

ตกผลึกการเรียนรู้ในสถานการณ์ COVID-19



รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล และคณะ

ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้: LCCL

www.curriculumandlearning.com



ของที่รับฝากไว้

พ่อแม่รักลูกแน่น

ดวงตา

ยังส่งลูกรักมา

มอบให้

ของเราศึกษา

ดีที่สุด ใจเอ๋ย

ของที่รับฝากไว้

จะต้องทวิคุณ

มด.ปิ่น มาลากุล

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน
เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



Active Learning

กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน
มีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้
อย่างมีชีวิตชีวาและต้นตัว

(ราชบัณฑิตยสถาน. 2555: 10)

Blended learning

การเรียนรู้ที่ผสมผสาน

ความคิดรวบยอดหลัก

กระบวนการเรียนรู้

และเทคโนโลยีอย่างลงตัว

การจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุก

Active Blended Learning (ABL)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ผสมผสานความคิดรวบยอด กิจกรรม และเทคโนโลยี

อย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมอย่างมีชีวิตชีวาและตื่นตัว



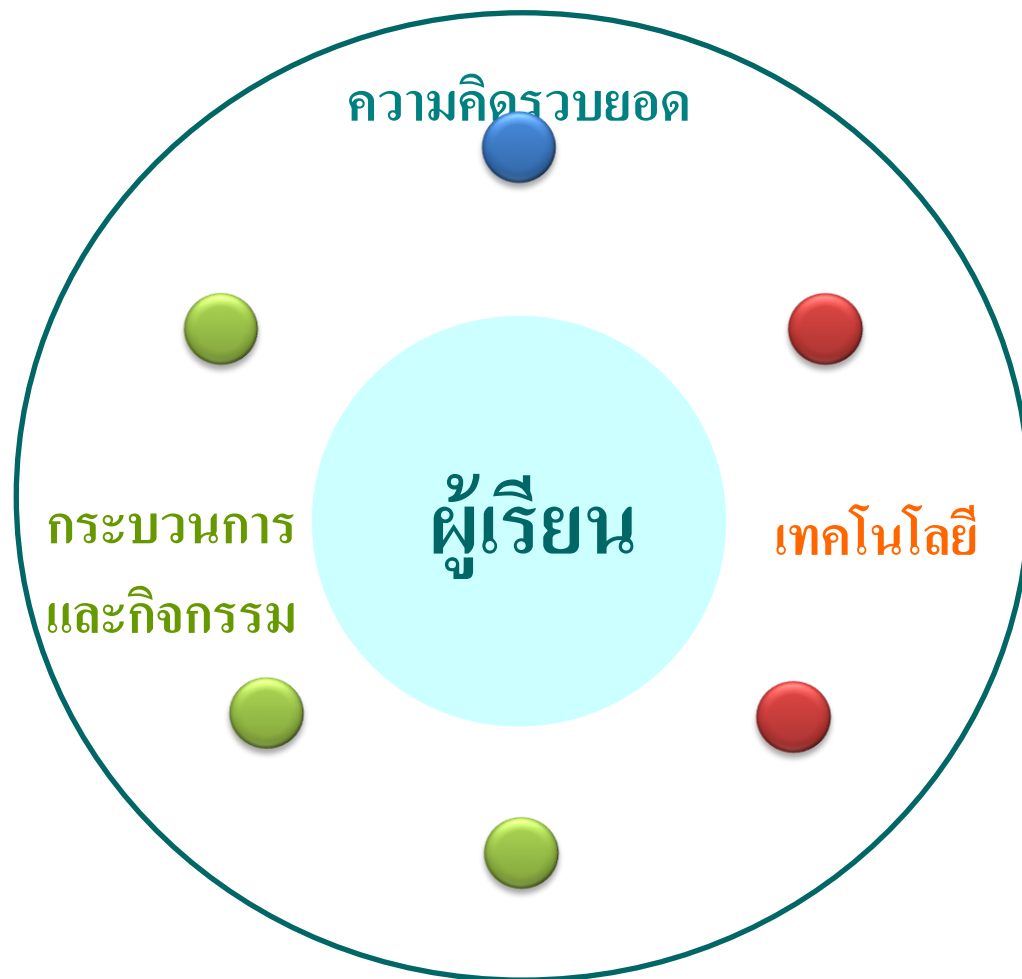
ผสมผสาน

- ทึ่ละเล็ททีละน้อย

- เก็บเล็ทผสมน้อย



<https://www.smeleader.com>



สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

ลักษณะการจัดการเรียนรู้



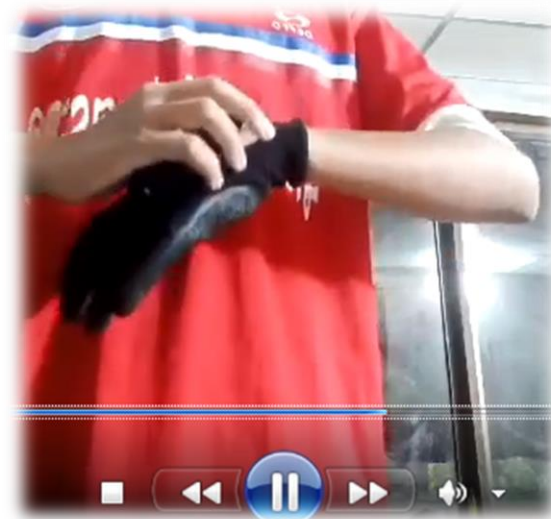
ลักษณะการจัดการเรียนรู้

- การจัดการเรียนรู้บูรณาการที่เหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่และสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค



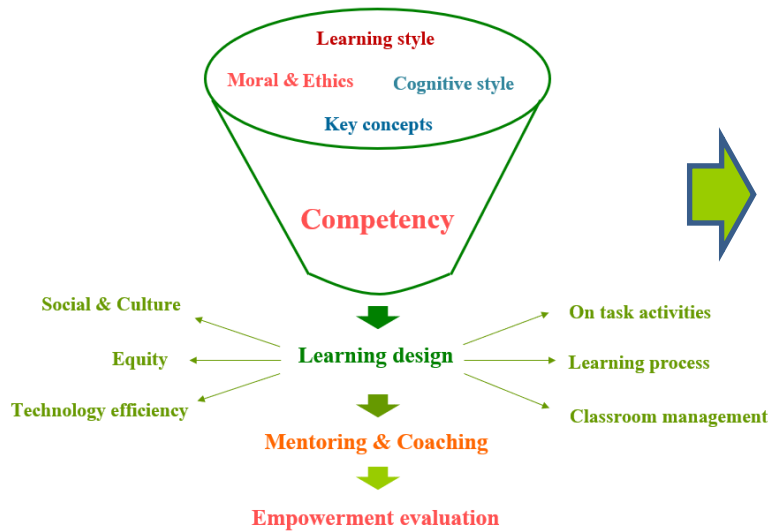
Weaving

ถักทอ / สานเข้าด้วยกัน

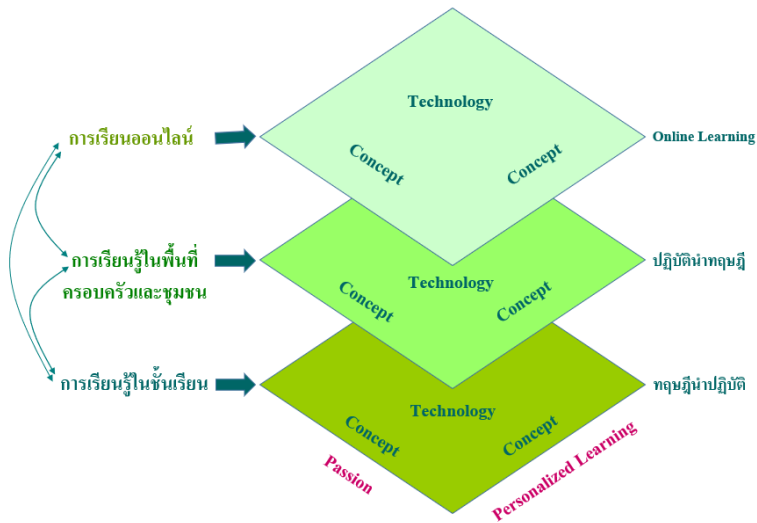


● ผู้สอนเป็นนักออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองธรรมชาติของผู้เรียน

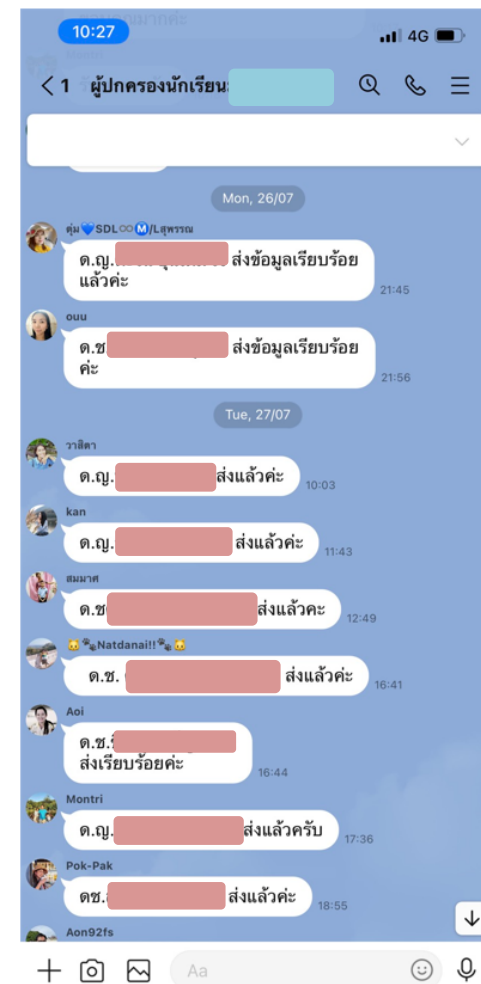
การออกแบบการเรียนรู้



● การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียน



[illegible]



แนวทางการจัดการเรียนรู้



เปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาส

Transformative learning



ผสมผสาน

- ทีละเล็กทีละน้อย

- เกือบเล็กผสมน้อย

จิตที่เมตตา
กายที่กรุณา

“พาทำ”

มีพลังมากกว่า

บอกให้จำ

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

1. ขั้นสังเกต รับรู้
2. ขั้นจำแนกความแตกต่าง
3. ขั้นหาลักษณะร่วม
4. ขั้นระบุชื่อความคิดรวบยอด
5. ขั้นทดสอบและนำไปใช้

กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

1. ขั้นสังเกต รับรู้
2. ขั้นทำตามแบบ
3. ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ
4. ขั้นฝึกให้ชำนาญ



จงใจให้ทำ

Internal Coaching

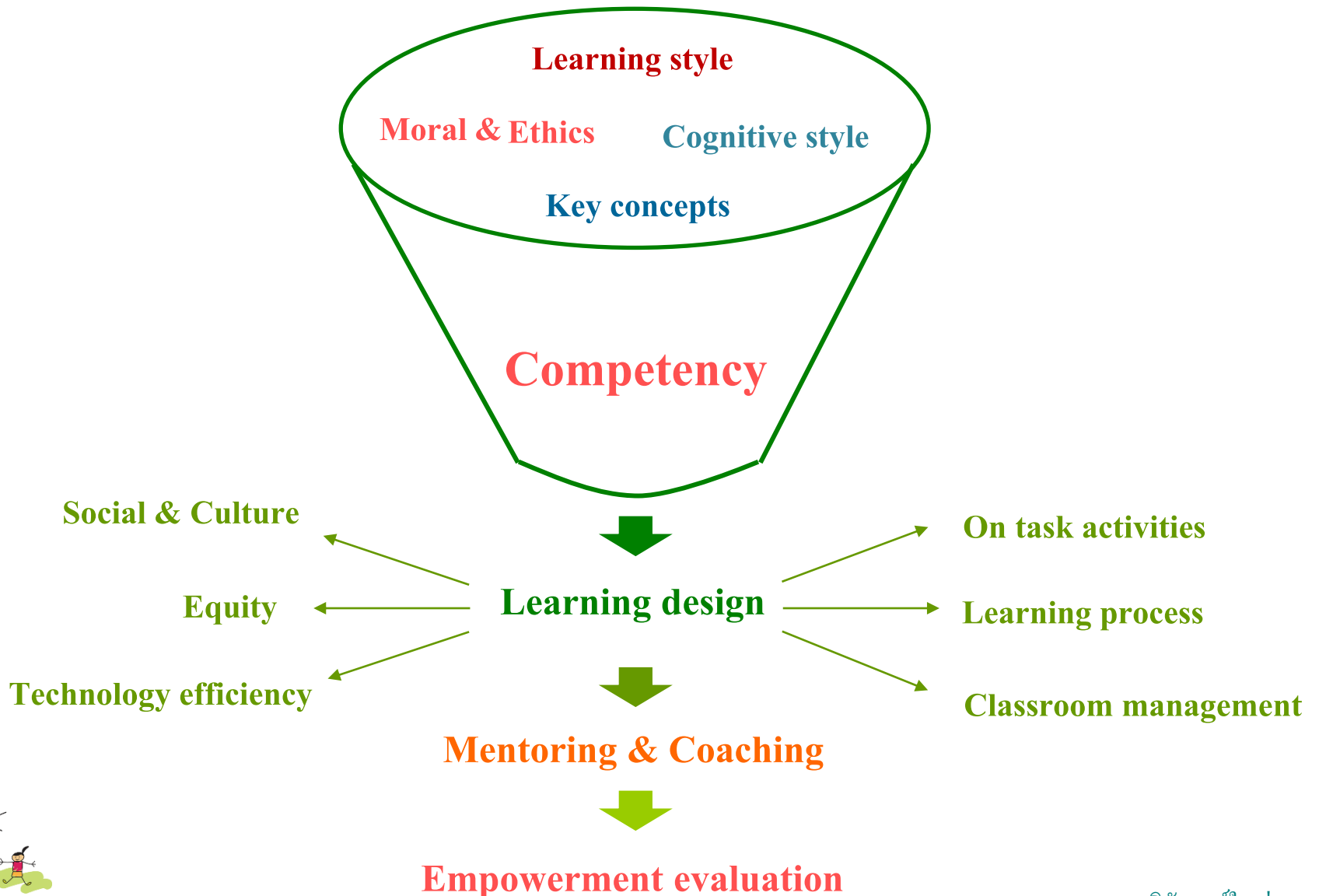
การโค้ชที่มุ่งให้เกิด Passion
เน้นการกระตุ้นความคิด
ความใฝ่เรียนรู้
ความต้องการประสบความสำเร็จ



