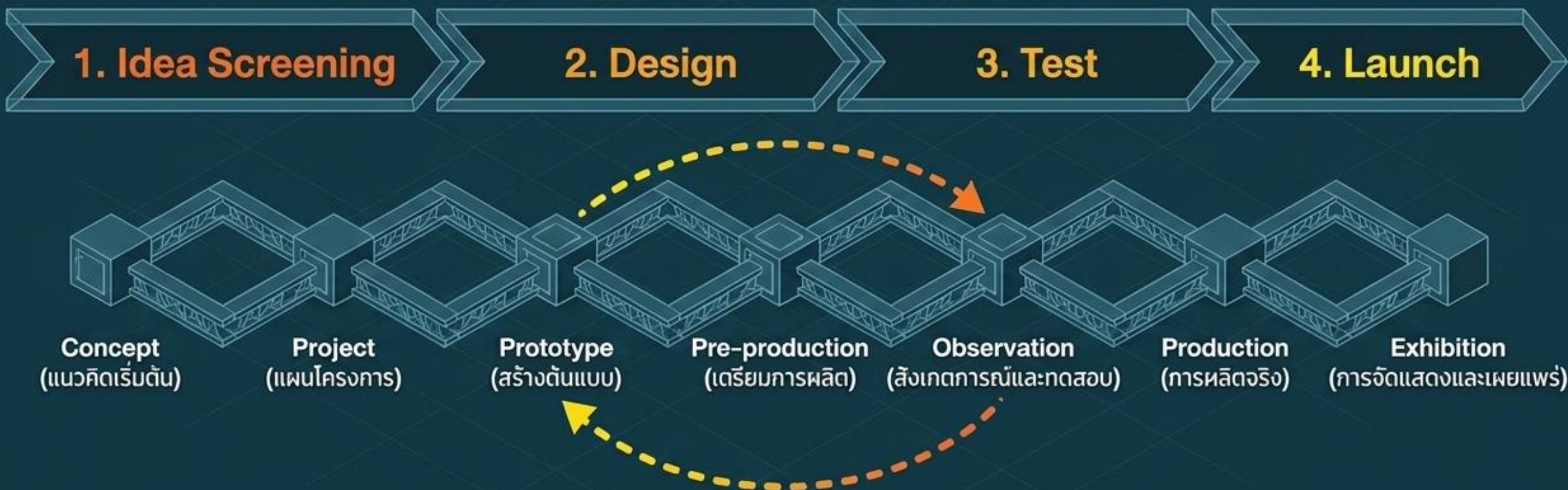




คู่มือการออกแบบนวนิตรกรรมและบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้

