

การจัดการเรียนรู้บูรณาการ



รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้: LCCL

www.curriculumandlearning.com



ประเด็นการเรียนรู้

1. จากพลังความคิดสู่พลังการจัดการเรียนรู้
2. พหุปัญญาของผู้เรียน
3. การจัดการเรียนรู้บูรณาการ
4. บทบาท Internal coaching
5. การประเมินที่เสริมพลังการเรียนรู้



1. จากพลังความคิด สู่พลังการจัดการเรียนรู้



Power Thinking

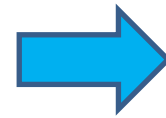
สิ่งที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จ

คือ **ความคิดที่ดี**

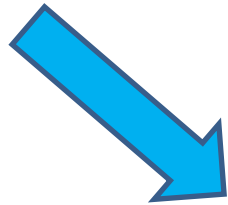


ความคิด

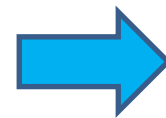
คิดดี



สุข

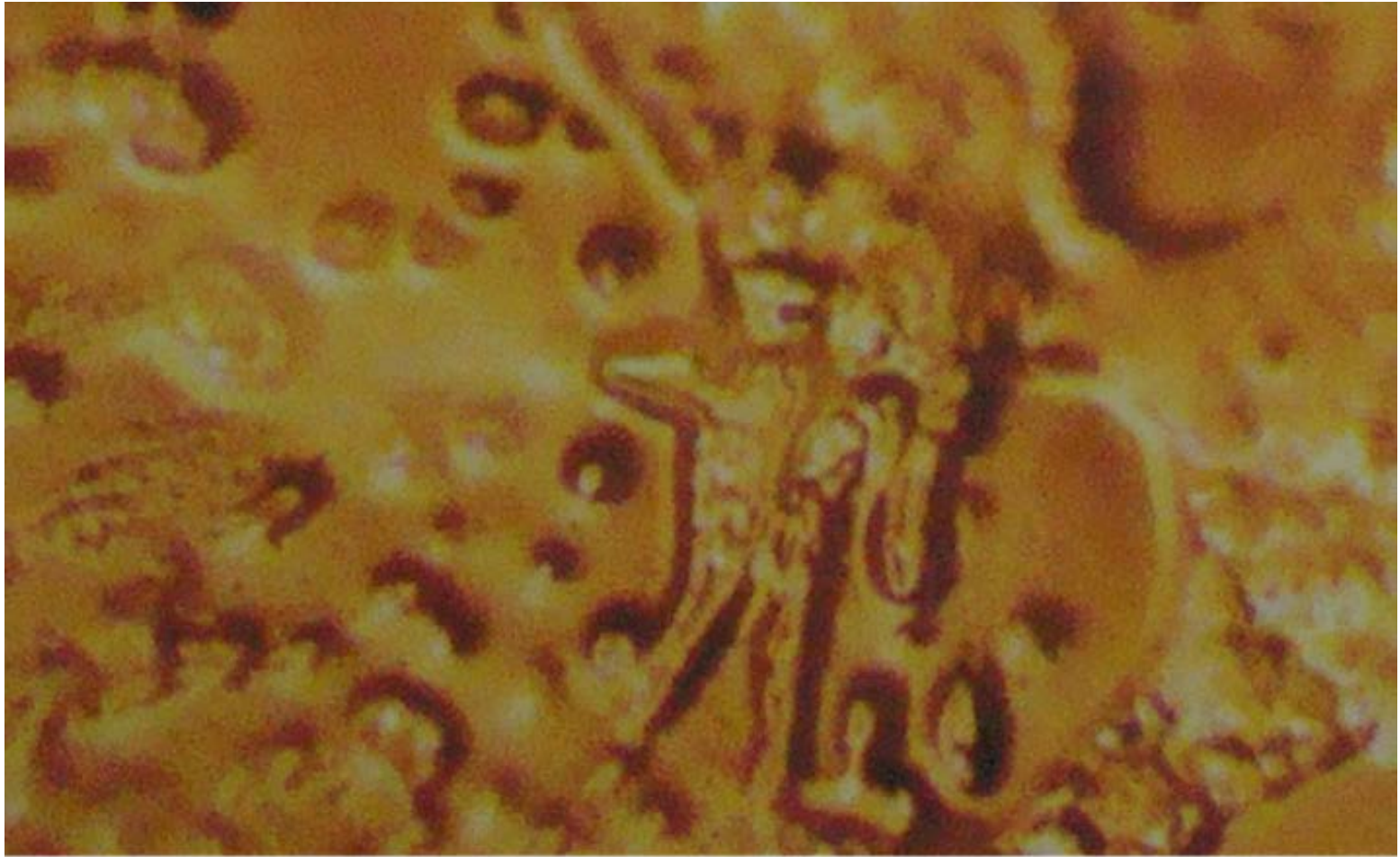


คิดไม่ดี

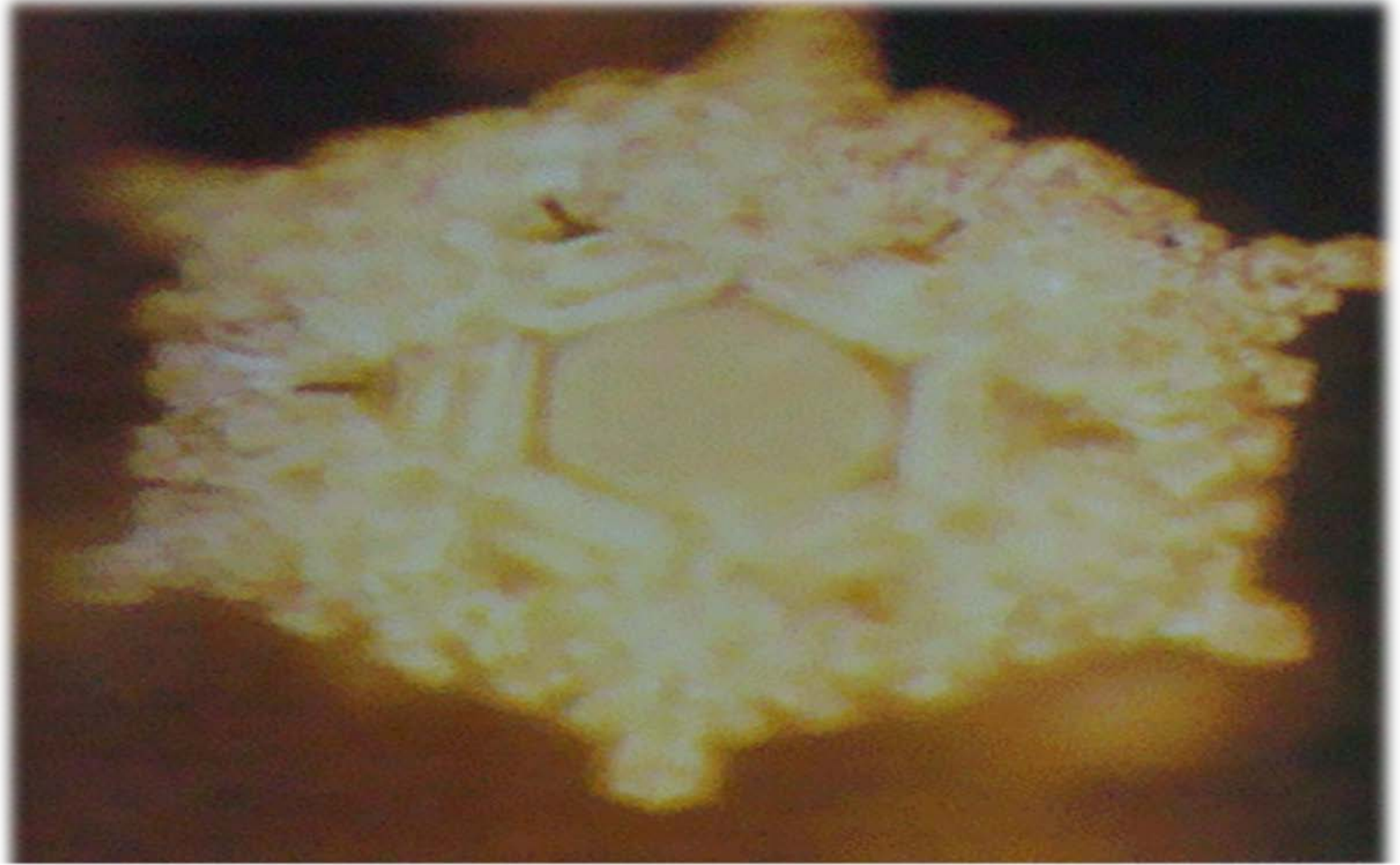


ทุกข์





ພິດສາຍ ຊຶ່ງຈະໝໍ້າໆ



វិភាគឧបករណ៍

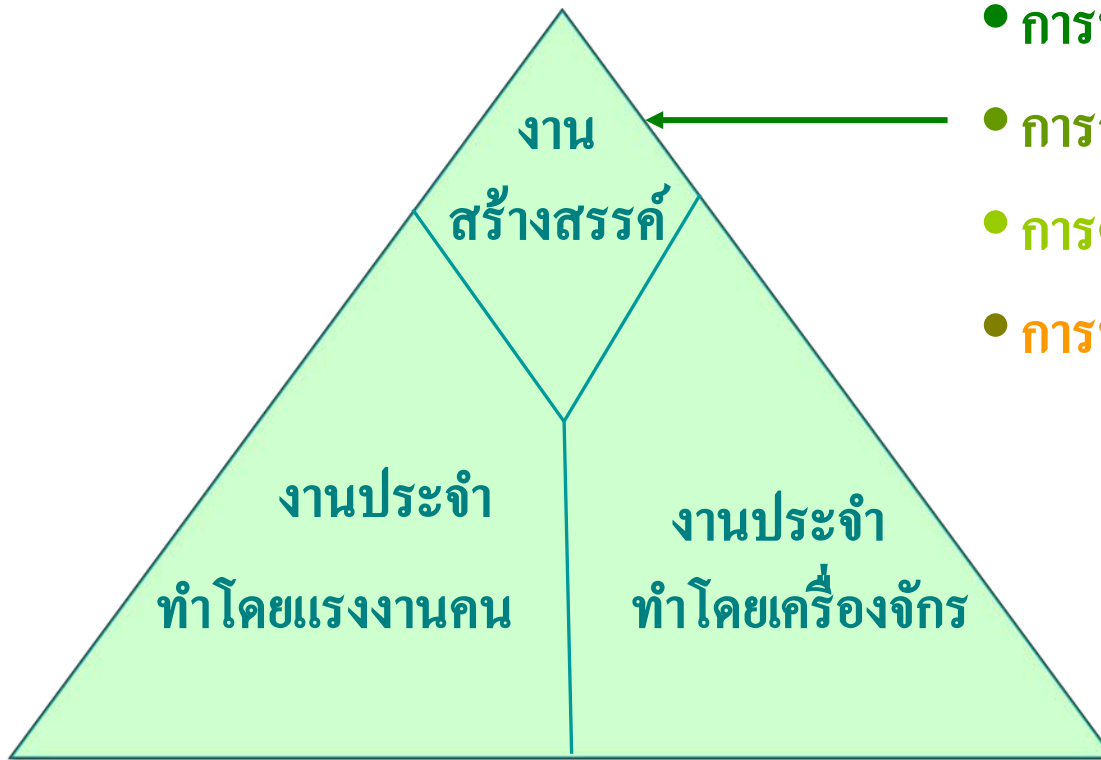
งานที่ได้ผล

คนมีความสุข



ลักษณะงานในอนาคต

ประเทศที่พัฒนาแล้ว



- การวิจัย
- การพัฒนา
- การออกแบบ
- การตลาดและงานขาย
- การบริหารห่วงโซ่อุปทาน

ประเทศที่กำลังพัฒนา

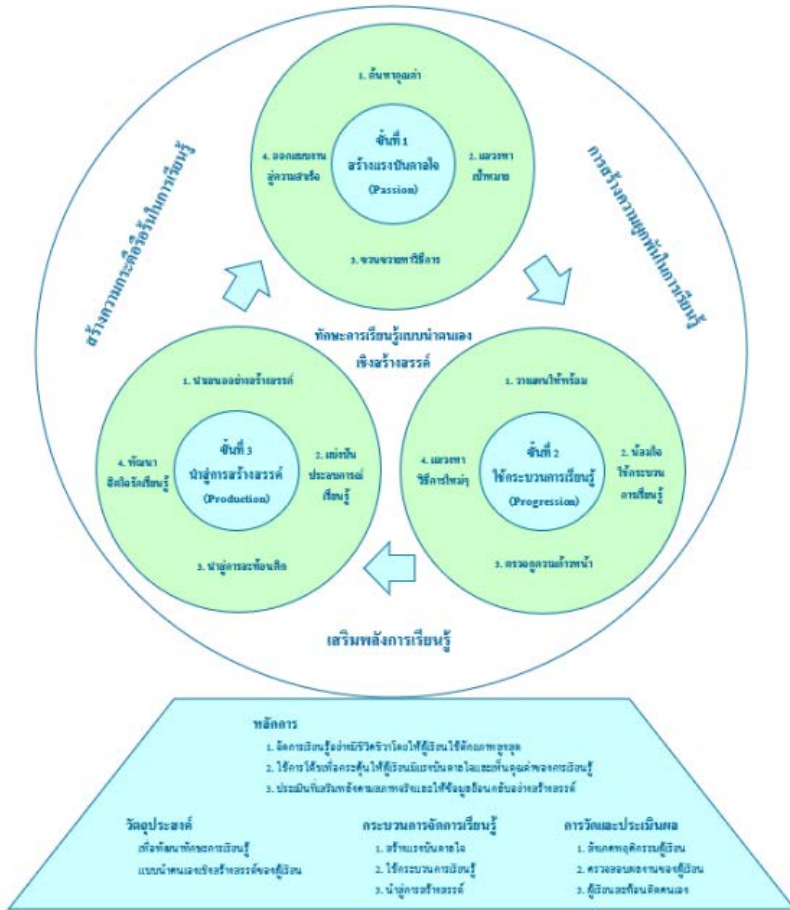
Creativity

Competency

Technology

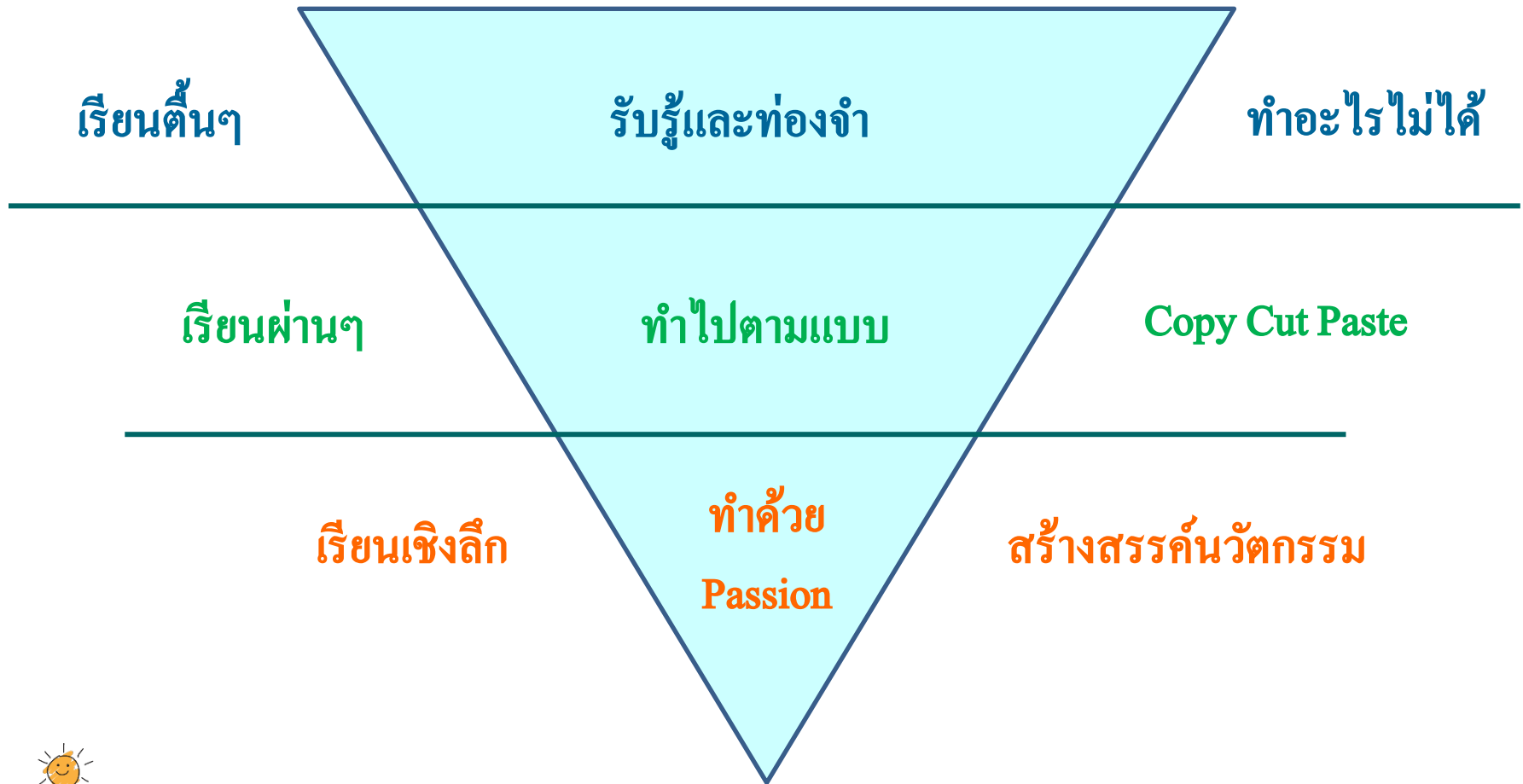
Healthy





ภาพประกอบ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเรียนรู้เชิงลึกอย่างมี Passion



Active Deep Learning

รู้จริง

รู้ซึ้ง

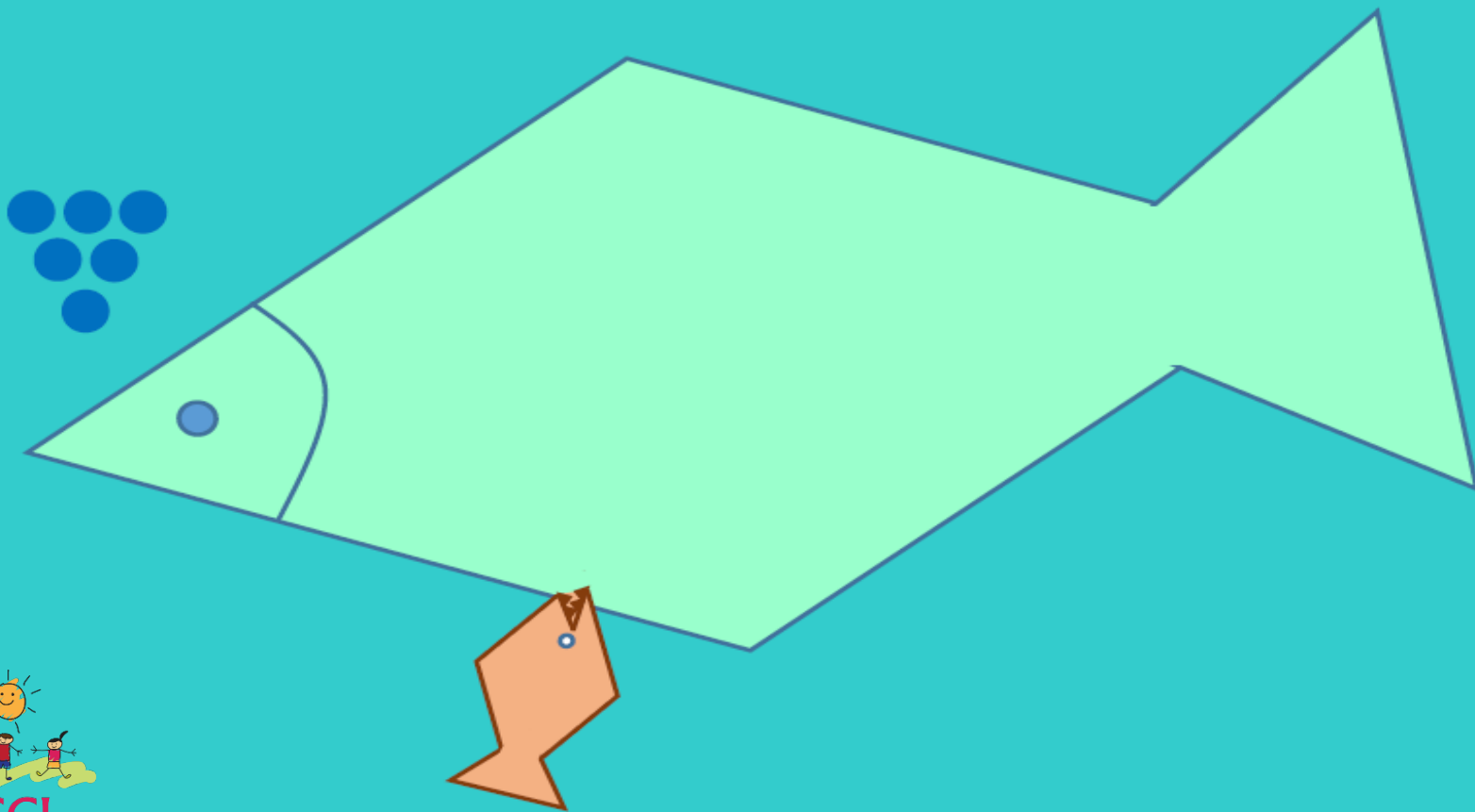
ปฏิบัติได้

ขยายสู่สังคม





ปลาเร็วกินปลาช้า



2. พหุปัญญาของผู้เรียน



การวิเคราะห์ผู้เรียน

การศึกษาธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน
เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้



Big Data ด้านผู้เรียน

ความสนใจ

ความถนัด

แบบการเรียนรู้

วิธีการคิด

ลักษณะนิสัย

สิ่งจูงใจ



การเรียนรู้ที่ถูกกับจริต

- โทสจริต : ชอบความเร็ว ชอบให้สรุปไม่ชอบเขียนย่อ
- โมหะจริต : ง่วงเหงาหาวนอน ชอบหลับ
- ศรัทธาจริต : เชื่อง่าย ตื่นเต้น
- พุทธจริต : ใฝ่รู้ ช่างสงสัย ชอบซักถาม
- วิตกจริต : ลังเล ตัดสินใจอะไรไม่ได้
- ราคะจริต : ชอบความสวยงาม มองภาพรวม





About

howardgardner.com

Howard Earl Gardner is an American developmental psychologist and the John H. and Elisabeth A. Hobbs Research Professor of Cognition and Education at Harvard University. He was a founding member of Harvard Project Zero in 1967 and held leadership roles at that research center from 1972 to 2023. [Wikipedia](#)

Born: July 11, 1943 (age 80 years), [Scranton, Pennsylvania, United States](#)

Education: [Harvard University \(1966–1971\)](#), [Harvard College \(1961–1965\)](#), [Wyoming Seminary College Preparatory School](#)

พหุปัญญา

Multiple Intelligence

เชาวน์ปัญญาหรือความสามารถทางสมองด้านต่างๆ
ที่ส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา
การเรียนรู้ และการดำรงชีวิต





