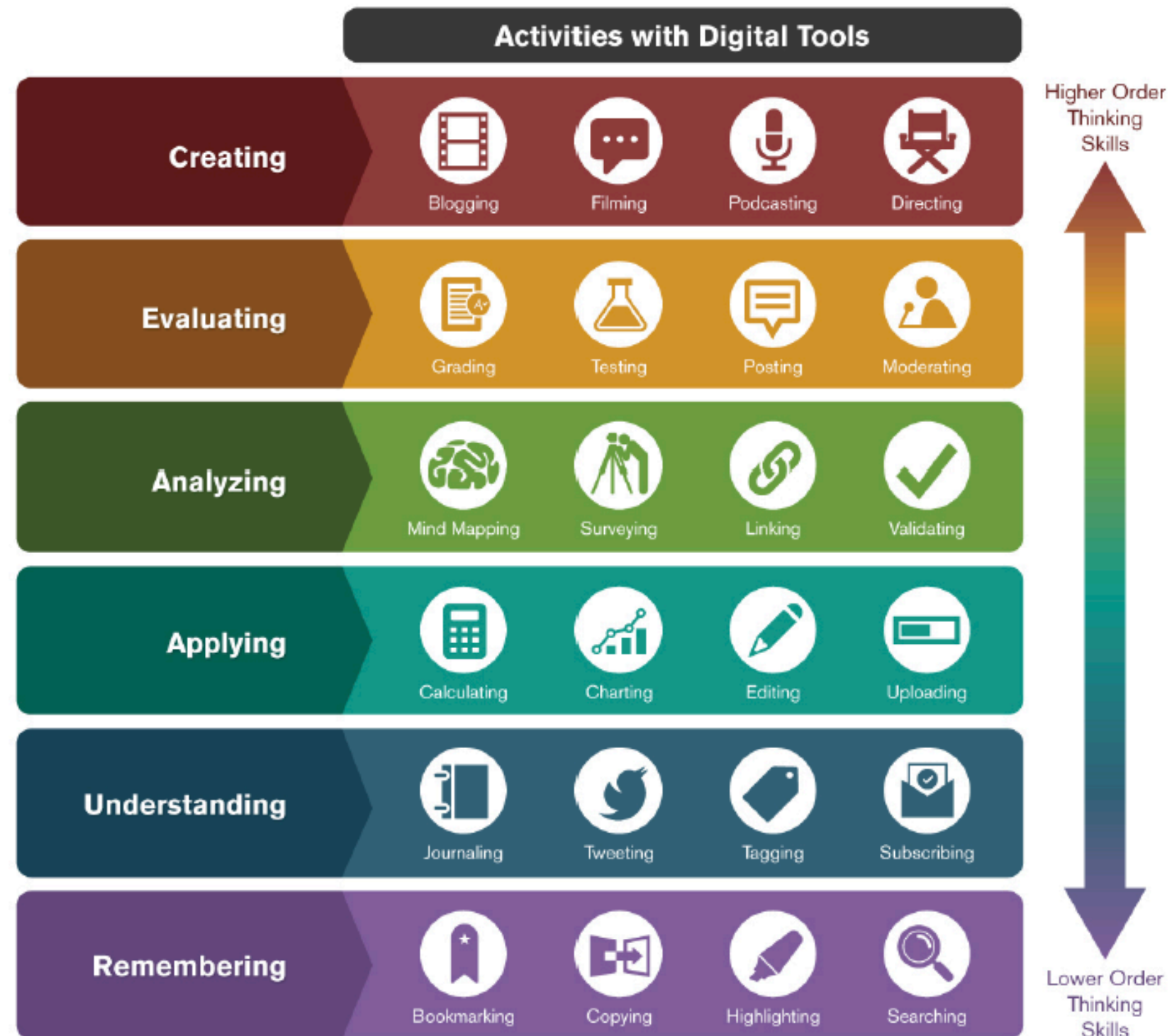






# Digital Activities

## Bloom's Digital Taxonomy





**เนื้อหาให้เตรียมตัว ทบทวน มื้ออยู่มากมาย  
หากเลือกใช้ ได้อย่างเหมาะสม  
เราจะมีเวลาทำกิจกรรมที่มีความหมายได้มากขึ้น**

ถ้าหากหมอต้องเลือก "ยา" เพื่อรักษา  
ช่างต้องเลือก "เครื่องมือ" เพื่อซ่อม  
ครูก็เลือก "เทคโนโลยี" เพื่อสอนได้เช่นกัน

# ประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนรู้

1. ประเภทบริหารจัดการ (Organize)
2. ประเภทสื่อสารและทำงานร่วมกัน (Communicate and Collaborate)
3. ประเภทนำเสนอเนื้อหา (Present Content)
4. ประเภทวัดและประเมิน (Assessing)
5. ประเภทแปลงตัวตน (Transform Identity)



# EVALUATE

# E

## Evaluate

### Redesign & Digitizing

สามารถจัดรูปแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียน  
ได้อย่างไรบ้าง?

**Accessibility** การเข้าถึง  
ควรมีการนัดหมายผู้เรียนใหม่สำหรับการเข้าถึงการทดสอบรูปแบบใหม่นี้

**Bandwidth** แบนด์วิธ  
ผู้เรียนอาจไม่พร้อมในด้านของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

**Consent** ความยินยอม  
ผู้เรียนอาจไม่ยินยอมในการให้เก็บข้อมูลหรือการบันทึกข้อมูล

**Device** อุปกรณ์  
ผู้เรียนบางคนอาจไม่มีอุปกรณ์เป็นของตนเอง

**Home Environment** สภาพแวดล้อมที่บ้าน  
สภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนอยู่อาจมีสิ่งที่เป็นอุปสรรค

ทางเลือกในการปรับเปลี่ยน  
วิธีการประเมินผล

**Reweighting**

การกำหนดน้ำหนัก  
คะแนนใหม่

**Redesigning**

การออกแบบใหม่

**Digitizing**

การปรับสู่ดิจิทัล



KMITL  
MASTER  
CLASS



# Concept of Assessment

พศ.ดร.กุลชัย กุลตวนิช

เอะอะก็ทำข้อสอบ...  
มันวัดได้จริง ๆ ไหรอ???

