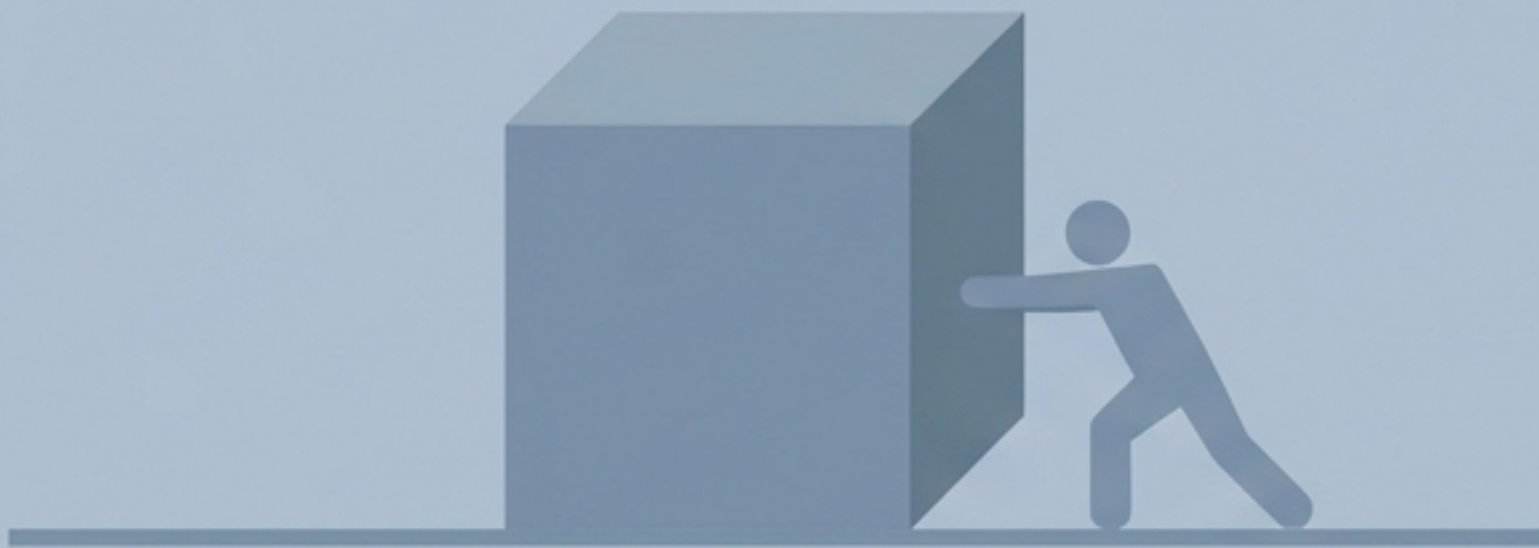


หลักการและแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

ถอดรหัสวิทยาศาสตร์ทางสมอง
สู่การออกแบบระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้