<https://www.jozikids.co.za/blog/parenting/positive-parenting/all-children-smart-which-type-smart-your-child/>

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านภาษา

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านภาษา (Linguistic)	การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none">● ฟังเรื่องเล่า ฟังข่าว● พูดเล่าเรื่อง พูดนำเสนอ● อ่านบทละคร อ่านเรื่องสั้น● เขียนข่าวสั้น เรื่องสั้น● แต่งนิทาน เขียนบทร้อยกรอง● ฟังนิทาน ฟังเรื่องเล่า● เล่าเรื่อง เล่านิทาน● กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical)	การให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ การคิดให้เหตุผลเชิงตรรกะ	<ul style="list-style-type: none">● เล่นเกมคณิตศาสตร์● ให้เหตุผลสนับสนุนความคิด● แสวงหาแบบรูป (Patterns)● ออกแบบการทดลอง● คิดคำนวณ● ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์● เขียน Code คำสั่ง● ออกแบบโปรแกรม● ออกแบบขั้นตอนการทำงาน● กิจกรรมอื่นๆ



พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านมิติสัมพันธ์

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial)	การรับรู้เชิงมิติสัมพันธ์ การทำงานกับสิ่งที่จับต้องได้ การทำงานด้านทัศนศิลป์ การนำทางเชิงพื้นที่ (Spatial Navigation)	<ul style="list-style-type: none">• สร้าง model หรือแบบจำลอง• ออกแบบเส้นทาง• ลำดับชั้นการเดินทาง• เขียนนำเสนอความรู้ความคิด โดยใช้ concept mapping, mind mapping, Venn diagrams, Timelines• กิจกรรมอื่นๆ



พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านดนตรี

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านดนตรี (Musical)	การรับรู้ทางดนตรี การตอบสนองทางดนตรี การสร้างผลงานทางดนตรี	<ul style="list-style-type: none">● ฟังเพลง● แต่งเพลง● ร้องเพลง● นำเสนอผลงานด้วยเพลง● ออกแบบทำนอง● เล่นดนตรี● กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (Kinesthetic)	การควบคุมร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย	<ul style="list-style-type: none">● แสดงบทบาทสมมติ● ออกแบบท่าทาง● ออกแบบท่าเต้น● แสดงท่าทาง● เต้นประกอบดนตรี● กิจกรรมอื่นๆ



พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal)	การรับรู้เชิงสังคม การเข้าใจบุคคลอื่น การแสดงออกถึงภาวะผู้นำ	<ul style="list-style-type: none">● ร่วมกันทำโครงการกับเพื่อน● จับคู่ทำกิจกรรมกับเพื่อน● สัมภาษณ์บุคคลอื่น● แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน● ปรึกษาหารือกับเพื่อน● กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านความเข้าใจตนเอง

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)	การตระหนักรู้ในตนเอง การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง การควบคุมตนเอง	<ul style="list-style-type: none">• เขียนสะท้อนคิดตนเอง• ถอดบทเรียนตนเอง• กำหนดเป้าหมายของตนเอง• วางแผนการเรียนรู้ของตนเอง• ประเมินตนเอง• เขียน Journal writing• กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านธรรมชาติ

