# สมรรถะครูเพื่อการเรียนรู้ในอนาคต

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำรัส อินทลาภาพร
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

# ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้: LCCL

## www.curriculumandlearning.com

LCCL

# ประเด็นการสัมมนา

1. Growth mindset ของการเรียนรู้ยุคใหม่
2. การเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน
3. จากตัวชี้วัดในหลักสูตรสู่การออกแบบการเรียนรู้
4. การโค้ชเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน
5. การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง

# 1. Growth mindset
# ของการเรียนรู้ยุคใหม่

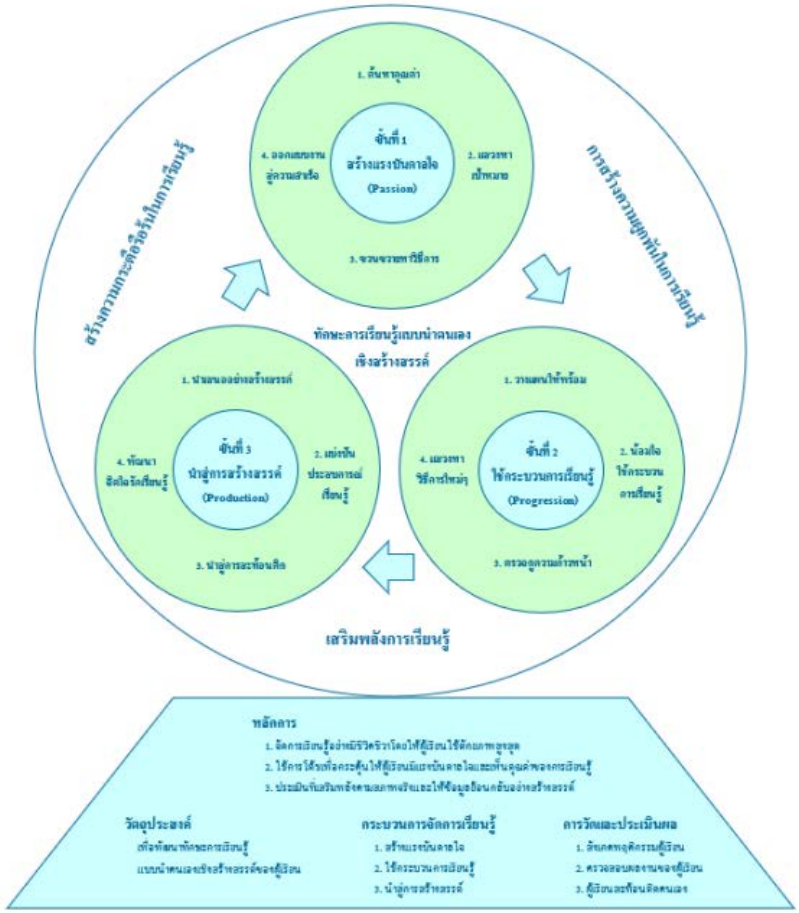
# Power Thinking

## สิ่งที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จ

## คือ ความคิดที่ดี

LCCL

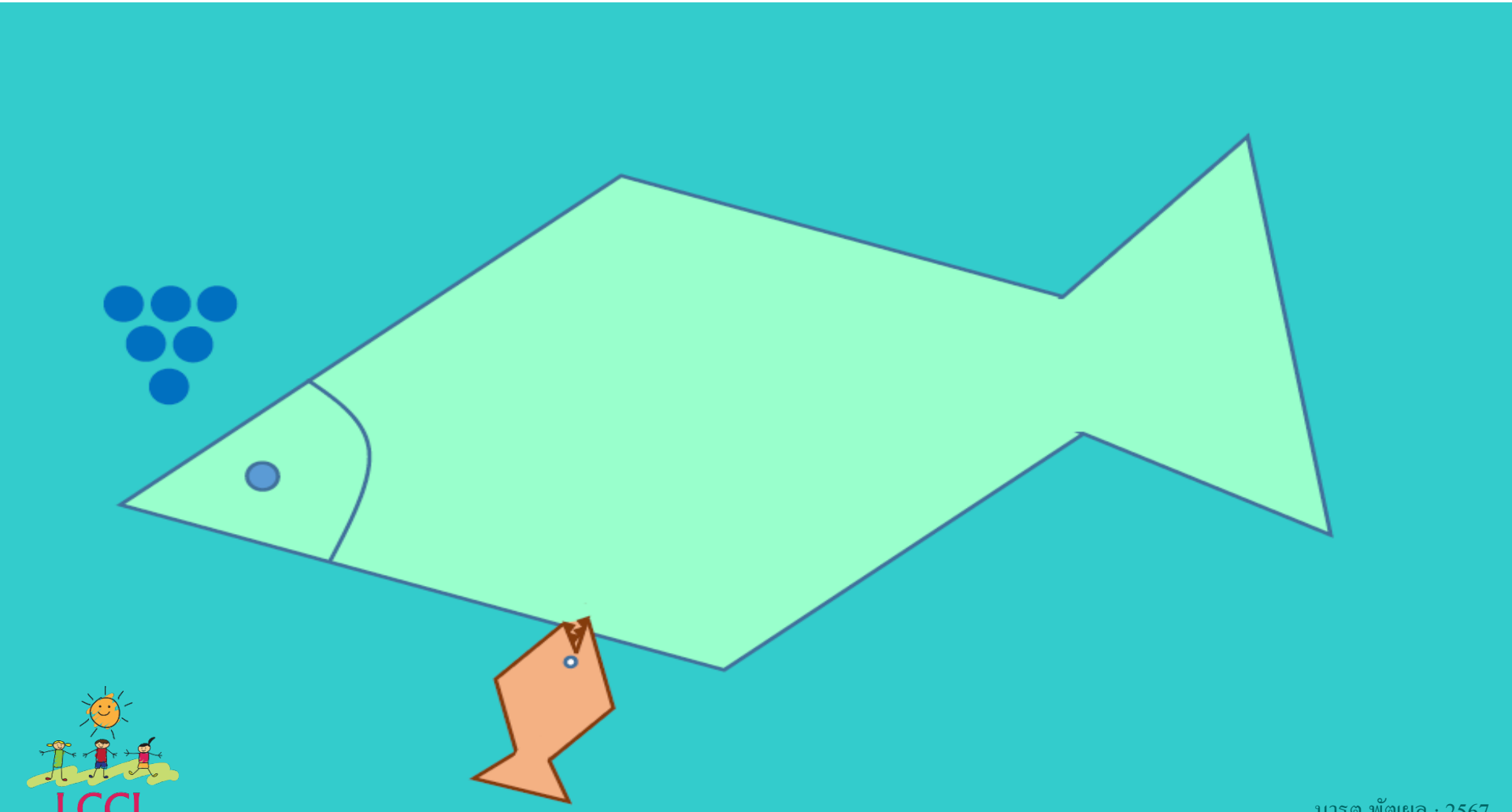
วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2567