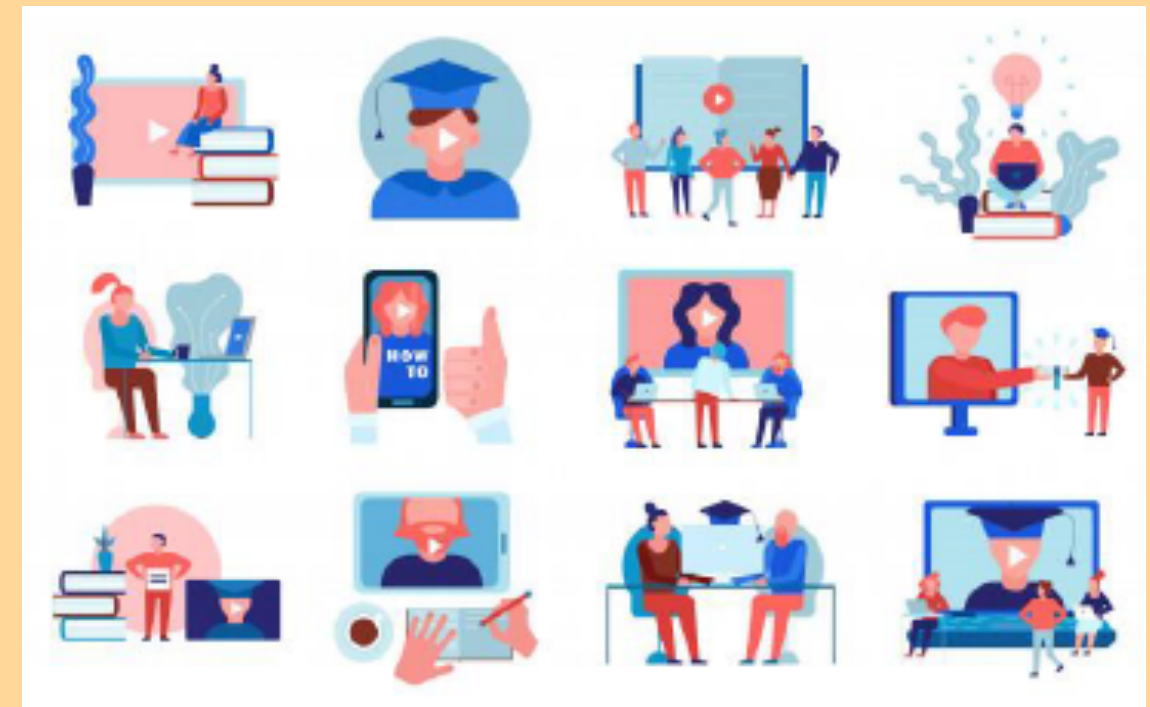


# การวัดและประเมิน



**ดั้งเดิม**  
**(Classical Test)**

**VS**



**สมัยใหม่**  
**(Item Respond)**

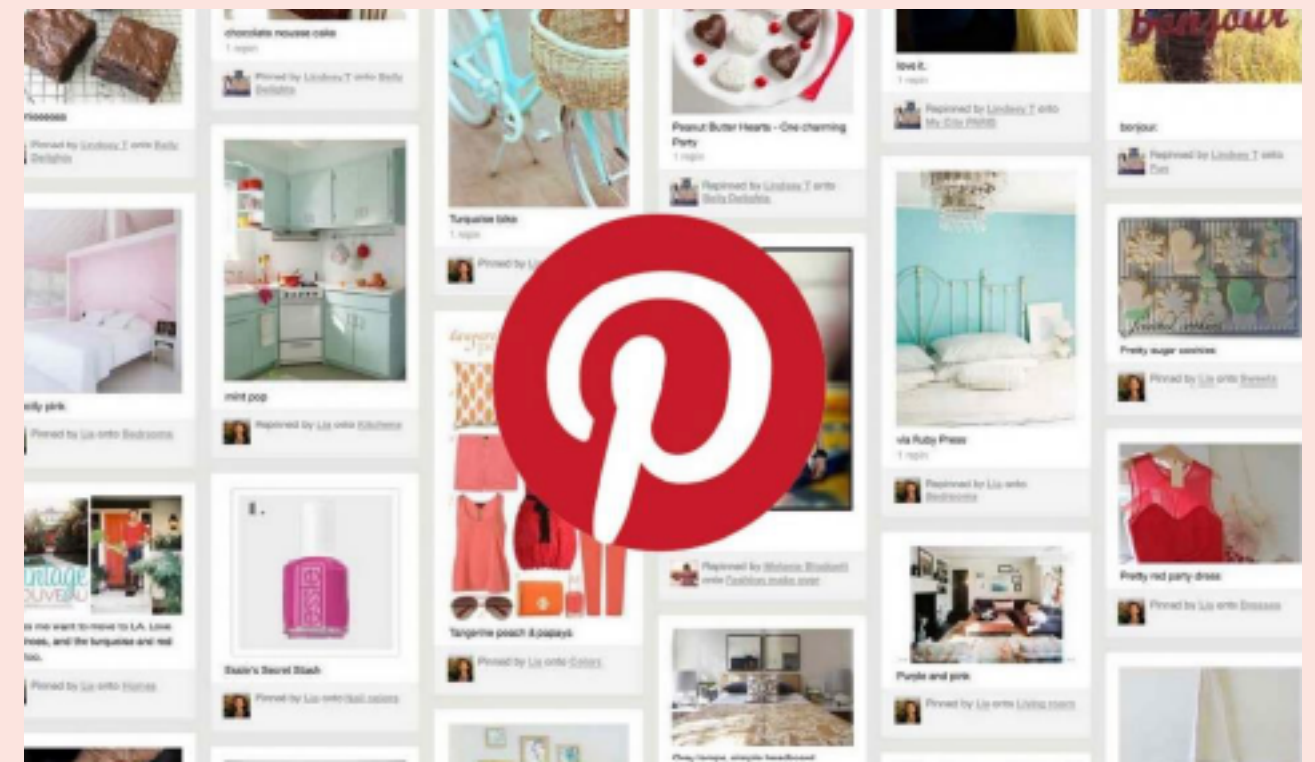
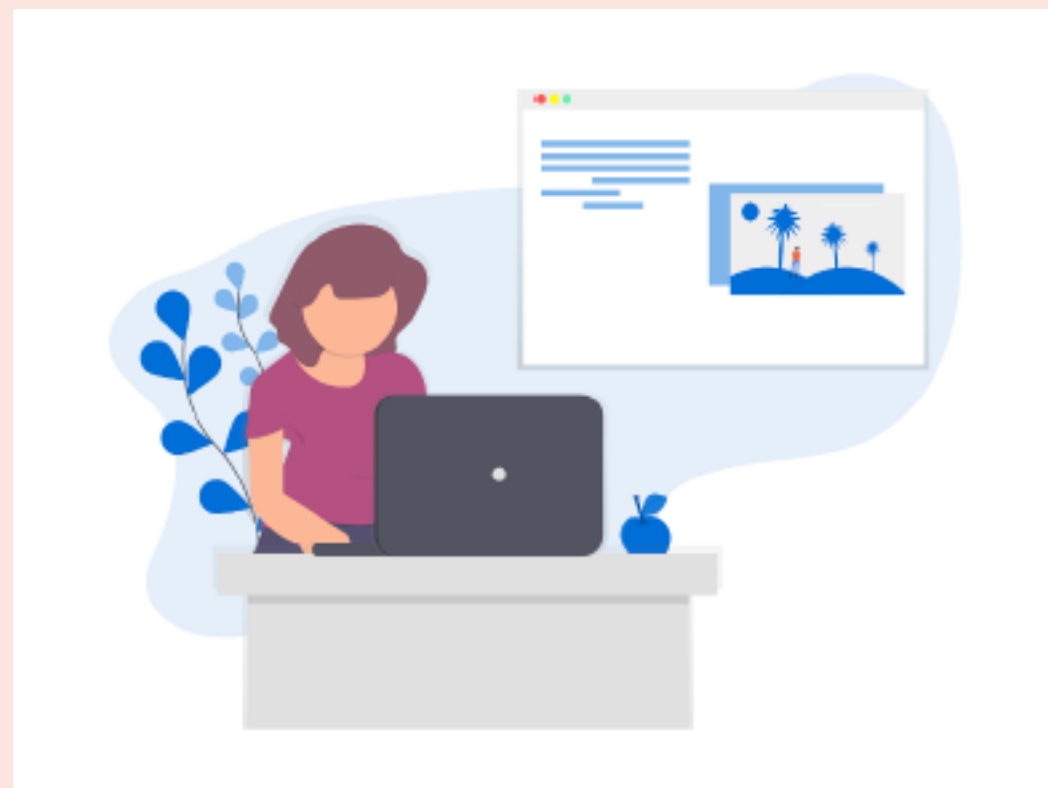
# เปรียบเทียบแนวคิดในการประเมิน

การประเมินแบบดั้งเดิม (Classical Test)	การประเมินสมัยใหม่ (Item Respond)
ใช้ข้อสอบเป็นตัววิเคราะห์ ผลการเรียน ทั้งหมด	ใช้ร่องรอยหลักฐานเป็นตัววิเคราะห์
ต้องวัดหลาย ๆ ข้อถึงจะได้ค่าที่น่าเชื่อถือ	วัดด้วยของรายการเดียวได้ถ้ามันแสดง ตรงวัตถุประสงค์ที่วางไว้
เวลาจะเปรียบเทียบคะแนนที่ต้องเอาข้อสอบ คู่ขนานมาใช้ก่อนและหลังเรียน	จะเปรียบเทียบคะแนนใช้หลักฐานต่างรูปแบบ กันได้ขอแค่ให้อยู่ในวัตถุประสงค์ การประเมิน เดียวกัน

# Item ในการประเมิน

## Annotated Anthology or Bibliography

เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกงานที่ตนเองสนใจมาแสดงมุมมอง และแนวคิดของตนเองที่มีต่องานนั้นอย่างมีเหตุผล



# Item ในการประเมิน

## การเขียนสะท้อนคิด (Reflection Essay)

หลังจากการฝึกอบรม ผู้สอนสามารถมอบหมายให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดจากสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยอ้างถึงแนวคิดและทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ในหลักสูตรได้