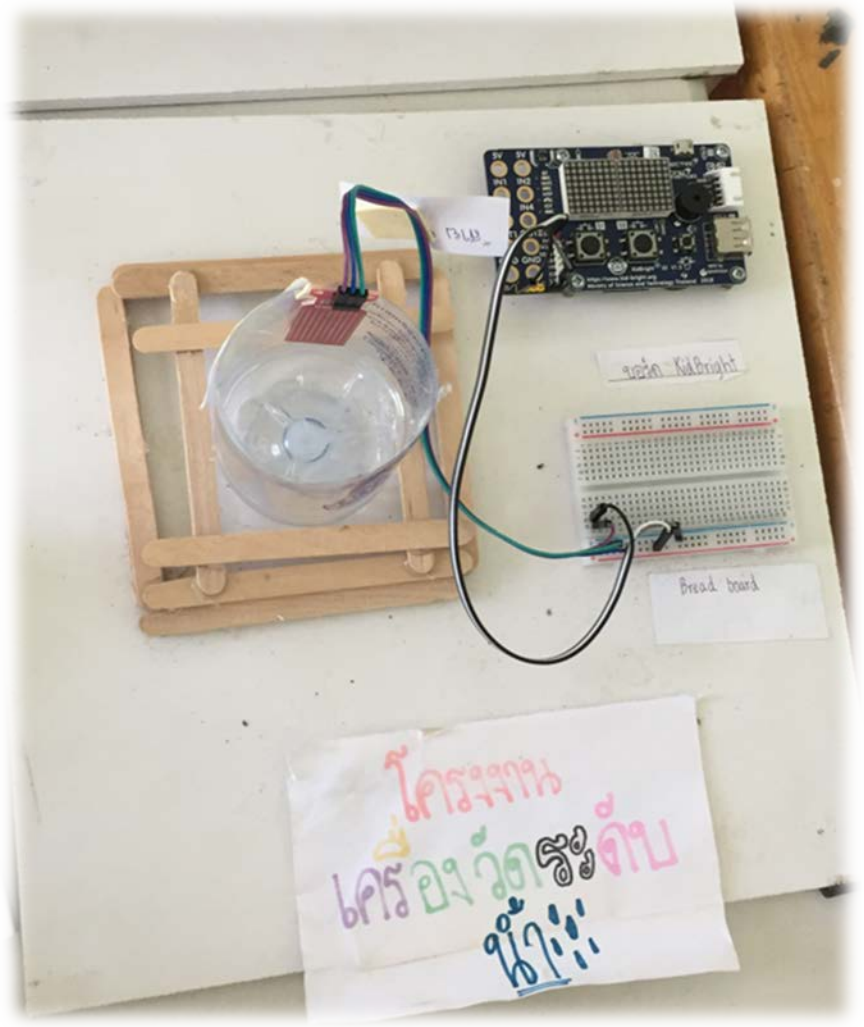
พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านธรรมชาติ (Naturalist)	การทำความเข้าใจสรรพสิ่งรอบตัว การชื่นชมธรรมชาติ ความไวต่อธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none">• ดูแลสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน• สำรวจต้นไม้ในโรงเรียน• สังเกตพฤติกรรมสัตว์ต่างๆ• ฟังเสียงธรรมชาติรอบตัว• กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านจิตนิยม/การดำรงอยู่ของชีวิต

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านจิตนิยมหรือ การดำรงอยู่ ของชีวิต (Existential)	การตั้งคำถามเกี่ยวกับการดำรงอยู่ ของมนุษย์	<ul style="list-style-type: none">● ตั้งคำถามเกี่ยวกับคุณค่าของ การมีชีวิตอยู่● สะท้อนคิดคุณค่าของตนเอง● กระตุ้นบุคคลอื่นให้เชื่อมั่นใน ศักยภาพของตนเอง● กิจกรรมอื่นๆ















ตัวอย่างการคัดกรองพหุปัญญาของผู้เรียน

ผลการคัดกรองพหุปัญญาผู้เรียนที่มีเขาน์ปัญญาระดับโดดเด่น ระดับประถมศึกษาปีที่6 โรงเรียนบ้านพูน

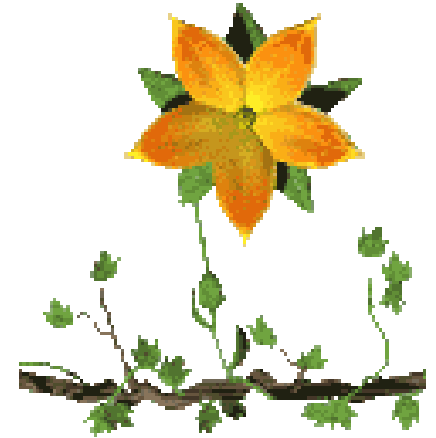
ชื่อ - นามสกุลนักเรียน	เขาน์ปัญญาระดับโดดเด่น								
	1. ด้านภาษา	2. ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	3. ด้านมิติสัมพันธ์	4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	5. ด้านดนตรี	6. ด้านการเข้าใจระหว่างบุคคล	7. ด้านการเข้าใจตนเอง	8. ด้านธรรมชาติวิทยา	9. ด้านการดำรงอยู่ของชีวิต
ณัฐวดี	5	6	8	9	5	8	7	8	5
ธาดภูมิ	6	6	10	9	5	8	7	7	7
ธีรภัทร	6	6	8	7	5	8	7	9	7
นัฐพร	7	9	10	10	6	8	8	8	7
บุญยวีร์	6	7	9	9	5	7	8	8	6
พลวัฒน์	7	8	10	10	6	8	7	9	6
วรัญญา	7	7	9	10	6	8	7	8	6
ศศิธร	6	7	9	8	5	8	7	8	5
ศุภฤกษ์	7	6	10	10	7	8	7	10	6
โศภิตา	6	8	9	8	5	8	7	7	6
เสาวลักษณ์	6	6	9	10	6	8	7	8	6
อนุชิต	5	6	9	9	5	8	7	9	5
อรณิษา	8	9	9	9	6	9	8	8	6

ผู้เรียนทุกคน

ควรได้รับการพัฒนา

พหุปัญญาทั้ง 9 ด้าน อย่างสมดุล

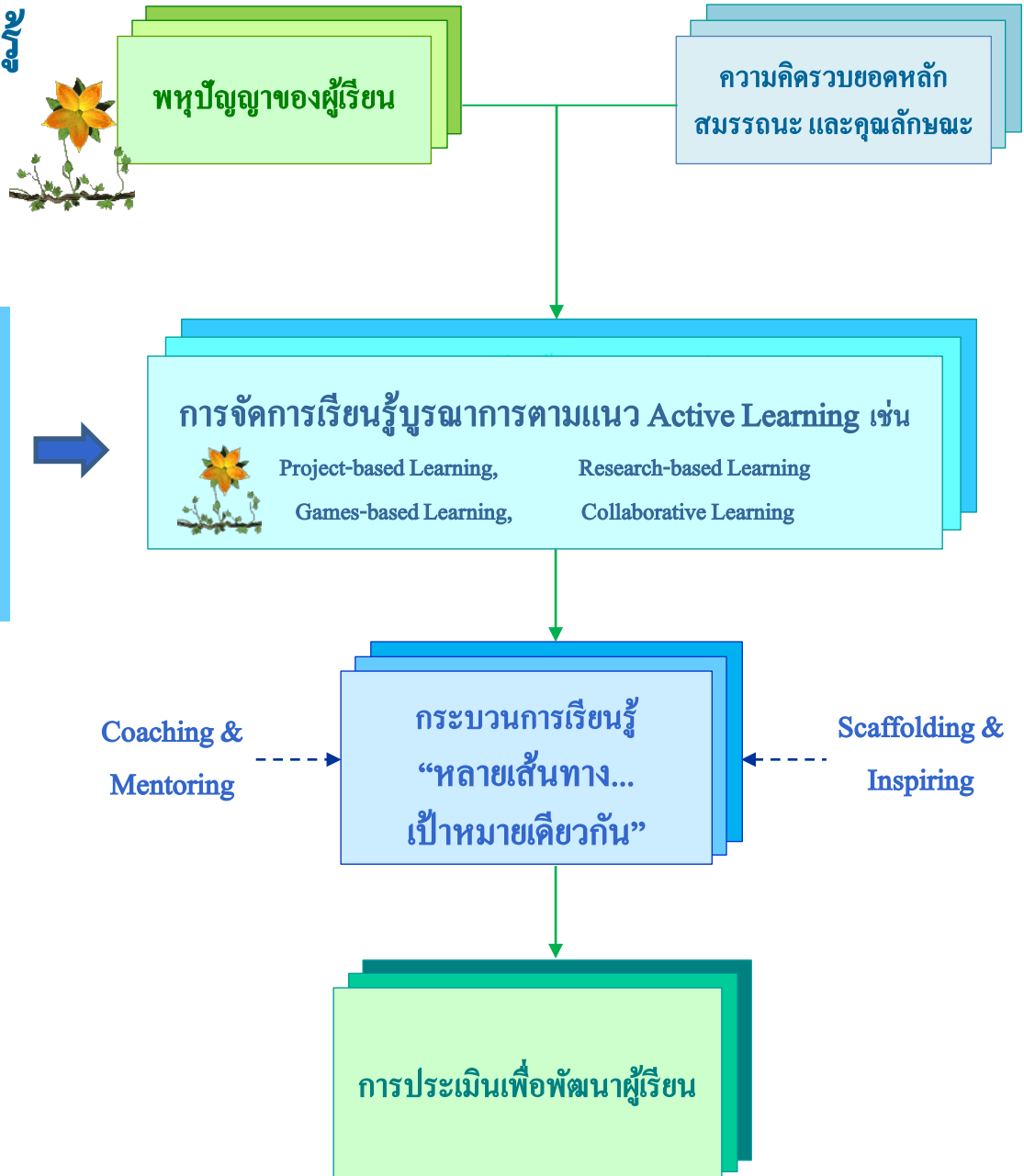
ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย



3. การจัดการเรียนรู้บูรณาการ



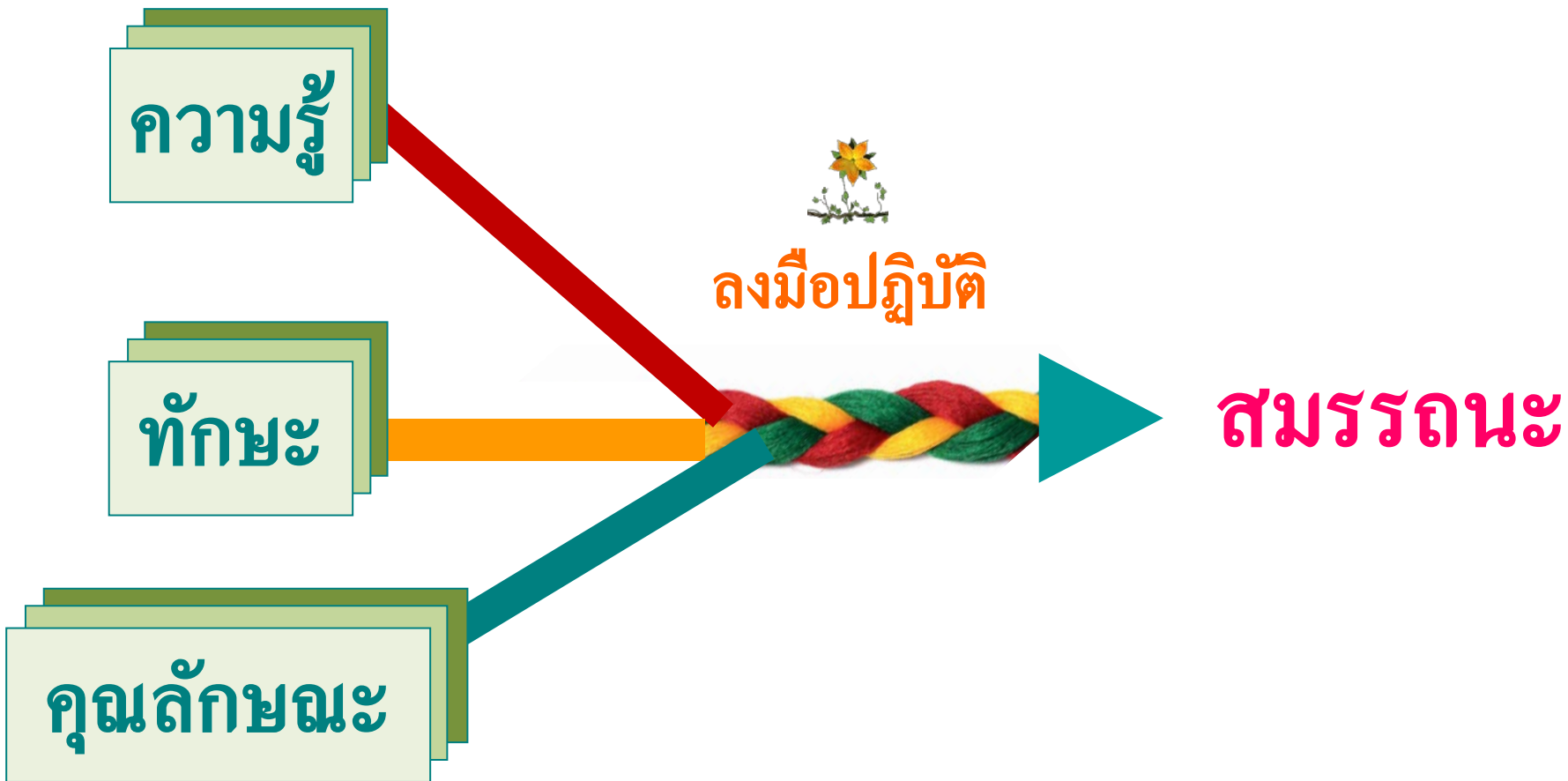
ระบบการออกแบบการเรียนรู้



สมรรถนะ (Competency)

คุณลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความสามารถ
ความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ
และทักษะที่มีอยู่อย่างเชี่ยวชาญ

ราชบัณฑิตยสถาน. 2555



ความรู้










ทักษะ



คุณลักษณะ



บันทึกความพึงพอใจ
วิธีทำปลาทุข่าเตี๋ยะ ชั้น อ.2/1 

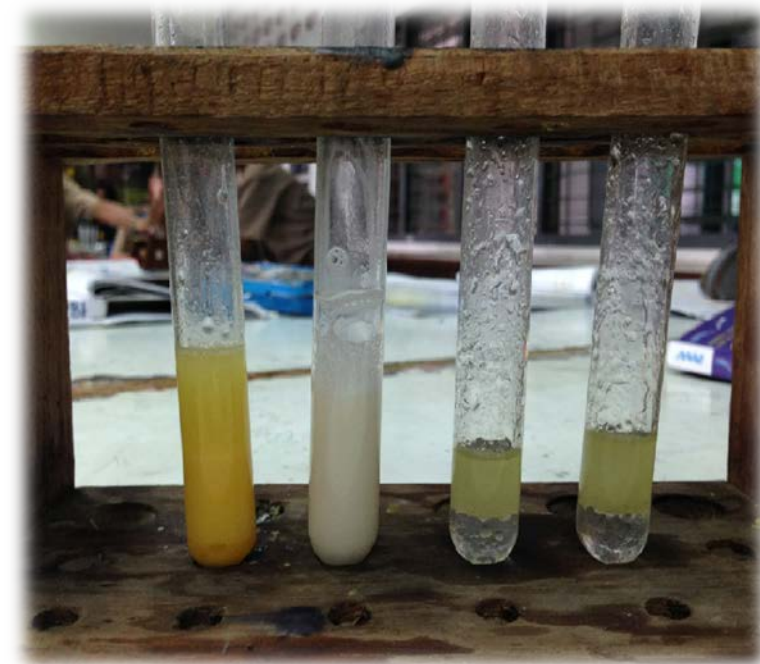
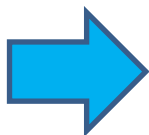
7 คน	13 คน	16 คน
		