ความเชื่อเดิม

การเรียนรู้คือ
'ผลลัพธ์'
ที่ครูมอบให้แก่นักเรียน



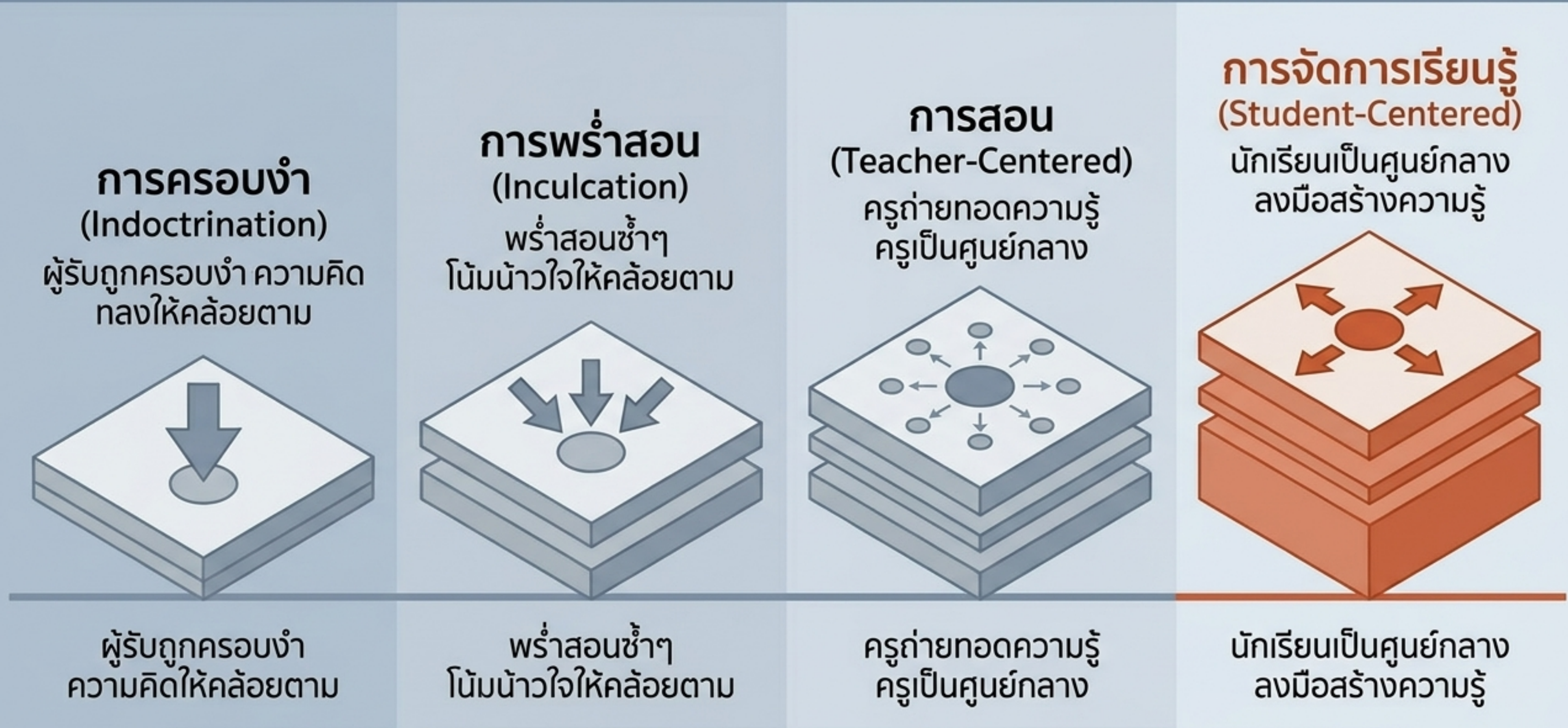
อ้างอิงจาก วิจารณ์ พทเนิซ (2556): องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้คือ
เป็นกระบวนการ (Process) ที่นักเรียนตีความและสร้างการเปลี่ยนแปลงระยะยาวด้วยตนเอง