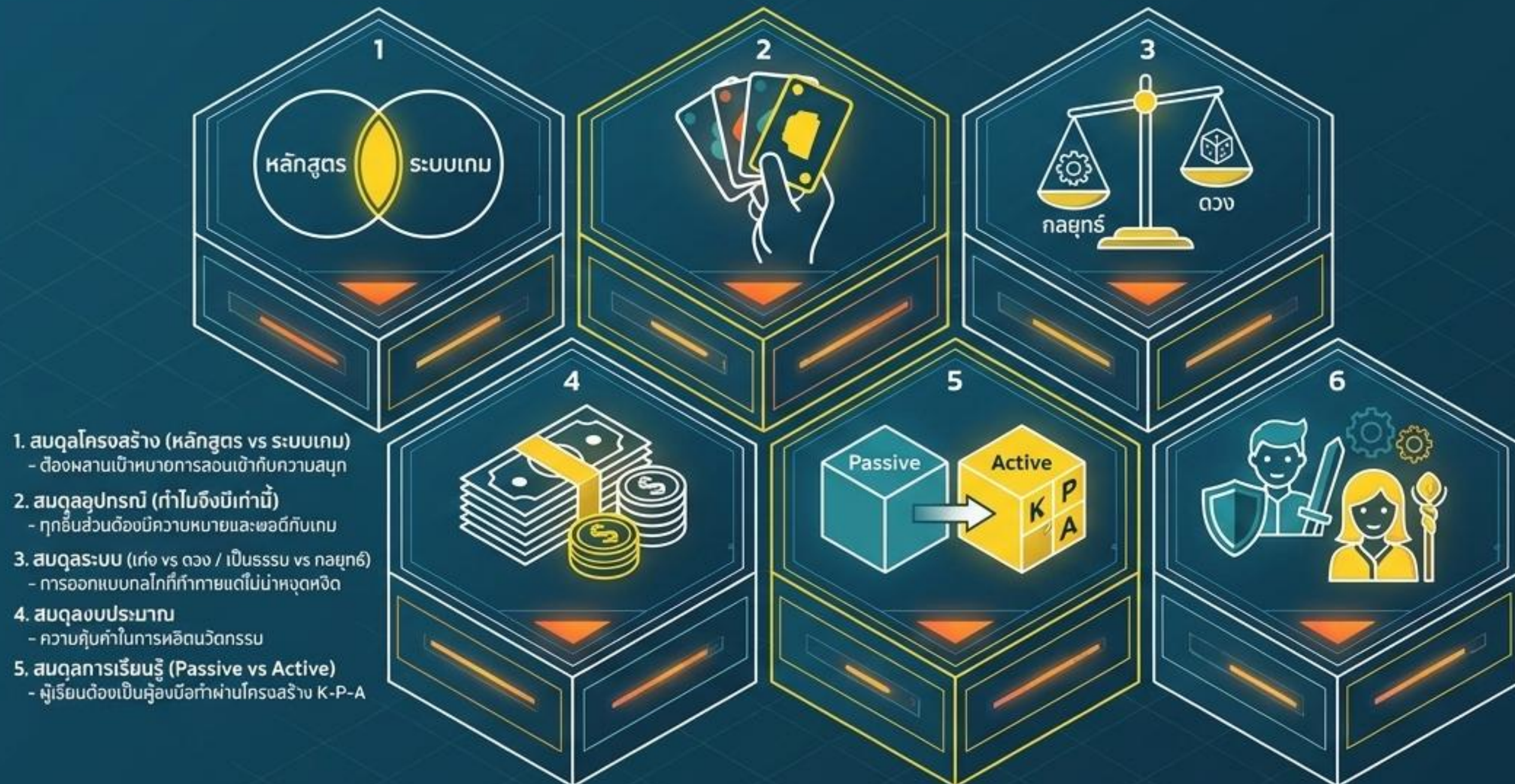
[PLAYBOOK] เปลี่ยนไอเดียให้เป็นนวนิตรกรรมการเรียนรู้ที่สัมผัสได้จริง

วัฏจักรการพัฒนานวัตกรรม (Innovation Development Process)



วงจรมีแสดงให้เห็นว่า การออกแบบเกม คือกระบวนการที่ต้องทำซ้ำ (Iterative)
โดยเฉพาะในช่วง Prototype และ Observation