*Creativity &
Technology*



การออกแบบการเรียนรู้



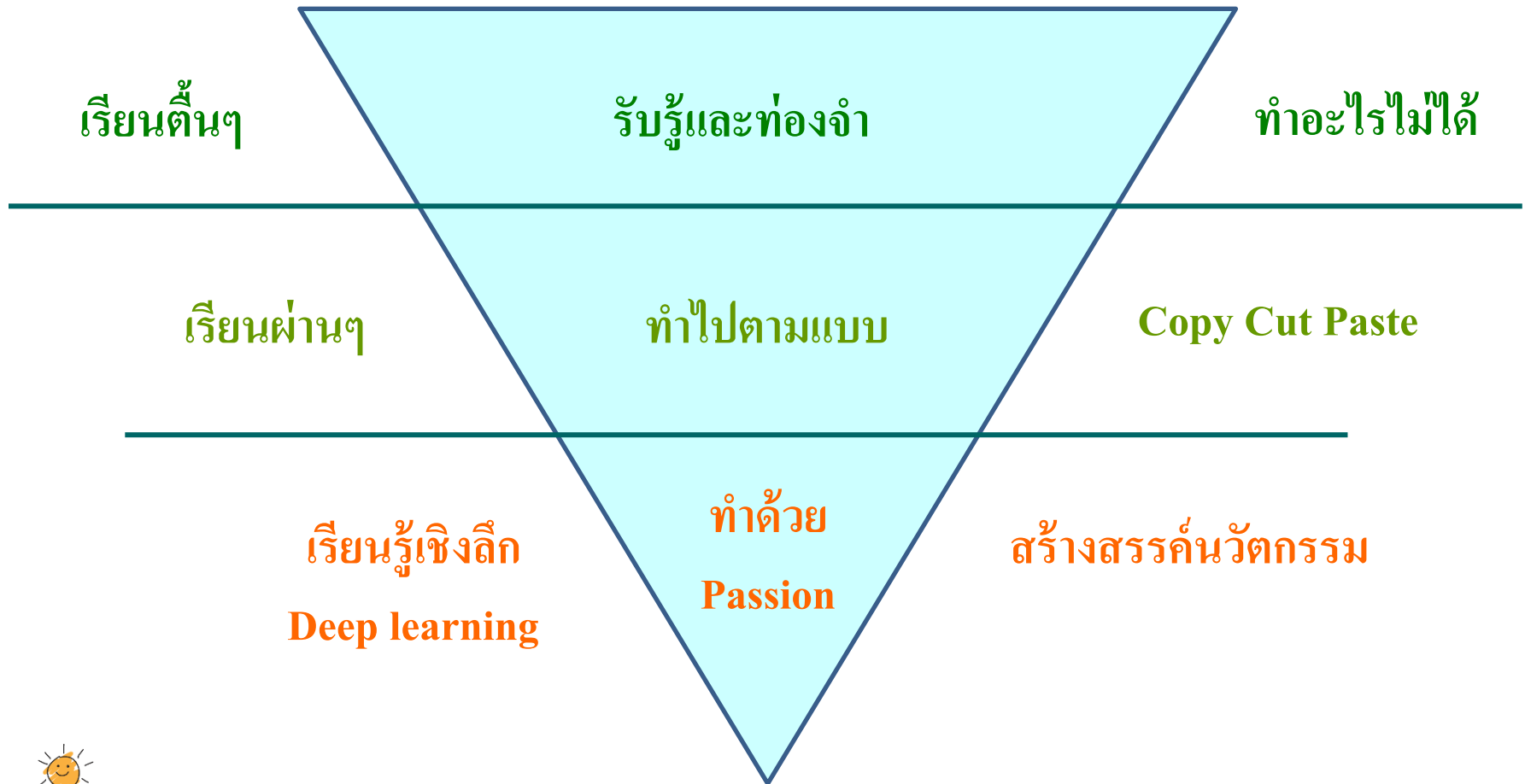
“การเรียนรู้”

ไม่จำกัดอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยมหรือหน้าจอคอมพิวเตอร์