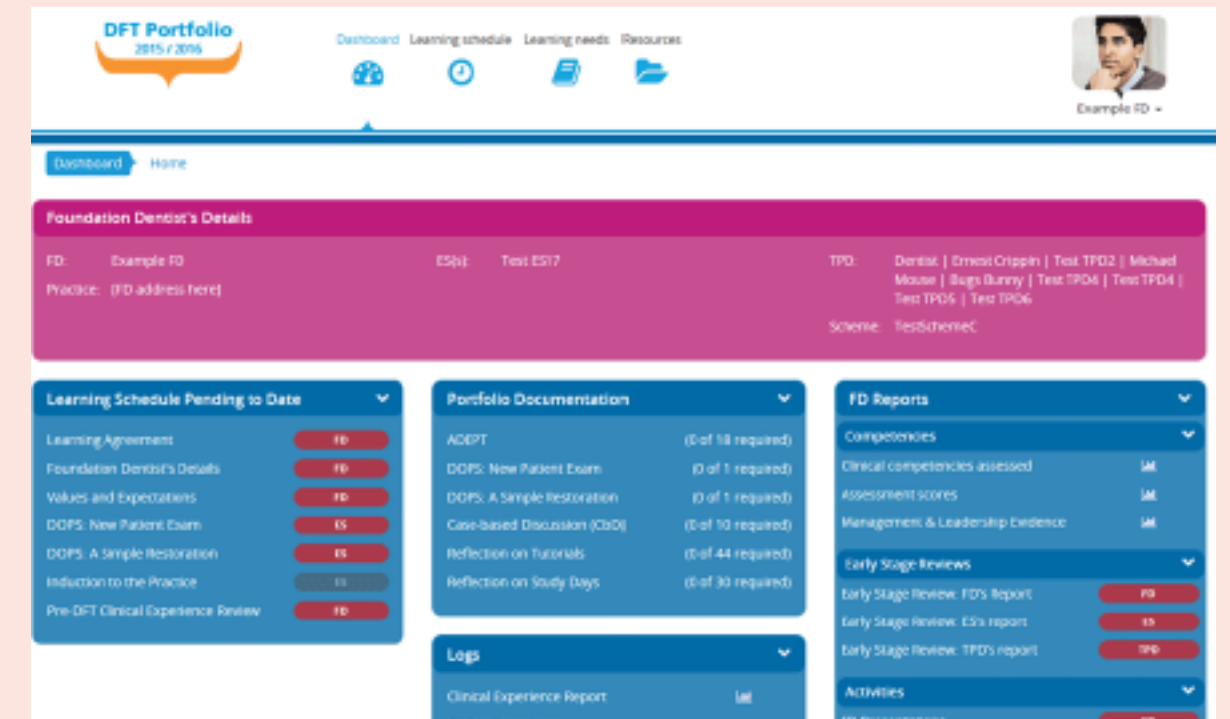
วิกิพีเดีย  
สารานุกรมเสรี



# Item ในการประเมิน

## e-Portfolio

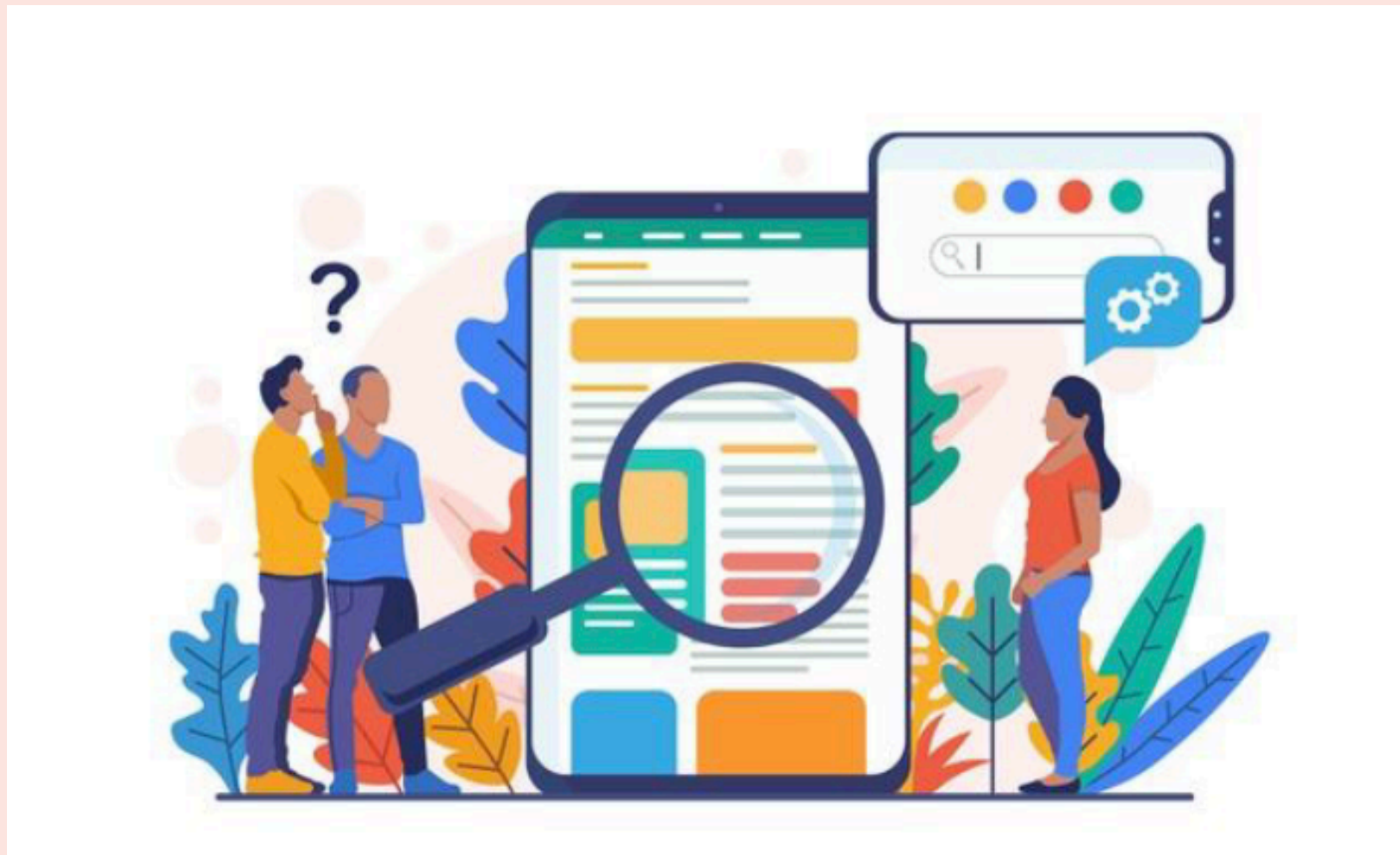
ผู้เรียนเลือกผลงานของตนเองที่คิดว่าดีและน่าสนใจที่จัดทำในหลักสูตรนั้นมานำเสนอและแสดงแนวคิดของตนเอง ผ่านการวิเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ผลงานสามารถนำเสนอออกมาในรูปแบบดิจิทัล โดย อาจถ่ายภาพและจัดทำเป็นโปสเตอร์นำเสนอง่าย ๆ ด้วย PowerPoint หรือเครื่องมืออื่น