6 สมดุลของการออกแบบเกมเพื่อการเรียนรู้



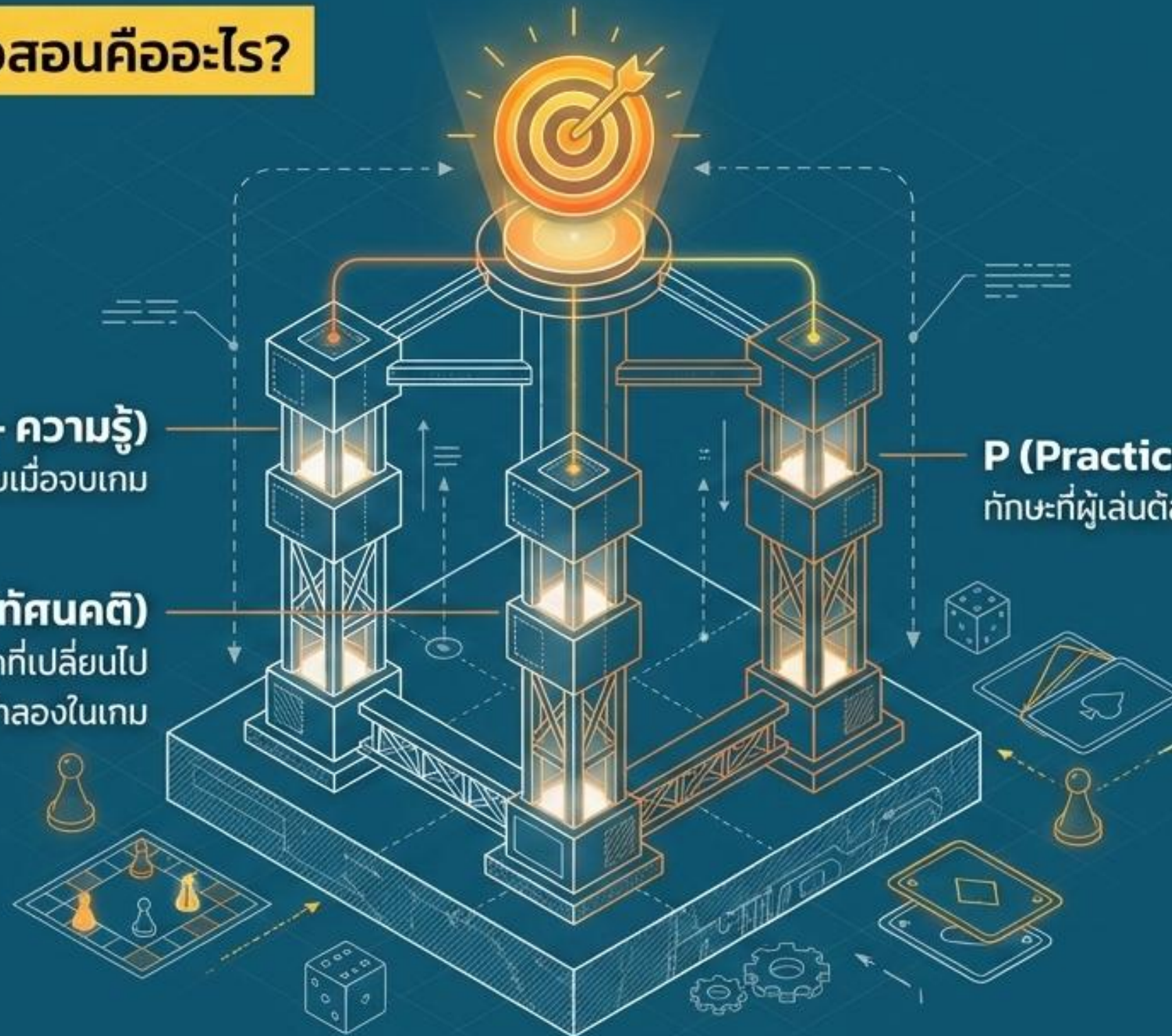
Step 1: กำหนดหัวใจหลักและประเด็นเกม

ประเด็นที่อยากได้หรือสอนคืออะไร?

K (Knowledge - ความรู้)
ข้อมูล แนวคิด หรือทฤษฎีที่ผู้เล่นจะได้รับเมื่อจบเกม

A (Attitude - ทักษะ)
มุมมองหรือความรู้สึกที่เปลี่ยนไป
หลังจากผ่านสถานการณ์จำลองในเกม

P (Practice/Performance - การปฏิบัติ)
ทักษะที่ผู้เล่นต้องลงมือทำหรือฝึกฝนจริงระหว่างการเล่น



Step 2: วิเคราะห์ประเภทของเกม (Game Archetype Matrix)



การเลือกประเภทเกมต้องสอดคล้องกับ **สถานการณ์ วัตถุประสงค์** และ **วัสดุ** ของผู้เรียน

Step 3: กำหนดโครงสร้างลักษณะเกม (Game Structure)



กลไกการแข่งขัน (Competitive)

- แข่งกันเอง + ผู้ชนะมีเพียงคนเดียว
- เล่นเป็นรอบ สะสมแต้ม
- หาคณแพ้ (Elimination)



กลไกความร่วมมือ และผสมผสาน (Collaborative & Hybrid)

- แข่งกับกระดาน ช่วยกัน เอาชนะระบบ (Co-op)
- แข่งเป็นทีม (ต้องกำหนด ขนาดทีมให้ชัดเจน)
- แข่งกันเอง + แข่งกับ กระดานพร้อมกัน



กลไกทางเลือก (Alternative Dynamics)