**ภาพประกอบ 1** รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

LCCL

# ปลาเร็วกินปลาช้า



LCCL

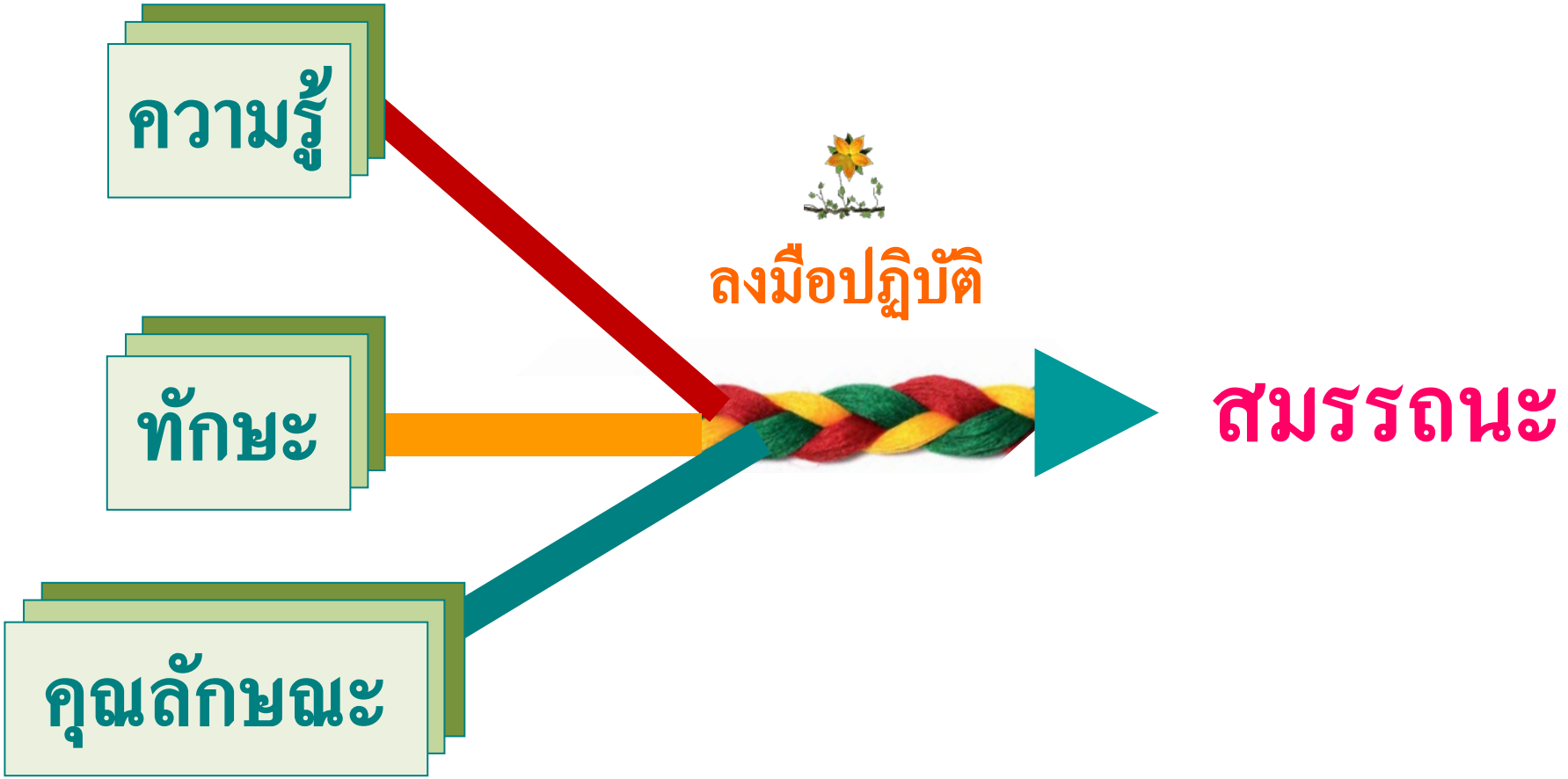
มารุต พัฒผล : 2567

# 2. การเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน

# สมรรถนะ (Competency)

**คุณลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความสามารถ ความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่มีอยู่อย่างเชี่ยวชาญ**