การเรียนรู้มีอยู่รอบตัว

เกิดขึ้นที่บ้าน ชุมชน และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

การเรียนรู้อย่างมี Passion



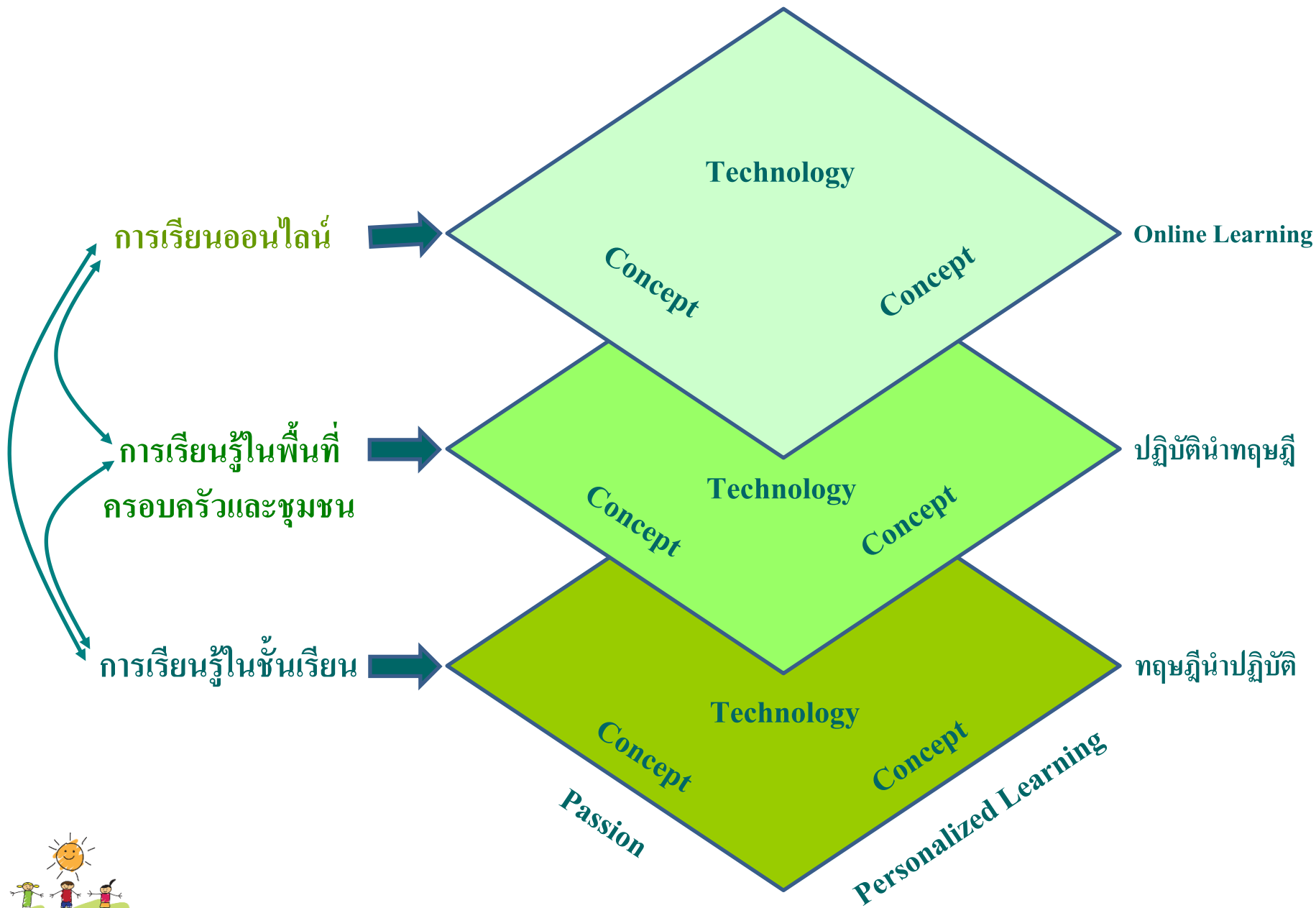
Active Deep Learning

รู้จริง

รู้ชัด

ปฏิบัติได้

ขยายสู่สังคม

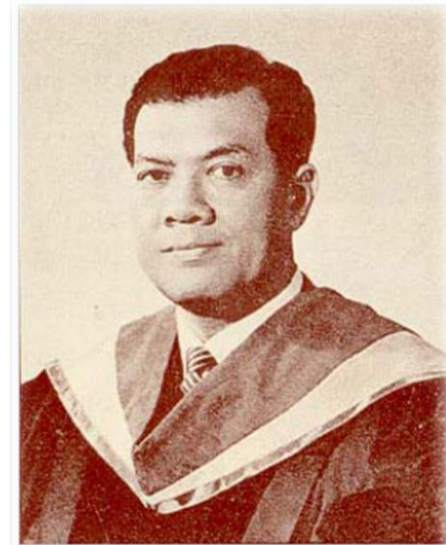


บูรณาการ (Integration)

ทำให้เต็ม ทำให้สมบูรณ์

สาโรช บัวศรี. 2529: 7-8

สารานุกรมศึกษาศาสตร์ (Encyclopedia of Education)



ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

ผู้อำนวยการ โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง

ปัจจุบันคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2496

บูรณาการ (Integration)

การผสมผสานเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไป
อย่างสอดคล้องเป็นระบบ ทั้งสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน
การปฏิบัติให้เกิดความเชื่อมโยงอย่างสมบูรณ์
มีความสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ
และเหมาะสมกับผู้เรียน

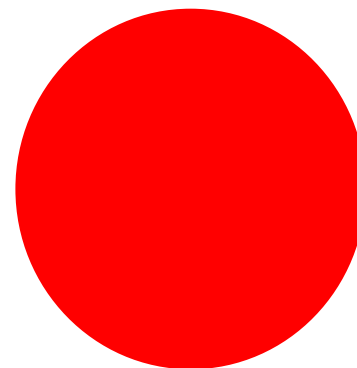
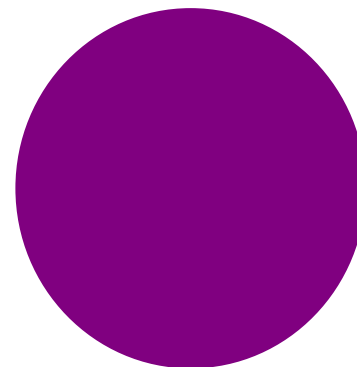
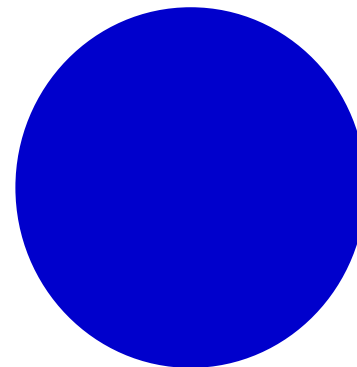
ราชบัณฑิตยสถาน. 2555: 293



Weaving
ถักทอ / สานเข้าด้วยกัน



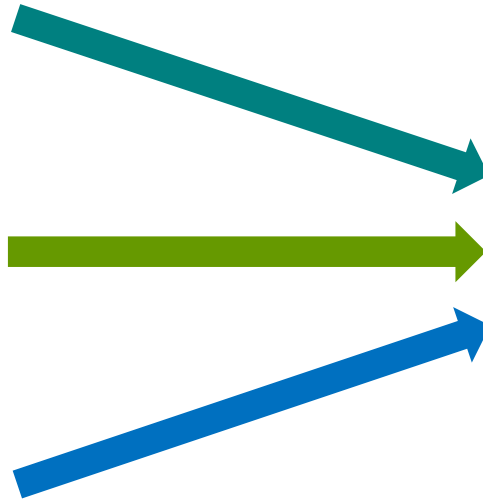
Integration
บูรณาการ



1. ความคิดรวบยอด

2. กระบวนการเรียนรู้
และคุณลักษณะ

3. เทคโนโลยี



หน่วยการเรียนรู้



ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรม



ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ปรับใช้ได้ทั้ง Online และ Onsite

