

Driver Diagram:

Data Driven QI & Rapid PDSA

นพ.อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล

ผู้ทรงคุณวุฒิสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

การเตรียมความพร้อมด้านคลินิกสำหรับการเฝ้าระวัง **Surveillance Survey**

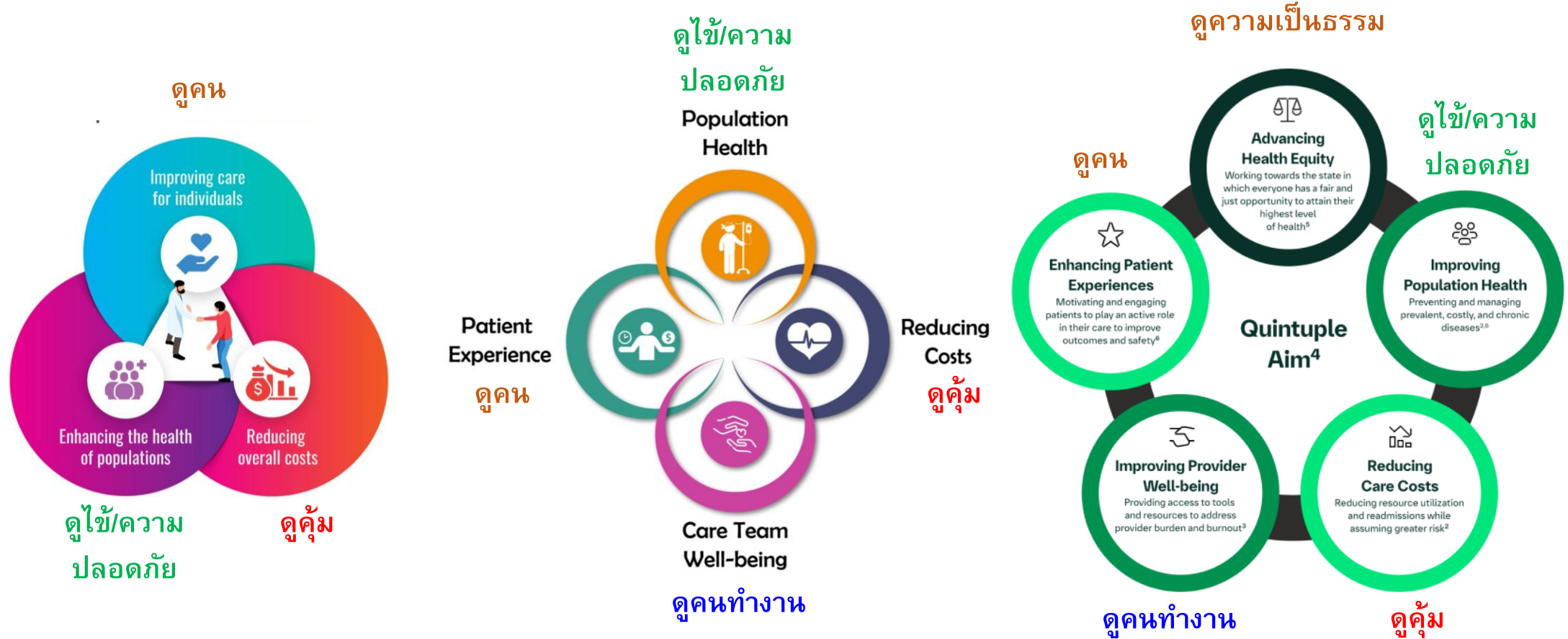
รพ.สรรพสิทธิประสงค์ ห้องประชุม 1-2 อาคาร 50 พรรษามหาวิชราลงกรณ

3 พฤศจิกายน 2568 เวลา 8.45-9.45 น.



เป้าหมายและโอกาสพัฒนา

เป้าหมายบริการสุขภาพ (Aims of Healthcare): Triple-> Quadruple -> Quintuple



สมการคุณค่า (Value Equation)

Value =

ดูใช้	ดูคน
ผลลัพธ์ด้านคลินิก + ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ + ประสบการณ์/การรับรู้ + ความเป็นธรรม	
Clinical Outcome + Functional Outcome + Experience/Perception + Equity	
Harm + Unethical Issues + Waste + Resources Use	
อันตราย + ขาดจริยธรรม + ความสูญเสีย + การใช้ทรัพยากร	

ดูคุ้ม

Resources: people, time, facility, equipment, diagnosis, drug, other resources
คน เวลา สถานที่ เครื่องมือ การตรวจวินิจฉัย ยา ทรัพยากรอื่นๆ

เราระบุโอกาสพัฒนาได้รอบด้านเพียงใด?



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

การปรับปรุง?
ผลการปรับปรุง?

กรอบคิดการออกแบบ?

Process Design &
Performance Monitoring

DALI

Performance
Improvement

Purpose

เป้าหมาย?

ตัววัด?
ผลลัพธ์?

Context

Patients

Human Needs

ความต้องการที่สำคัญ?

Clinical Conditions

ความเสี่ยง?

Risks

Processes

Requirements

การควบคุมกระบวนการ?

Resources

ทรัพยากร?