# Item ในการประเมิน

## การทดสอบแบบเปิด (Open Book Exam)

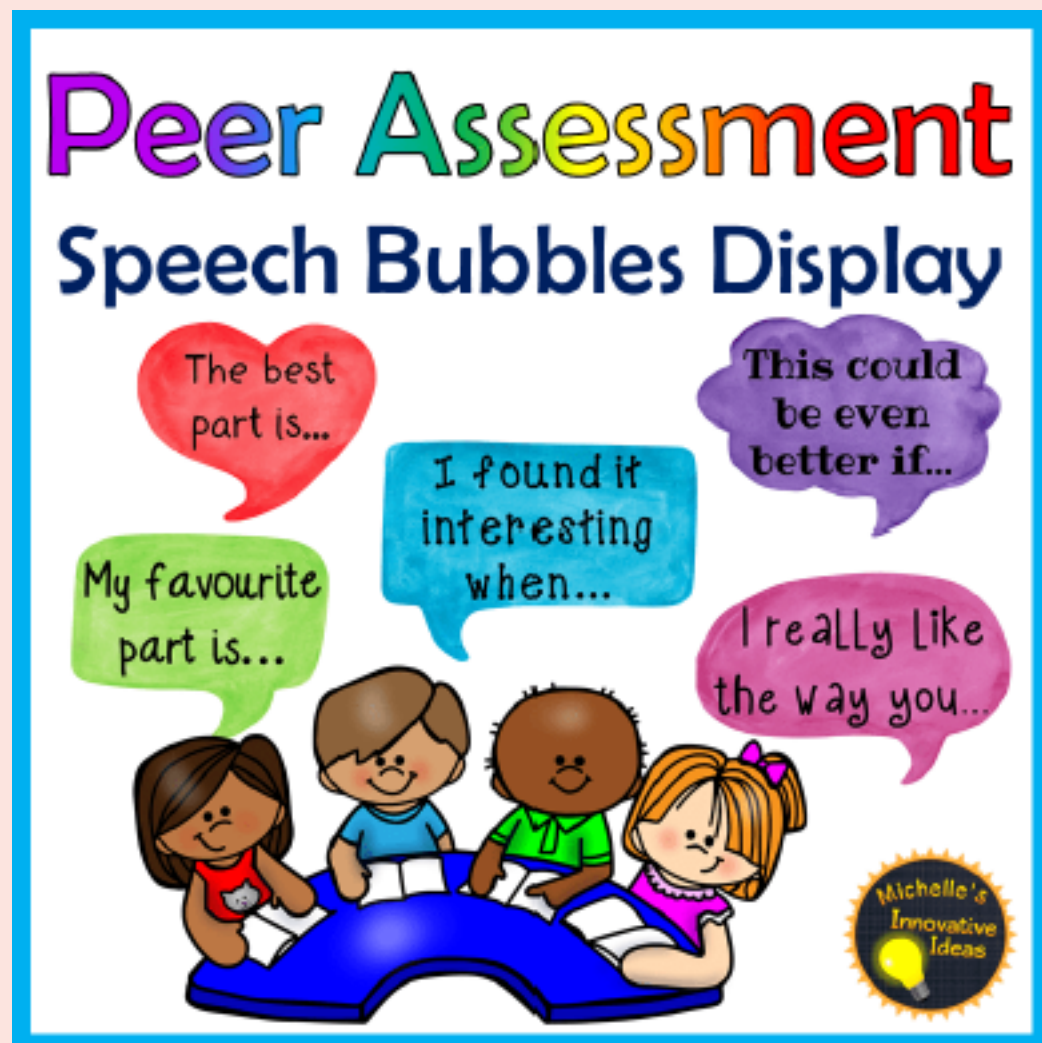
การสอบในลักษณะนี้จะเป็นการสอบโดยการใช้คำตามเชิงแนวคิดวิเคราะห์เป็นการประยุกต์ที่ผู้เรียนจะไม่สามารถหาคำตอบพบในหนังสือได้ทันที