ความคิดรวบยอด (Concept)

หมายถึง ลักษณะร่วมที่สำคัญของสิ่งหนึ่งสิ่งใด
ขาดองค์ประกอบใดไม่ได้

สามารถนำไป **สรุปอ้างอิงได้ (Generalization)**

เช่น ดอกไม้ประกอบด้วย กลีบดอก เกสร และก้านดอก

ฟังก์ชัน คือ เซตของกลุ่มอันดับที่สมาชิกตัวหน้าไม่ซ้ำกัน

องค์ประกอบของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรม
การประเมินผล

แก่นสาระของความคิดรวบยอด

หมายถึง

องค์ความรู้ของความคิดรวบยอดเหล่านั้น

เช่น

สิ่งมีชีวิต คือ สิ่งที่มีตัวตน สามารถเคลื่อนที่ได้ ต้องการอาหาร
ต้องการที่อยู่ สืบพันธุ์ได้ และต้องใช้พลังงานในการดำรงชีวิต





<http://bit.ly/2Wbmy6L>

เปลือก

กระพี้

แก่น



<https://babban.club/17997/>

ประเภทของความคิดรวบยอด

1. ความคิดรวบยอดที่เป็น**ลักษณะร่วม** (Conjunctive concept)
 - สิ่งที่มีความแตกต่างกันแต่ก็มีลักษณะร่วมที่เหมือนกัน
2. ความคิดรวบยอดที่เป็นการ**แยกลักษณะ** (Disjunctive concept)
 - การแยกแยะองค์ประกอบของวัสดุ สิ่งของ ปรากฏการณ์ต่างๆ
3. ความคิดรวบยอดที่เป็น**สิ่งที่สัมพันธ์กัน** (Relational concept)
 - พิจารณาคุณลักษณะ คุณค่าที่สัมพันธ์กัน กฎที่มีความสัมพันธ์กัน
เมื่อเข้าใจ concept แล้วจะนำไปสู่การเชื่อมโยงกับสิ่งอื่น

4. ความคิดรวบยอดที่**เป็นเหตุเป็นผลกัน** (Logical concept)

- สิ่งที่มีความสัมพันธ์กันแบบสาเหตุและผล (cause and effect)

5. ความคิดรวบยอดที่เป็นไปตาม**ธรรมชาติ** (Nature concept)

- สัตว์ สุนัข แมว วัว สิ่งแวดล้อม ต้นไม้ อากาศ น้ำ

6. ความคิดรวบยอดที่เป็น**รูปธรรม** (Concrete concept)

- สิ่งที่สามารถจับต้องและสังเกตได้ มีลักษณะคงเส้นคงวา

7. ความคิดรวบยอดที่สามารถกำหนด**คำจำกัดความ** (Defined concept)

- สามารถกำหนดคำจำกัดความหรือความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานไปสู่การสร้างกฎเกณฑ์

8. ความคิดรวบยอดที่เป็น**ข้อมูล ข้อเท็จจริง** (Substantive concept)

- ตัวเลขสถิติ ข้อเท็จจริง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

9. ความคิดรวบยอดที่เป็น**คุณค่า** (Value concept)

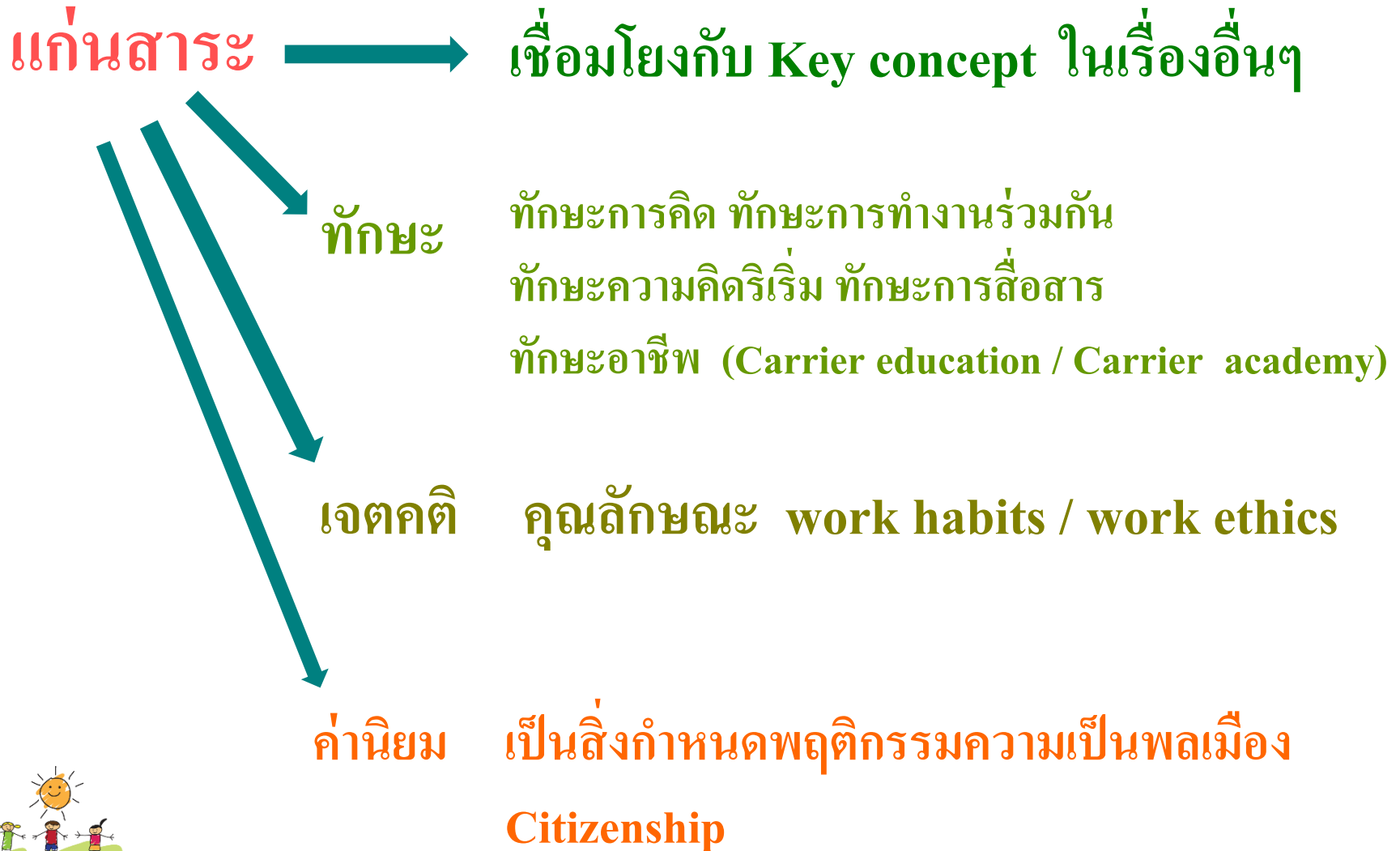
- ความดี ความกตัญญู ความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา

10. ความคิดรวบยอดที่เป็น**วิธีการ** (Methodological concept)

- การคิดคำนวณ การทดลอง การสืบเสาะแสวงหาความรู้



การเชื่อมโยงแก่นสาระ



กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

ขั้นตอนที่ผู้เรียนใช้ในการสร้างความรู้ความเข้าใจ

การพัฒนาทักษะ การคิด และคุณลักษณะของตนเอง

ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ

กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

1. ขั้นสังเกต ตระหนัก
2. ขั้นวางแผนปฏิบัติ
3. ขั้นลงมือปฏิบัติ
4. ขั้นปรับปรุงและพัฒนา
5. ขั้นสรุป

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

1. ขั้นสังเกต รับรู้
2. ขั้นจำแนกความแตกต่าง
3. ขั้นหาลักษณะร่วม
4. ขั้นระบุชื่อความคิดรวบยอด
5. ขั้นทดสอบและนำไปใช้

กระบวนการต่อยอดองค์ความรู้

1. กระตุ้นความรู้เดิม

2. เสริมความรู้ใหม่

3. ตกแต่งความรู้ให้สมบูรณ์

กระบวนการวิเคราะห์

1. การจำแนก
2. การจัดหมวดหมู่
3. การสรุปอย่างสมเหตุสมผล
4. การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่
5. การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล

กระบวนการแก้ปัญหา

1. แสดงความเข้าใจปัญหา
2. วางแผนและลงมือปฏิบัติ
3. ใช้ความพยายามในการแก้ปัญหา
4. อธิบายวิธีการแก้ปัญหา
5. แสดงผลการทำงานได้อย่างชัดเจน



กระบวนการตัดสินใจ

1. กำหนดปัญหา
2. วิเคราะห์แยกแยะประเด็น
3. กำหนดทางเลือก จัดลำดับ ประเมิน
4. วางแผนทางเลือกที่เป็นประโยชน์
เพื่อให้ได้ผลการตัดสินใจที่ดี

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

1. ขั้นสร้างความสนใจ
2. ขั้นสำรวจค้นหา
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป
4. ขั้นขยายความรู้
5. ขั้นประเมิน

กระบวนการกลุ่ม

1. ขั้นกำหนดเป้าหมาย
2. ขั้นวางแผน
3. ขั้นค้นหาคำตอบ
4. ขั้นประเมินผล
5. ขั้นประยุกต์ใช้

กระบวนการทำงาน

1. การวิเคราะห์งาน
2. การวางแผนการทำงาน
3. การปฏิบัติตามขั้นตอน
4. การประเมินผล

กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

1. ขั้นสังเกต รับรู้
2. ขั้นทำตามแบบ
3. ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ
4. ขั้นฝึกให้ชำนาญ

กระบวนการสร้างความตระหนัก

1. ขั้นสังเกต รับรู้

2. ขั้นวิจารณ์

3. ขั้นสรุป

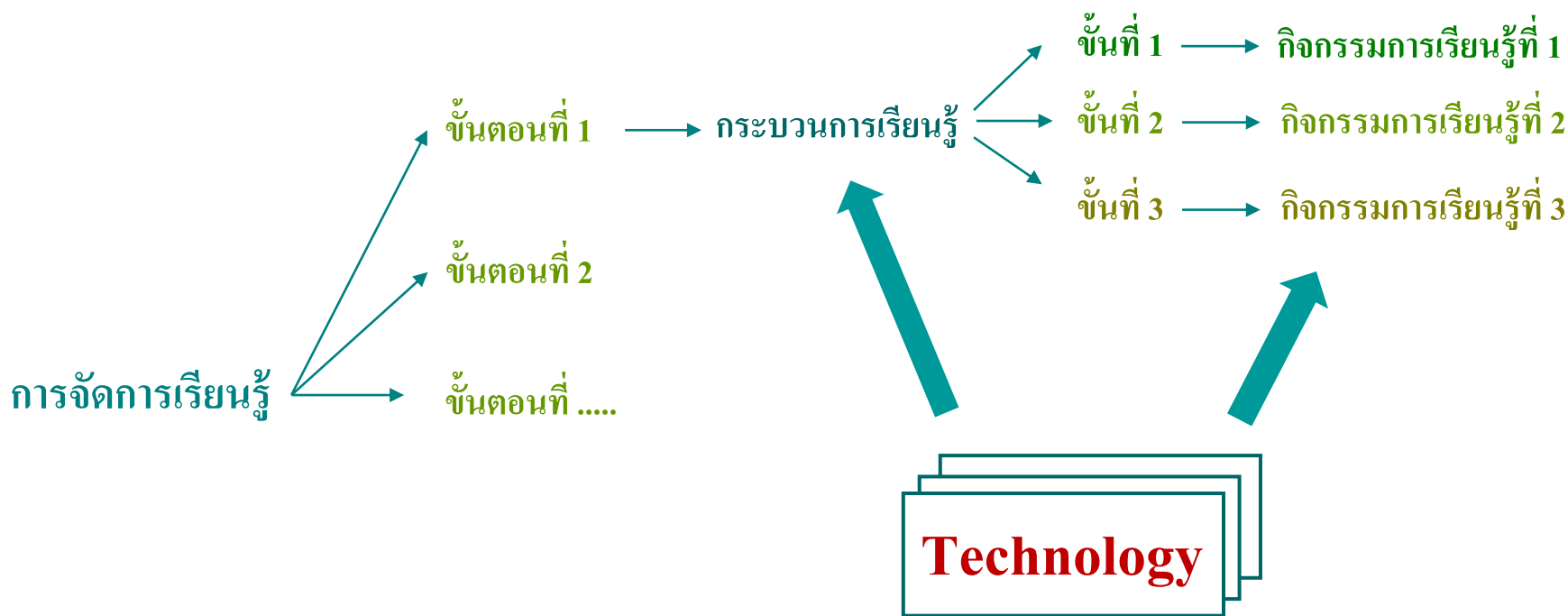
กระบวนการสร้างค่านิยม

1. ขั้นสังเกต และตระหนัก
2. ขั้นประเมินเชิงเหตุผล
3. ขั้นกำหนดค่านิยม
4. ขั้นวางแผนปฏิบัติ
5. ขั้นปฏิบัติด้วยความชื่นชม