People-centered

Appropriateness

Clinical Effectiveness

Safety

Process Effectiveness

Efficiency

Quality Dimension

เราจะเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางให้มากขึ้นได้อย่างไร
Empathy map & design thinking

เราจะใช้ evidence ให้มากขึ้นได้อย่างไร
Evidence-based, CPG, CareMap

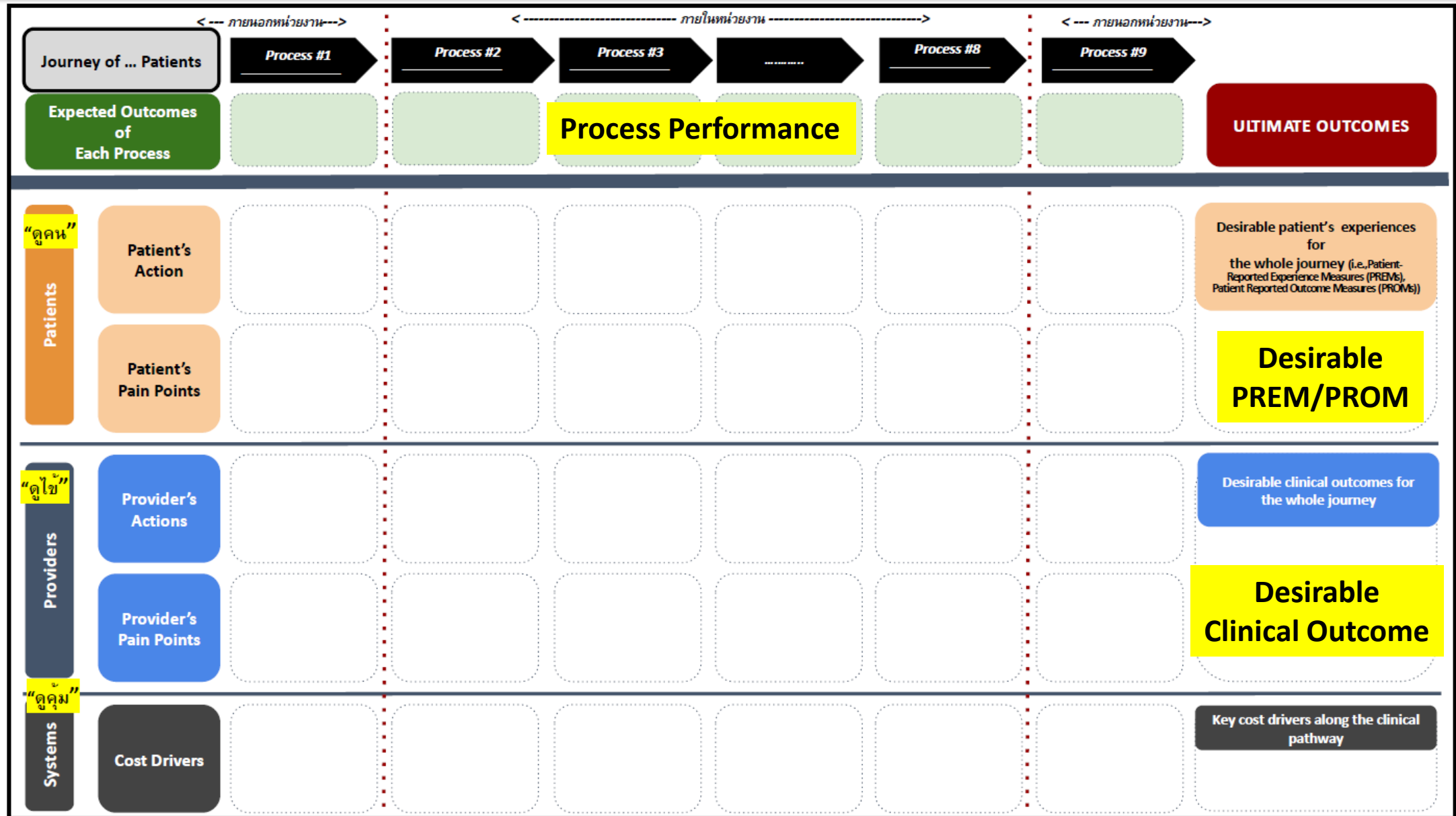
เราจะทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้นได้อย่างไร
Outcome measures & clinical CQI

เราจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้นได้อย่างไร
Risk management, HFE

เราจะทำให้กระบวนการดีขึ้นได้อย่างไร
Visual management, digital tech

เราจะทำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างไร
Lean, UM, RDU

Combined Patient Journey Map & Service Blueprint เพื่อระบุโอกาสพัฒนา





Driver Diagram

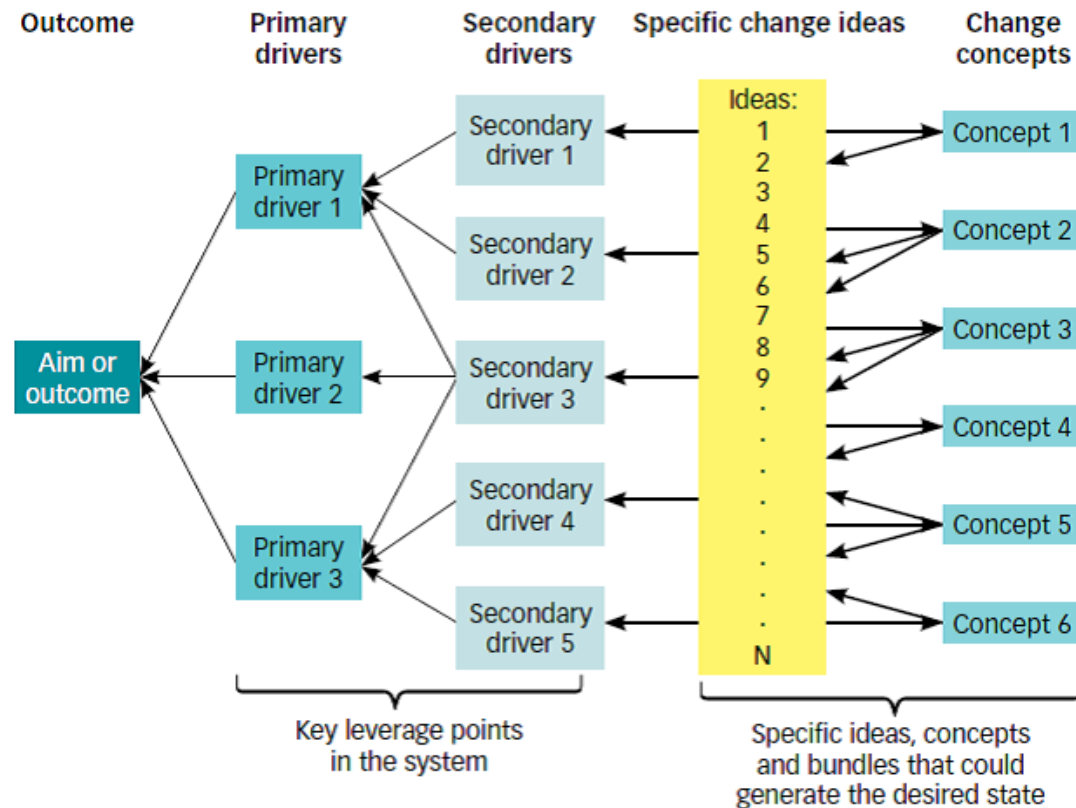
Conceptual Framework แสดง
ความสัมพันธ์ระหว่าง Action & Effect