**ราชบัณฑิตยสถาน. 2555**

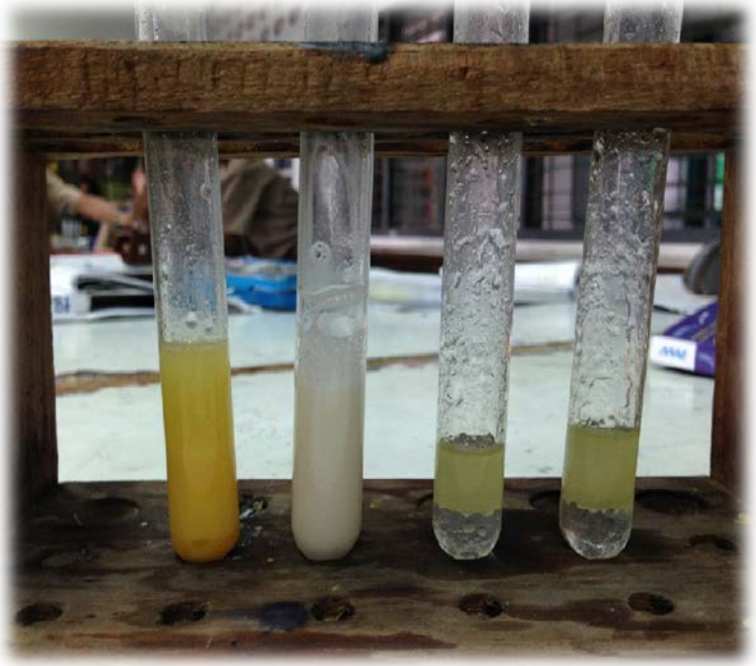



LCCL

ความรู้

ทักษะ

คุณลักษณะ



LCCL

ความรู้

ทักษะ

คุณลักษณะ

LCCL

# 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

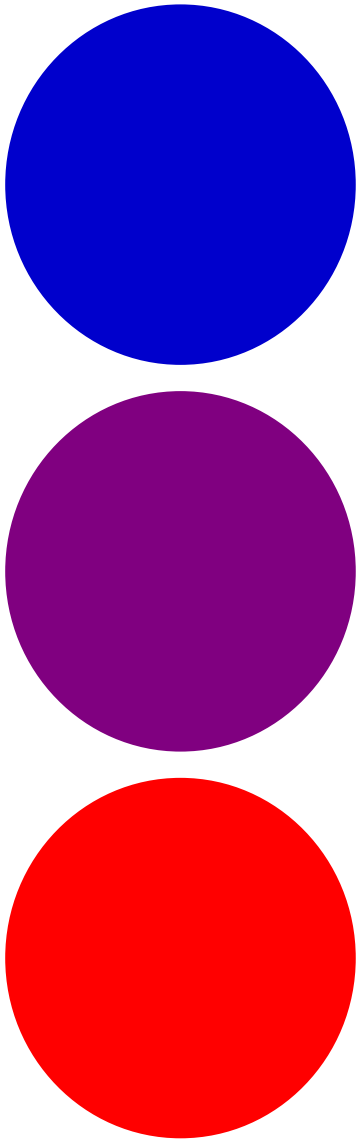
LCCL

Weaving

ถักทอ / สานเข้าด้วยกัน

Integration

บูรณาการ



LCCL

# Active Learning

กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน
มีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้
อย่าง**มีชีวิตชีวาและตื่นตัว**

(ราชบัณฑิตยสถาน. 2555: 10)