กระบวนการสร้างเจตคติ

1. ขั้นสังเกต / รับรู้
2. ขั้นวิเคราะห์
3. ขั้นสรุป

การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้



หลักการเลือกใช้เทคโนโลยี

- ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- ผสมผสานเทคโนโลยีอย่างหลากหลาย
- ตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

ความเร็วของเทคโนโลยีกับความคิด



วินัยในตนเอง (Self-discipline)

เป็นปัจจัยสำคัญ

ของการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี



วินัย 2 ด้าน

วินัยเชิงบวก



วินัยเชิงลบ



Internal Coaching

การโค้ชที่มุ่งให้เกิด Passion

เน้นการกระตุ้นความคิด

ความใฝ่เรียนรู้

ความต้องการประสบความสำเร็จ

Empowering



David Lychenheim

<https://www.pinterest.com/pin/271271577530459453/>

Coaching



<https://mikeshawphoto.com/images/bald-eagles/>

Instruction



<https://animals.mom.me/how-do-eagles-learn-to-fly-3179849.html>

Teaching



<https://www.freedomok.net/2016/12/kill-bald-eagle/bald-eagles-with-baby/>

...การทำงานให้สำเร็จผล

แน่นอนและสมบูรณ์

ตามเป้าหมายนั้น จะต้องใช้

ความรู้ความสามารถ

พร้อมทั้งคุณสมบัติที่สำคัญในตัวบุคคล

หลายประการทั้งความตั้งใจที่มั่นคง

ความคิดสร้างสรรค์

ความอุตสาหพยายาม

ความรับผิดชอบ ตลอดจนความสุจริต

เป็นธรรม นำมาปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ

พระบรมราโชวาทพิธีพระราชทานปริญญาบัตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

19 กรกฎาคม 2528



หลักคิดในการโค้ช

เป้าหมาย

Goal

ความรู้ความสามารถ

Competence

ความคิดสร้างสรรค์

Creativity

ความอุตสาหพยายาม

Persevere

ความรับผิดชอบ

Responsibility

ความสุจริต

Integrity



SAGE ON THE STAGE

GUIDE ON THE SIDE



ตุมเหหิ กิจจํ กาทพพ์
ผู้ทำ คือพวกเธอทั้งหลาย

อกขาตาโร ตถาคตา
ตถาคต เป็นเพียงผู้ชักบอกเท่านั้น



พลังคำถาม (Power Questions)

คำถามกระตุ้นการคิดขั้นสูง

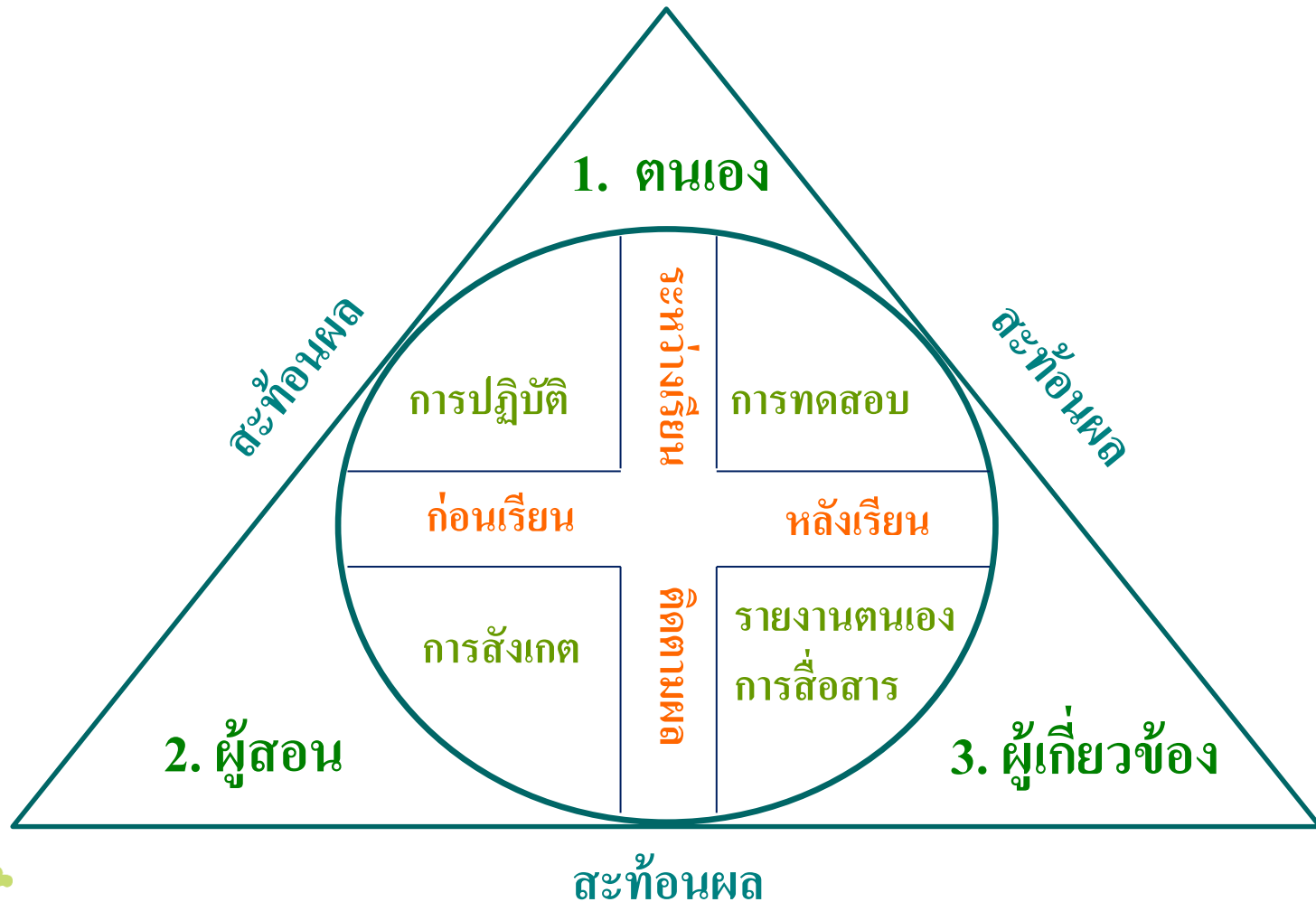
การคิดวิเคราะห์

การคิดแก้ปัญหา

การคิดสร้างสรรค์



การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง (Empowerment Evaluation)