Driver Diagram

- เป็นแผนภูมิที่แสดงแนวคิดในภาพรวมเกี่ยวกับเป้าหมายและวิธีการเพื่อบรรลุเป้าหมาย
- เป็นกระดาศทอดความคิด ที่มีการเพิ่มเติมความคิดใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลา
- มีที่มา/ความสัมพันธ์/เป้าหมายการใช้/วิธีการเรียก ได้หลายอย่าง
 - Tree diagram เพราะใช้การแตกแขนงความคิด
 - Action-Effect Diagram เพราะแสดงความสัมพันธ์ของการกระทำและผลที่เกิดขึ้น
 - Why-How Diagram เพราะใช้คำถาม why & how เพื่อแสดง logic ของความสัมพันธ์
- ควรเป็นแผนภูมิแรก ๆ ที่นำเสนอในลักษณะภาพรวมของความคิด
- เป็นตัวช่วยคิดตัวชี้วัดอย่างรอบด้าน แต่ไม่ต้องนำตัวชี้วัดทั้งหมดที่คิดมาใช้
- ควรใช้เนื้อที่กับตัวชี้วัดพอประมาณ
- แตกต่างจาก flow chart เพราะสามารถบรรจุแนวคิดที่เป็นนามธรรมได้ ไม่ต้องเรียงลำดับการกระทำ และเป็นความคิดสำหรับอนาคตที่ยังไม่ได้ปฏิบัติได้

เชื่อมต่อปัจจัยขับเคลื่อนกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลง

Conceptual view of a driver diagram / FIGURE 2



Why

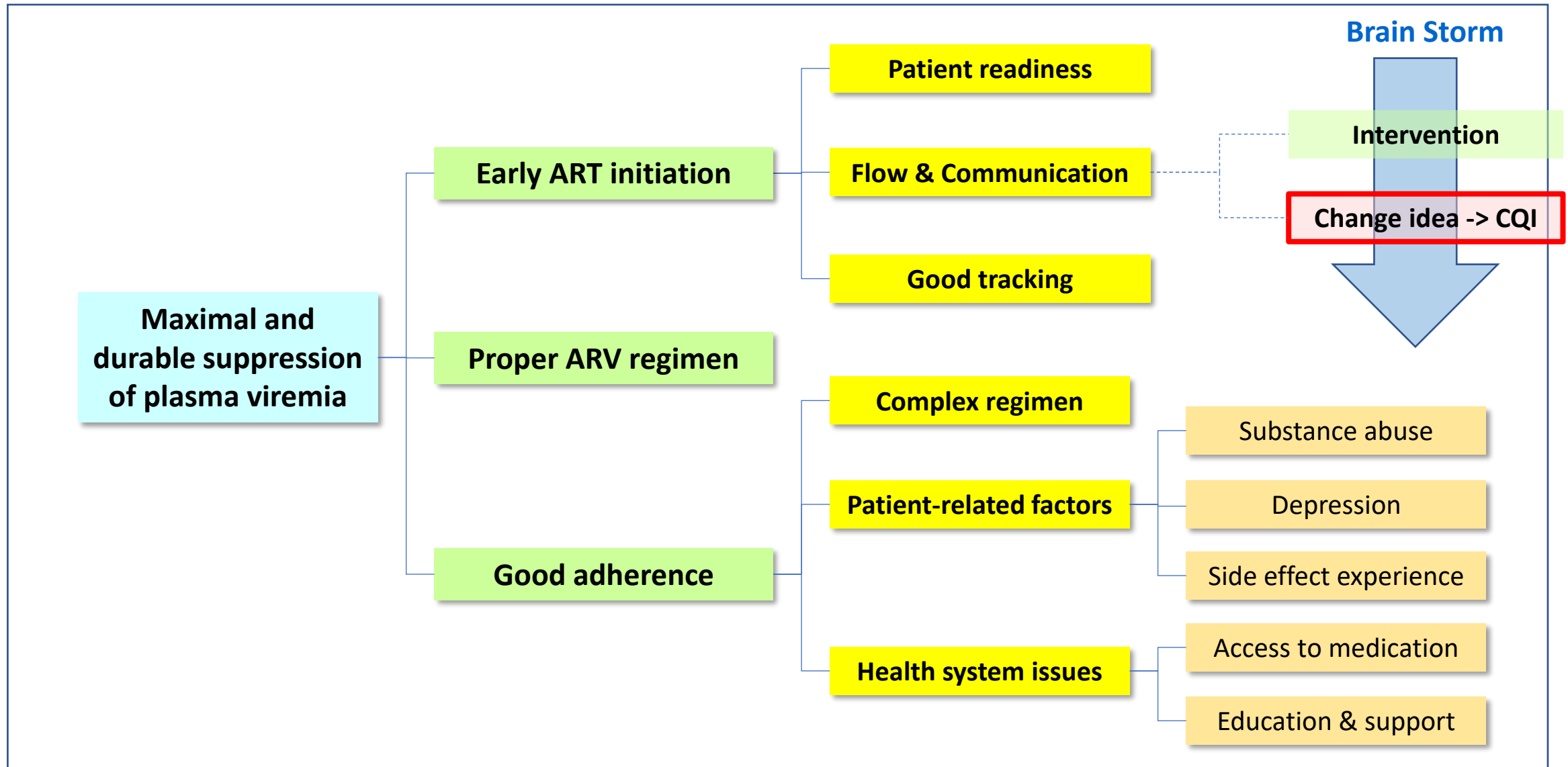
What

How

แนวคิดการออกแบบ/การเปลี่ยนแปลง

- Evidence-based/CPG
- Technology
- Organizational knowledge
- Value to patient/customer
- Agility/flexibility
- Safety/Risk-based thinking
- Quality dimension
- Consistency
- Simplicity
- Visual management
- **Human factor engineering**
- Human-centered design
- Humanized healthcare
- Lean thinking
- Manage variation
- Work environment

Effective Viral Suppression: Intervention & Change Idea

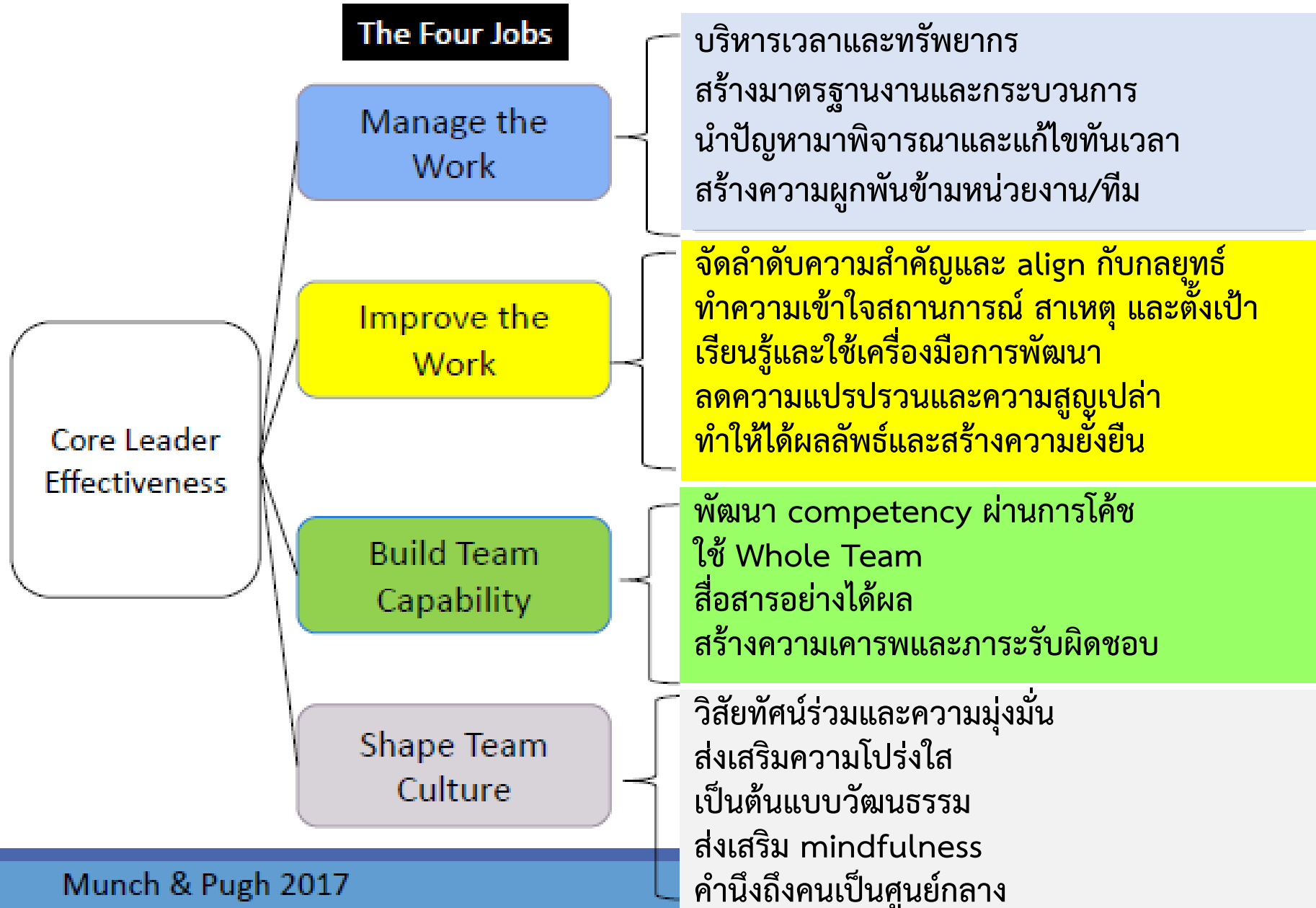


Core Leader Development

20

Key Skill Sets

The Four Jobs





การทำ Driver Diagram อย่างเป็นธรรมชาติ

การจัดทำ Driver Diagram หรือ Action-Effect Diagram (1)

ขั้นที่ 1 เป้าหมาย (Aim/Outcome)

ระบุเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยหรือระบบงานในลักษณะที่เป็นผลลัพธ์หรือเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal)
หากเป็นเป้าหมายการดูแลผู้ป่วย ควรเน้นคุณค่าที่ผู้ป่วยจะได้รับ
อาจใช้ AI ช่วยค้นหาโดยใช้คำว่า treatment goal ของโรคหรือหัตถการหรือกลุ่มผู้ป่วยที่สนใจ

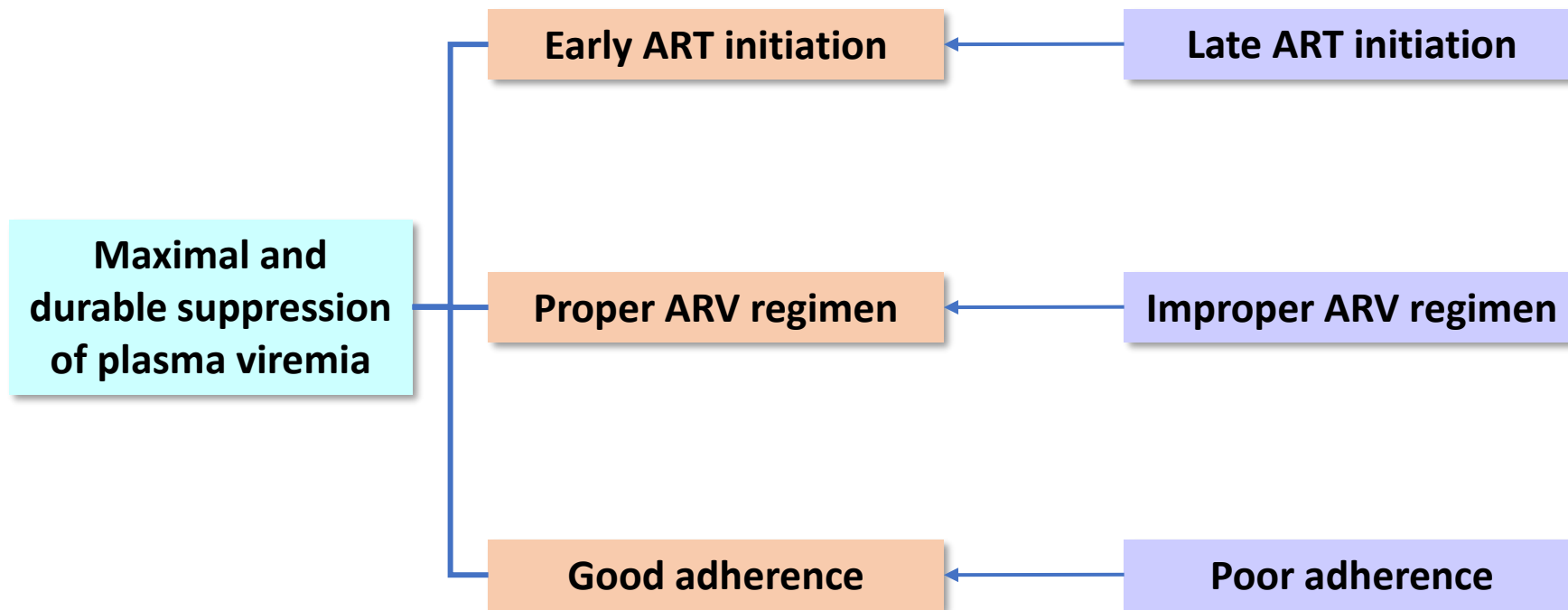
Maximal and
durable suppression
of plasma viremia

การจัดทำ Driver Diagram หรือ Action-Effect Diagram (2)

ขั้นที่ 2 จากความท้าทาย/ปัญหา สู่ Primary Driver

ระบุความท้าทายหรือปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมาย 4-6 ประเด็น

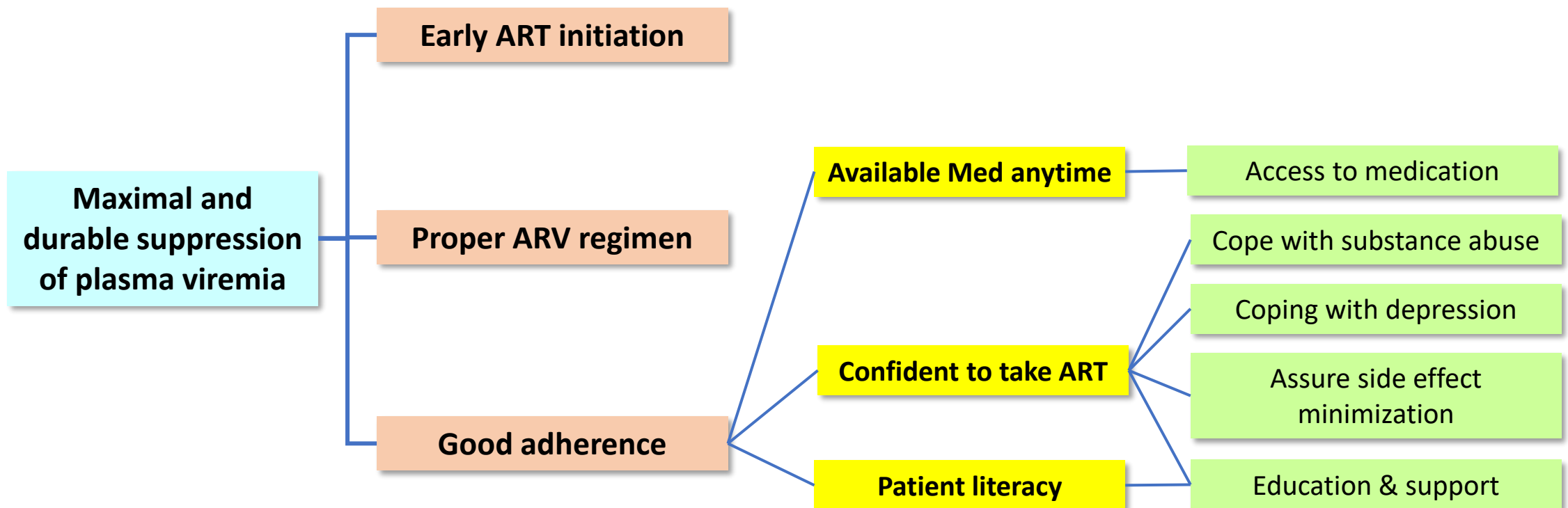
Convert ปัญหาเป็นสิ่งที่ต้องการบรรลุหรือ primary driver ซึ่งเมื่อบรรลุแล้วจะสามารถบรรลุเป้าหมายสุดท้าย
ยังไม่ต้องกังวลเรื่องขั้นตอนหรือกระบวนการปฏิบัติมากนัก ให้พยายามคิดในเชิง concept