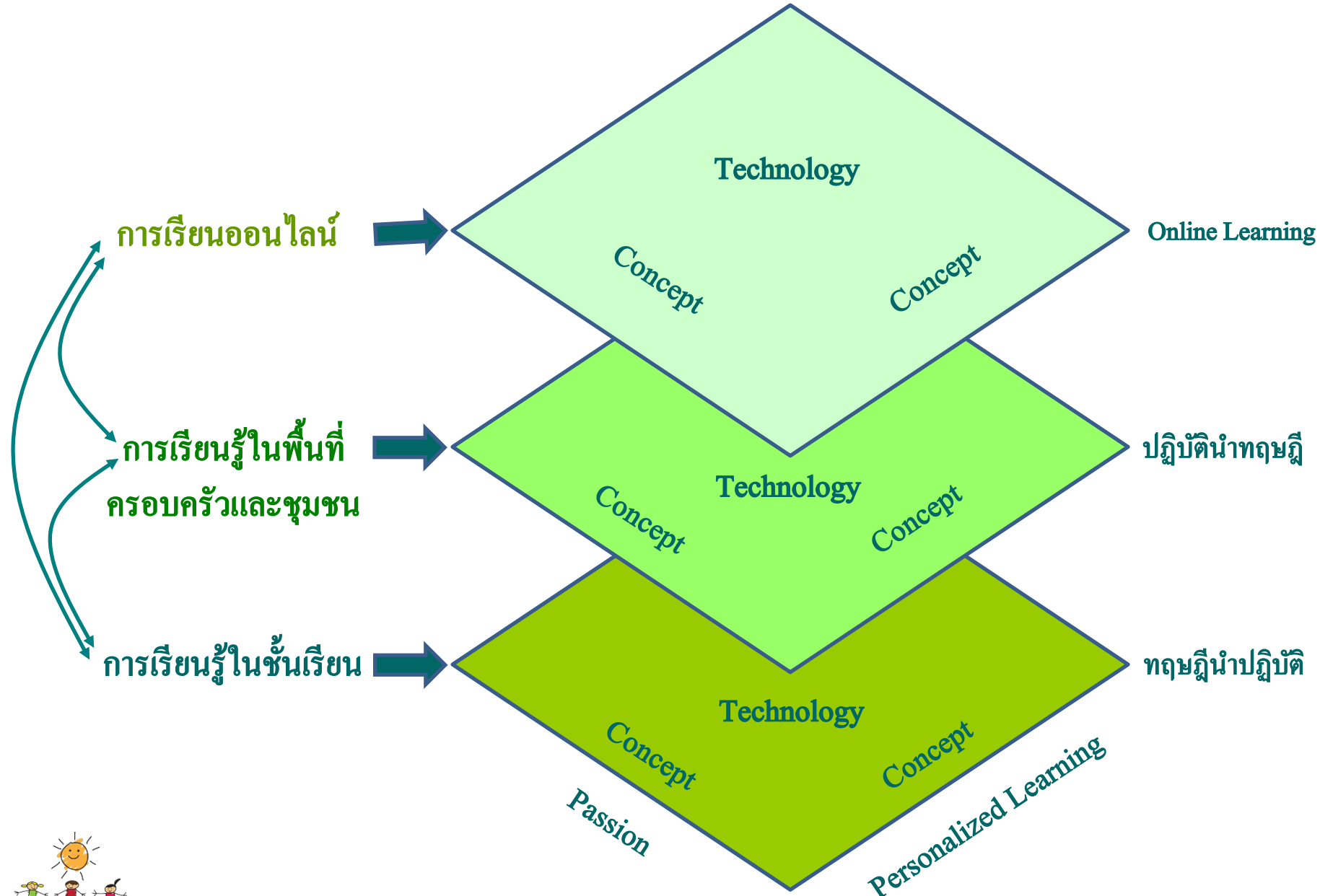
# “การเรียนรู้”

ไม่จำกัดอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยมหรือหน้าจอคอมพิวเตอร์

## การเรียนรู้มีอยู่รอบตัว

เกิดขึ้นที่บ้าน ชุมชน และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

LCCL




LCCL

มารุต พัฒผล : 2567

# ระบบการออกแบบการเรียนรู้

**ความคิดสร้างสรรค์**

การคิดคล่อง (Fluency)

การคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

การคิดละเอียดลออ (Elaboration)

การคิดต้นแบบ (Originality)

