

การจัดการเรียนรู้บูรณาการที่ส่งเสริมพหุปัญญา



รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้: LCCL

www.curriculumandlearning.com



ประเด็นการเรียนรู้

1. จากพลังความคิดสู่พลังการจัดการเรียนรู้
2. การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพหุปัญญา
3. บทบาท Internal coaching
4. การประเมินที่เสริมพลังการเรียนรู้

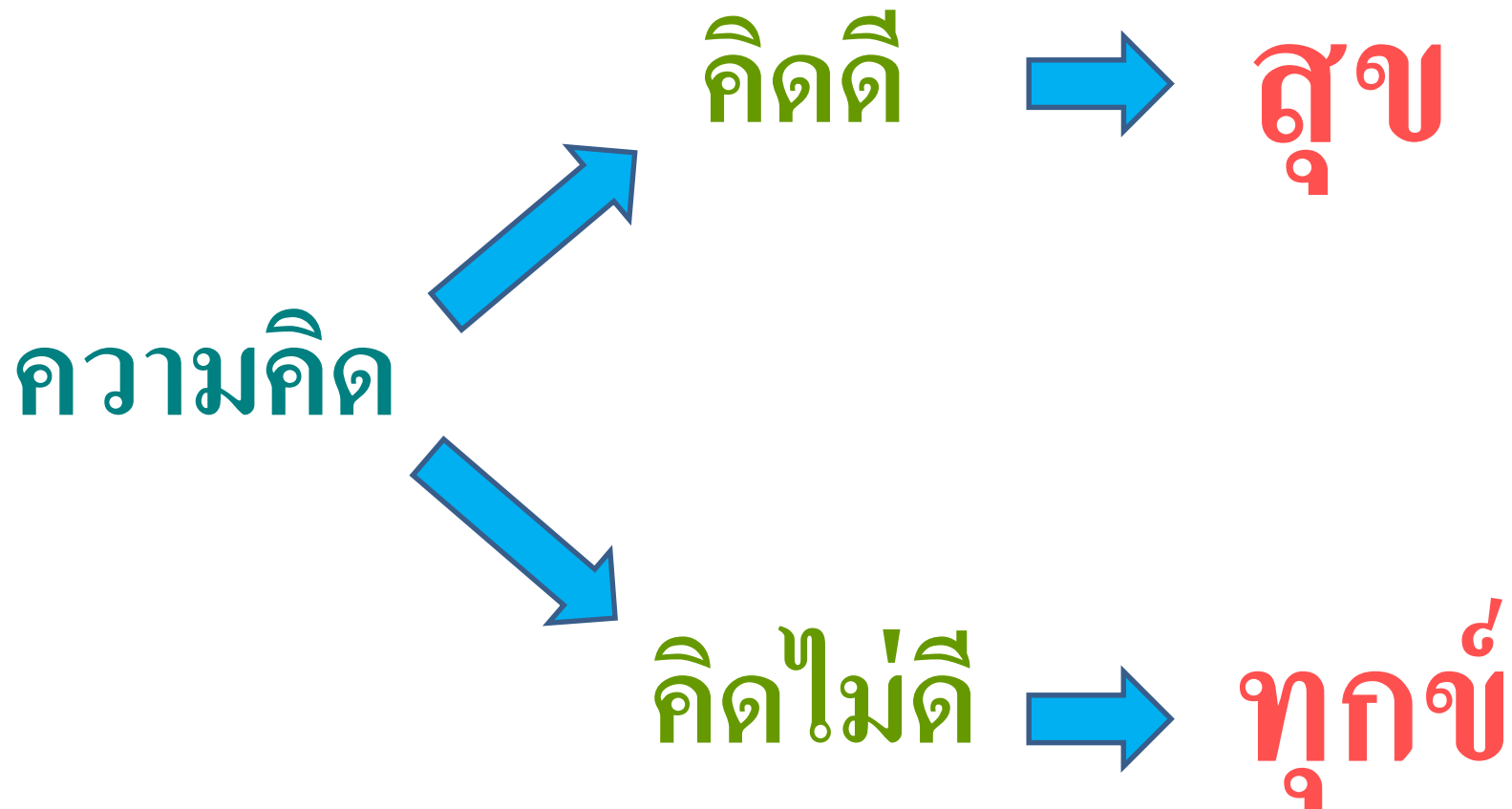
1. จากพลังความคิด สู่พลังการจัดการเรียนรู้



Power Thinking

สิ่งที่อยู่เบื้องหลังของความสำเริง

คือ ความคิดที่ดี



ความสุข ณ จุดเริ่มต้น

...ความสุขที่ได้ทำในสิ่งที่เรารัก

...ความสุขที่ได้ทำในสิ่งที่เราเชื่อ

...ความสุขที่เราได้แสดงฝีมือให้คนทั้งโลกได้รับรู้



...เรายังชีพด้วยสิ่งที่เราได้มา
แต่เรามีชีวิตได้โดยสิ่งที่เราให้...