วิธีที่ 1 จากพ่อค้าแม่ค้าโบราณ ปลาทุ	วิธีที่ 2 จากอินเทอร์เน็ต	วิธีที่ 3 จากแม่ครัวโรงเรียน
		
สรุปผลวิธีการทำปลาทุข่าเตี๋ยะจากแหล่งข้อมูล		
ความพึงพอใจ	ลำดับที่ 1 จากแม่ครัว	ช่วย 5 คน ทอด 7 คน
ความพึงพอใจ	ลำดับที่ 2 จากอินเทอร์เน็ต	ช่วย 9 คน ทอด 4 คน
ความพึงพอใจ	ลำดับที่ 3 จากพ่อค้าแม่ค้า	ช่วย 3 คน ทอด 4 คน



ความรู้

ทักษะ

คุณลักษณะ



ความรู้



ทักษะ



คุณลักษณะ



Active Learning

กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน

มีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้

อย่างมีชีวิตชีวาและตื่นตัว

(ราชบัณฑิตยสถาน. 2555: 10)

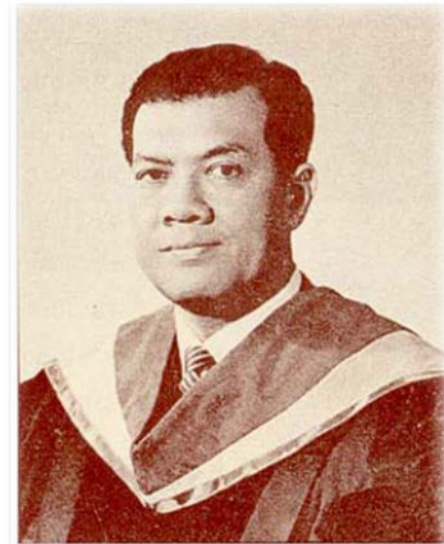


บูรณาการ (Integration)

ทำให้เต็ม ทำให้สมบูรณ์

สาโรช บัวศรี. 2529: 7-8

สารานุกรมศึกษาศาสตร์ (Encyclopedia of Education)



ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

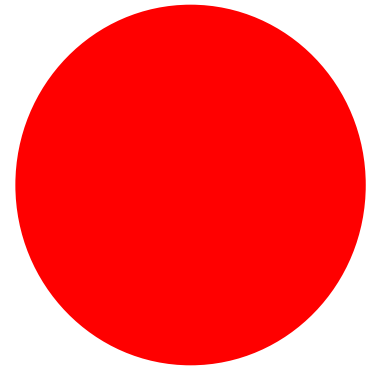
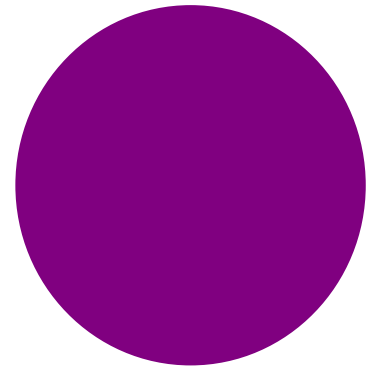
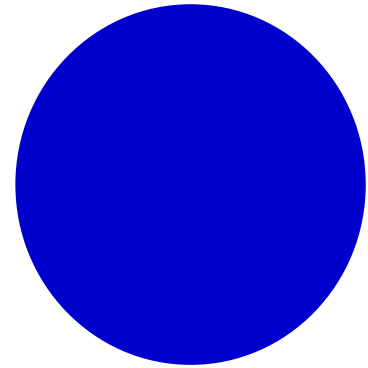
ผู้อำนวยการ โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง

ปัจจุบันคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2496



Weaving
ถักทอ / สานเข้าด้วยกัน

Integration
บูรณาการ



ทำน้อยได้มาก = คำไร

ทำมากได้น้อย = ขาดทุน



Blended learning

การเรียนรู้ที่ผสมผสาน

ความคิดรวบยอดหลัก

กระบวนการเรียนรู้

และเทคโนโลยีอย่างลงตัว



ผสมผสาน

- ทึละเล็กทีละน้อย

- เก็บเล็กผสมน้อย





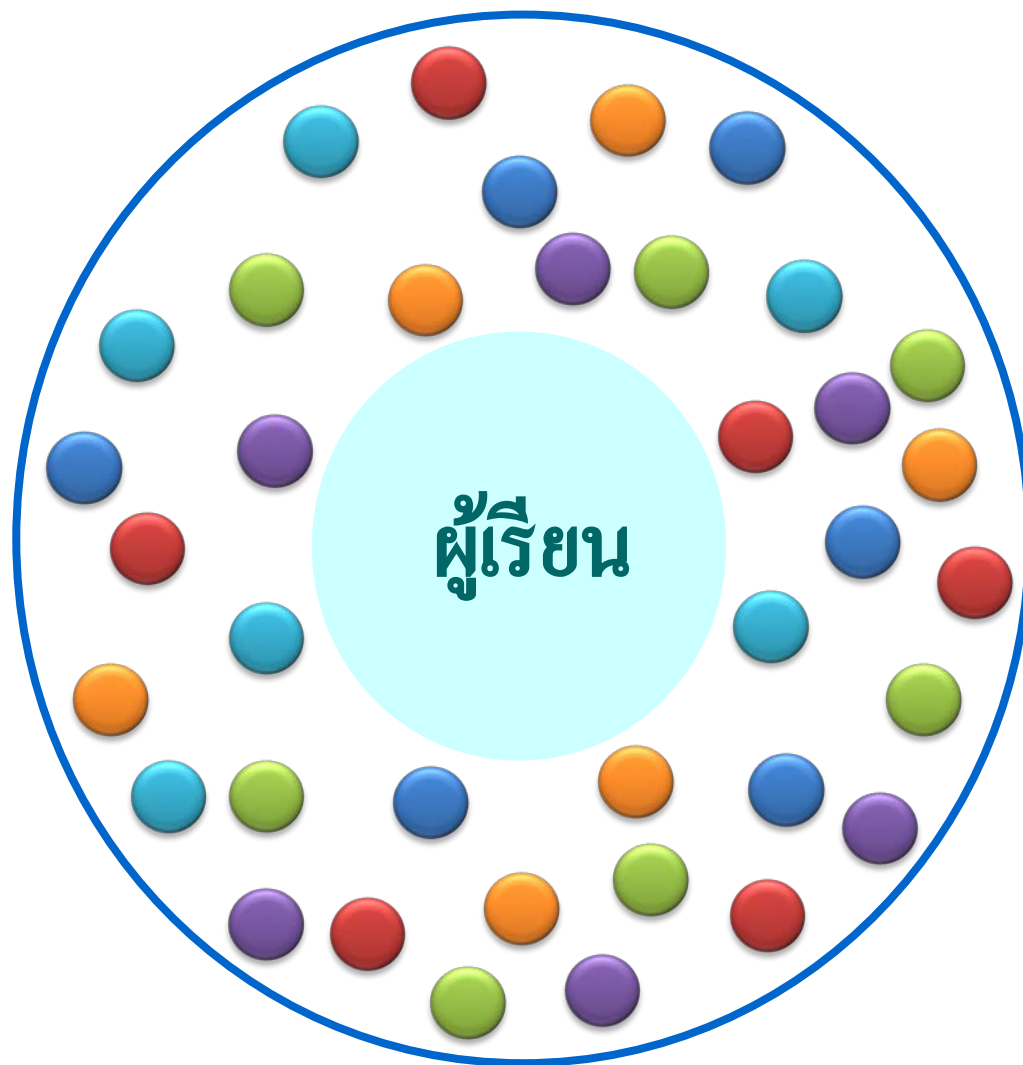
สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

ผสมผเส

- ปนเปกััน

ปนกันจนยู่งไม่รู้ว่่าอะไรเป็นอะไร





“การเรียนรู้”

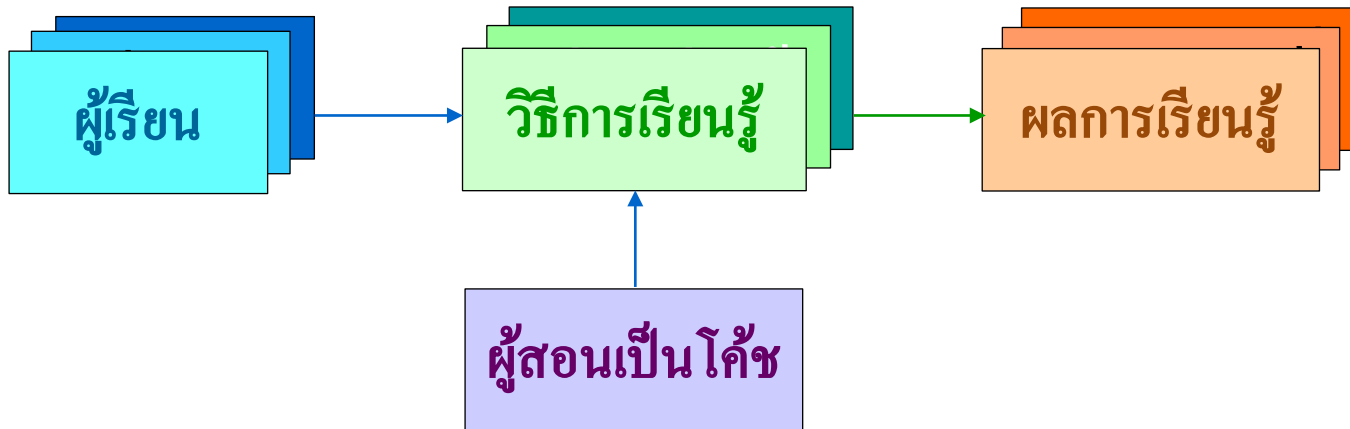
ไม่จำกัดอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยมหรือหน้าจอคอมพิวเตอร์