# Item ในการประเมิน

## กิจกรรมการประเมิน 360 องศา (Peer-and Self-review Activity)

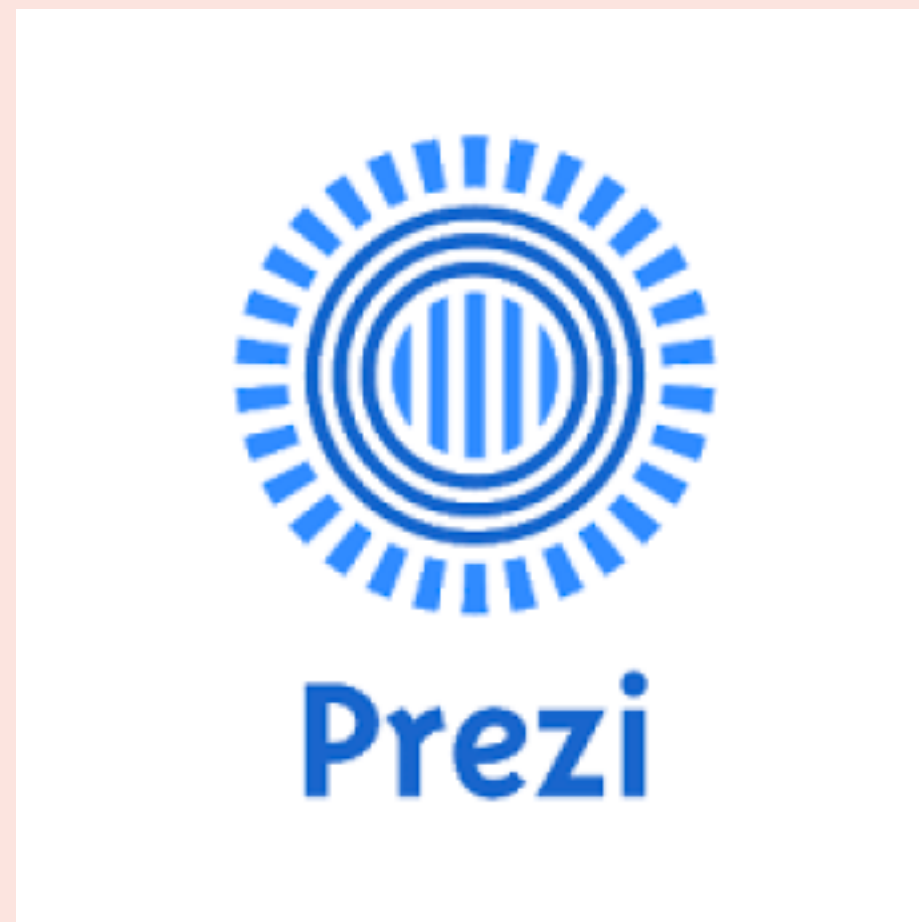
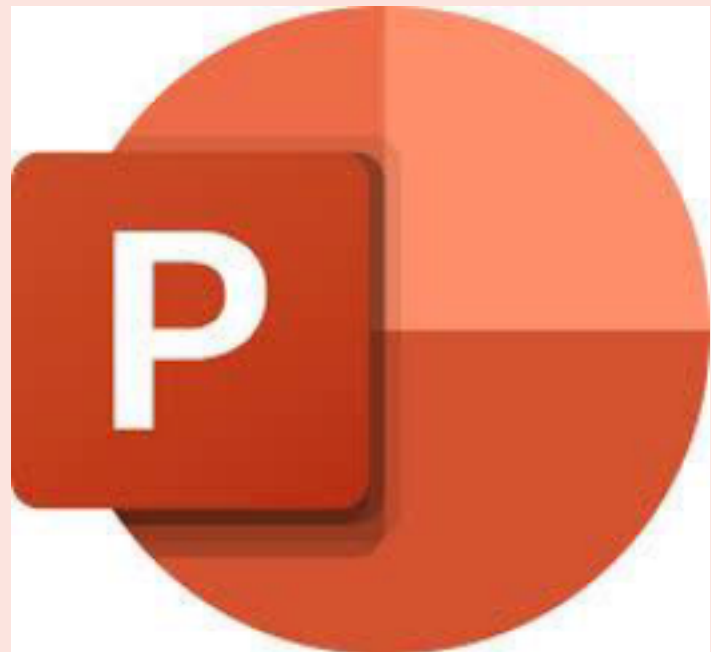
ช่วยในการสะท้อนการเรียนรู้และการเรียนรู้แบบ peer-to-peer ซึ่งเป็นการเสริมสร้างและความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการฝึกการแสดงความคิดเห็นในงานของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์



# Item ในการประเมิน

## การนำเสนอและการสาธิต (Professional Presentation or Demonstration)

ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานด้วยสื่อที่หลากหลายเช่น PowerPoint, Prezi และเครื่องมืออื่น ๆ ได้