เชอร์วินสตัน เชอร์ชิลล์

30 พฤศจิกายน 2417 - 24 มกราคม 2508

นายกรัฐมนตรีอังกฤษ

ของที่รับฝากไว้

พ่อแม่รักลูกแน่น

ดวงตา

ยังส่งลูกรักมา

มอบให้

ของเราศึกษา

ดีที่สุด ใจเอ๋ย

ของที่รับฝากไว้

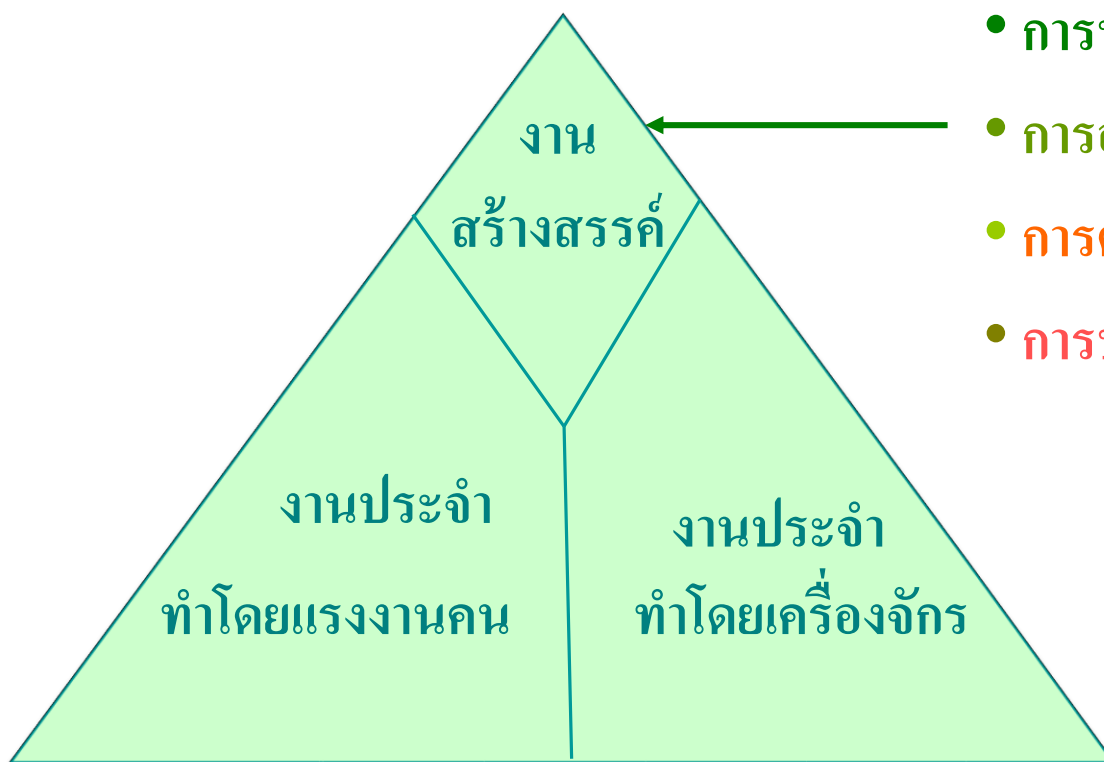
จะต้องทวิคุณ

มด.ปิ่น มาลากุล

ลักษณะงานในอนาคต

ประเทศที่พัฒนาแล้ว

- การวิจัย
- การพัฒนา
- การออกแบบ
- การตลาดและงานขาย
- การบริหารห่วงโซ่อุปทาน

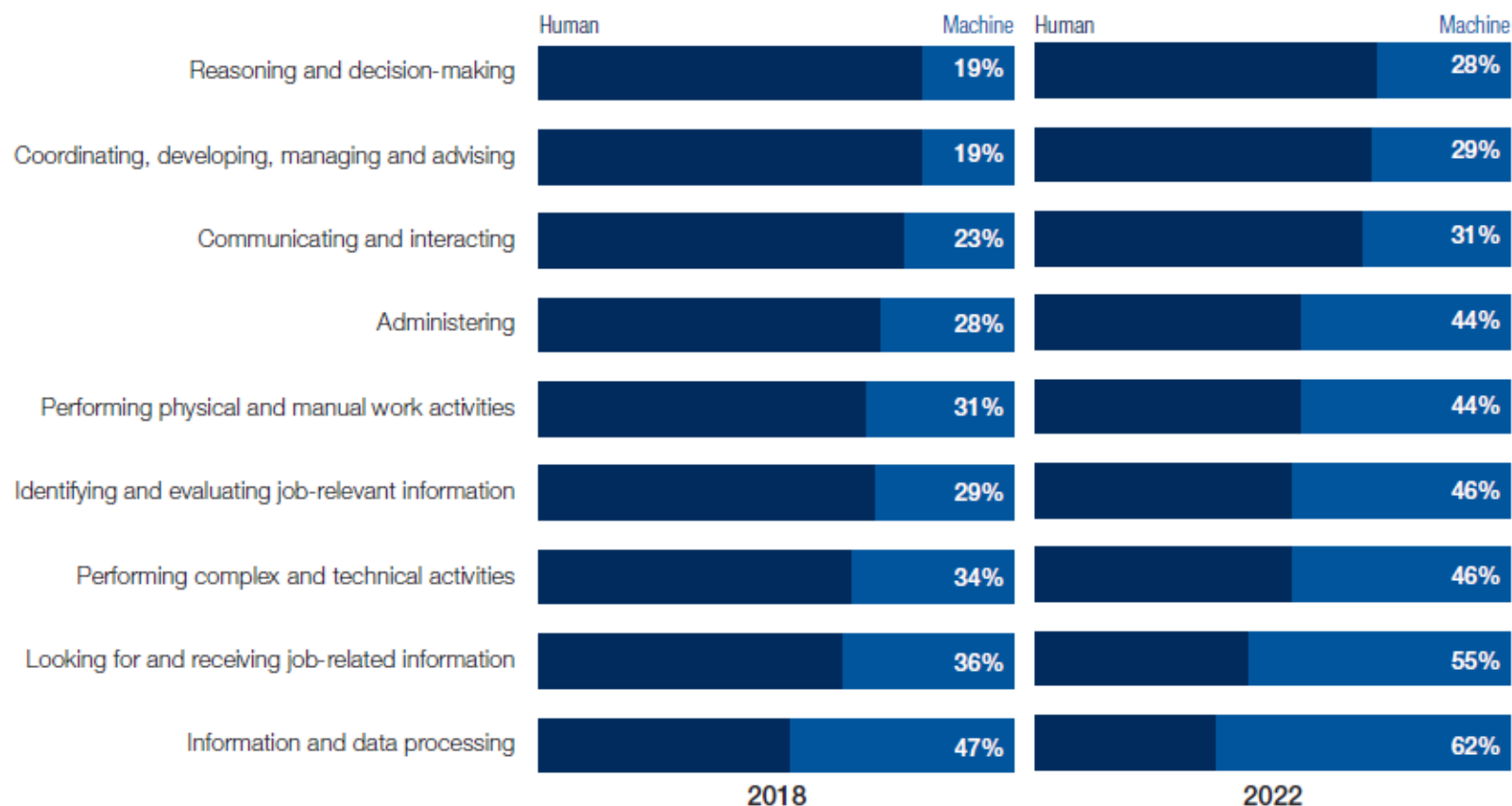


ประเทศที่กำลังพัฒนา

Creativity & Technology



Figure 5: Ratio of human-machine working hours, 2018 vs. 2022 (projected)



Source: Future of Jobs Survey 2018, World Economic Forum.

NEWS

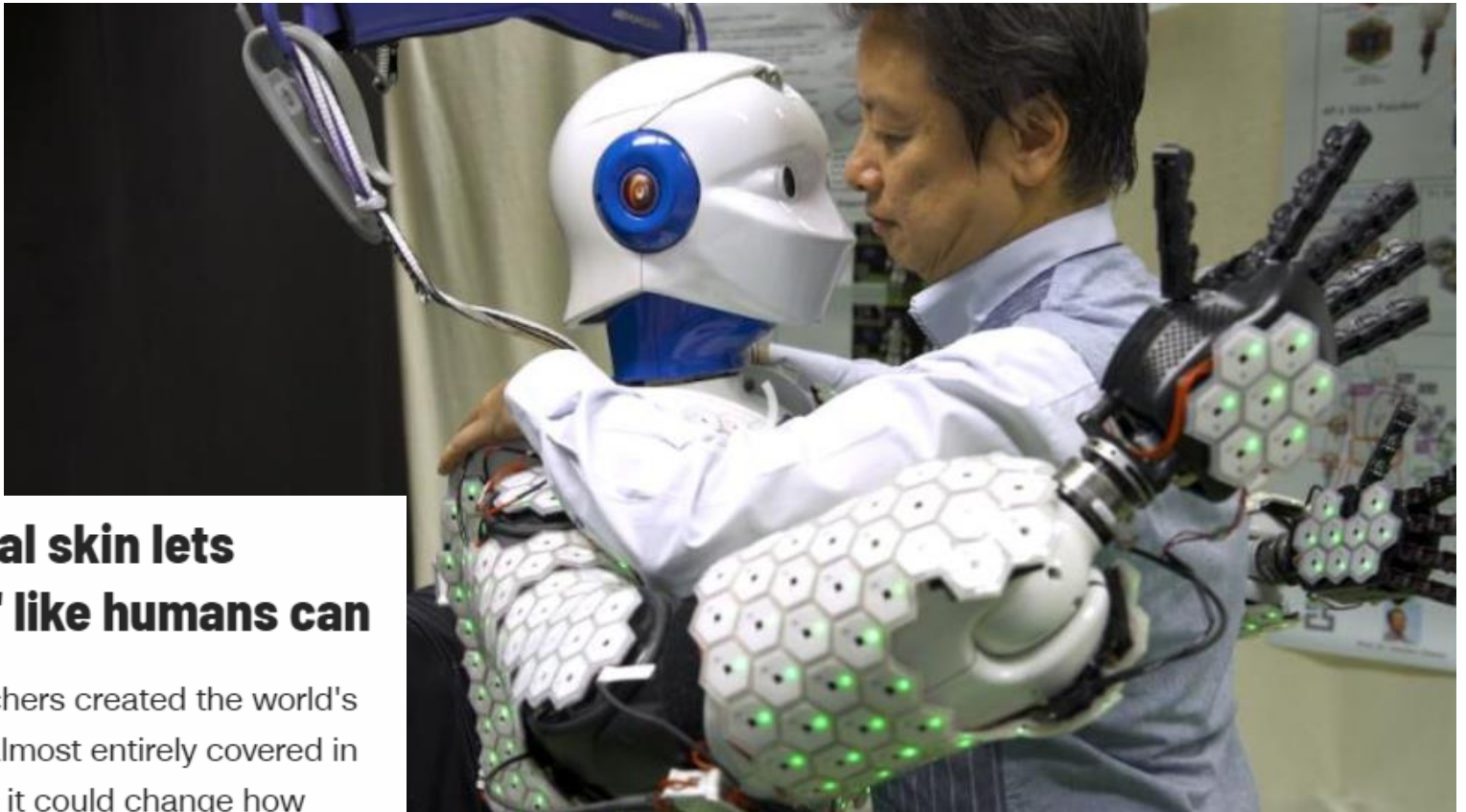
China's Xinhua agency unveils AI news presenter

By Chris Bateman
Technology reporter

8 November 2016

[f](#) [o](#) [t](#) [e](#) [Share](#)





This artificial skin lets robots 'feel' like humans can

A team of researchers created the world's first robot that's almost entirely covered in artificial skin, and it could change how they interact with humans.

Source: CNN

Meta



Metaverse

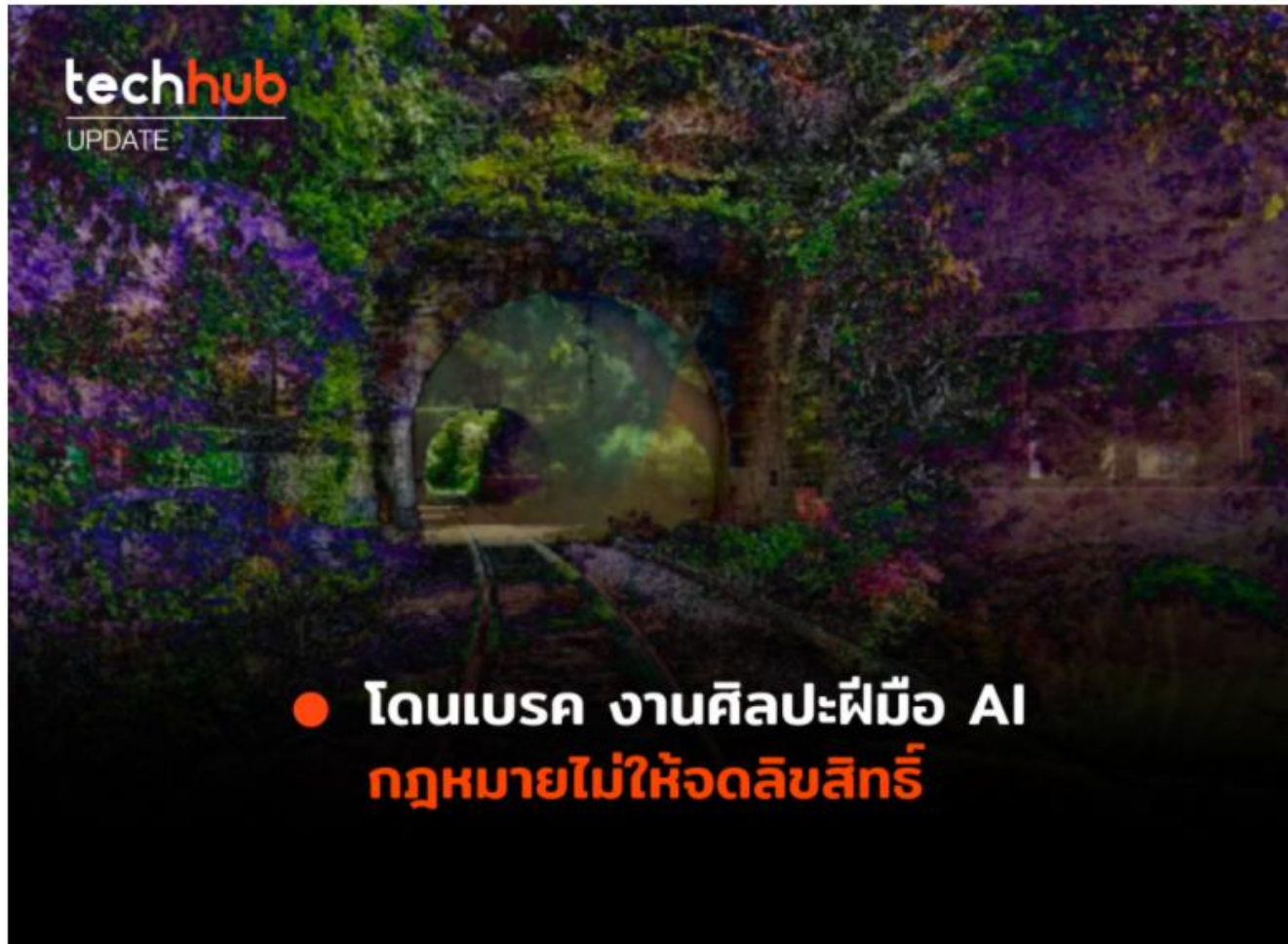
จะเปลี่ยนวิถีชีวิตและการเรียนรู้





พบกับ Ai-Da หุ่นยนต์ AI
ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ
ได้สวยงามใกล้เคียงกับมนุษย์

<https://thematter.co/brief/brief-1560146418/78444>



Steven Thaler

สร้างสรรค์โดย Creativity Machine

“A Recent Entrance to Paradise”



Media Lab research response to COVID-19

The Media Lab community brings creativity, expertise, and research to the pandemic