องค์ประกอบ 3P ที่ใช้ในการประเมินผู้เรียน

1. Process (กระบวนการ)	ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ และวิธีการแก้ปัญหาหรือไม่	ความพยายาม และกระบวนการทำงาน
2. Product (ผลผลิต)	ผู้เรียนเรียนรู้การทำงาน และสามารถทำงานอะไรได้	ผลการทำงาน ข้อสรุปของการเรียนรู้
3. Progress (ความก้าวหน้า)	ผู้เรียนพัฒนาการทำงาน จากเดิมเป็นอย่างไร	พัฒนาการของการเรียนรู้ และการทำงาน



วิธีการประเมินที่มีประสิทธิภาพสูง

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน						
	ข้อสอบ เลือกตอบ	ข้อสอบ ตอบขยาย	ข้อสอบ ตอบสั้น	สอบ ปากเปล่า	ทดสอบ ภาคปฏิบัติ	การ สังเกต	ผู้เรียน ประเมินตนเอง
ความรู้	M	H	H	H	H	M	H
ทักษะ/สมรรถนะ	L	M	L	M	H	H	H
การคิด	M	H	M	H	H	L	H
การสื่อสาร	L	H	L	H	H	L	H
คุณลักษณะ	L	L	L	L	M	H	H



ความหมาย: H = สูง , M = ปานกลาง, L = ต่ำ

แบบประเมินความรับผิดชอบ

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน

2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้

3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเอง และชักชวนเพื่อให้ปฏิบัติ

2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อมีตัวแบบจากบุคคลอื่น

1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับคำสั่งจากครู

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน					
	ผูกพัน ตั้งใจปฏิบัติ หน้าที่	เพียร พยายาม	ละเอียด รอบคอบ	ยอมรับ ผลการ กระทำ	ปรับปรุง การปฏิบัติ	รวม
						

ลงชื่อผู้ประเมิน (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

เกณฑ์การให้คะแนนการคิดวิเคราะห์

ที่-	รายการ	ระดับคะแนน		
		1	2	3
1	การจำแนก	จำแนกความเหมือน ความต่างได้	จำแนกความเหมือน ความต่างได้ถูกต้อง	จำแนกความเหมือน ความต่างและจัดเป็นหมวด หมู่ได้ถูกต้อง
2	การจัดหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่ได้	จัดเป็นหมวดหมู่ได้ อย่างมีเหตุผล	อธิบายลักษณะของแต่ละ หมวดที่จัดได้ถูกต้อง
3	การสรุป อย่างสมเหตุสมผล	สรุปใจความได้	การสรุปได้ อย่างสมเหตุสมผล	อธิบายเหตุผลชัดเจนในการ สรุปอย่างสมเหตุสมผล
4	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	ประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่ ได้อย่างจำกัด	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่ ได้อย่างเหมาะสม	อธิบายเหตุผลการประยุกต์ ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ได้อย่างชัดเจน
5	การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	ใช้ข้อมูลเพียงด้านเดียว ในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลเพียงสองด้าน ในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลหลายด้าน ในการคาดการณ์

การถอดบทเรียนด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ

ใบที่ 1
รู้สึกอย่างไร

ใบที่ 2
เรียนรู้อะไร

ใบที่ 3
จะนำไป
ปฏิบัติอย่างไร

ไม่ได้ฝึกถอดบทเรียน

16=ได้เรียนรู้เรื่องได้เรียนรู้เรื่อง
สารละลาย สารประกอบต่างๆ ธาตุ การ
แยกสาร 10:10

♥.SASI.♥
เลขที่42=ได้เรียนรู้เรื่องสารละลาย
คอลลอยด์ และสารแขวนลอยค่ะ 10:10

38_Baikaw.pp 🍰👩
เลขที่38 ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสารต่างๆ
และ โครงสร้างอะตอม ค่ะ 10:10

Akkapon. Dapngoen
เลขที่25=ได้เรียนรู้เรื่องใหม่เกี่ยวกับสาร
ต่างๆครับ 10:12

นาย
เลขที่15=ได้เรียนเกี่ยวกับสารละลายกับ
อุปกรณ์การแยกสารละลาย 10:14

first♡
เลขที่40=ได้ความรู้เรื่องการแยก
สารประกอบ ธาตุ และได้ทบทวนความรู้
ค่ะ 10:15

37ปภาดา ชุมธรรม
37=ได้เรียนรู้เกี่ยวกับธาตุและ
สารประกอบ 10:15

ได้ฝึกถอดบทเรียน

Chanita (Fang) M.1/4
35 = สารเนื้อเดียวเป็นสารที่สามารถ
มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าแยกชั้นไม่ได้และ
สามารถผ่านกระดาษกรองได้
สารเนื้อผสมเป็นสารที่สามารถมองเห็น
ได้ด้วยตาเปล่า แยกชั้นได้และไม่
สามารถผ่านกระดาษกรองได้ 10:11

รักกันสุพรรณบุรี 🍷
22=ได้รู้ว่าสารละลาย(น้ำแดง)มีอนุภาค
เล็กสามารถผ่านกระดาษกรองและเซล
โลเฟนได้เมื่อ
ฉายไฟแสงสามารถผ่านได้ 10:12

ธีรศักดิ์
11=คอลลอยด์เป็นสารที่สามารถผ่าน
กระดาษกรองได้แต่ไม่สามารถผ่านเซล
โลเฟนได้เมื่อใช้ไฟฉายส่องเข้าไปแสงจะ
เป็นลำๆ 10:13

อิน
23=สารละลายเป็นสารที่สามารถผ่าน
กระดาษกรองและเซล โลเฟนได้แสงส่อง
แล้วผ่านไป 10:13

กนกพร สีสามทอง 💖
เลขที่ 31=สารคอลลอยด์มีอนุภาคขนาด
กลางเพราะสามารถผ่านกระดาษกรอง
ได้แต่ไม่สามารถผ่านเซล โลเฟนได้เมื่อ
นำไฟฉายส่องเห็นลำแสงเป็นลำๆ 10:15

Feedback

การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับ

- กระบวนการเรียนรู้
- ผลการเรียนรู้
- จุดแข็ง
- จุดที่ควรปรับปรุง
- แนวทางการปรับปรุง



บอกความจริง

หลักการ Feedback

ใช้วิธีการบอกที่นุ่มนวล

เลือกเวลาและสถานที่ในการบอก





ถ้าครูสอนศิษย์ด้วยจิตที่เมตตา
บรรยากาศการเรียนรู้จะเหมือน
แสงจันทร์

มล.ปิ่น มาลากุล



Thank You
I'll see you again
Keep Going

<http://www.curriculumandlearning.com>