# Item ในการประเมิน

## การทดสอบย่อย (Series of Quizzes)

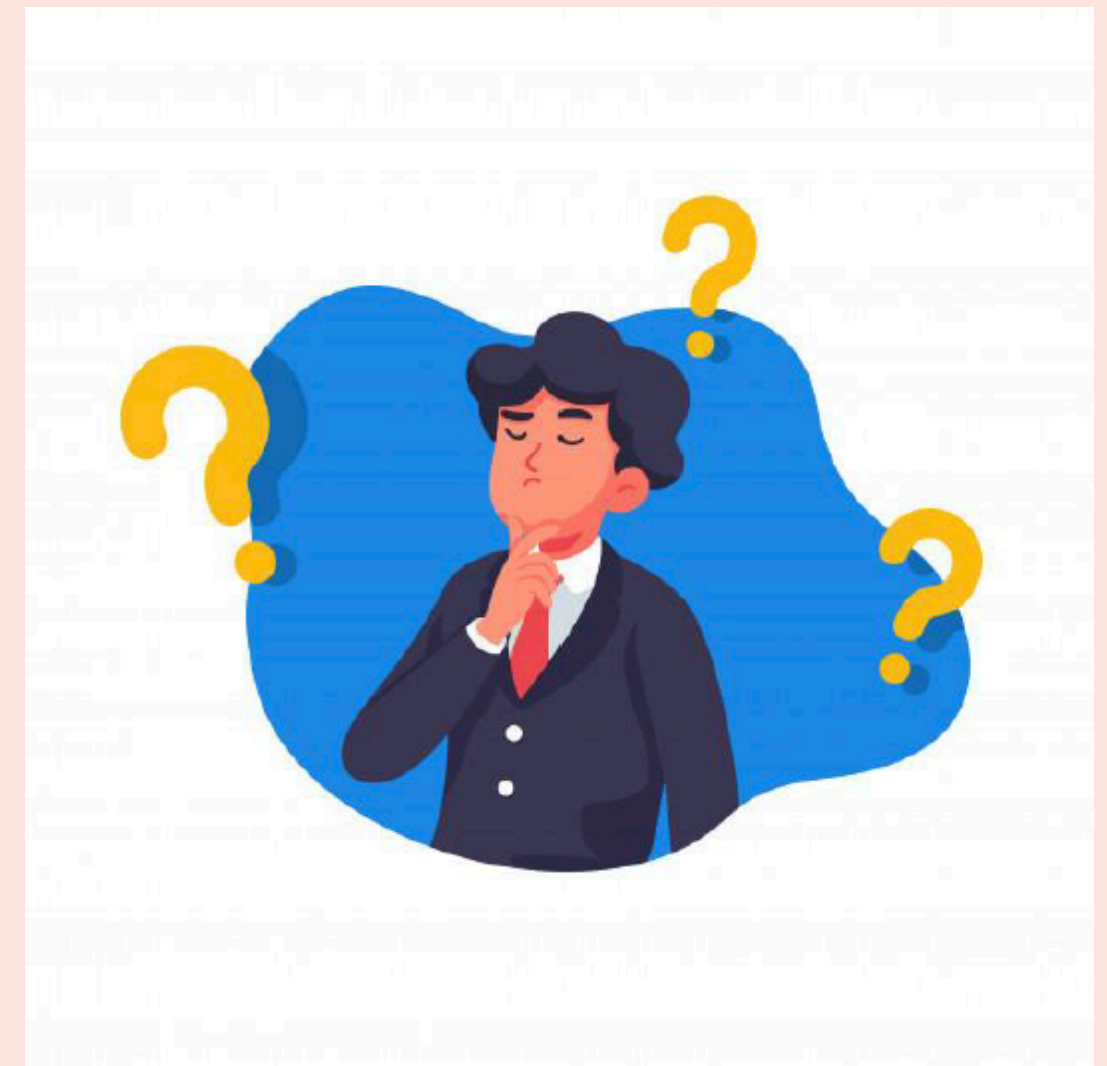
การตั้งคำถามโดยการให้ทำแบบทดสอบย่อยบ่อยครั้งจะช่วยเสริมความเข้าใจของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น โดยระบบ LMS สามารถทำการสุ่มข้อคำถามออกมาให้มีความแตกต่างกันได้หลายชุดคำถาม



# Item ในการประเมิน

## ผู้เรียนตั้งคำถามด้วยตนเอง (Student-developed Quiz Question)

การเขียนคำถามและตอบคำถามที่ผู้เรียนได้สร้างขึ้นมาเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้  
อาจมอบหมายเป็นกิจกรรมกลุ่มเพื่อร่วมกันตั้งคำถามร่วมกันได้



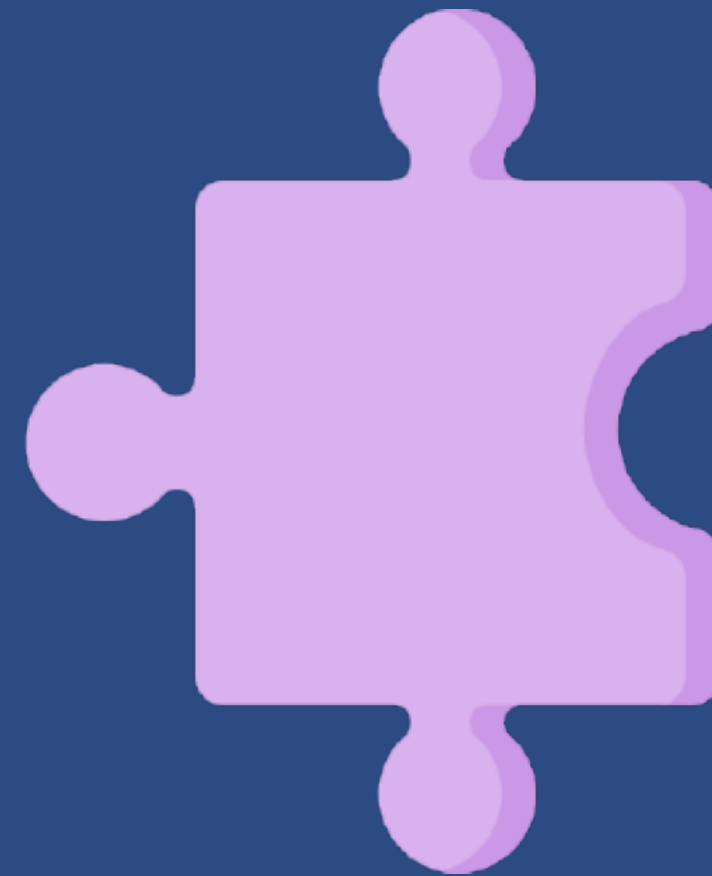
ลองมองดูก่อนว่ากิจกรรมหรือสิ่งที่ผู้เรียนได้ทำ  
ลงไปทั้ง "ร่องรอย" หรือ "หลักฐาน" อะไรไว้บ้าง  
ที่สามารถแสดงได้ว่าเขาได้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น  
แล้ว ให้หยิบหลักฐานนั้นมาประเมิน