March 17, 2020

in ML Learning · Social Machines · Affective Computing +17 more

#covid19



ความเร็วของเทคโนโลยีกับความคิด



PISA 2018 worldwide ranking

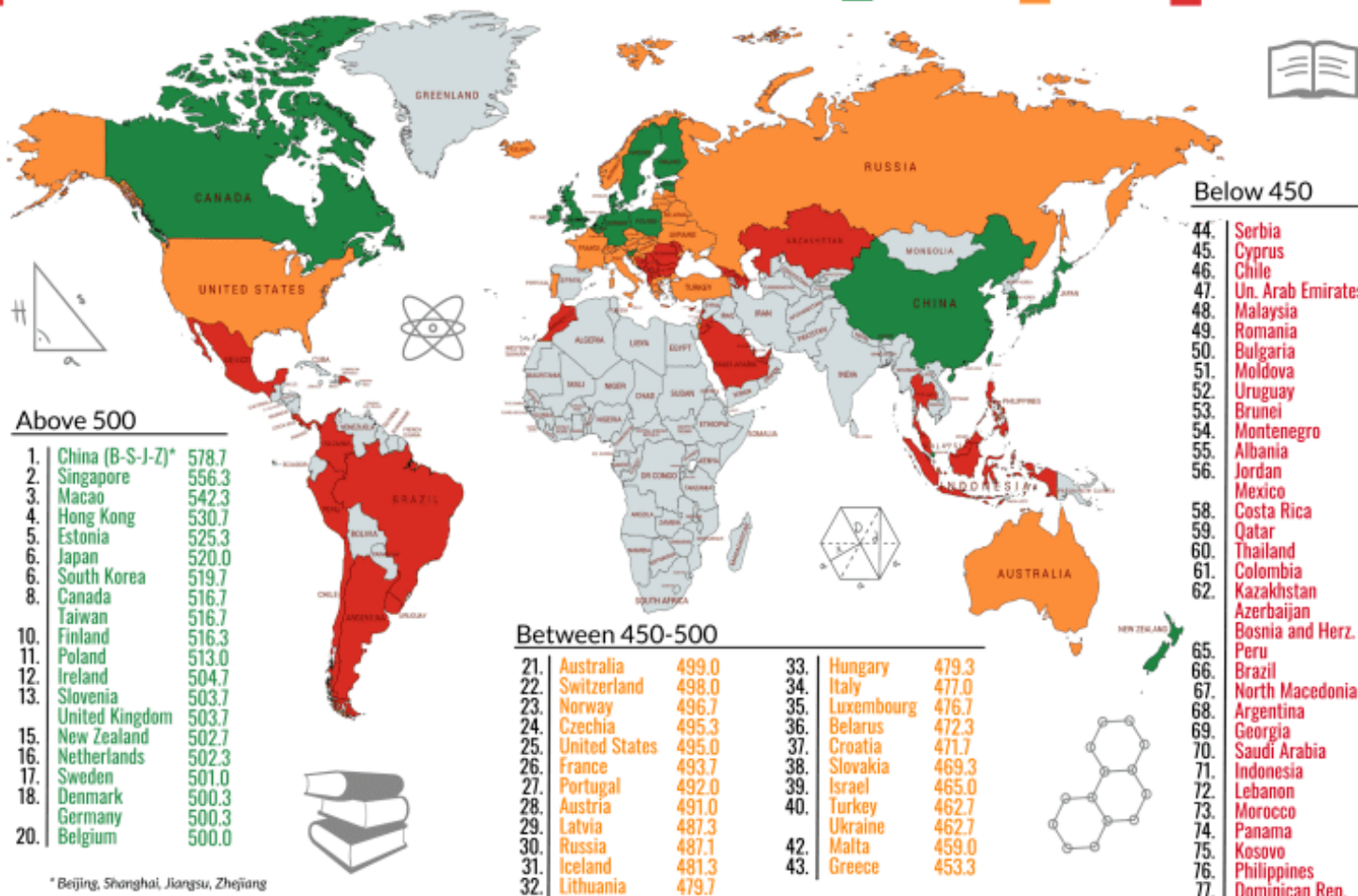
average score of math, science and reading

factsmaps.com

Source: OECD, 2018-2019

The Program for International Student Assessment (PISA) is a worldwide study by OECD in 78 nations of 15-year-old students' scholastic performance on mathematics, science and reading.

above 500 450-500 below 450



การคาดการณ์ประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไปของไทย



ปี 2548

ผู้สูงอายุ

10%

ของประชากร
ทั้งหมด



ปี 2564

ผู้สูงอายุ

20%

ประเทศไทยจะเข้าสู่
“สังคมสูงอายุ
อย่างสมบูรณ์”



ปี 2574

ผู้สูงอายุ

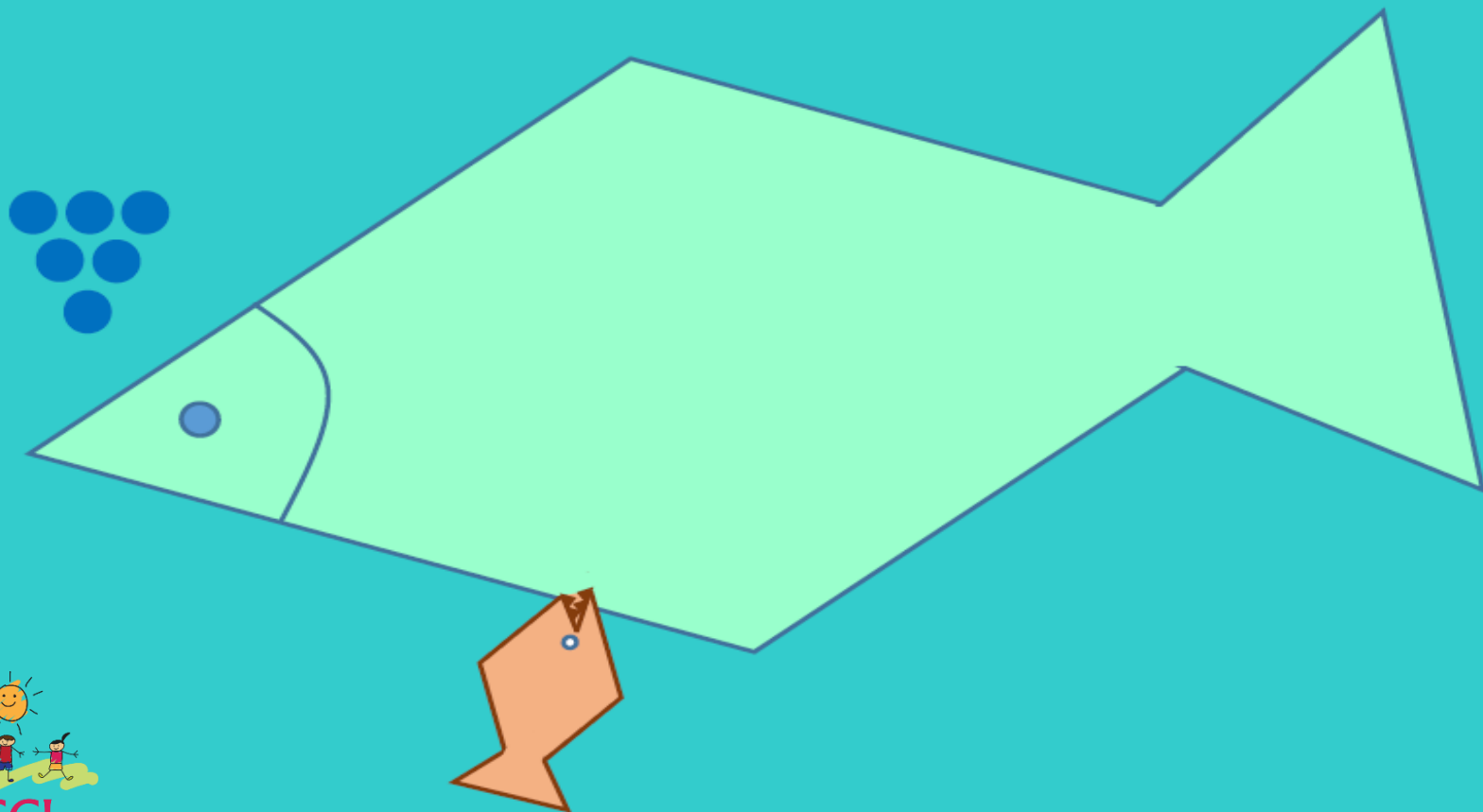
28%

ประเทศไทยจะเข้าสู่
“สังคมสูงอายุนะ
ระดับสุดยอด”

ข้อมูล : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Thai PBS 3

ปลาเร็วกินปลาช้า



2. การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพหุปัญญา



พหุปัญญา

Multiple Intelligence

เชาว์ปัญญาหรือความสามารถทางสมองด้านต่างๆ
ที่ส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา
การเรียนรู้ และการดำรงชีวิต





พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านภาษา

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านภาษา (Linguistic)	การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสื่อสาร	● 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	● 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)	• สร้าง model หรือแบบจำลอง • ออกแบบเส้นทาง • ลำดับขั้นตอนการเดินทาง • เขียนนำเสนอความรู้ความคิด โดยใช้ concept mapping, mind mapping, Venn diagrams, Timelines • กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านดนตรี

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านดนตรี (Musical)	การรับรู้ทางดนตรี การตอบสนองทางดนตรี การสร้างผลงานทางดนตรี	● ฟังเพลง ● แต่งเพลง ● ร้องเพลง ● นำเสนอผลงานด้วยเพลง ● ออกแบบทำนอง ● เล่นดนตรี ● กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านการเคลื่อนไหว ร่างกาย (Kinesthetic)	การควบคุมร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย	● แสดงบทบาทสมมติ ● ออกแบบท่าทาง ● ออกแบบท่าเต้น ● แสดงท่าทาง ● เต้นประกอบดนตรี ● กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านความเข้าใจ ระหว่างบุคคล (Interpersonal)	การรับรู้เชิงสังคม การเข้าใจบุคคลอื่น การแสดงออกถึงภาวะผู้นำ	● ร่วมกันทำโครงการกับเพื่อน ● จับคู่ทำกิจกรรมกับเพื่อน ● สัมภาษณ์บุคคลอื่น ● แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ● ปรึกษาหารือกับเพื่อน ● กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านความเข้าใจตนเอง

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)	การตระหนักรู้ในตนเอง การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง การควบคุมตนเอง	• เขียนสะท้อนคิดตนเอง • ถอดบทเรียนตนเอง • กำหนดเป้าหมายของตนเอง • วางแผนการเรียนรู้ของตนเอง • ประเมินตนเอง • เขียน Journal writing • กิจกรรมอื่นๆ