- หากบฏ / ไม่รู้ว่าใครเป็น คนร้าย (เกมแนวจิตวิทยา)
- ประยุกต์แผนที่ (Map-based) เป็นบอร์ดเกม
- สร้างกฎ ทำตามกฎ ขีดเขียนได้ (Legacy/Creative)
- เล่นคนเดียว (Solo Mode)

Step 4: ประกอบเครื่องยนต์และระบบเกม (Core Mechanics)



ระบบสุ่มและดวง (Randomness)

- ทอยลูกเต๋า
- จั่ว/เลือกการ์ด
- **Tip:** ใช้สร้างความตื่นเต้นและลดช่องว่างระหว่างผู้เล่นเก่งกับมือใหม่



ระบบเศรษฐกิจศาสตร์ (Economy)

- แลกเหรียญหรือทรัพยากร
- ซื้อการ์ด หรือจ่ายเพื่อใช้สิทธิ์



ระบบสังคม (Social Dynamics)

- เจรจาท่องรอง
- สร้างความสัมพันธ์และพันธมิตร



ระบบความคิด (Cognitive Skills)

- คิดเป็นระบบและวางแผน (Systems thinking)
- บังคับให้เกิดการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัด

Step 5: ออกแบบลำดับการเล่น (Turn Order Engineering)



Step 6: โครงสร้างภายในหนึ่งเทิร์น (Anatomy of a Turn)



Key Takeaway: ผู้เล่นต้องรู้แน่ชัดว่าใน 1 รอบของตนเอง **ทำอะไรได้บ้าง** และ **ต้องทำตามลำดับอย่างไร** เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนระหว่างเล่น

Step 7: ระบบการคิดคะแนน (The Scoring Engine)



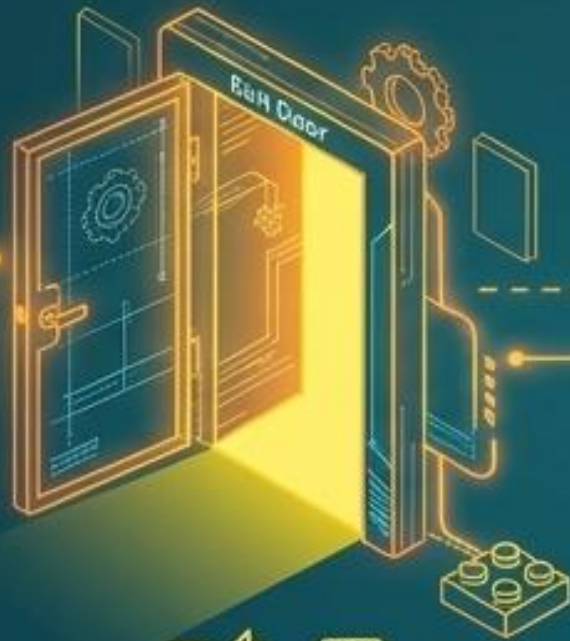
Step 8: เงื่อนไขการจบเกม (Defining the End Game)

หมด



- กองการ์ดหมด, ทรัพยากรส่วนกลางหมด, หรือเวลาหมด

ครุ



- มีผู้เล่นทำคะแนนถึงเป้าหมาย, สะสมของครบตามกำหนด, หรือทำภารกิจสำเร็จ

เหลือ



- คัดผู้เล่นออกจนเหลือผู้รอดชีวิตหรือผู้ชนะเพียงคนเดียว

เจอ



- จับตัวกบฏได้, ค้นพบไอเทมลับ, หรือเปิดเผยเป้าหมายที่ซ่อนอยู่

The Game Design Canvas (สรุปขั้นตอนการออกแบบนวัตกรรมการเล่นเกม)

[หัวใจหลัก]: วัตถุประสงค์ (K-A-P) คืออะไร?



[ประเภทของเกม]: จำนวนผู้เล่น & รูปแบบการโต้ตอบ?



[ลักษณะโครงสร้าง]: แข่งขัน / ร่วมมือ / ทางเลือก?



[ลำดับการเล่น]: ใครได้เริ่มก่อน (Turn Order)?



[กลไก 1 เกิร์น]: Action 1 -> Action 2 -> Action 3?



[การให้คะแนน]: วัดผลความสำเร็จอย่างไร?



[การจบเกม]: หมด / คสย / เหลือ / เจอ?