ธรรมชาติของผู้เรียน

ความคิดรวบยอดหลัก สมรรถนะ และคุณลักษณะ

การจัดการเรียนรู้บูรณาการตามแนว Active Learning เช่น

Project-based Learning, Research-based Learning

Games-based Learning, Collaborative Learning

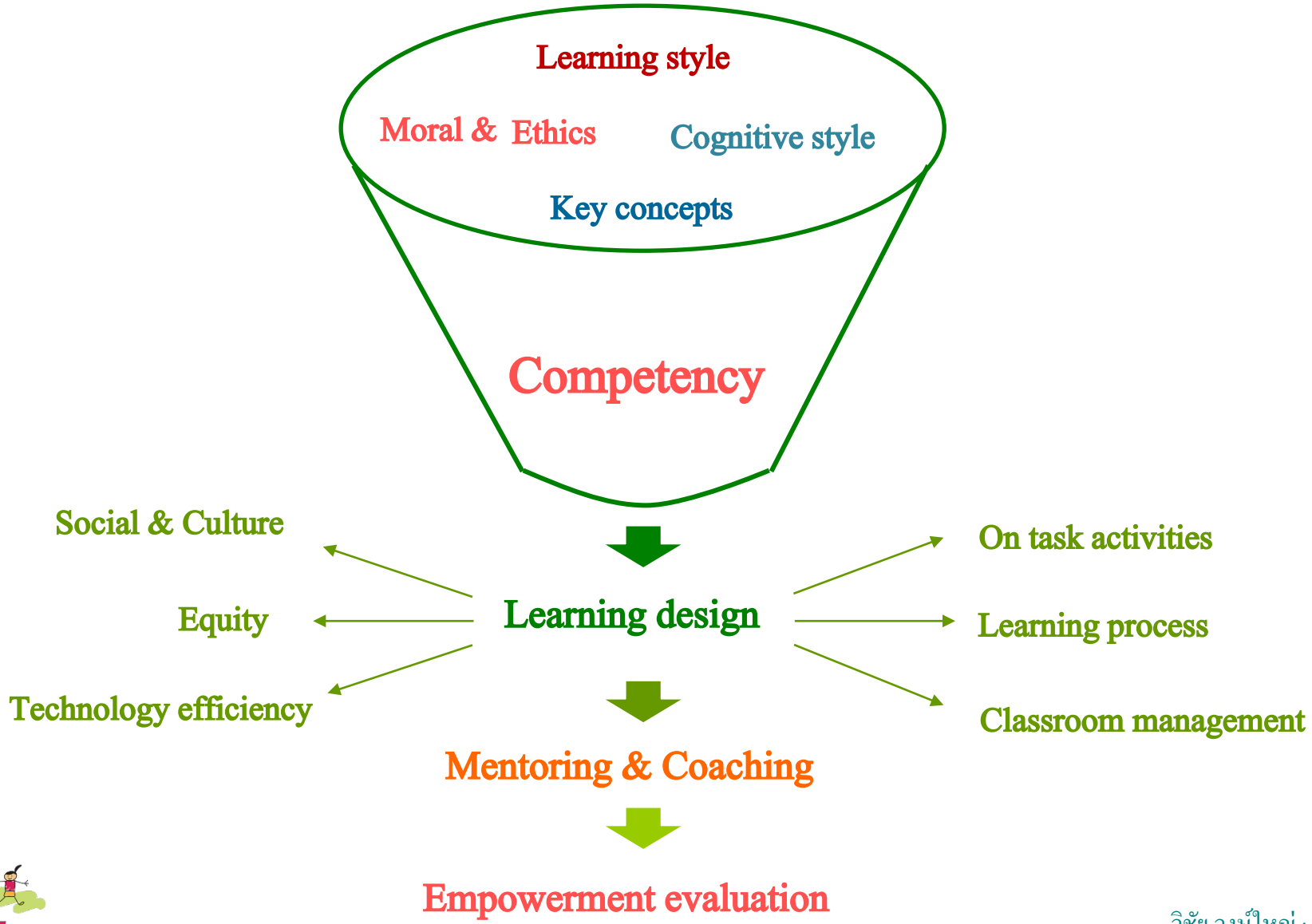
Coaching & Mentoring

กระบวนการเรียนรู้ “หลายเส้นทาง... เป้าหมายเดียวกัน”

Scaffolding & Inspiring

การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน

# การออกแบบการเรียนรู้




LCCL

# รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. แบบอิสระ
2. แบบหลีกเลี่ยง
3. แบบร่วมมือ
4. แบบพึ่งพา
5. แบบแข่งขัน
6. แบบมีส่วนร่วม

# ความคิดรวบยอด (Concept)

หมายถึง ลักษณะร่วมที่สำคัญของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ขาดองค์ประกอบใดไม่ได้

สามารถนำไป **สรุปอ้างอิงได้ (Generalization)**

เช่น ดอกไม้ประกอบด้วย กลีบดอก เกสร และก้านดอก

ฟังก์ชัน คือ เซตของคู่อันดับที่สมาชิกตัวหน้าไม่ซ้ำกัน

องค์ประกอบของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรม การประเมินผล

https://www.lazada.co.th/

https://www.kaidee.com

https://www.dohome.co.th

LCCL

# แก่นสาระของความคิดรวบยอด

หมายถึง

**องค์ความรู้**ของความคิดรวบยอดเหล่านั้น

เช่น

สิ่งมีชีวิต คือ สิ่งที่มีตัวตน สามารถเคลื่อนที่ได้ ต้องการอาหาร ต้องการที่อยู่ สืบพันธุ์ได้ และต้องใช้พลังงานในการดำรงชีวิต

http://bit.ly/2Wbmy6L

เปลือก

กระพี้

แก่น

https://babban.club/17997/

LCCL

# 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

แก่นสาระ → เชื่อมโยงกับ Key concept ในเรื่องอื่นๆ

ทักษะ — ทักษะการคิด ทักษะการทำงานร่วมกัน
ทักษะความคิดริเริ่ม ทักษะการสื่อสาร
ทักษะอาชีพ (Carrier education / Carrier academy)

เจตคติ — คุณลักษณะ work habits / work ethics

ค่านิยม — เป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรมความเป็นพลเมือง
Citizenship

# 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

LCCL

# กระบวนการต่อยอดองค์ความรู้

1. กระตุ้นความรู้เดิม

2. เสริมความรู้ใหม่

3. ตกแต่งความรู้ให้สมบูรณ์

# กระบวนการแก้ปัญหา

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

# กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม

1. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการนวัตกรรม
2. สังเคราะห์แนวคิดของนวัตกรรมที่ต้องการพัฒนา
3. พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมตามแนวคิด
4. ทดลองใช้ต้นแบบนวัตกรรม
5. ประเมิน ปรับปรุง และขยายผลนวัตกรรม