การจัดทำ Driver Diagram หรือ Action-Effect Diagram (3)

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติที่สำคัญในปัจจุบัน (Key Interventions)

คิดถึงการปฏิบัติที่สำคัญที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายที่ระบุไว้ 10-15 ประเด็น จัดกลุ่ม ตั้งชื่อในลักษณะของผลที่เกิดขึ้นจาก intervention ดังกล่าว พิจารณาว่าเป็น secondary driver แล้วนำไปเชื่อมต่อกับ primary driver ที่ระบุไว้ หรือหากหาไม่ได้ก็เพิ่ม primary driver ขึ้นมาใหม่



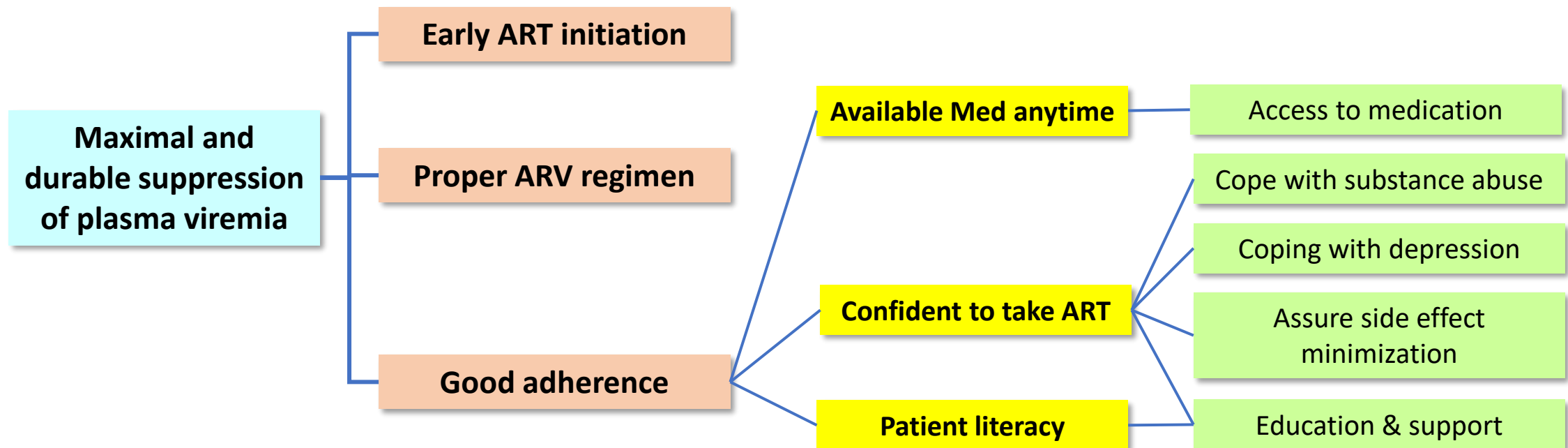
การจัดทำ Driver Diagram หรือ Action-Effect Diagram (4)

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ Logic และเพิ่มความสมบูรณ์

ใช้คำถาม WHY ไปทางซ้ายมือ เช่น ทำ intervention นี้แล้วเกิดผลอะไร, driver นี้ทำให้เกิดผลอะไร

ใช้คำถาม HOW ไปทางขวามือ เช่น จะต้องทำอะไรหรือต้องทำอะไรเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์หรือเป้าหมายนี้
ปรับถ้อยคำให้เหมาะสม โดย driver ควรมีคุณศัพท์ประกอบว่าที่ดีนั้นเป็นอย่างไร