**หยิบหลักฐานมาแล้วตรวจยังไงล่ะ???**  
**ใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีค**  
**(Rubrics Scoring)**

# Rubrics Scoring



**แบบองค์รวม  
(Holistic)**



**แบบวิเคราะห์  
(Analytic)**

# ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic Score)

ข้อสอบ → นิดหน่อยมีดินสอ 15 ด้าม แม่ซื้อมาให้อีก 9 ด้าม นำมาจัดใส่กล่อง  
กล่องละเท่า ๆ กัน จะได้ ดินสอทั้งหมดกี่กล่อง จงวิเคราะห์โจทย์ว่ากำหนดอะไรมา  
บ้าง พร้อมทั้งแสดงวิธีทำและหาคำตอบ

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
4	วิเคราะห์ได้ว่าโจทย์ได้กำหนดอะไรให้บ้าง แสดงวิธีหาคำตอบชัดเจน คำตอบถูก
3	วิเคราะห์ได้ว่าโจทย์ได้กำหนดอะไรให้บ้าง แสดงวิธีหาคำตอบชัดเจน แต่คำตอบผิด
2	วิเคราะห์ได้ว่าโจทย์ได้กำหนดอะไรให้บ้าง แสดงวิธีหาคำตอบแต่ไม่ชัดเจน
1	วิเคราะห์ได้ว่าโจทย์ได้กำหนดอะไรให้บ้าง ไม่แสดงวิธีหาคำตอบ
0	วิเคราะห์ไม่ได้ว่าโจทย์ได้กำหนดอะไรให้บ้าง และไม่แสดงวิธีหาคำตอบ

# ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Score)

เกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรียงความ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ประเด็น การประเมิน	4 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	0 คะแนน
1.รูปแบบเรียงความ	-มีส่วนนำ เนื้อเรื่อง สรุป -เนื้อเรื่องสอดคล้องกับชื่อเรื่อง -ลำดับเนื้อเรื่องสอดคล้องต่อเนื่อง -ยกตัวอย่างกลอน คำคม ได้เหมาะสม	มี 3 ข้อ	มี 2 ข้อ	มี 1 ข้อ	มี 0 ข้อ
2.อักขรวิธี	-	-ตัวสะกดถูกต้อง -เว้นวรรคถูกต้อง -เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	มี 2 ข้อ	มี 1 ข้อ	มี 0 ข้อ
3.ความยาว	-	-	-	ไม่น้อยกว่า 24 บรรทัด แต่ไม่เกิน 30 บรรทัด	มี 0 ข้อ
4.ความเรียบร้อย	-	-	-เขียนตัวบรรจง -อ่านง่าย -สะอาดเรียบร้อย	มี 1 ข้อ	มี 0 ข้อ

# เว็บช่วยสร้าง Rubrics

<http://rubistar.4teachers.org>

มีตัวอย่างและเครื่องมือสร้าง

จากผู้ใช้งานจริง

The screenshot shows the RubiStar website interface. At the top, there is a navigation bar with the RubiStar logo, a "Powered by 4Teachers.org" badge, and a "RubiStar en Español" link. The main navigation menu includes "Home", "Find Rubric", "Create Rubric", "Login", "Sign Up", and "Tutorial". Below the navigation, a tagline reads "Create Rubrics for your Project-Based Learning Activities".

The main content area is divided into several sections:

- Welcome:** A section with a "Welcome to RubiStar!" message, a small image of a laptop displaying a rubric, and a "Register Quick Tour" link.
- Create a Rubric:** A section titled "Create a Rubric" with the instruction "Choose a Topic below to create a new rubric based on a template:". It features a grid of topic buttons: Oral Projects, Multimedia, Math, Writing, Products, Reading, Art, Work Skills, Science, and Music.
- Log In:** A section with a "Log In" header and a "Register" link. It contains input fields for "First Initial:", "Last Name:", "Zip Code:", and "Password:", along with a "Login" button.
- Go To a Saved Rubric:** A section titled "Go To a Saved Rubric" with the sub-header "View, Edit, or Analyze a Rubric". It asks the user to "Please enter your Saved Rubric ID below:" and provides "View", "Edit", and "Analyze" buttons.
- Search for a Rubric:** A section titled "Search for a Rubric" with the instruction "Choose your Search Type below:". It offers three search options: "Search Rubric Titles" (selected), "Search Author Name", and "Search Author Email Address". It also includes a "Keywords: (up to 3)" input field, a "Search Type:" dropdown menu set to "Match ALL of your words", and a "Search" button.

The footer contains the "4teachers" logo, a list of other tools ("QuizStar | TrackStar | NoteStar | Profiler Pro | More Tools"), a copyright notice ("Copyright. © 2000-2008, ALTEC at University of Kansas"), and a "RubiStar en Español | Contact Us | Terms of Use" link.



# ความสำเร็จของการเรียนรู้ดูจากอะไร?

**L = BPS**

**Learning**

**Satisfaction**

**Permanent**

**Behavior**