ความจริงทางวิทยาศาสตร์

การเรียนรู้คือ
'กระบวนการ'
ที่นักเรียนลงมือทำให้แก่ตนเอง



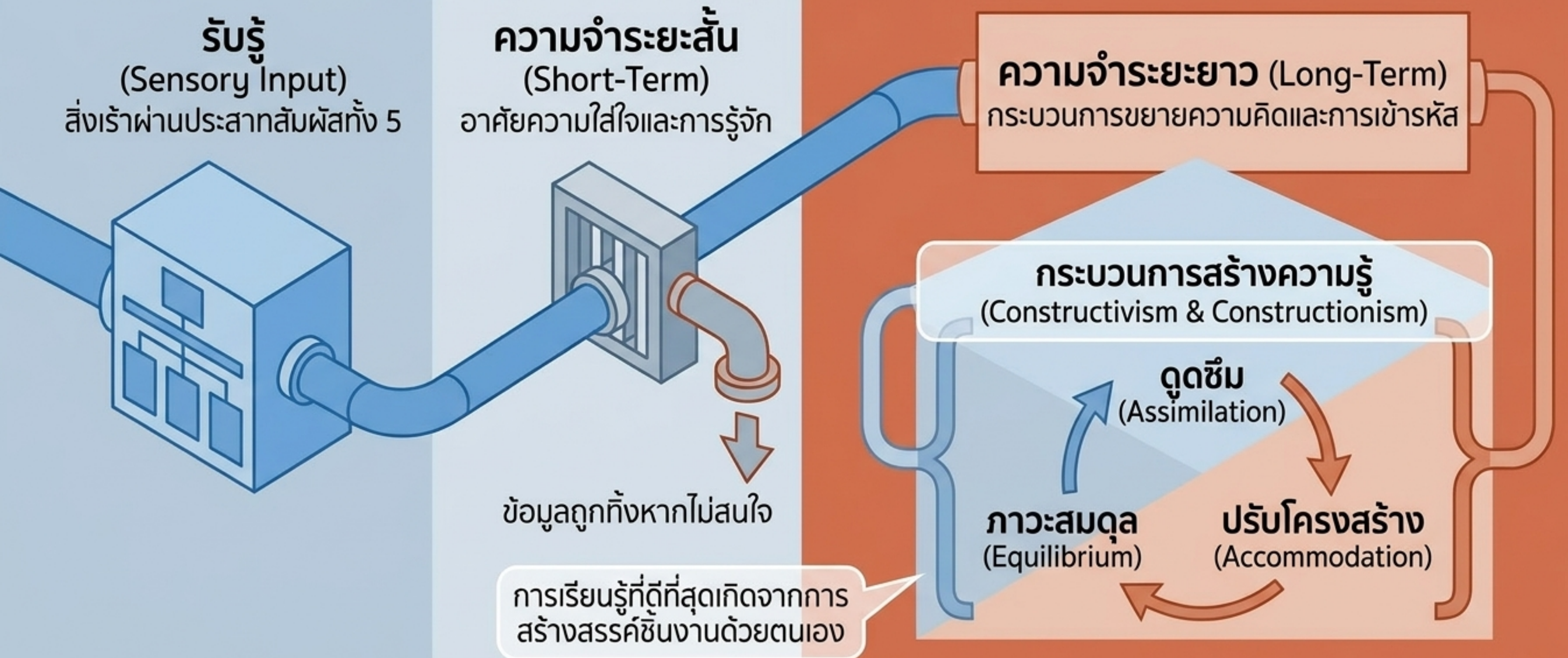
วิวัฒนาการของการจัดการเรียนรู้



มาตรา 22: นักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

4 เสาหลักของการเรียนรู้มนุษย์

เสาหลักที่ 1: การประมวลผลและการสร้างความรู้ (Processing & Constructing)



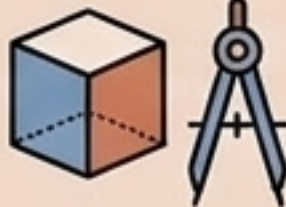
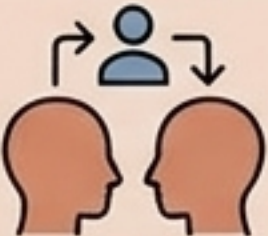
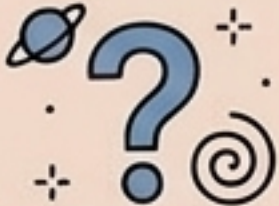
เสาหลักที่ 2: สังคมและการเสริมศักยภาพ (Social & Scaffolded)



5 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

- ✓ 1. พึ่งพาและเกื้อกูลกัน
- ✓ 2. ปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิด
- ✓ 3. รับผิดชอบตรวจสอบได้รายบุคคล
- ✓ 4. ทักษะปฏิสัมพันธ์
- ✓ 5. วิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม