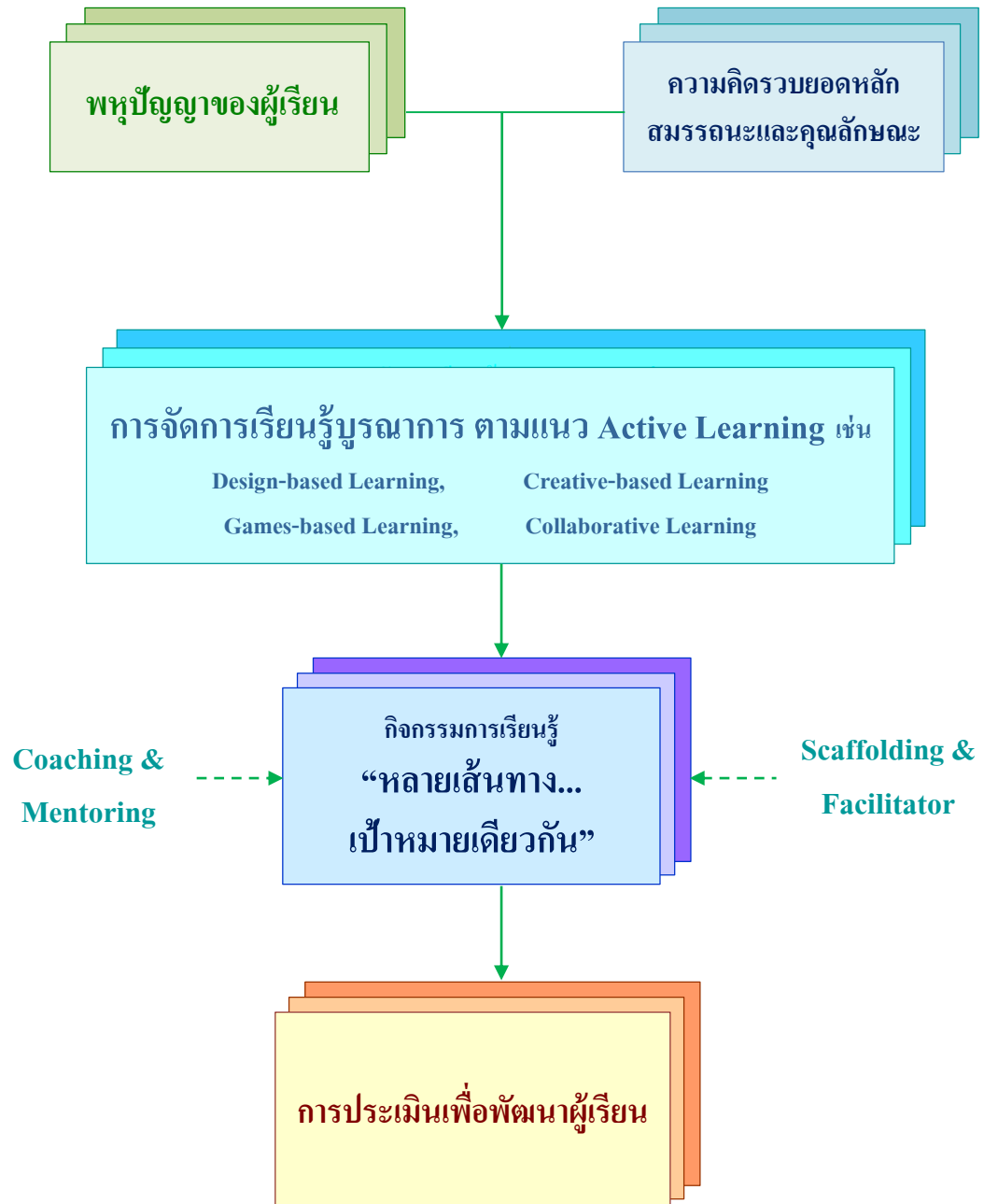
พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านธรรมชาติ

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านธรรมชาติ (Naturalist)	การทำความเข้าใจสรรพสิ่งรอบตัว การชื่นชมธรรมชาติ ความไวต่อธรรมชาติ	• ดูแลสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน • สำรวจต้นไม้ในโรงเรียน • สังเกตพฤติกรรมสัตว์ต่างๆ • ฟังเสียงธรรมชาติรอบตัว • กิจกรรมอื่นๆ

พหุปัญญาในชั้นเรียน: ด้านจิตนิยม/การดำรงอยู่ของชีวิต

พหุปัญญา	ทักษะทางการรู้คิด	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านจิตนิยมหรือ การดำรงอยู่ ของชีวิต (Existential)	การตั้งคำถามเกี่ยวกับการดำรงอยู่ ของมนุษย์	● ตั้งคำถามเกี่ยวกับคุณค่าของ การมีชีวิตอยู่ ● สะท้อนคิดคุณค่าของตนเอง ● กระตุ้นบุคคลอื่นให้เชื่อมั่นใน ศักยภาพของตนเอง ● กิจกรรมอื่นๆ

การออกแบบการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมพหุปัญญา



พิมพ์เขียวหน่วยการเรียนรู้บูรณาการส่งเสริมพหุปัญญาและสมรรถนะ
เรื่อง สัมผัสความสุขาพ ชั้น ม.1 เวลา 8 ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้	กระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การประเมินผล
- วิเคราะห์ความต้องการ รับปะทานสัมผัสความสุขาพได้ - พัฒนาแนวคิดสัมผัสความสุขาพได้ - พัฒนาสูตรสัมผัสความสุขาพได้ - ทดลองและปรับปรุง สูตรสัมผัสความสุขาพได้	- สอบถามความต้องการรับปะทานสัมผัสความสุขาพของเพื่อน ในห้องโดยใช้ Google Form แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ เป็น Infographic (ภาษา, เทคโนโลยี, คณิตศาสตร์, ศิลปะ, มิติสัมพันธ์) - พัฒนาแนวคิดสัมผัสความสุขาพที่สะท้อนถึงความเอาใจใส่ผู้บริโลก และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แล้วนำเสนอเป็นคลิป VDO สั้น (ความคิดสร้างสรรค์, จิตสาธารณะ, ความเข้าใจระหว่างบุคคล, ธรรมชาติ, ภาษา, เทคโนโลยี) - พัฒนาสูตรสัมผัสความสุขาพตามแนวคิดและนำเสนอ Mind mapping (การสร้างสรรค์, คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษา, มิติสัมพันธ์) - ทดลองทำสัมผัสตามสูตร ประเมินรสชาติ ปรับปรุงสูตรสัมผัส จากผลการประเมิน นำเสนอผลงานประกอบเพลงพระราชนิพนธ์ “สัมผัส” สะท้อนคิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (การสร้างสรรค์, การเคลื่อนไหวร่างกาย, ดนตรี, ความเข้าใจตนเอง)	- เพลงพระราชนิพนธ์ “สัมผัส” - แหล่งข้อมูล ในอินเทอร์เน็ต - อุปกรณ์ทำสัมผัส	- ประเมินผลการสำรวจ ความต้องการฯ - ประเมินแนวคิด สัมผัสความสุขาพ - ประเมินสูตรสัมผัส - ประเมินกระบวนการ ทดลองและปรับปรุง สูตรสัมผัสความสุขาพ - ประเมินความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ในกลุ่มสาระ ที่นำมาบูรณาการ

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการส่งเสริมพหุปัญญาและสมรรถนะ เรื่อง สัมทำสุขภาพ

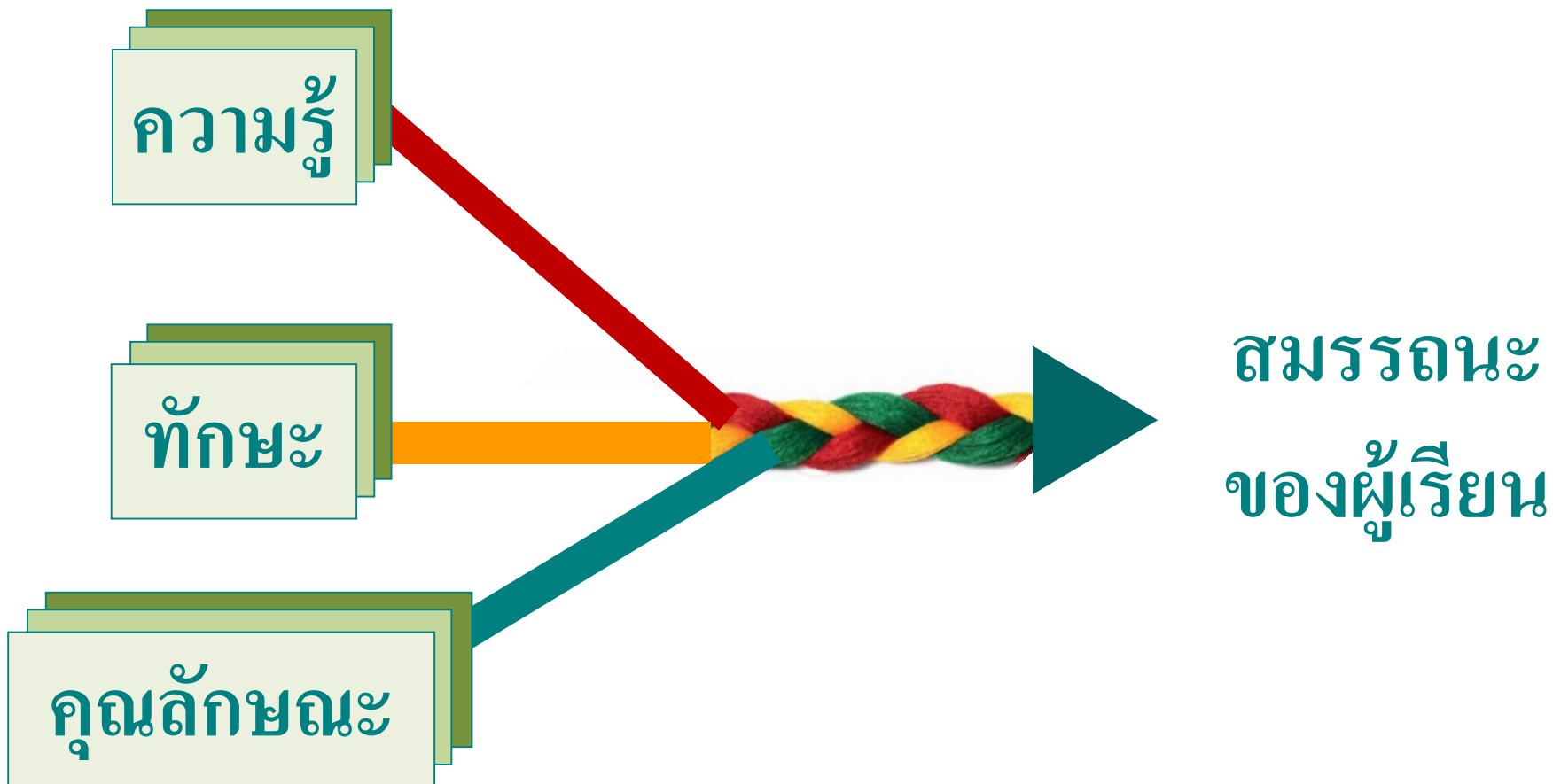


<https://www.smeleader.com>

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-based teaching)

การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้
ผู้เรียนบรรลุความสามารถตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

ราชบัณฑิตยสถาน. 2555

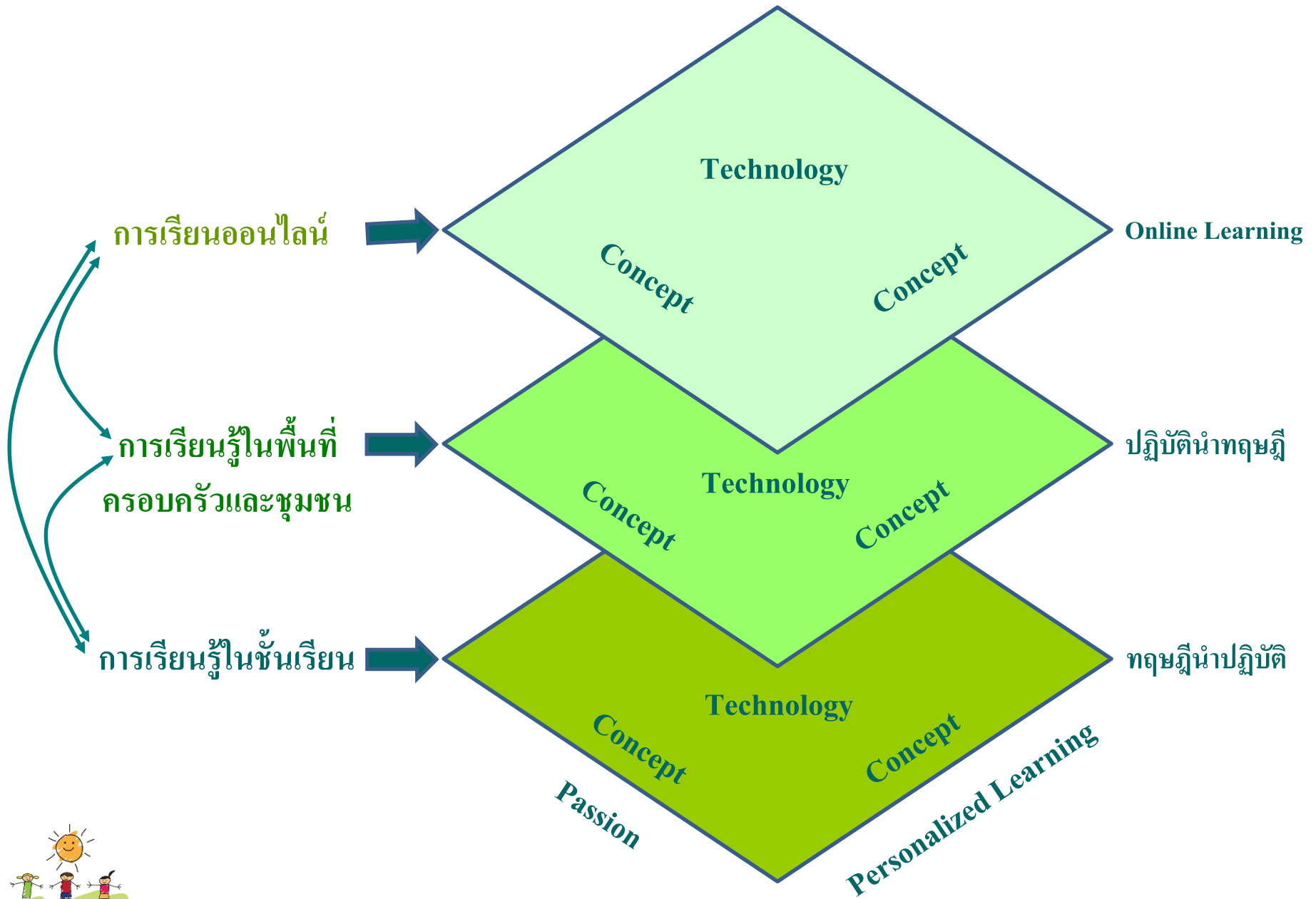


“การเรียนรู้”

ไม่จำกัดอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยมหรือหน้าจอคอมพิวเตอร์

การเรียนรู้มีอยู่รอบตัว

เกิดขึ้นที่บ้าน ชุมชน และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

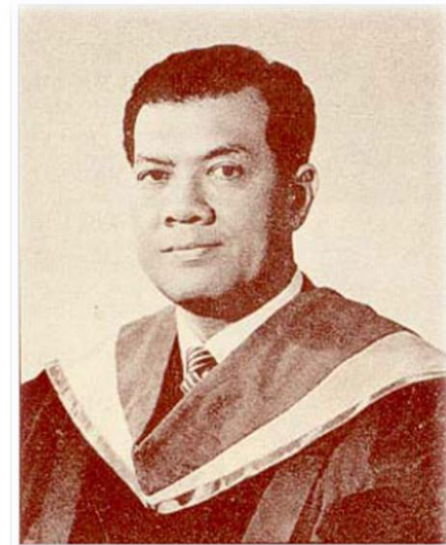


บูรณาการ (Integration)

ทำให้เต็ม ทำให้สมบูรณ์

สาโรช บัวศรี. 2529: 7-8

สารานุกรมศึกษาศาสตร์ (Encyclopedia of Education)



ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

ผู้อำนวยการ โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง

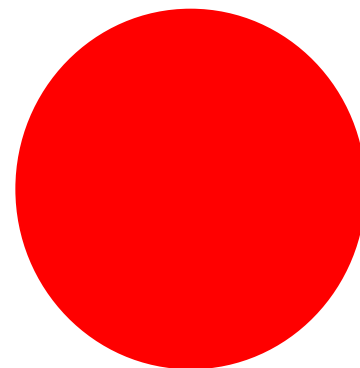
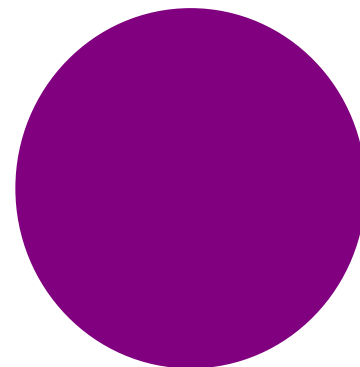
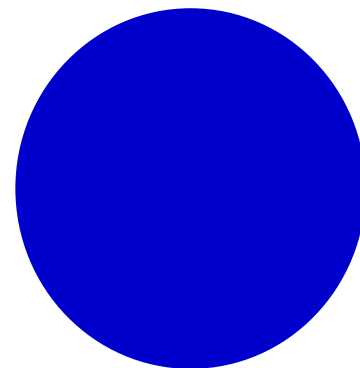
ปัจจุบันคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2496



Weaving

ถักทอ / สานเข้าด้วยกัน

Integration
บูรณาการ



การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้

Learning Culture

กระบวนการเรียนรู้...สำคัญยิ่งกว่าความรู้



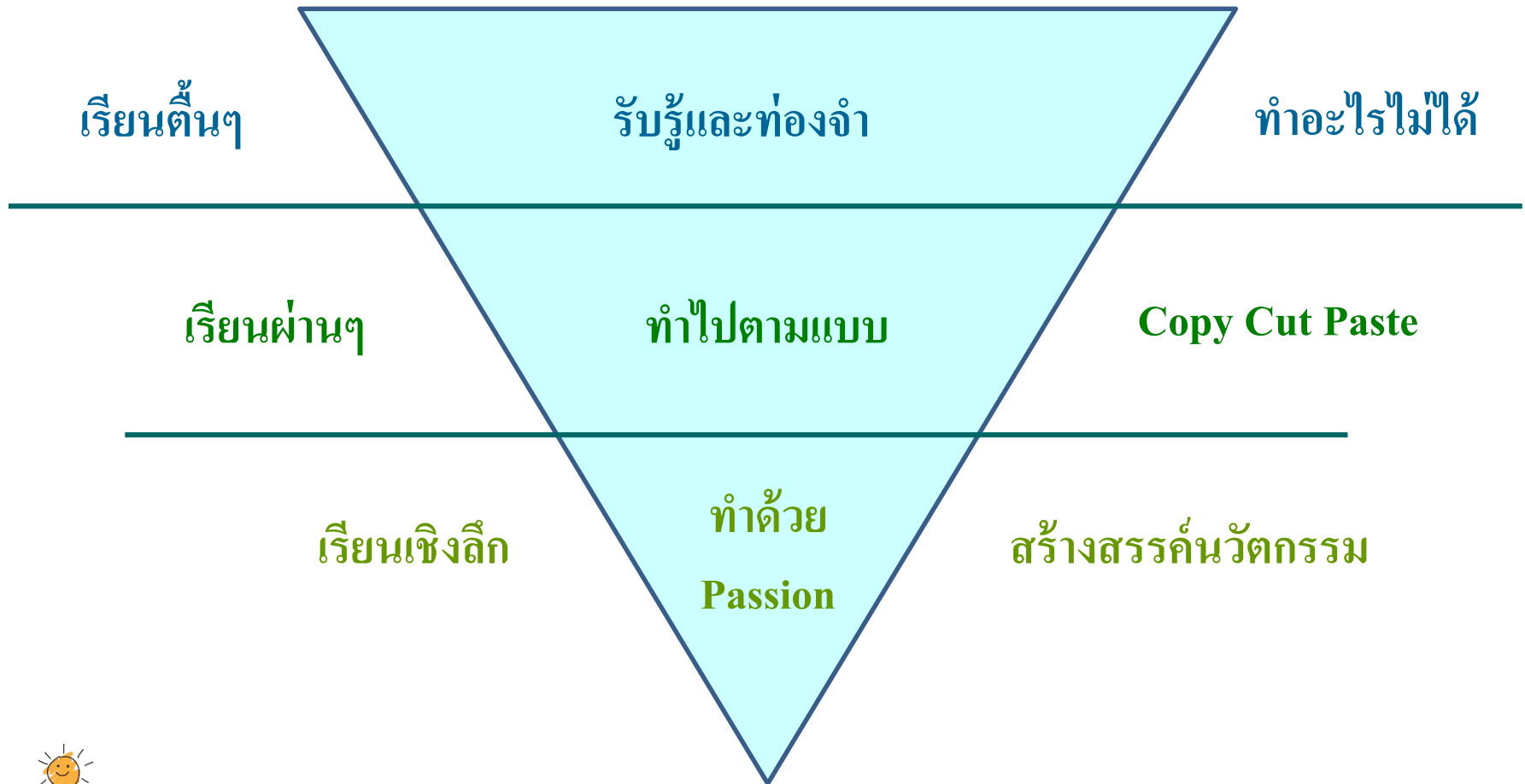
คำถามกระตุ้นการเรียนรู้เชิงลึก

ต้องการเรียนรู้อะไร?