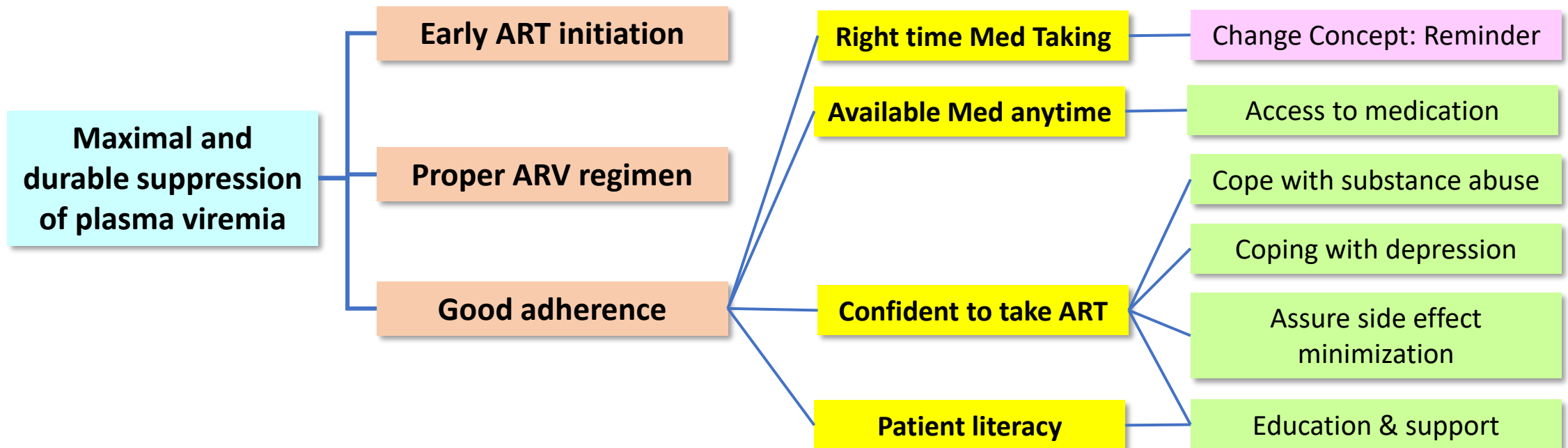
อาจพิจารณาเพิ่มเติม intervention ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นด้วยการถามว่าเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้ มีอะไรอีกที่เราทำอยู่



การจัดทำ Driver Diagram หรือ Action-Effect Diagram (5)

ขั้นที่ 5 เพิ่มเติม **change concept** เพื่อการปรับปรุง

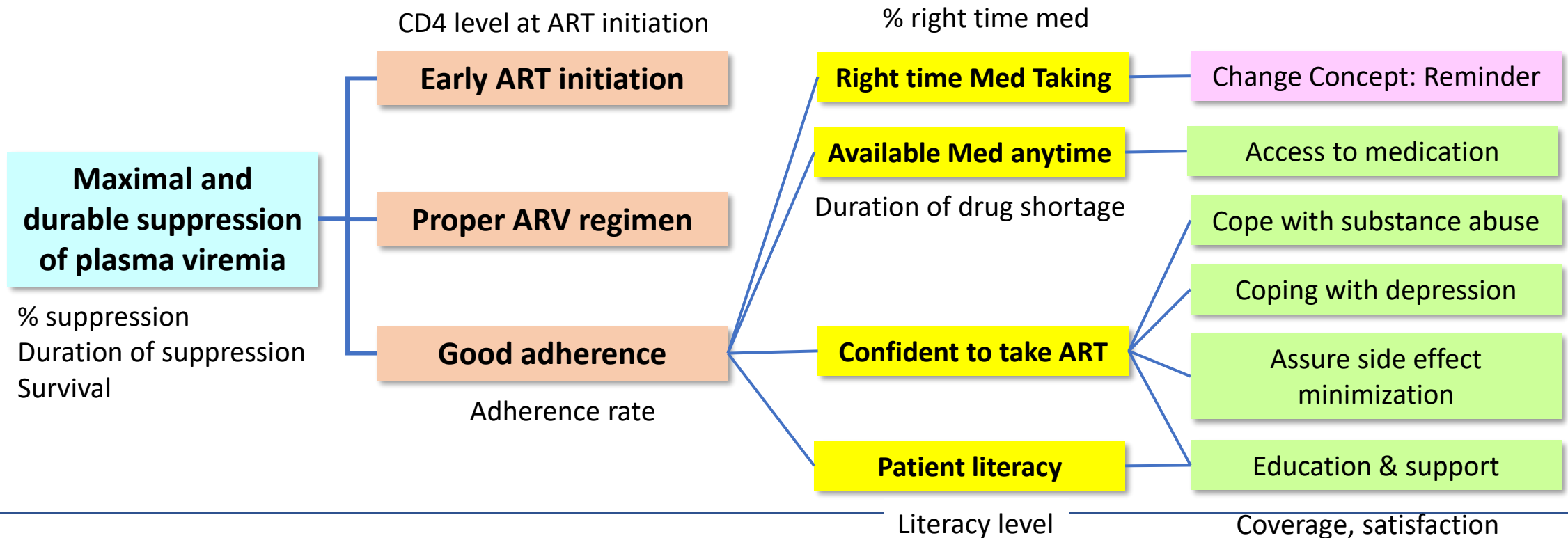
พิจารณาโอกาสพัฒนาด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น จากปัญหาหรือความท้าทายที่ระบุไว้ในขั้นที่ 2, หรือหาโอกาสพัฒนาจาก NEWS/มิติคุณภาพต่าง ๆ แล้วระบุเพิ่มเป็น **change concept** ใน column เดียวกับ **intervention** โดยระบุหรือใช้สีที่แตกต่าง