เสาหลักที่ 3: ความหลากหลายทางปัญญาและลีลาการเรียนรู้ (Diverse Profiles)

 1. ภาษา (Verbal)	 2. ตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)	 3. มิติสัมพันธ์ (Spatial)
 4. ร่างกาย (Kinesthetic)	 5. ดนตรี (Musical)	 6. เข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal)
 7. เข้าใจตนเอง (Intrapersonal)	 8. ธรรมชาติวิทยา (Naturalist)	 9. การดำรงอยู่ของชีวิต (Existential)

ลีลาการเรียนรู้ (VARK)

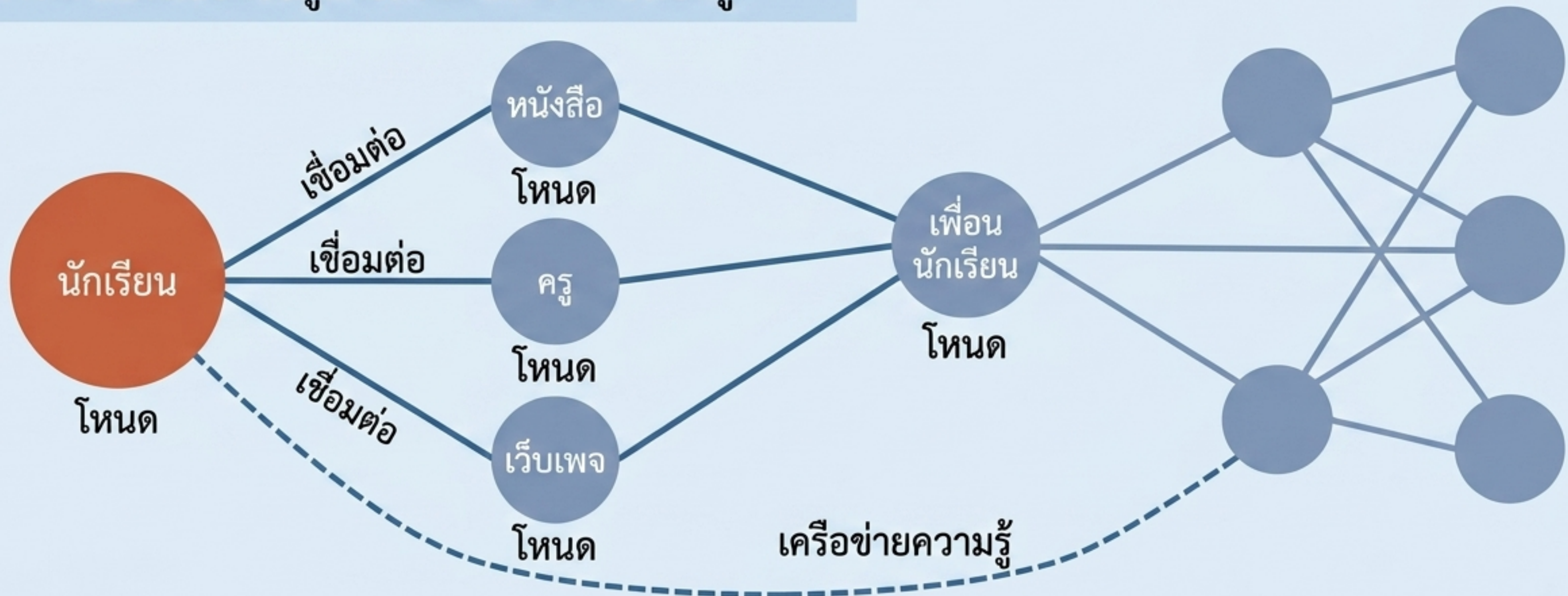
 มองเห็น (Visual)	 พุดคุย (Aural)	 อ่านเขียน (Read/Write)	 ลงมือทำ (Kinesthetic)
--	--	--	---