จะใช้กระบวนการการเรียนรู้อย่างไร?

ได้เรียนรู้อะไร?

การเรียนรู้อย่างมี Passion



Active Deep Learning

รู้จริง

รู้ชัด

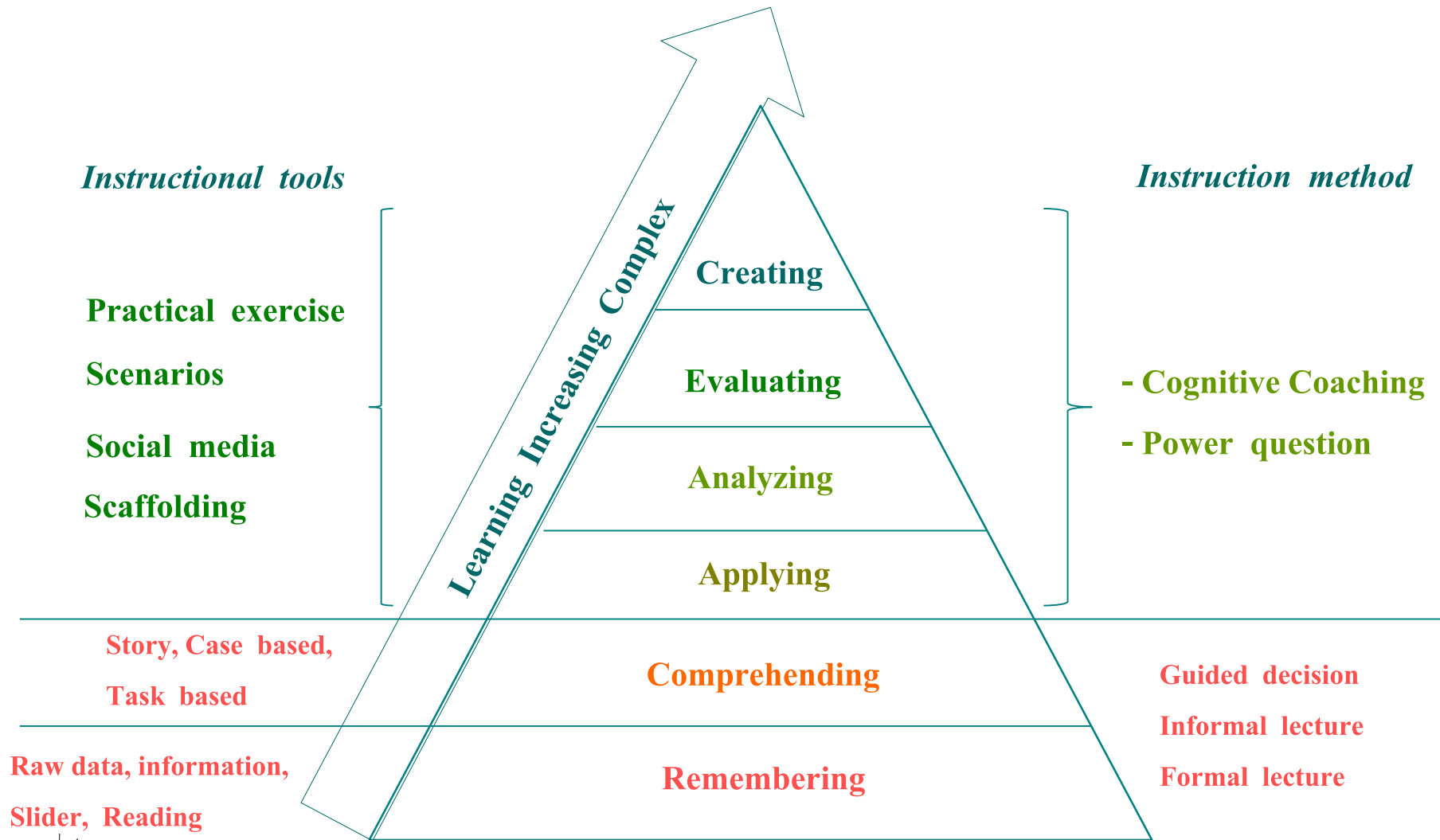
ปฏิบัติได้

ขยายสู่สังคม





การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์นวัตกรรม



การเรียนรู้ปรับตัว: Adaptive learning

ผลลัพธ์การเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้
ซับซ้อนมาก

กิจกรรมการเรียนรู้
ซับซ้อนมากขึ้น

กิจกรรมการเรียนรู้
ไม่ซับซ้อน

ผู้เรียน
มีความสามารถสูง

ผู้เรียน
มีความสามารถปานกลาง

ผู้เรียน
มีความสามารถน้อย

การช่วยเหลือ แบ่งปัน
และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน



ก๋วยเตี๋ยวยอดฮิตกับเส้นที่ใช้

ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส



+



เส้นหมี่

ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก



+



เส้นเล็ก

ก๋วยเตี๋ยวยะ
เย็นตาโฟ

+



เส้นใหญ่

ก๋วยเตี๋ยวดมย



+



บะหมี่

ก๋วยเตี๋ยวดมย
สุโขทัย

+



บะหมี่



ปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพผู้เรียน

ภาวะผู้นำทางวิชาการ

ผู้บริหาร

ศักยภาพผู้เรียน

ครู

รักการสอน

รักผู้เรียน

มีความรู้

มีวิธีการสอน

การประเมินผล

มีความยุติธรรม

ดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

ศักยภาพผู้เรียน

1. มีวิธีการคิด (การคิดระดับสูง)
2. มีวิธีการเรียนรู้ (บุคคลแห่งการเรียนรู้)
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ทักษะทางสังคม)
4. มีคุณลักษณะ / สมรรถนะที่พึงประสงค์



ศักยภาพ + ...



สมรรถภาพ + ...



ความสามารถ + ...



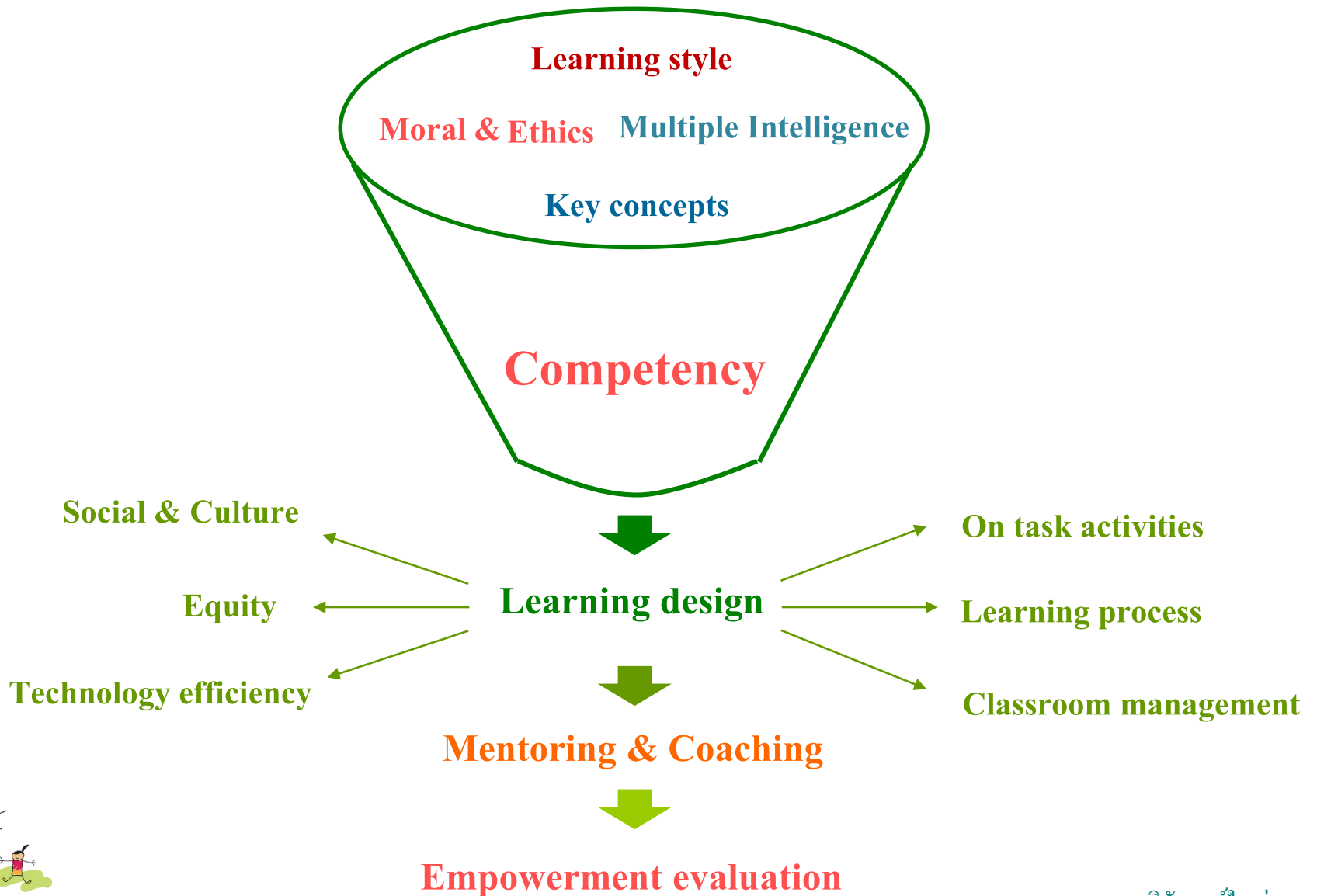
ความรู้ + ความเข้าใจ + ...