LCCL

# กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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

# กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

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

LCCL

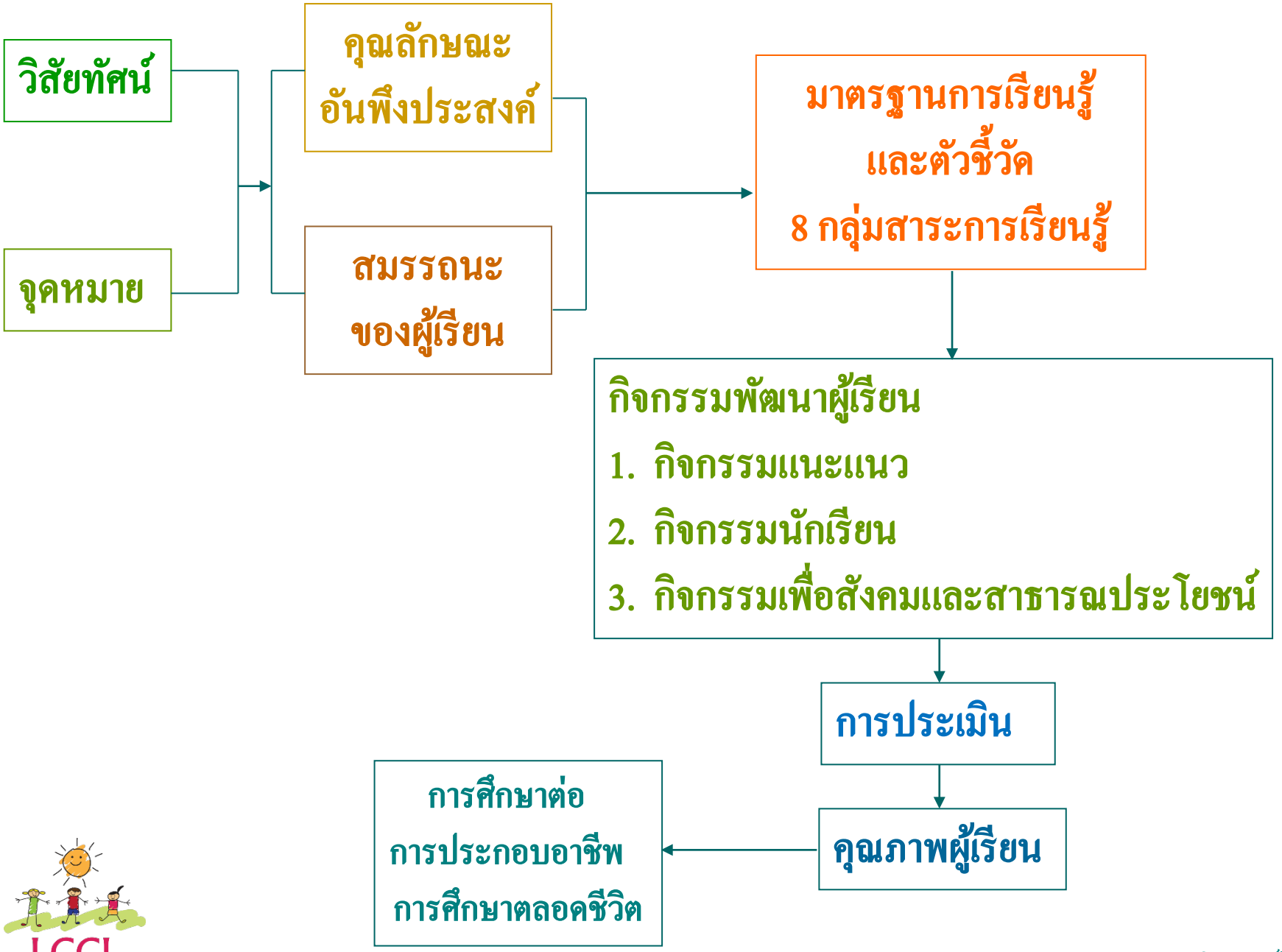
# การเรียนรู้ยุคใหม่
# ใช้เทคโนโลยีสนับสนุน
# เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

# หลักการเลือกใช้เทคโนโลยี

- ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- ผสมผสานเทคโนโลยีอย่างหลากหลาย
- ตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

# 3. จากตัวชี้วัดในหลักสูตร สู่การออกแบบการเรียนรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.


วิสัยทัศน์
จุดหมาย
คุณลักษณะ
อันพึงประสงค์
สมรรถนะ
ของผู้เรียน
มาตรฐานการเรียนรู้
และตัวชี้วัด
8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
1. กิจกรรมแนะแนว
2. กิจกรรมนักเรียน
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
การประเมิน
คุณภาพผู้เรียน
การศึกษาต่อ
การประกอบอาชีพ
การศึกษาตลอดชีวิต

LCCL

มาตรฐานหลักสูตร (Curriculum Standard)
คุณลักษณะและพฤติกรรมที่คาดหวัง เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

↓

มาตรฐานวิชาการ (Academic Standard / Content Standard)
สิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และทำได้ในช่วงเวลาที่กำหนด
มาตรฐานด้านการปฏิบัติ (Performance Standard)
ผลการปฏิบัติ / ระดับความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องแสดงออก

↓

ตัวชี้วัดชั้นปี / ตัวชี้วัดช่วงชั้น
คำกุญแจ (Key Word) ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)

↓

เขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้ / กำหนดหน่วยการเรียนรู้ / จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
(ภาพรวมทั้งหมดของการออกแบบหน่วยการเรียนรู้) /
ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ / จัดทำแผนการสอน