ไม่มีการสอนใดที่ใช้ได้กับนักเรียนทุกคน การจัดการเรียนรู้ต้องมีทางเลือกที่หลากหลาย

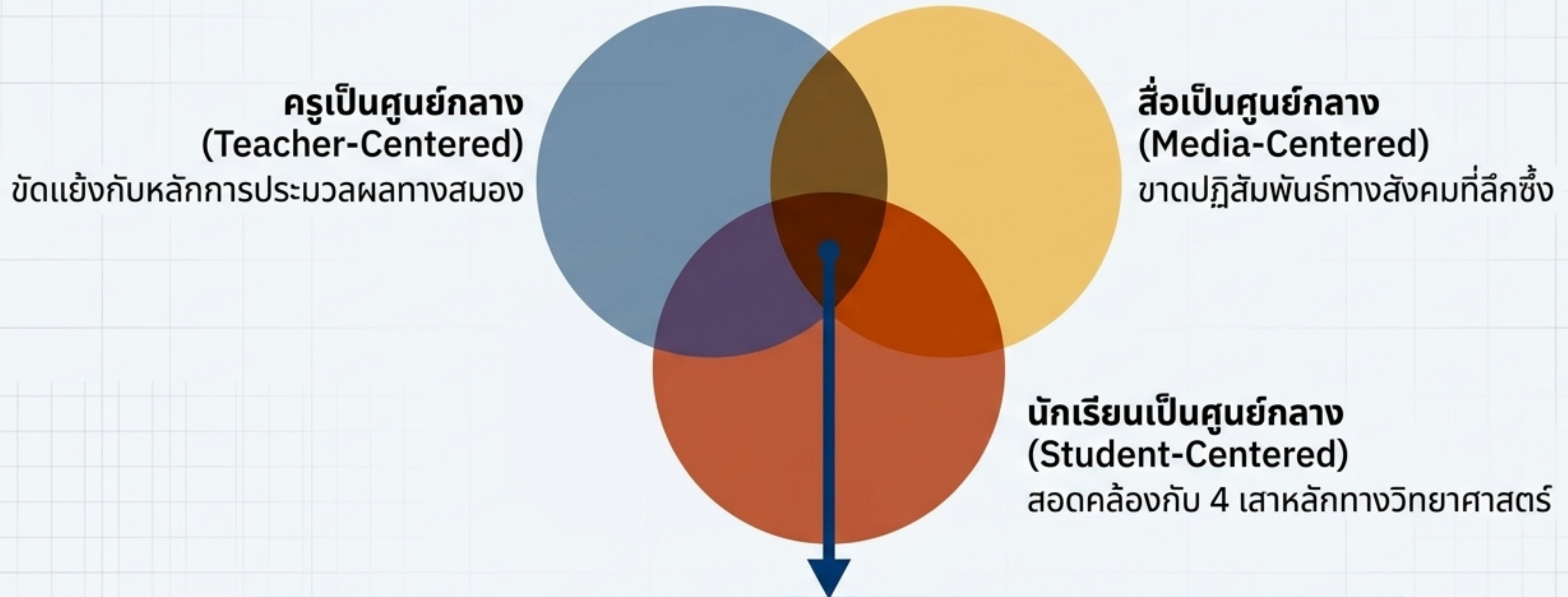
เสาหลักที่ 4: เครือข่ายและการเชื่อมโยง (Connected Networks)

ทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism)

- การเรียนรู้คือความสามารถในการรับรู้และเชื่อมโยงข้อมูล
- สำคัญกว่าข้อมูลที่มีอยู่ในหัวปัจจุบัน
- การตัดสินใจเลือกข้อมูลคือส่วนหนึ่งของการเรียนรู้



จุดเปลี่ยนกระบวนการทัศน์: ทำไมต้องเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง?