EDUCÁRE

EDUCATION



การออกแบบการเรียนรู้





สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

Big Data ด้านผู้เรียน

ความสนใจ

ความถนัด

แบบการเรียนรู้

ทักษะและวิธีการคิด

ลักษณะนิสัย

สิ่งจูงใจ



การเรียนรู้ที่ถูกต้องกับจริต

โทสจริต	:	ชอบความเร็ว ชอบให้สรุปไม่ชอบเยิ่นเย้อ
โมหะจริต	:	ง่วงเหงาหาวนอน ชอบหลับ
ศรัทธาจริต	:	เชื่อง่าย ตื่นเต้น
พุทธรจริต	:	ใฝ่รู้ ช่างสงสัย ชอบซักถาม
วิตกจริต	:	ลังเล ตัดสินใจอะไรไม่ได้
ราคะจริต	:	ชอบความสวยงาม มองภาพรวม

ความคิดรวบยอด (Concept)

หมายถึง ลักษณะร่วมที่สำคัญของสิ่งหนึ่งสิ่งใด
ขาดองค์ประกอบใดไม่ได้

สามารถนำไป **สรุปอ้างอิงได้ (Generalization)**

เช่น ดอกไม้ประกอบด้วย กลีบดอก เกสร และก้านดอก

ฟังก์ชัน คือ เซตของคู่อันดับที่สมาชิกตัวหน้าไม่ซ้ำกัน

องค์ประกอบของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรม
การประเมินผล

Keywords

คำศัพท์ที่เป็นกุญแจ

สำหรับเปิดใจดึงเอาความทรงจำออกมาใช้

สำหรับจัดระเบียบและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ





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



<https://www.kaidee.com>



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

ความคิดรวบยอด

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)
 - การแยกแยะองค์ประกอบของวัตถุ 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)

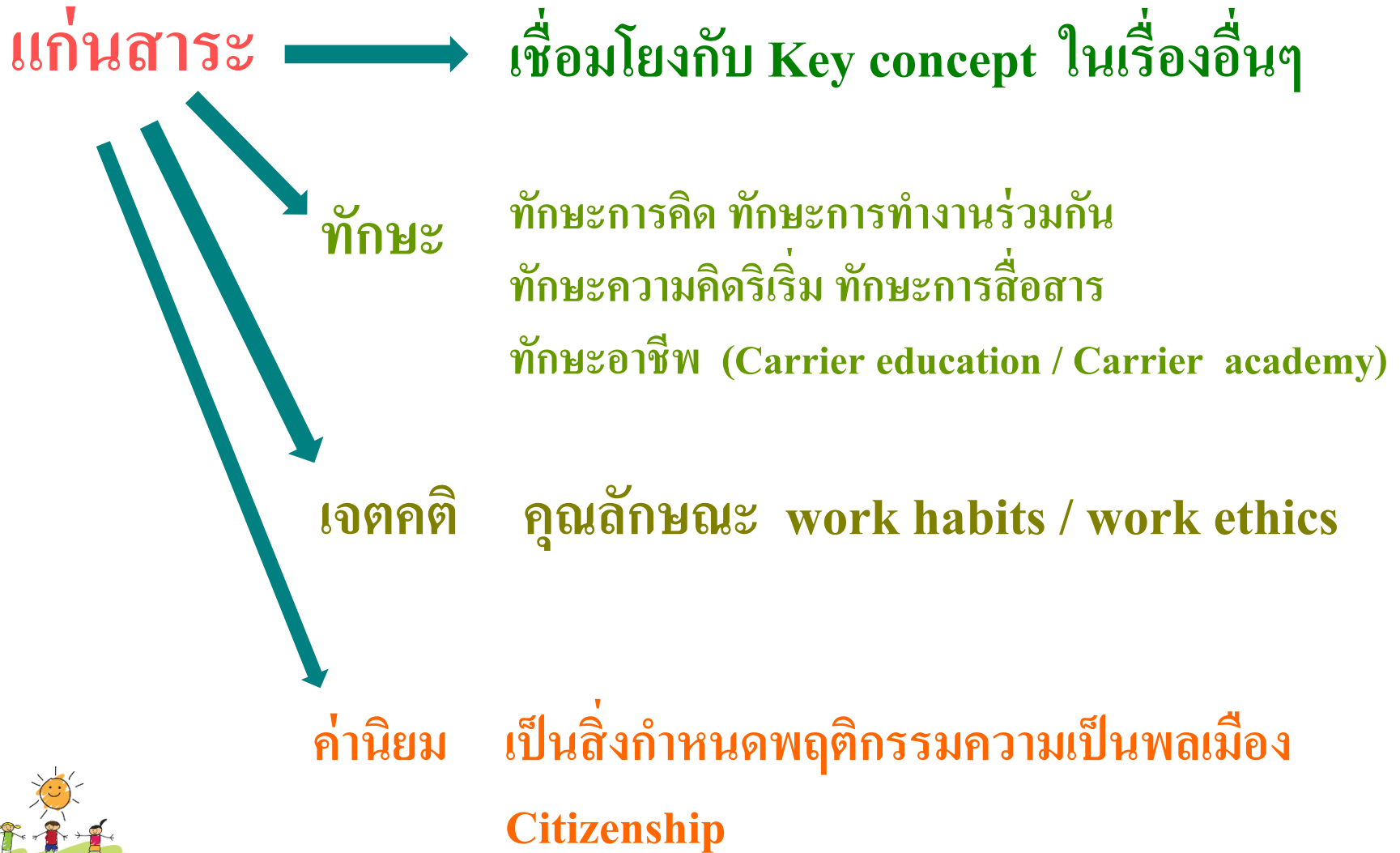
- ความดี ความกตัญญู ความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา

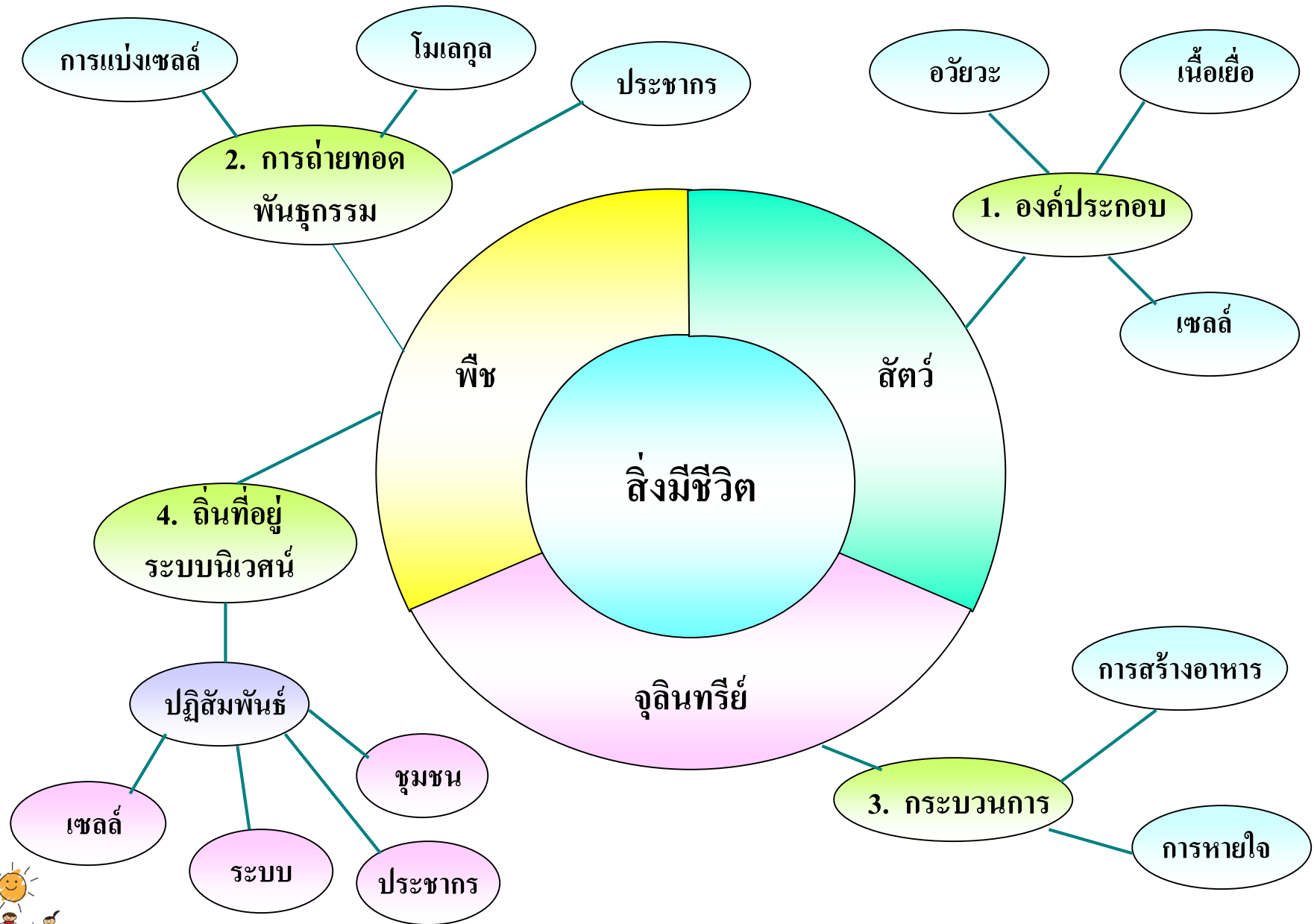
10. ความคิดรวบยอดที่เป็น **วิธีการ** (Methodological concept)

- การคิดคำนวณ การทดลอง การสืบเสาะแสวงหาความรู้



การเชื่อมโยงแก่นสาระ





กระเทียม

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

น้ำตาลปีบ

- มีแคลเซียม
- ฟอสฟอรัส
- ธาตุเหล็ก

ถั่วฝักยาว

- แร่ธาตุแคลเซียม
- วิตามินซี ดูดซึมธาตุเหล็ก
- มีกากใยอาหาร

มะละกอ

- สร้างกระดูกและฟัน
- เป็นยาระบายอ่อนๆ
- มีสารปาเปอิน
เป็นเอนไซม์ช่วยย่อยโปรตีน

มะเขือเทศ

- สารต้านอนุมูลอิสระ
- ชะลอความชรา

พริกขี้หนูสด

- แก้ลมจุกเสียด
- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
- แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ

มะนาว

- ช่วยให้หลอดเลือดแข็งแรง
- ป้องกันเลือดออกตามไรฟัน
- แก้หวัด

ส้มตำ

กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)



กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

ขั้นตอนที่ผู้เรียนใช้ในการสร้างความรู้ความเข้าใจ

การพัฒนาทักษะ การคิด และคุณลักษณะของตนเอง

ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ

กลุ่มที่ 1

กระบวนการเรียนรู้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive)

กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

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



กระบวนการต่อยอดองค์ความรู้

1. กระตุ้นความรู้เดิม

2. เสริมความรู้ใหม่

3. ตกแต่งความรู้ให้สมบูรณ์



กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

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

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



กระบวนการคิดสร้างสรรค์

1. วิเคราะห์แนวคิดและจัดกลุ่ม
2. สังเคราะห์และสร้างแนวคิดใหม่
3. ทบทวนแนวคิดใหม่
4. ตกแต่งความคิดใหม่ให้สมบูรณ์

กระบวนการคิดออกแบบ

Design Thinking



กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม

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

กลุ่มที่ 2

กระบวนการเรียนรู้

ด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor)

กระบวนการกลุ่ม

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



กระบวนการทำงาน

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

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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



กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

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

กลุ่มที่ 3

กระบวนการเรียนรู้

ทางด้านจิตพิสัย (Affective)

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

Technology



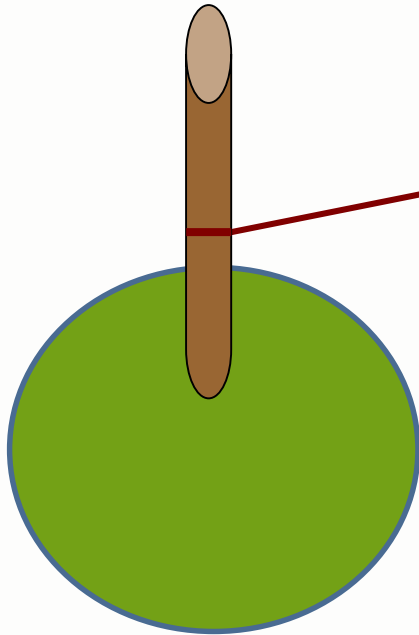
หลักการเลือกใช้เทคโนโลยี

- ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- ผสมผสานเทคโนโลยีอย่างหลากหลาย
- ตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

ความเร็วของเทคโนโลยีกับความคิด



สติ



ความคิด

3. บทบาท Internal coaching



Internal Coaching

การโค้ชที่มุ่งให้เกิด Passion

เน้นการกระตุ้นความคิด

ความใฝ่เรียนรู้

ความต้องการประสบความสำเร็จ

Internal Coach ตระหนักถึง 3I

Impress

Imprint

Impact



บทบาท Internal Coaching

1. ชี้ให้เห็นคุณค่าแท้ของการเรียนรู้
2. เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
3. เสริมแรงและให้กำลังใจ
4. สะท้อนคิดและถอดบทเรียน
5. ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์



Empowering



© 2013 David Lychenheimer

<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



ตุ้มเหหิ กิจจัม กาทพพ์
ผู้ทำ คือพวกเธอทั้งหลาย

อกขาตาโร ตถาคตา
ตถาคต เป็นเพียงผู้ชี้บอกเท่านั้น



พลังคำถาม (Power Questions)

คำถามกระตุ้นการคิดขั้นสูง

การคิดวิเคราะห์

การคิดแก้ปัญหา

การคิดสร้างสรรค์



Feed - up

เรามุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จ



Feed - up

ผู้ชนะ

เปรียบเหมือนงูชา

เราจะเห็นความแข็งแกร่งอย่างแท้จริง

ของถุงชาที่จมอยู่ในน้ำร้อน

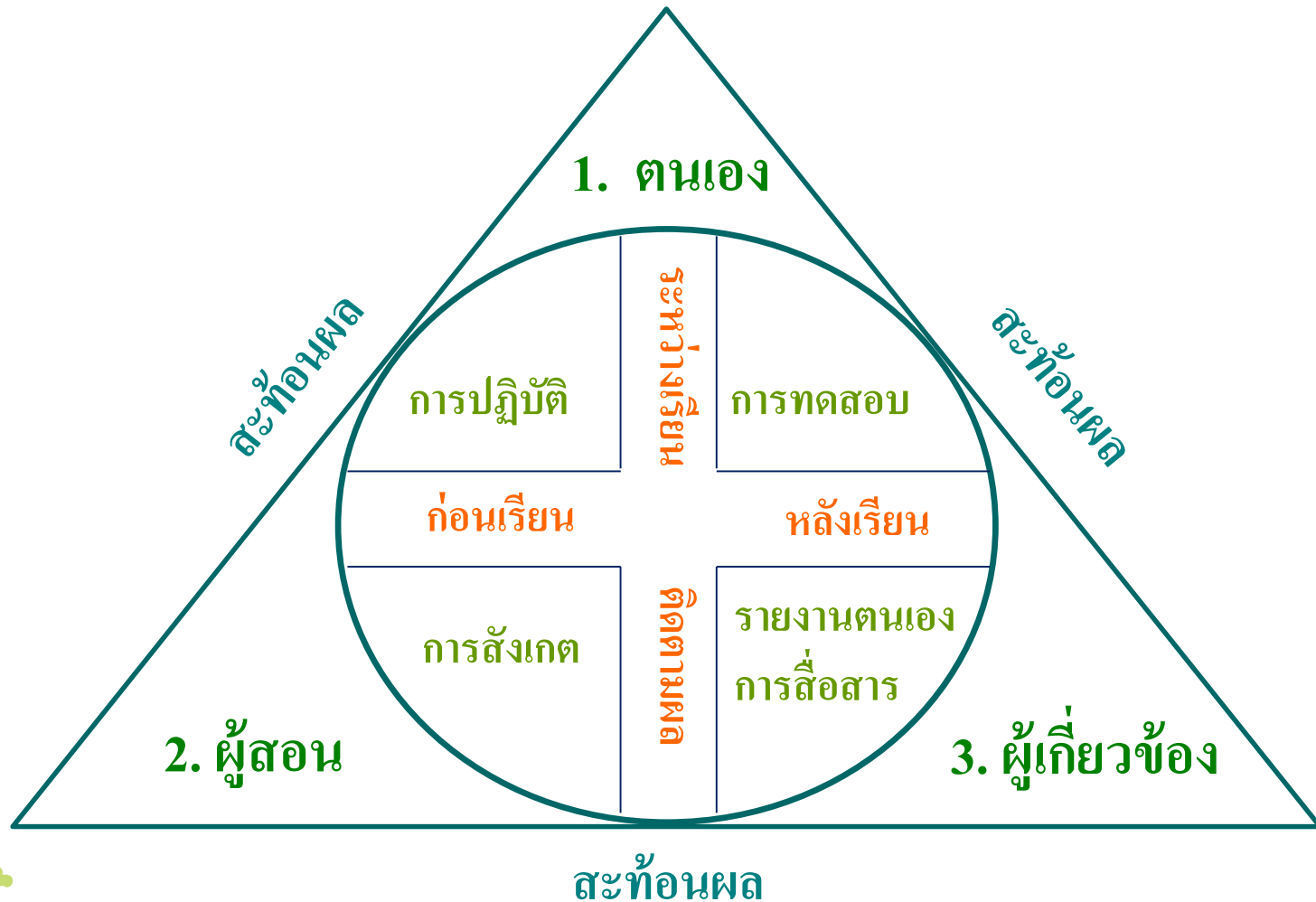
4. การประเมินที่เสริมพลังการเรียนรู้



การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง (Empowerment Evaluation)



การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง (Empowerment Evaluation)



องค์ประกอบ 3P ที่ใช้ในการประเมินผลงาน

- | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. Process
(กระบวนการ) | มีวิธีการเรียนรู้
และวิธีการแก้ปัญหาหรือไม่ | ความพยายาม
และกระบวนการทำงาน |
| 2. Product
(ผลผลิต) | เรียนรู้การทำงาน
และสามารถทำงานอะไรได้ | ผลการทำงาน |
| 3. Progress
(ความก้าวหน้า) | พัฒนาการทำงาน
จากเดิมเป็นอย่างไร | พัฒนาการของการทำงาน |



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



key: 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 for Learning Power



Feedback

การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับ

- กระบวนการเรียนรู้
- ผลการเรียนรู้
- จุดแข็ง
- จุดที่ควรปรับปรุง
- แนวทางการปรับปรุง



บอกความจริง

หลักการ Feedback

ใช้วิธีการบอกที่นุ่มนวล

เลือกเวลาและสถานที่ในการบอก



การชื่นชมเห็นคุณค่า (Appreciation Talk)

ประทับใจผลงาน

ชื่นชมพฤติกรรม

ชื่นชมคุณลักษณะ

วาจาที่เข้มข้น...เพิ่มพลังการจัดการเรียนรู้



Reflective Thinking

การสะท้อนคิด

การสะท้อนคิด (Reflection)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่การความคิดใหม่
(Mind Shift) ภายใต้ประสบการณ์การปฏิบัติจริง
สะท้อนความคิด อารมณ์ ความรู้สึก

ทำความเข้าใจ (Understanding)

เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง (Deep learning)

นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (*Transform*)

เกิด *Passion*



A photograph of two elderly women, likely of Thai descent, wearing purple sleeveless shirts. They are outdoors, leaning over a wooden table. The woman on the left is wearing glasses and is gesturing with her hand while speaking. The woman on the right is smiling and looking down at a large bunch of green tomatoes on the table. There are also some brass pots and a small blue and white ceramic jar on the table. The background is a soft-focus green, suggesting a garden or outdoor setting.

ศูนย์ทฤษฎีสนทนา

การถอดบทเรียนด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ

ใบที่ 1
รู้สึกอย่างไร

ใบที่ 2
เรียนรู้อะไร

ใบที่ 3
จะนำไป
ปฏิบัติอย่างไร

การเป็นครู

การเป็นครูนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย
แต่สอนดีสอนยากเป็นนักหนา
เพราะต้องใช้ศิลปวิทยา
อีกมีความเมตตาอยู่ในใจ

ม.ด.ปิ่น มาลากุล

19 เมษายน 2498



ถ้าครูสอนศิษย์ด้วยจิตที่เมตตา
บรรยากาศการเรียนรู้จะเหมือน
แสงจันทร์

มล.ปิ่น มาลากุล

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว



“ให้ครูรักเด็กและเด็กรักครู
ให้ครูสอนเด็กให้มีน้ำใจต่อเพื่อน
ไม่ให้แข่งขันกันแต่ให้แข่งกับตัวเอง
ให้เด็กที่เรียนเก่งกว่าช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนช้ากว่า
ให้ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำร่วมกัน
เพื่อให้เห็นคุณค่าของความสามัคคี”

.....เย็นศิระเพราะพระบริบาล.....



Thank You
I'll see you again
Keep Going

<http://www.curriculumandlearning.com>