↓

การวัดและประเมินผล (วิธีการวัด เครื่องมือวัด เกณฑ์
เน้น Empowerment Evaluation)

การเชื่อมโยง
ตลอดแนว
(Alignment)

LCCL

# หน่วยการเรียนรู้

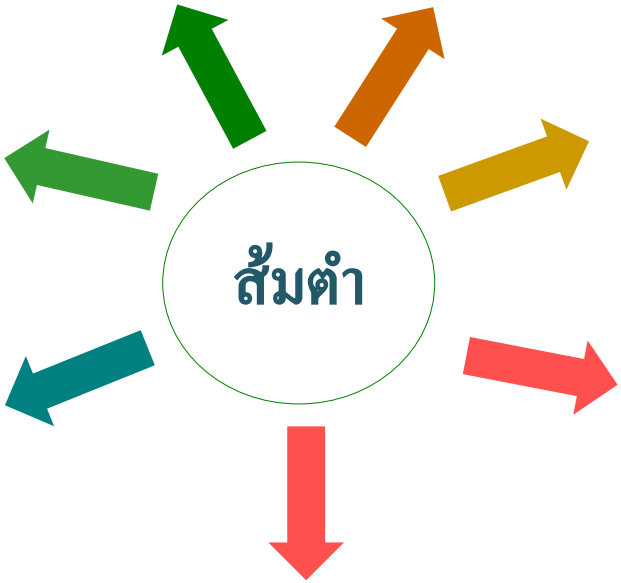
ความรู้ที่ครบวงจรในเรื่องหนึ่งที่นำ Main concept มาเรียบเรียงกัน

แล้วกำหนดหัวเรื่อง (Theme) และจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน

ผู้สอนเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวก โค้ช และจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ที่กำหนด




## กระเทียม

- ขับลม เสมหะ
- ขับเหงื่อ ปัสสาวะ
- แก้ไข้หวัด
- ลดไขมัน โคเรสเตอรอล น้ำตาลในเลือด

## มะละกอ

- สร้างกระดูกและฟัน
- เป็นยาระบายอ่อนๆ
- มีสารปาเปอิน เป็นเอนไซม์ช่วยย่อยโปรตีน

## น้ำตาลปี๊บ

- มีแคลเซียม
- ฟอสฟอรัส
- ธาตุเหล็ก

## มะเขือเทศ

- สารต้านอนุมูลอิสระ
- ชะลอความชรา

## ถั่วฝักยาว

- แร่ธาตุแคลเซียม
- วิตามินซี ดูดซึมธาตุเหล็ก
- มีกากใยอาหาร

## พริกขี้หนูสด

- แก้ลมจุกเสียด
- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
- แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ

## มะนาว

- ช่วยให้หลอดเลือดแข็งแรง
- ป้องกันเลือดออกตามไรฟัน
- แก้หวัด

LCCL

วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2567

# 4. การโค้ช
# เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

# Internal Coaching

การโค้ชที่มุ่งให้เกิด Passion

เน้นการกระตุ้นความคิด

ความใฝ่เรียนรู้

ความต้องการประสบความสำเร็จ

# “พาทำ”

# มีพลังมากกว่า

# “บอกให้จำ”

LCCL

## Empowering

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** ตลอดจน**ความสุจริต**
เป็นธรรม นำมาปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ

พระบรมราโชวาทพิธีพระราชทานปริญญาบัตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
19 กรกฎาคม 2528

# หลักคิดในการโค้ช

| | |
|---|---|
| เป้าหมาย | Goal |
| ความรู้ความสามารถ | Competence |
| ความคิดสร้างสรรค์ | Creativity |
| ความอุตสาหพยายาม | Persevere |
| ความรับผิดชอบ | Responsibility |
| ความสุจริต | Integrity |

วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2567

# พลังคำถาม (Power Questions)

## คำถามกระตุ้นการคิดขั้นสูง

การคิดวิเคราะห์

การคิดแก้ปัญหา

การคิดสร้างสรรค์

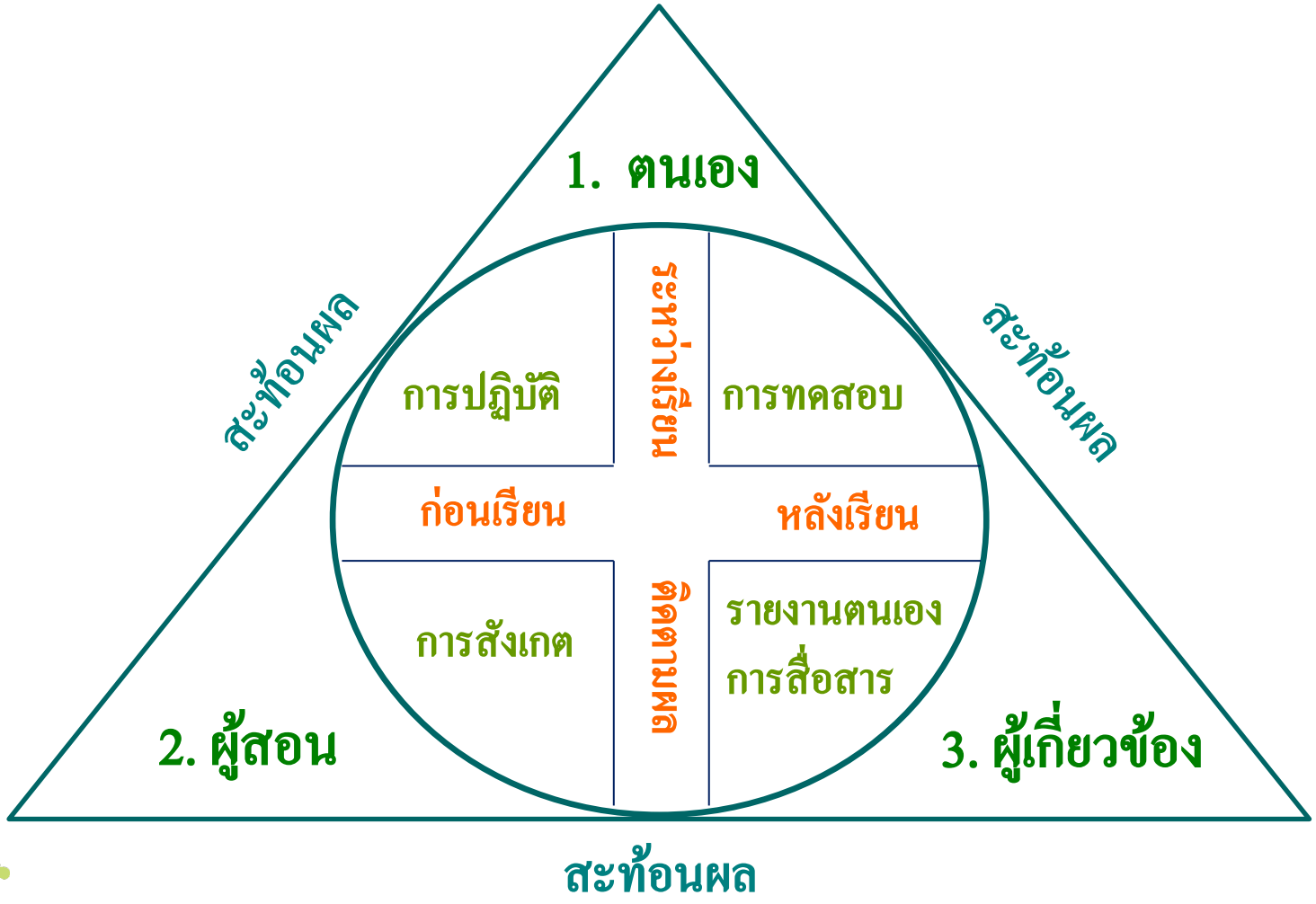
LCCL

# 5. การประเมิน
# ที่เสริมพลังตามสภาพจริง

LCCL

# การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง

# (Empowerment Evaluation)




LCCL

# วิธีการประเมินที่มีประสิทธิภาพสูง

| สิ่งที่ประเมิน | วิธีการประเมิน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ข้อสอบเลือกตอบ | ข้อสอบตอบขยาย | ข้อสอบตอบสั้น | สอบปากเปล่า | ทดสอบภาคปฏิบัติ | การสังเกต | ผู้เรียนประเมินตนเอง |
| 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

LCCL

# เกณฑ์การให้คะแนนการคิดวิเคราะห์

| ที่ | รายการ | ระดับคะแนน | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | การจำแนก | จำแนกความเหมือนความต่างได้ | จำแนกความเหมือนความต่างได้ถูกต้อง | จำแนกความเหมือนความต่างและจัดเป็นหมวดหมู่ได้ถูกต้อง |
| 2 | การจัดหมวดหมู่ | จัดเป็นหมวดหมู่ได้ | จัดเป็นหมวดหมู่ได้อย่างมีเหตุผล | อธิบายลักษณะของแต่ละหมวดที่จัดได้ถูกต้อง |
| 3 | การสรุปอย่างสมเหตุสมผล | สรุปใจความได้ | การสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล | อธิบายเหตุผลชัดเจนในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล |
| 4 | การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ | ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างจำกัด | การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม | อธิบายเหตุผลการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างชัดเจน |
| 5 | การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล | ใช้ข้อมูลเพียงด้านเดียวในการคาดการณ์ | ใช้ข้อมูลเพียงสองด้านในการคาดการณ์ | ใช้ข้อมูลหลายด้านในการคาดการณ์ |

# Feedback

การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับ

- กระบวนการเรียนรู้
- ผลการเรียนรู้
- จุดแข็ง
- จุดที่ควรปรับปรุง
- แนวทางการปรับปรุง

# การชื่นชมเห็นคุณค่า (Appreciation Talk)

ประทับใจผลงาน

ชื่นชมพฤติกรรม

ชื่นชมคุณลักษณะ

**วาจาที่แช่มชื่น...เพิ่มพลังการจัดการเรียนรู้**

LCCL

ถ้าครูสอนศิษย์ด้วยจิตที่เมตตา
บรรยากาศการเรียนรู้จะเหมือน
แสงจันทร์
มล.ปิ่น มาลากุล

# การถอดบทเรียนด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ

LCCL

มารุต พัฒผล : 2567

# Thank You

# I'll see you again

# Keep Going

≠ http://www.curriculumandlearning.com