การเรียนรู้แบบเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
ไม่ใช่แค่ 'นโยบาย' แต่เป็น 'ความจำเป็นทางวิทยาศาสตร์'
เพื่อตอบสนองต่อชีววิทยาและจิตวิทยาการเรียนรู้ของมนุษย์

การเปลี่ยนผ่านบทบาท (The Role Shift Matrix)

บทบาทของนักเรียน (The Student Architect)	บทบาทของครู (The Facilitator/Designer)
ลงมือปฏิบัติจนค้นพบความถนัดด้วยตนเอง	จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้าจิตใจ
ฝึกคิดหลากหลาย สร้างสรรค์จินตนาการ	จัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออก และคิดสร้างสรรค์
ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสร้างองค์ความรู้	ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง
ประเมิน ปรับปรุงตนเอง และมีวินัยรับผิดชอบ	สังเกต ให้คำปรึกษา เป็นโค้ช (Coach & Mentor)

เครื่องมือที่ 1: การเรียนรู้เชิงรุก (The Active Learning Compass)



Active Learning คือการตื่นตัวอย่างรอบด้าน
(Holistic Activation) ไม่ใช่แค่ขยับร่างกาย

เครื่องมือที่ 2 & 3: การนำตนเองและการมีส่วนร่วม (Autonomy & Participation)

การเรียนรู้แบบนำตนเอง

- ขับเคลื่อนด้วย Passion: วินิจฉัยความต้องการ ตั้งเป้าหมาย เลือกวิธีเรียน ประเมินผล
- หัวใจสำคัญ: ความสนใจใฝ่รู้ + วินัย = การเรียนรู้ตลอดชีวิต



ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม



เครื่องมือที่ 4: นิเวศดิจิทัล (Blended vs. Hybrid Learning)

Blended Learning

เผชิญหน้า + เทคโนโลยี
(ทั้งประสานเวลา และ ไม่ประสานเวลา)

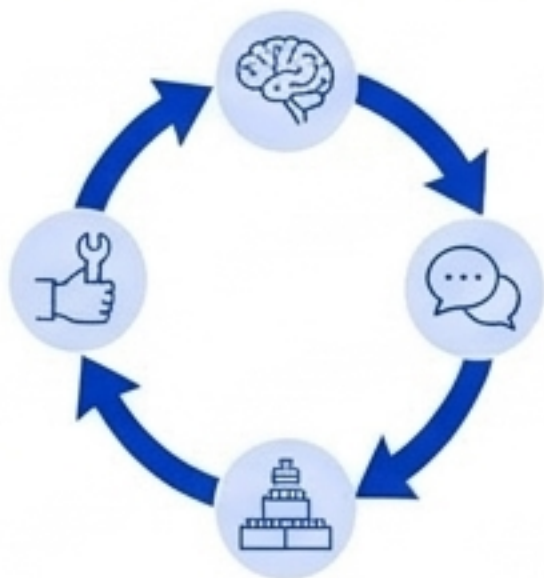
Hybrid Learning

เผชิญหน้า + เทคโนโลยี
(เฉพาะแบบประสานเวลา - Synchronous)