การเรียนรู้มีอยู่รอบตัว

เกิดขึ้นที่บ้าน ชุมชน และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

Personalized Learning

การเรียนรู้ที่ตอบสนอง
ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน



ก๋วยเตี๋ยวยอดฮิตกับเส้นที่ใช้

ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส



+



เส้นหมี่

ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก



+



เส้นเล็ก

ก๋วยเตี๋ยวยะเขีงตาไฟ



+



เส้นใหญ่

ก๋วยเตี๋ยวดัมย่ำ



+



บะหมี่

ก๋วยเตี๋ยวดัมย่ำสุโขทัย

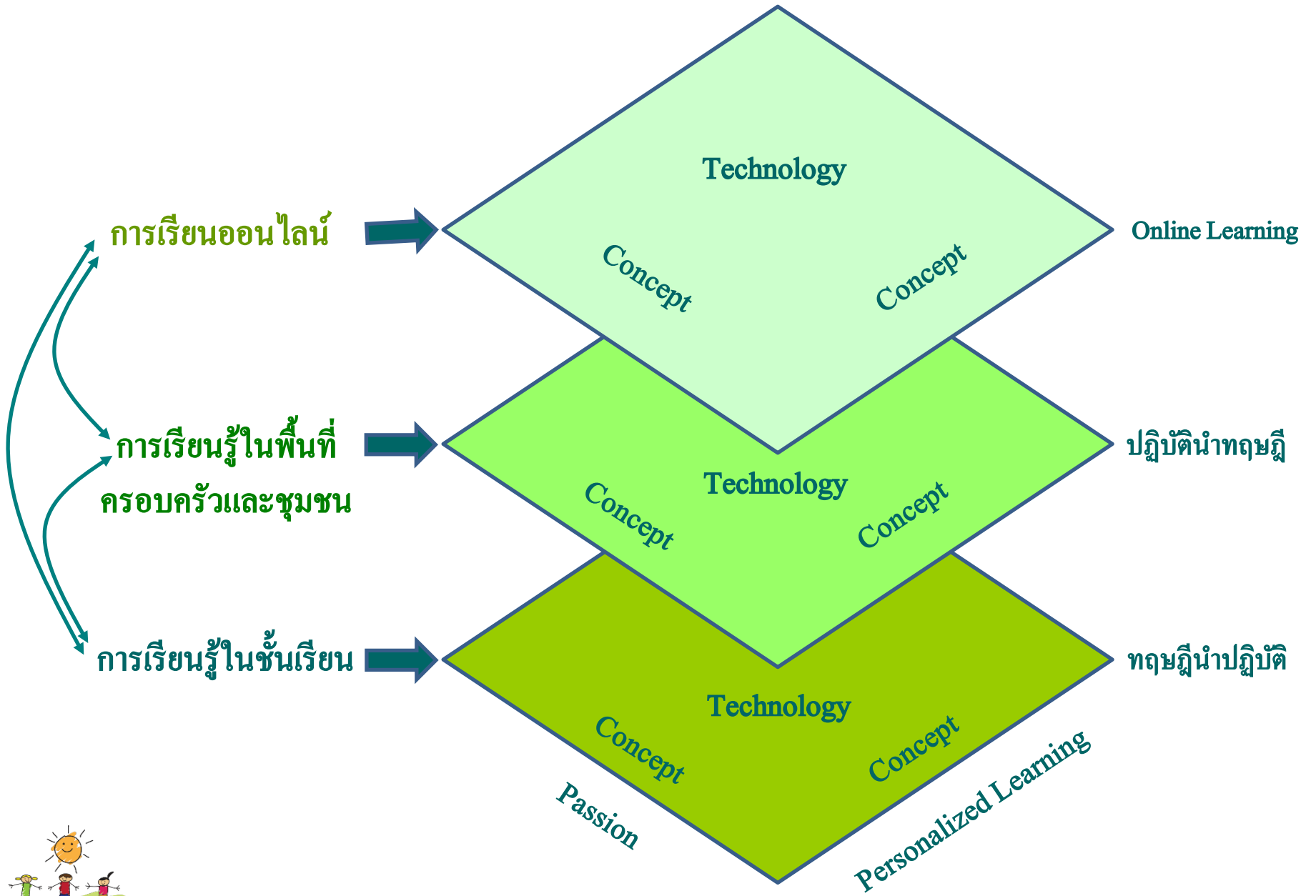


+

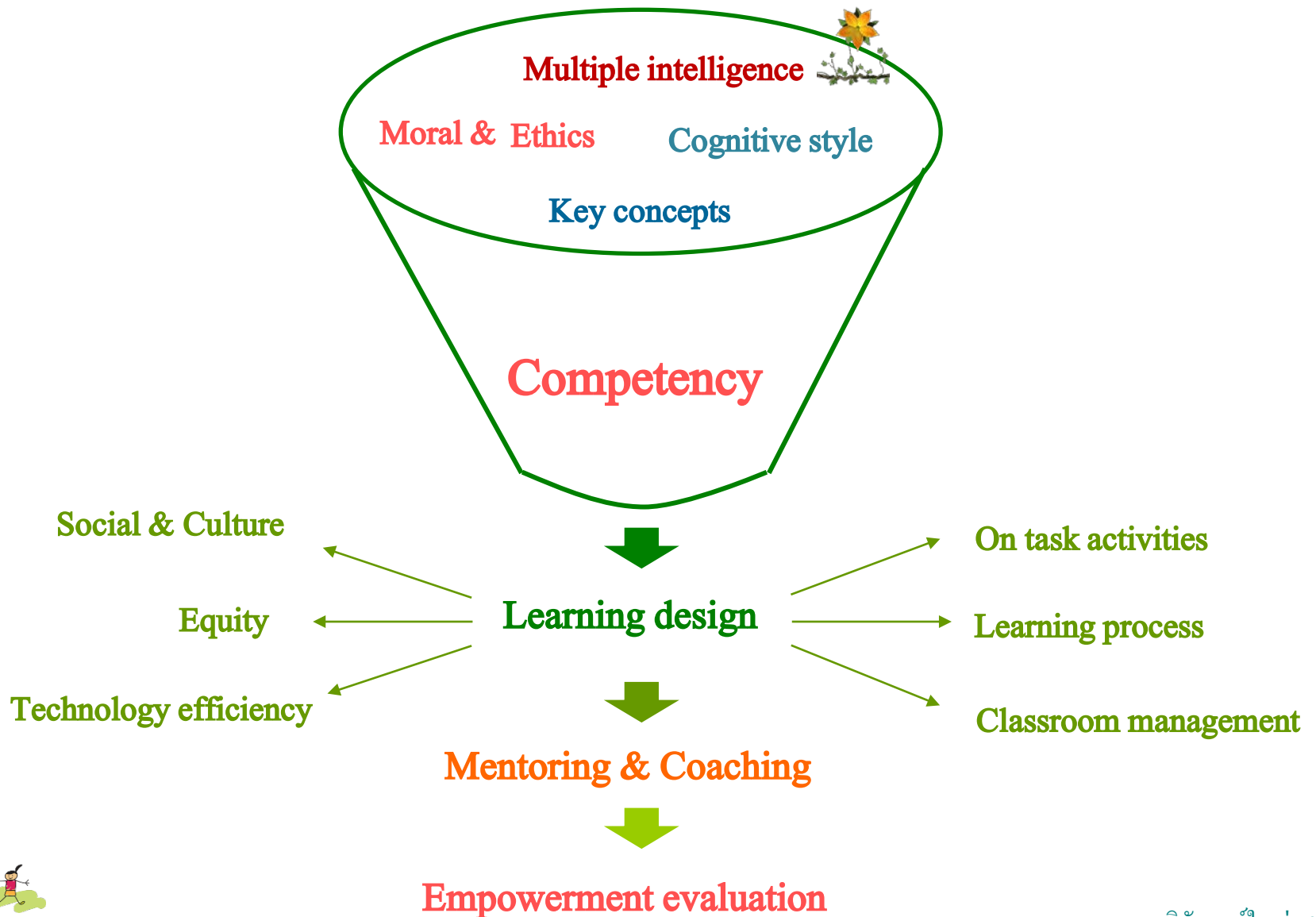


บะหมี่





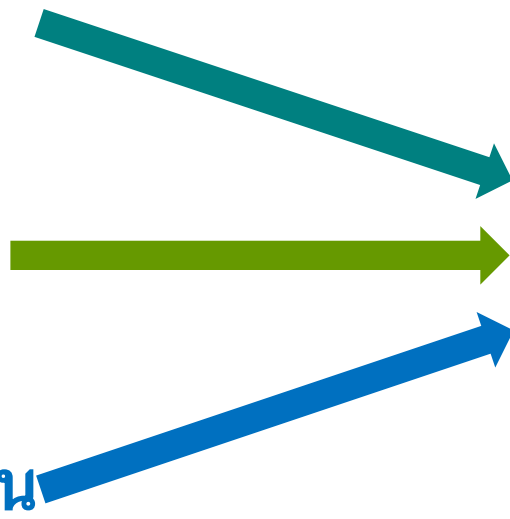
การออกแบบการเรียนรู้



1. ความคิดรวบยอด

2. กระบวนการเรียนรู้

3. เทคโนโลยีสนับสนุน



หน่วยการเรียนรู้



ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรม



ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ปรับใช้ได้ทั้ง Online และ Onsite



ส่วนที่ 1

ความคิดรวบยอด



ความคิดรวบยอด (Concept)

หมายถึง ลักษณะร่วมที่สำคัญของสิ่งหนึ่งสิ่งใด
ขาดองค์ประกอบใดไม่ได้

สามารถนำไป **สรุปอ้างอิงได้ (Generalization)**

เช่น ดอกไม้ประกอบด้วย กลีบดอก เกสร และก้านดอก

ฟังก์ชัน คือ เซตของกลุ่มอันดับที่สมาชิกตัวหน้าไม่ซ้ำกัน

องค์ประกอบของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรม
การประเมินผล





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



<https://www.kaidee.com>



<https://www.dohome.co.th>

แก่นสาระของความคิดรวบยอด

หมายถึง

องค์ความรู้ของความคิดรวบยอดเหล่านั้น

เช่น

สิ่งมีชีวิต คือ สิ่งที่มีตัวตน สามารถเคลื่อนที่ได้ ต้องการอาหาร
ต้องการที่อยู่ สืบพันธุ์ได้ และต้องใช้พลังงานในการดำรงชีวิต





เปลือก
กระพี้
แก่น



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



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

ประเภทของความคิดรวบยอด

1. ความคิดรวบยอดที่เป็น**ลักษณะร่วม** (Conjunctive concept)
 - สิ่งที่มีความแตกต่างกันแต่ก็มีลักษณะร่วมที่เหมือนกัน
2. ความคิดรวบยอดที่เป็น**การแยกลักษณะ** (Disjunctive concept)
 - การแยกแยะองค์ประกอบของวัสดุ สิ่งของ ปรัชญาการณต่างๆ
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



ส่วนที่ 2

กระบวนการเรียนรู้



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



กระบวนการคิดออกแบบ

Design Thinking



กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม

1. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการนวัตกรรม
2. สังเคราะห์แนวคิดของนวัตกรรมที่ต้องการพัฒนา
3. พัฒนาค้นแบบนวัตกรรมตามแนวคิด
4. ทดลองใช้ค้นแบบนวัตกรรม
5. ประเมิน ปรับปรุง และขยายผลนวัตกรรม



กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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



กระบวนการกลุ่ม

1. ขั้นตอนกำหนดเป้าหมาย
2. ขั้นตอนวางแผน
3. ขั้นตอนค้นหาคำตอบ
4. ขั้นตอนประเมินผล
5. ขั้นตอนประยุกต์ใช้



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

ส่วนที่ 3

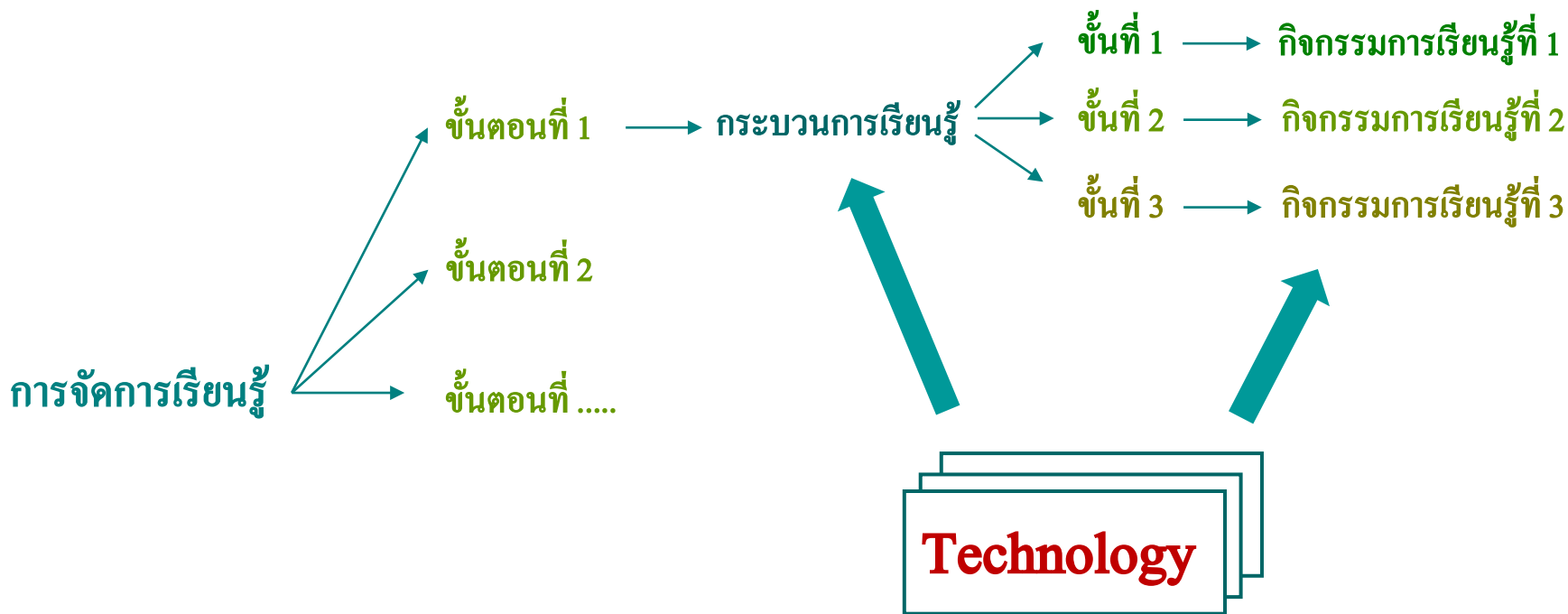
เทคโนโลยี



หลักการเลือกใช้เทคโนโลยี

- ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- ผสมผสานเทคโนโลยีอย่างหลากหลาย
- ตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้



สร้างเอกสารและงานนำเสนอ

ดูทั้งหมด >

								
Pages ผลิตภาพ USD 9.99	Keynote ผลิตภาพ USD 9.99	Numbers ผลิตภาพ USD 9.99	Microsoft Word ผลิตภาพ	Microsoft PowerPoint ผลิตภาพ	Microsoft Excel ผลิตภาพ	Haiku Deck Presentation... ผลิตภาพ	FlowVella: Interactive, M... ผลิตภาพ	OmniGraffle 2 ผลิตภาพ USD 49.99













ปลดปล่อยความคิดสร้างสรรค์ของคุณ

ดูทั้งหมด >

										
Autodesk SketchBook ความบันเทิง	iMovie รูปและวิดีโอ USD 4.99	GarageBand ดนตรี USD 4.99	MediBang Paint - แอปพลิเคชันที่... ความบันเทิง	Procreate - Sketch, paint,... ความบันเทิง USD 5.99	Canva - Graphic Desig... รูปและวิดีโอ	Assembly - Design graphi... ผลิตภาพ	Behance เครือข่ายสังคม	Enlight รูปและวิดีโอ USD 3.99	Adobe Illustrator Dra... ผลิตภาพ	Yousician - Piano, Guitar,... การศึกษา

เรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

ดูทั้งหมด >

											
iTunes U การศึกษา	Math 42 การศึกษา	Creative Writing Prom... ผลิตภาพ USD 2.99	Wikipedia Mobile อ้างอิง	Lists for Writers - ideas for cre... การศึกษา USD 2.99	WolframAlpha อ้างอิง USD 2.99	BEAKER by THIX การศึกษา USD 2.99	Chem3D การศึกษา	Quizlet - Flashcards &... การศึกษา	CodeHub - A Client for Git... ผลิตภาพ	Swiftly - Learn how to code!... การศึกษา	Auto Mator ผลิตภาพ

พักจากการเรียน

ดูทั้งหมด >

							
3 Minute Mindfulness -... สุขภาพและฟิตเนส	Recolor - Coloring Book... ความบันเทิง	Rolly Hills เกม	Zen Koi - A Tranquil Aqua... เกม	Prune เกม USD 3.99	Pocket Yoga สุขภาพและฟิตเนส USD 2.99	UNWYND เกม	Smash Hit เกม

<https://techfeedthai.com/2016/05/09/apple-%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B9%81%E0%B8%AD/>



ความเร็วของเทคโนโลยีกับความคิด



นำมาจัดทำ

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ



หน่วยการเรียนรู้



ความรู้ที่**ครบวงจร**ในเรื่องหนึ่งที่น่า Main concept มาเรียบเรียงกัน

แล้วกำหนดหัวเรื่อง (Theme) และจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน

ผู้สอนเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวก โต้ช และจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ที่กำหนด

กระเทียม

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

น้ำตาลปี๊บ

- มีแคลเซียม
- ฟอสฟอรัส
- ธาตุเหล็ก

ถั่วฝักยาว

- แร่ธาตุแคลเซียม
- วิตามินซี ดูดซึมธาตุเหล็ก
- มีกากใยอาหาร

มะละกอ

- สร้างกระดูกและฟัน
- เป็นยาระบายอ่อนๆ
- มีสารปาเปอิน เป็นเอนไซม์ช่วยย่อยโปรตีน

มะเขือเทศ

- สารต้านอนุมูลอิสระ
- ชะลอความชรา

พริกขี้หนูสด

- แก้ลมจุกเสียด
- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
- แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ

ส้มตำ

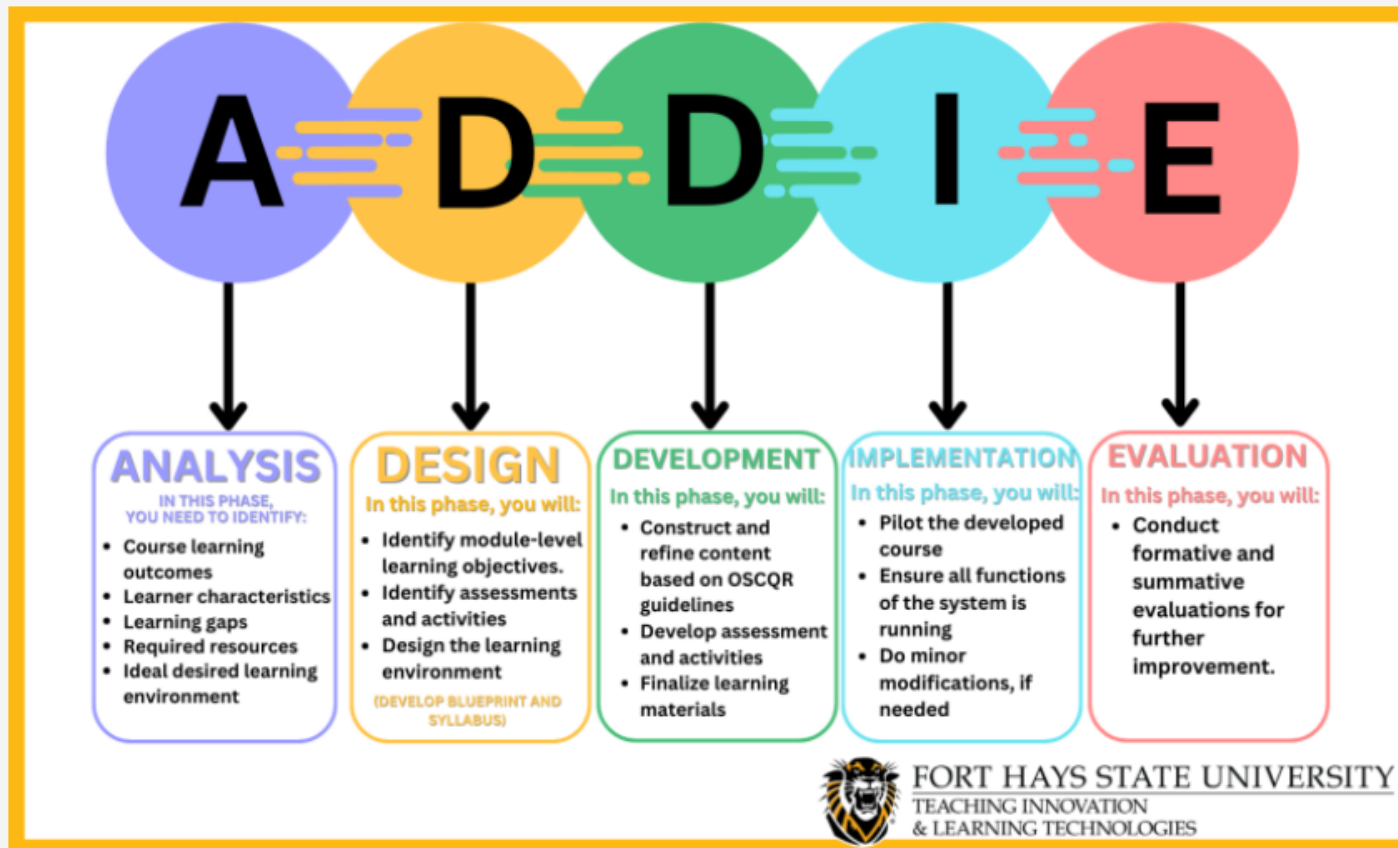
มะนาว

- ช่วยให้หลอดเลือดแข็งแรง
- ป้องกันเลือดออกตามไรฟัน
- แก้หวัด



ADDIE Model

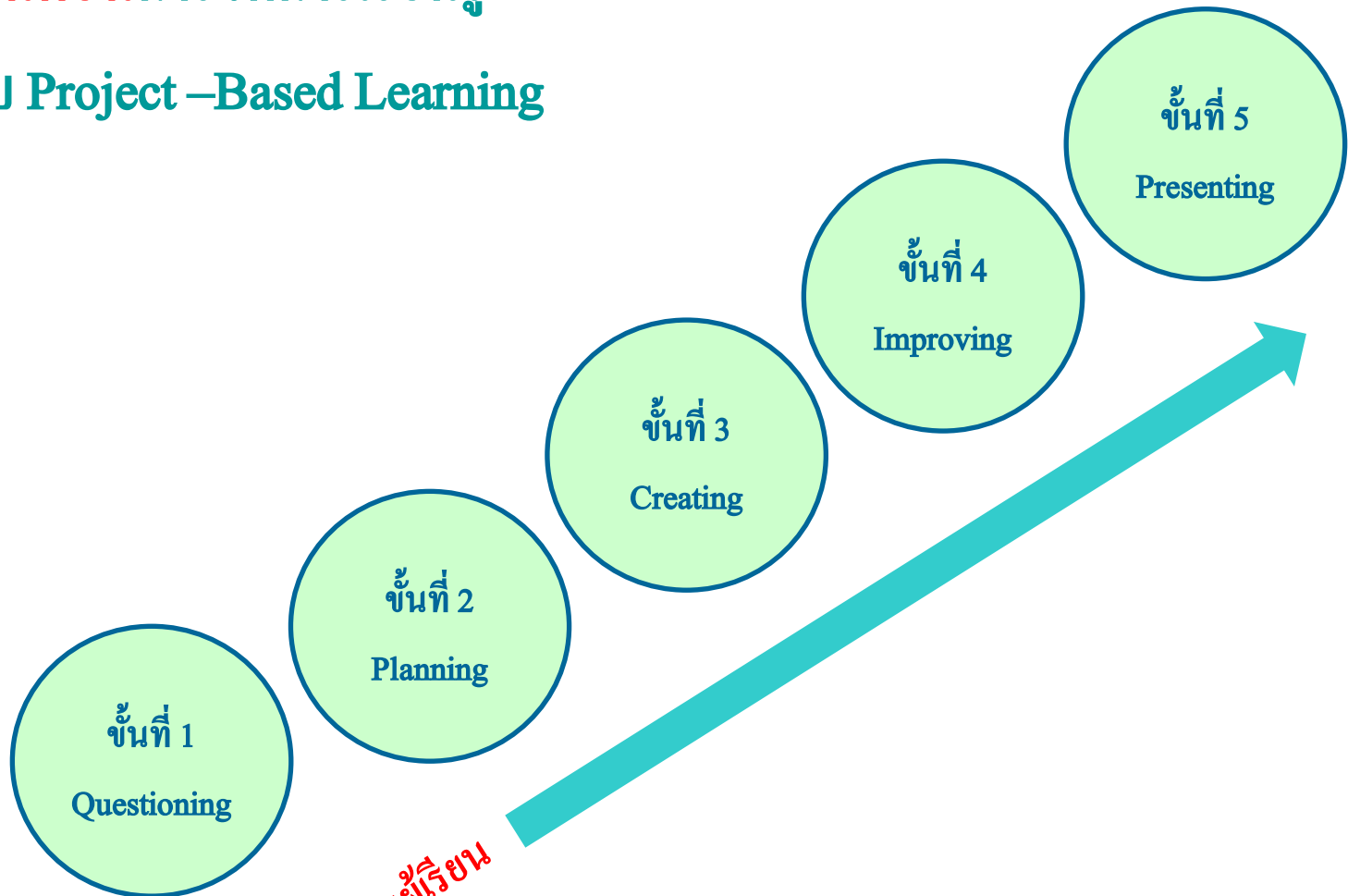
The ADDIE model outlines the course development process most often used by instructional designers at TILT. ADDIE stands for the five phases—**Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation**. This model provides a dynamic, flexible guideline for building a high-quality course.



The ADDIE model is used as follows to demonstrate a systematic way for designing and developing a course. Resources are provided in each phase.

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

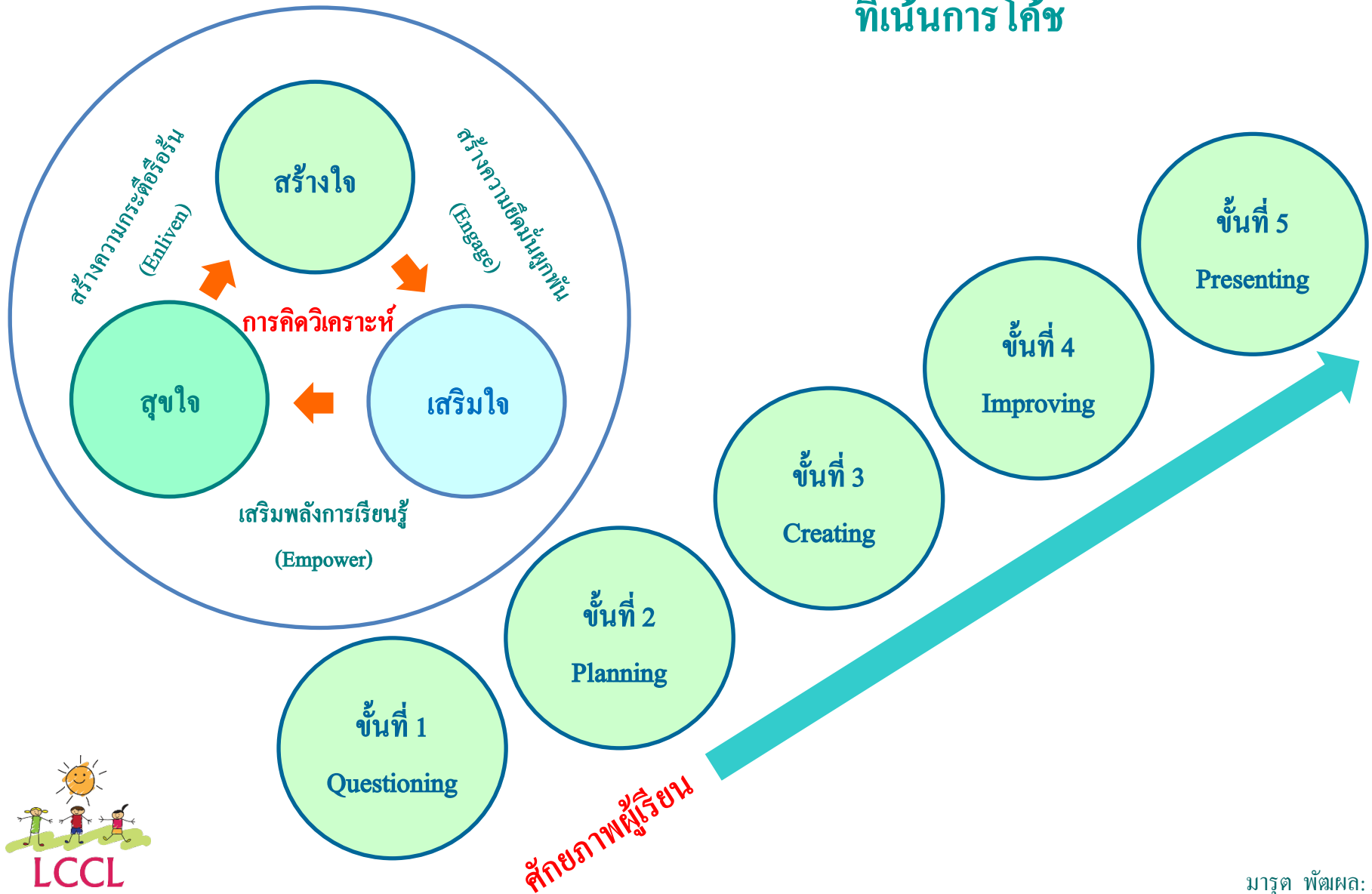
แบบ Project –Based Learning



ศักยภาพผู้เรียน



รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning ที่เน้นการโค้ช



พิมพ์เขียวการออกแบบการเรียนรู้บูรณาการแบบ Project-Based Learning (สำหรับผู้สอน)

Project.....ชั้น.....

- ภาษาไทย
 คณิตศาสตร์
 วิทยาศาสตร์
 สังคมศึกษา
 สุขศึกษา
 ศิลปะ
 การงานฯ
 ภาษาต่างประเทศ
 ภูมิปัญญา
 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

จุดประสงค์การเรียนรู้	กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้	การประเมินผล
	1. Questioning กิจกรรม.....		
	2. Planning กิจกรรม.....		
	3. Creating กิจกรรม.....		
	4. Improving กิจกรรม.....		
	5. Presenting กิจกรรม.....		

การนำกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดมาบูรณาการ จะต้องระบุ Concept ที่นำมาบูรณาการให้ชัดเจน

พิมพ์เขียวหน่วยการเรียนรู้บูรณาการส่งเสริม สมรรถนะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพหุปัญญา
เรื่อง สัมผัสสุขภาพ ชั้น ม.1 เวลา 6 ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้	กระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การประเมินผล
<ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ความต้องการรับประทานสัมผัสสุขภาพได้ พัฒนาแนวคิดสัมผัสสุขภาพได้ พัฒนาสูตรสัมผัสสุขภาพได้ ทดลองและปรับปรุงสูตรสัมผัสสุขภาพได้ 	<p>ขั้นที่ 1 Questioning - ผู้เรียนร่วมกันตั้งคำถามตามความสนใจของตนเองเกี่ยวกับสัมผัสสุขภาพ เช่น สัมผัสที่มีประโยชน์ต่อร่างกายควรมีอัตราส่วนผสมอย่างไร</p> <p>ขั้นที่ 2 Planning - เมื่อได้คำถามที่น่าสนใจแล้ว ผู้เรียนร่วมกันวางแผนดำเนินการโครงการที่ตอบสนองคำถามที่ได้จากขั้นที่ 1</p> <p>ขั้นที่ 3 Creating - ผู้เรียนสอบถามความต้องการรับประทานสัมผัสสุขภาพของเพื่อนในห้อง โดยใช้ Google Form แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น Infographic (ภาษา, เทคโนโลยี, คณิตศาสตร์, ศิลปะ, มิวสิคัมพันธ์, การวิเคราะห์ความต้องการนวัตกรรม)</p>	<ol style="list-style-type: none"> เพลงพระราชนิพนธ์ “สัมผัส” แหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์สัมผัส 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลการสำรวจความต้องการ ประเมินแนวคิดสัมผัสสุขภาพ ประเมินสูตรสัมผัส ประเมินกระบวนการทดลองและปรับปรุงสูตรสัมผัสสุขภาพ ประเมินความรู้ความเข้าใจความคิดรวบยอดในกลุ่มสาระที่นำมาบูรณาการ



พิมพ์เขียวหน่วยการเรียนรู้บูรณาการส่งเสริม สมรรถนะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพหุปัญญา
เรื่อง สัมผัสความสุขภาพ ชั้น ม.1 เวลา 6 ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้	กระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การประเมินผล
<p>1. วิเคราะห์ความต้องการ รับประทานสัมผัสความสุขภาพได้</p> <p>2. พัฒนาแนวคิดสัมผัสความสุขภาพได้</p> <p>3. พัฒนาสูตรสัมผัสความสุขภาพได้</p> <p>4. ทดลองและปรับปรุง สูตรสัมผัสความสุขภาพได้</p>	<p>- ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดสัมผัสความสุขภาพที่สะท้อนถึงความเอาใจใส่ ผู้บริโภคนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แล้วนำเสนอเป็นคลิป VDO สั้น (ความคิดสร้างสรรค์, จิตสาธารณะ, ความเข้าใจระหว่างบุคคล, ธรรมชาติ, ภาษา, เทคโนโลยี, การพัฒนาแนวคิดของนวัตกรรม)</p> <p>- พัฒนาสูตรสัมผัสความสุขภาพตามแนวคิดและนำเสนอ Mind mapping (การสร้างสรรค์, คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษา, มิติสัมพันธ์, การพัฒนาค้นแบบนวัตกรรม)</p> <p>- ทดลองทำสัมผัสตามสูตร (การสร้างสรรค์, การเคลื่อนไหวร่างกาย, ดนตรี, ความเข้าใจตนเอง, การทดสอบและปรับปรุงนวัตกรรม)</p> <p>ขั้นที่ 4 Improving</p> <p>- ผู้เรียนประเมินรสชาติ ปรับปรุงสูตรสัมผัสจากผลการประเมิน (การ สร้างสรรค์, การปรับปรุงนวัตกรรม)</p> <p>ขั้นที่ 5 Presenting</p> <p>- ผู้เรียนนำเสนอผลงาน ประกอบเพลงพระราชนิพนธ์ “สัมผัส” สะท้อนคิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (การสร้างสรรค์, การเคลื่อนไหว ร่างกาย, ดนตรี)</p>	<p>1. เพลงพระราชนิพนธ์ “สัมผัส”</p> <p>2. แหล่งข้อมูล ในอินเทอร์เน็ต</p> <p>3. อุปกรณ์ทำสัมผัส</p>	<p>1. ประเมินผลการสำรวจ ความต้องการฯ</p> <p>2. ประเมินแนวคิด สัมผัสความสุขภาพ</p> <p>3. ประเมินสูตรสัมผัส</p> <p>4. ประเมินกระบวนการ ทดลองและปรับปรุง สูตรสัมผัสความสุขภาพ</p> <p>5. ประเมินความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ในกลุ่มสาระ ที่นำมาบูรณาการ</p>

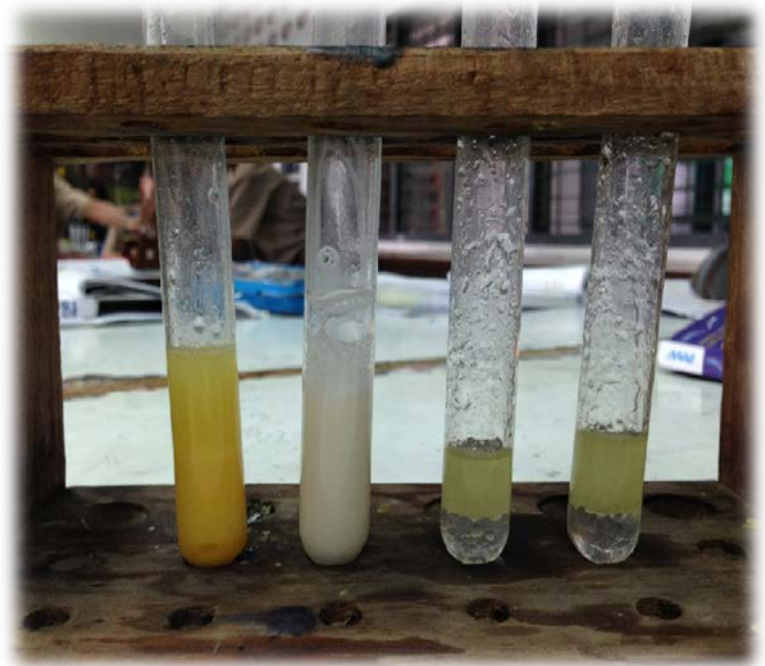




หน่วยการเรียนรู้บูรณาการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สัมตำสุภาพ



<https://www.smeleader.com>





4. บทบาท Internal coaching



Internal Coaching

การ โต้สิ่งที่มุ่งให้เกิด Passion

เน้นการกระตุ้นความคิด

ความใฝ่เรียนรู้

ความต้องการประสบความสำเร็จ



Internal Coach ตระหนักถึง 3I

Impress

Imprint

Impact



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/>



จิตที่เมตตา

กายที่กรุณา



“พาทำ”

มีพลังมากกว่า

“บอกให้จำ”





นม=สารคอลลอยด์



ด.ญ.ธนิสรา เปี่ยมบริบูรณ์ เลขที่ 33

นม - คอลลอยด์



ด.ช.หิปกกร ประเสริฐ เลขที่3

เจล=คอลลอยด์



ด.ช.ทศพร มีศรี เลขที่ 2

เจล:คอลลอยด์



นม=คอลลอยด์

เด็กหญิงมกริณี พิษณะ



24 ด.ช.อมรเทพ บุญรอด น้ำโคลน=สารแซวแลอย



น้ำอิตลม=สารละลาย

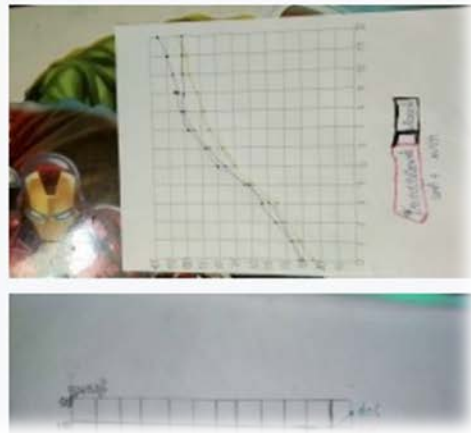
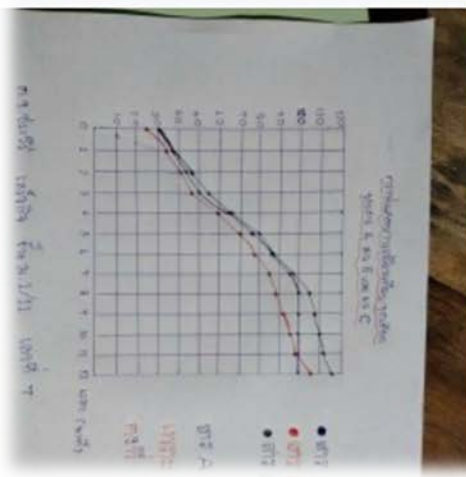
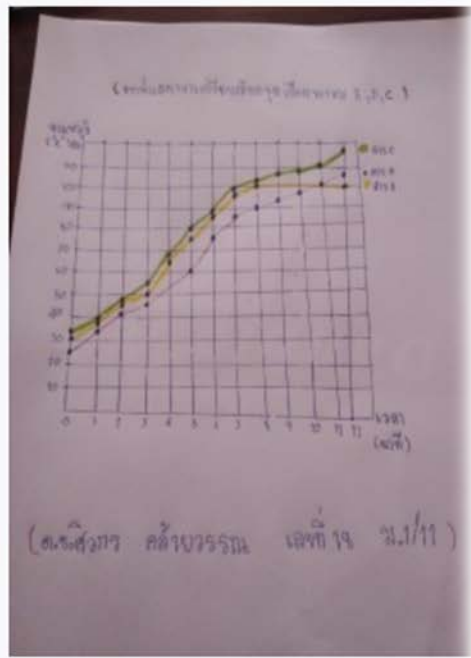
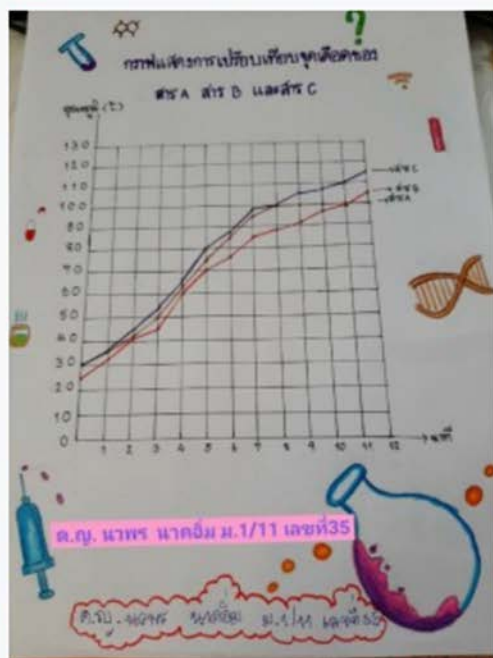
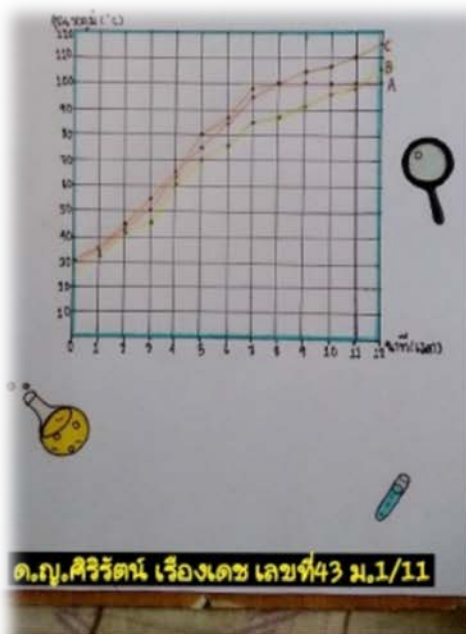
ด.ช.อภินันท์ ศรีมาศ เลขที่ 23



The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a line graph with three data series: a red line, a blue line, and a green line. The red line shows the highest values, followed by the blue line, and then the green line. The x-axis represents time, and the y-axis represents a numerical value. The graph is overlaid on a grid. To the right of the graph is a gallery view of participants, showing several small video thumbnails. At the bottom of the Zoom window, there are icons for mute, video, chat, and other meeting controls.

siwakorn 🙏🙏
ครูครับ 9.14 น.

เซฟ
ครูหลุดหรือครับ 9.14 น.





SAGE ON THE STAGE

GUIDE ON THE SIDE



ตุมเหหิ กิจจं กาคพप्
ผู้ทำ คือพวกเธอทั้งหลาย

อกขาตาโร ตถาคตา
ตถาคต เป็นเพียงผู้ช้บอกเท่านั้น



Feed - up

เรามุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จ



ผู้ชนะ

เปรียบเหมือนนงูงชา



พลังคำถาม (Power Questions)

คำถามกระตุ้นการคิดขั้นสูง

การคิดวิเคราะห์

การคิดแก้ปัญหา

การคิดสร้างสรรค์





5. การประเมินที่เสริมพลังการเรียนรู้



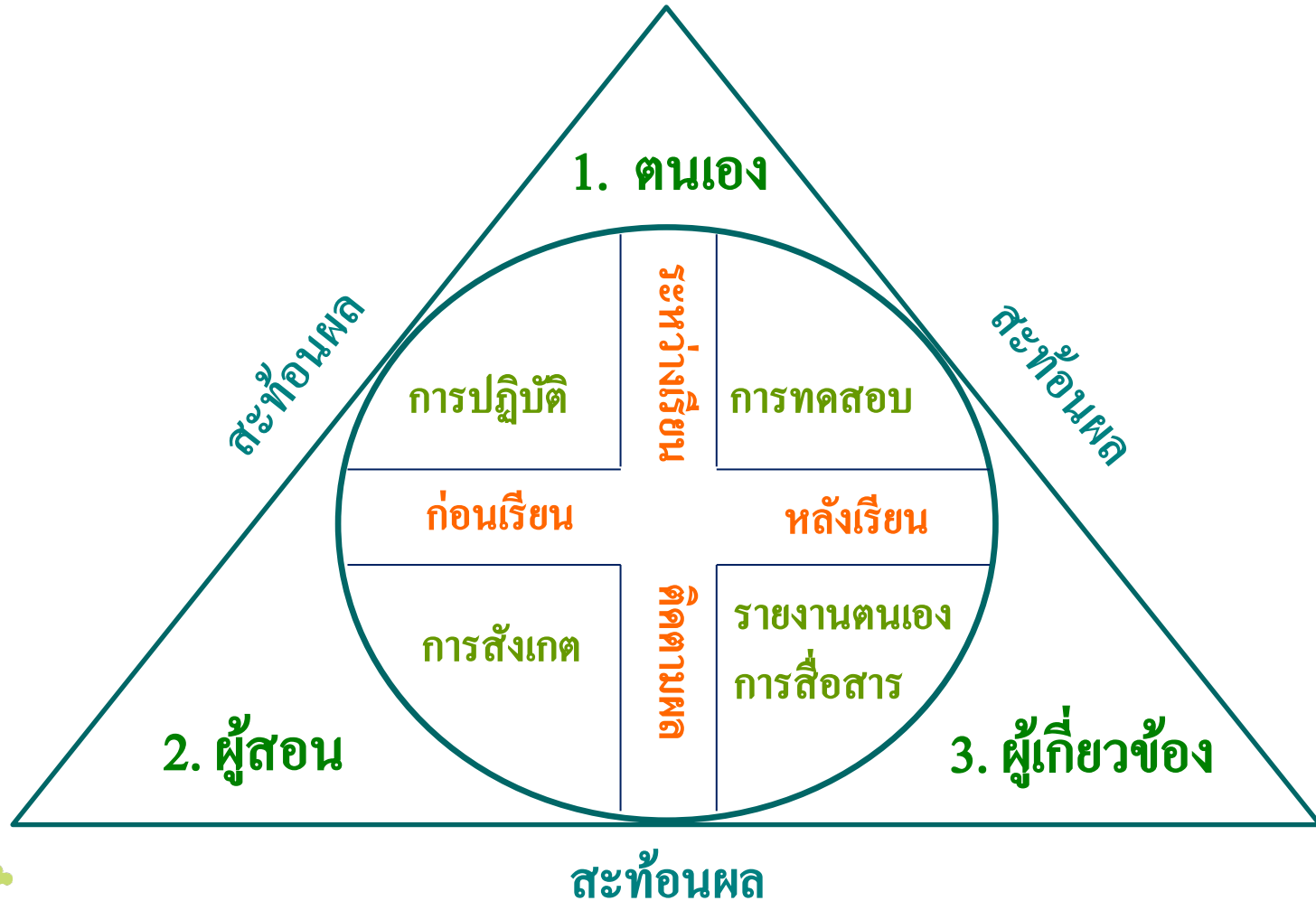
การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง

Empowerment

Evaluation



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

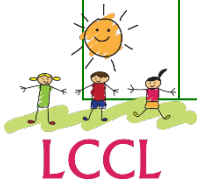
สิ่งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน						
	ข้อสอบ เลือกตอบ	ข้อสอบ ตอบขยาย	ข้อสอบ ตอบสั้น	สอบ ปากเปล่า	ทดสอบ ภาคปฏิบัติ	การ สังเกต	ผู้เรียน ประเมินตนเอง
ความรู้	M	H	H	H	H	M	H
ทักษะ/สมรรถนะ	L	M	L	M	H	H	H
การคิด	M	H	M	H	H	L	H
การสื่อสาร	L	H	L	H	H	L	H
คุณลักษณะ	L	L	L	L	M	H	H



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

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



Creative Feedback

การกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับ

- กระบวนการเรียนรู้
- ผลการเรียนรู้
- จุดแข็ง
- จุดที่ควรปรับปรุง
- แนวทางการปรับปรุง



บอกความจริง

หลักการ Feedback

ใช้วิธีการบอกที่นุ่มนวล

เลือกเวลาและสถานที่ในการบอก



การชื่นชมเห็นคุณค่า (Appreciation Talk)

ประทับใจผลงาน

ชื่นชมพฤติกรรม

ชื่นชมคุณลักษณะ

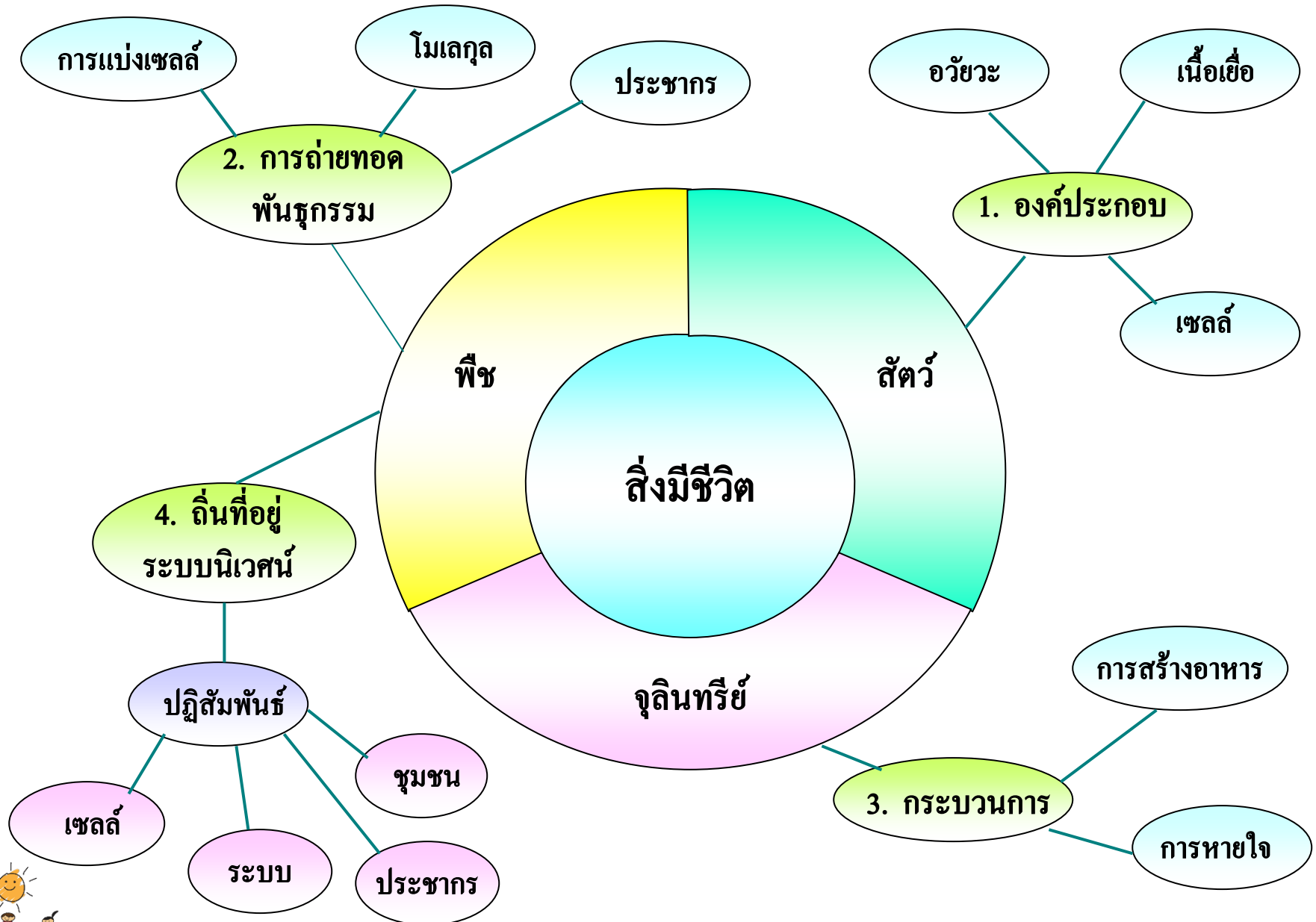
วาจาที่เข้มแข็ง...เพิ่มพลังการจัดการเรียนรู้

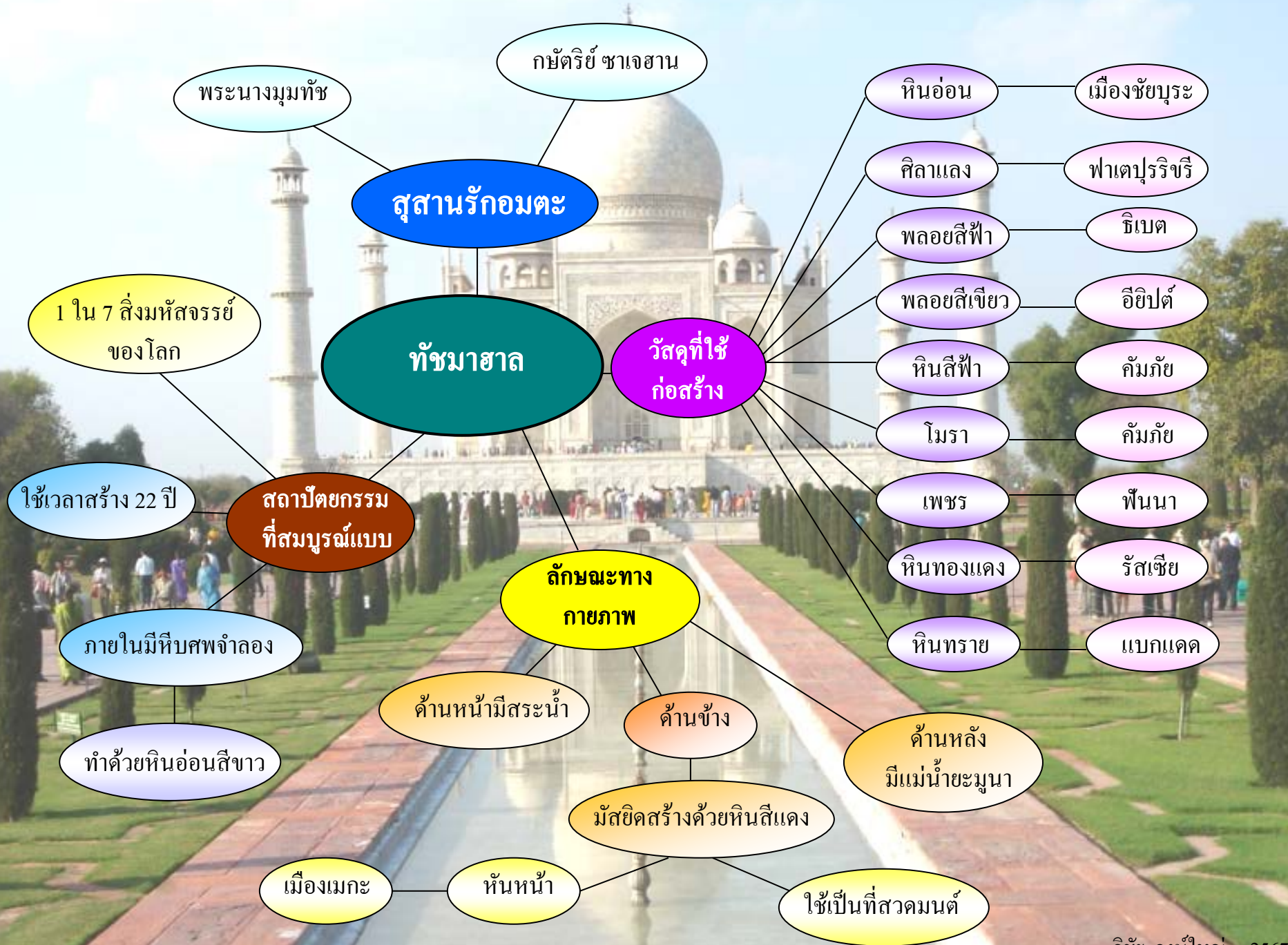




Reflective Thinking

การสะท้อนคิด





การถอดบทเรียนด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ

ใบที่ 1
รู้สึกอย่างไร

ใบที่ 2
เรียนรู้อะไร

ใบที่ 3
จะนำไป
ปฏิบัติอย่างไร

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารและสมบัติของสาร โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 3P ในสถานการณ์ COVID-19 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ว 20213 วิทยาศาสตร์คิด
สร้างสรรค์ 1
1/10
44 students

ว 21111 วิทยาศาสตร์ 1
1/11
44 students

ว 21111 วิทยาศาสตร์ 1
1/9
44 students

ว 21111 วิทยาศาสตร์ 1
1/7
42 students

happiness

ว 21111 วิทยาศาสตร์ 1
1/6
students



ไม่ได้ฝึกถอดบทเรียน

- ratchanonth
16=ได้เรียนรู้เรื่องได้เรียนรู้เรื่อง สารละลาย สารประกอบต่างๆ ธาตุ การแยกสาร 10:10
- ♥.SASI.♥
เลขที่42=ได้เรียนรู้เรื่องสารละลาย คอลลอยด์ และสารแขวนลอยค่ะ 10:10
- 38_Baikaw.pp 🍰👤
เลขที่38 ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสารต่างๆ และ โครงสร้างอะตอม ค่ะ 10:10
- Akkapon. Dapngoen
เลขที่25=ได้เรียนรู้เรื่องใหม่เกี่ยวกับสารต่างๆครับ 10:12
- นาย
เลขที่15=ได้เรียนเกี่ยวกับสารละลายกับอุปกรณ์การแยกสารละลาย 10:14
- first♡
เลขที่40=ได้ความรู้เรื่องการแยกสารประกอบ ธาตุ และได้ทบทวนความรู้ค่ะ 10:15
- 37ปภาดา ชุมธรรม
37=ได้เรียนรู้เกี่ยวกับธาตุและสารประกอบ 10:15

ได้ฝึกถอดบทเรียน

- Chanita (Fang) M.1/4
35 = สารเนื้อเดียวเป็นสารที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าแยกชั้นไม่ได้และสามารถผ่านกระดาษกรองได้ สารเนื้อผสมเป็นสารที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แยกชั้นได้และไม่สามารถผ่านกระดาษกรองได้ 10:11
- รักกันสุพรรณบุรี 🍷
22=ได้รู้ว่าสารละลาย(น้ำแดง)มีอนุภาคเล็กสามารถผ่านกระดาษกรองและเซลโลเฟนได้เมื่อฉายไฟแสงสามารถผ่านได้ 10:12
- ธีรศักดิ์
11=คอลลอยด์เป็นสารที่สามารถผ่านกระดาษกรองได้แต่ไม่สามารถผ่านเซลโลเฟนได้เมื่อใช้ไฟฉายส่องเข้าไปแสงจะเป็นลำๆ 10:13
- อิน
23=สารละลายเป็นสารที่สามารถผ่านกระดาษกรองแลเซลโลเฟนได้แสงส่องแล้วผ่านไป 10:13
- กนกพร สีสามทอง ♥
เลขที่ 31=สารคอลลอยด์มีอนุภาคขนาดกลางเพราะสามารถผ่านกระดาษกรองได้แต่ไม่สามารถผ่านเซลโลเฟนได้เมื่อนำไฟฉายส่องเห็นลำแสงเป็นลำๆ 10:15



Thank You

I'll see you again

Keep Going

<http://www.curriculumandlearning.com>