Hybrid เป็นsubsetของ Blended

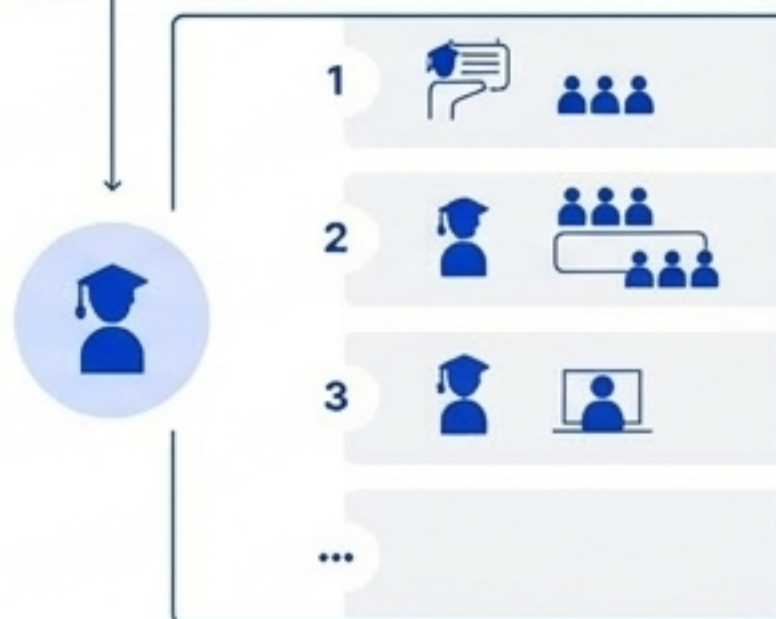
Station Rotation

หมุนเวียนตามสถานี



Individual Rotation

หมุนเวียนตามตารางรายบุคคล



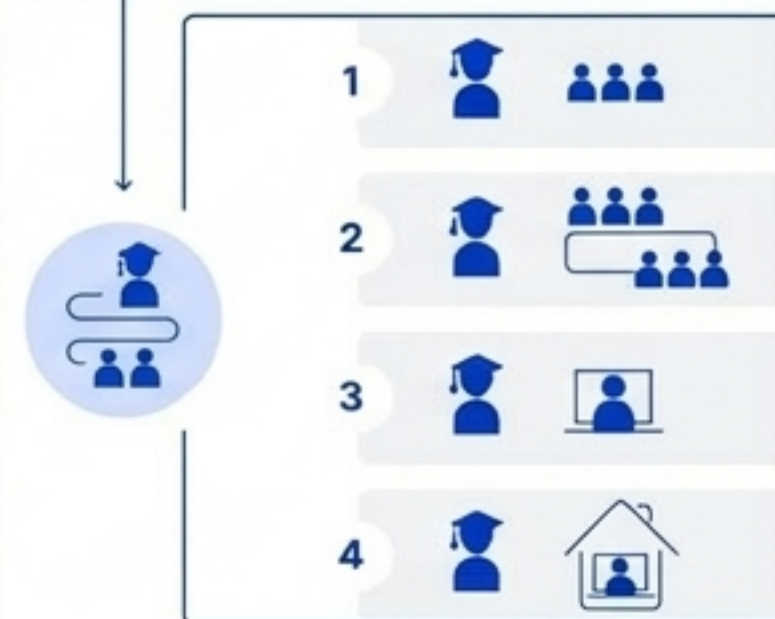
Flipped Classroom

พลิกกลับด้าน



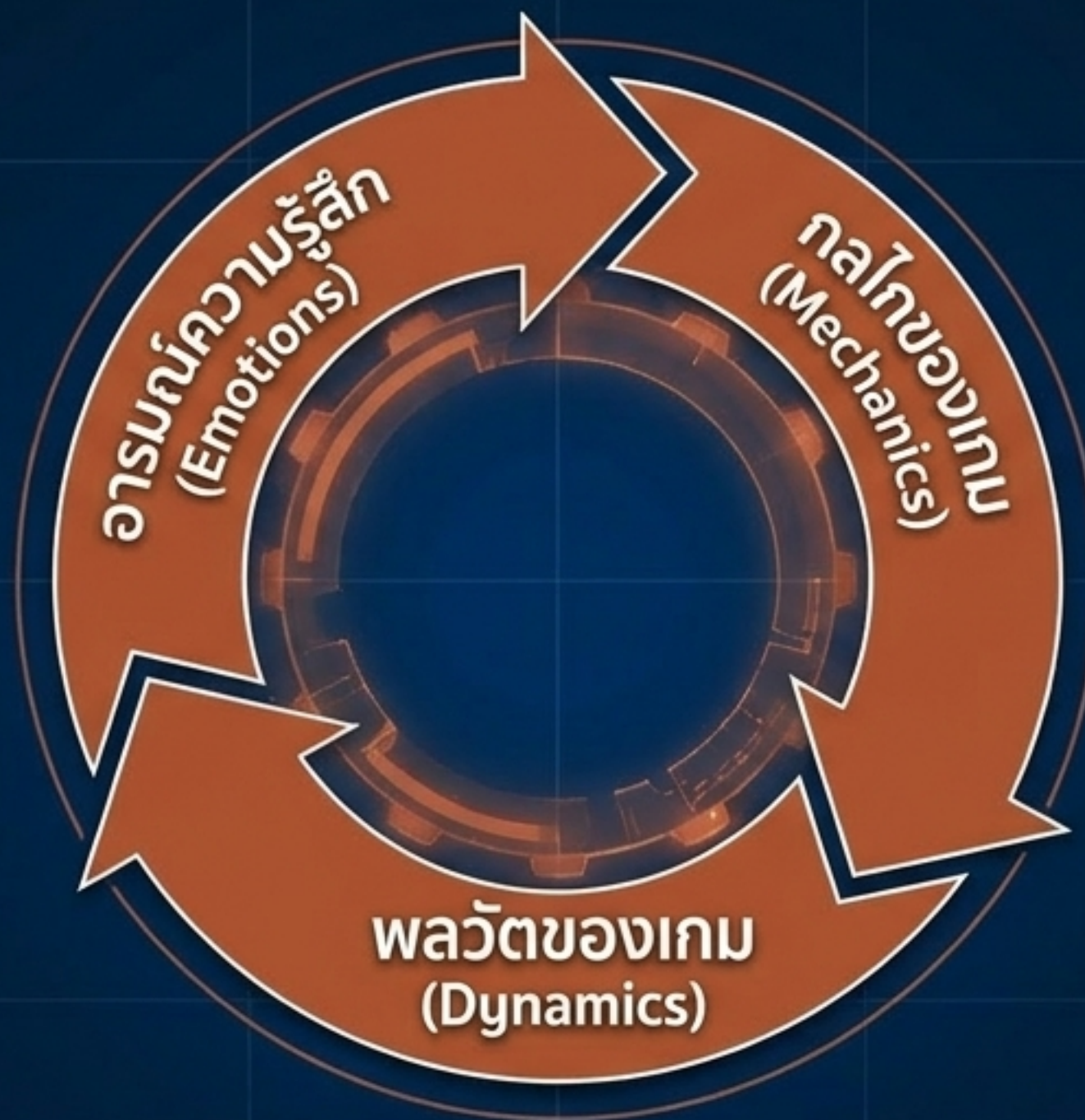
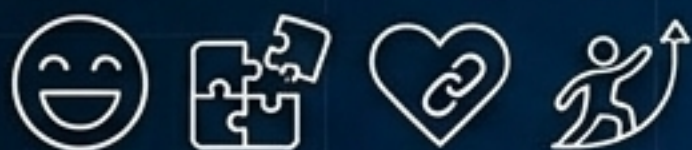
Flex Model

ตารางยืดหยุ่น



เครื่องมือที่ 5: เกมมิฟิเคชัน (The Gamification Flywheel)

ผลลัพธ์ทางใจ:
ความสนุก ทำท่าย ผูกพัน
ดึงดูดให้อยากเรียนรู้ต่อ



โครงสร้างที่ครูออกแบบ:
แต้มสะสม, ระดับชั้น,
รางวัล, กระดานผู้นำ



พฤติกรรมที่ถูกขับเคลื่อน:
ความต้องการความสำเร็จ,
การยอมรับ, การแข่งขัน



ไม่ใช่การสร้างเกมเพื่อเล่นสนุก แต่เป็นการจำลองสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างแรงจูงใจและปรับพฤติกรรม

บทสรุป: พิมพ์เขียวระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้



“การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง คือการออกแบบระบบนิเวศที่อนุญาตให้ศักยภาพของมนุษย์ทำงานได้อย่างเต็มที่”