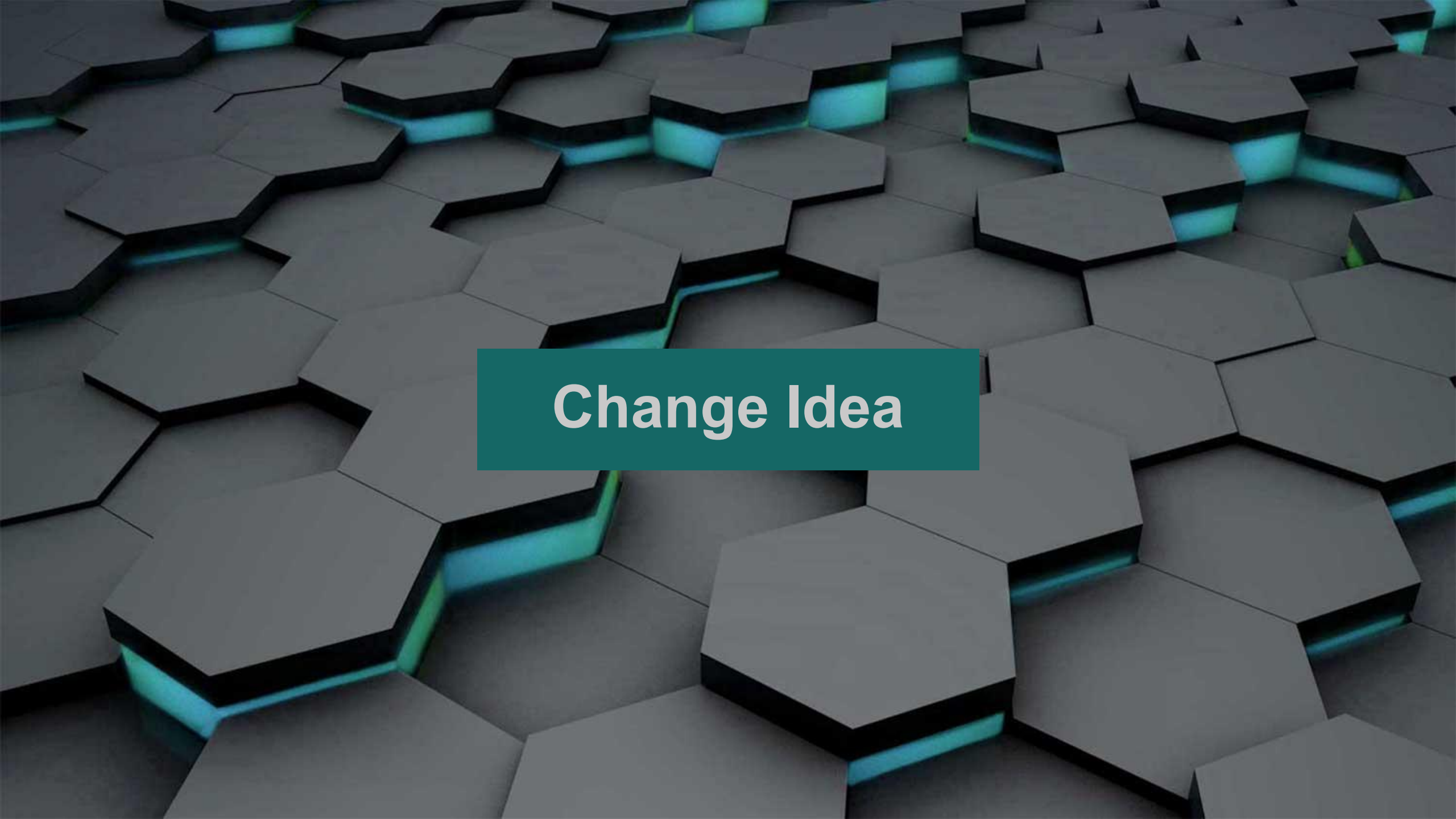


การจัดทำ Driver Diagram หรือ Action-Effect Diagram (6)

ขั้นที่ 6 ระบุ possible KPI ที่สอดคล้องกับแต่ละ box

ระบุ KPI ที่สอดคล้องกับแต่ละ box ซึ่งจะมีลักษณะ process indicator ทางด้านขวา และเป็น outcome มากขึ้นเรื่อย ๆ มาทางด้านซ้าย ยังไม่ต้องกำหนดค่าเป้าหมายหรือเกณฑ์ผ่าน ระบุให้มากที่สุด แล้วมาพิจารณาเลือกใช้ในภายหลัง

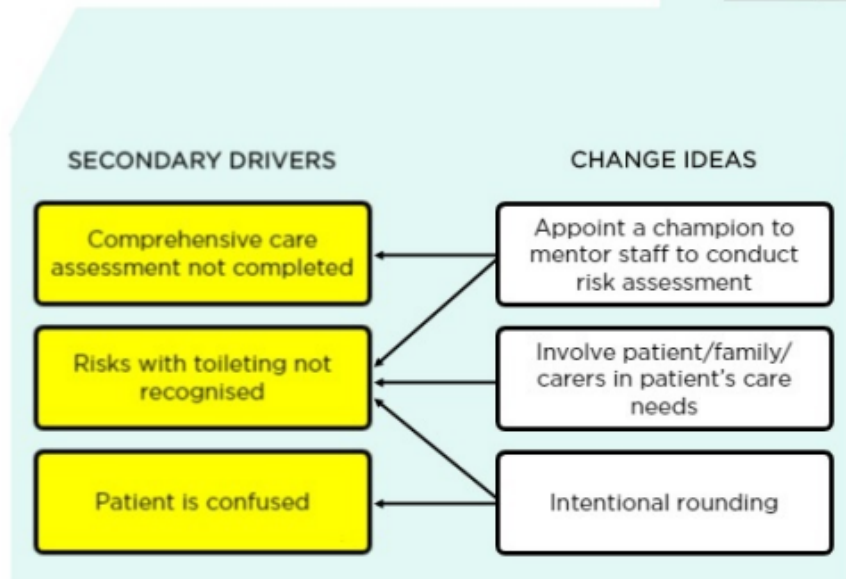




Change Idea

Step 9

Brainstorm change ideas



For each secondary driver, the team brainstorms, or researches from literature, specific change ideas (interventions to test via PDSA) to address the driver.

- For each change idea decide exactly:
 - **What** is going to be trialled?
 - **How** it is going to be trialled?
- The ideas are documented on the driver diagram, in a new column, to the right of the secondary drivers.
- Relationship arrows connect the change ideas to the relevant secondary driver. Some change ideas will address more than one driver.

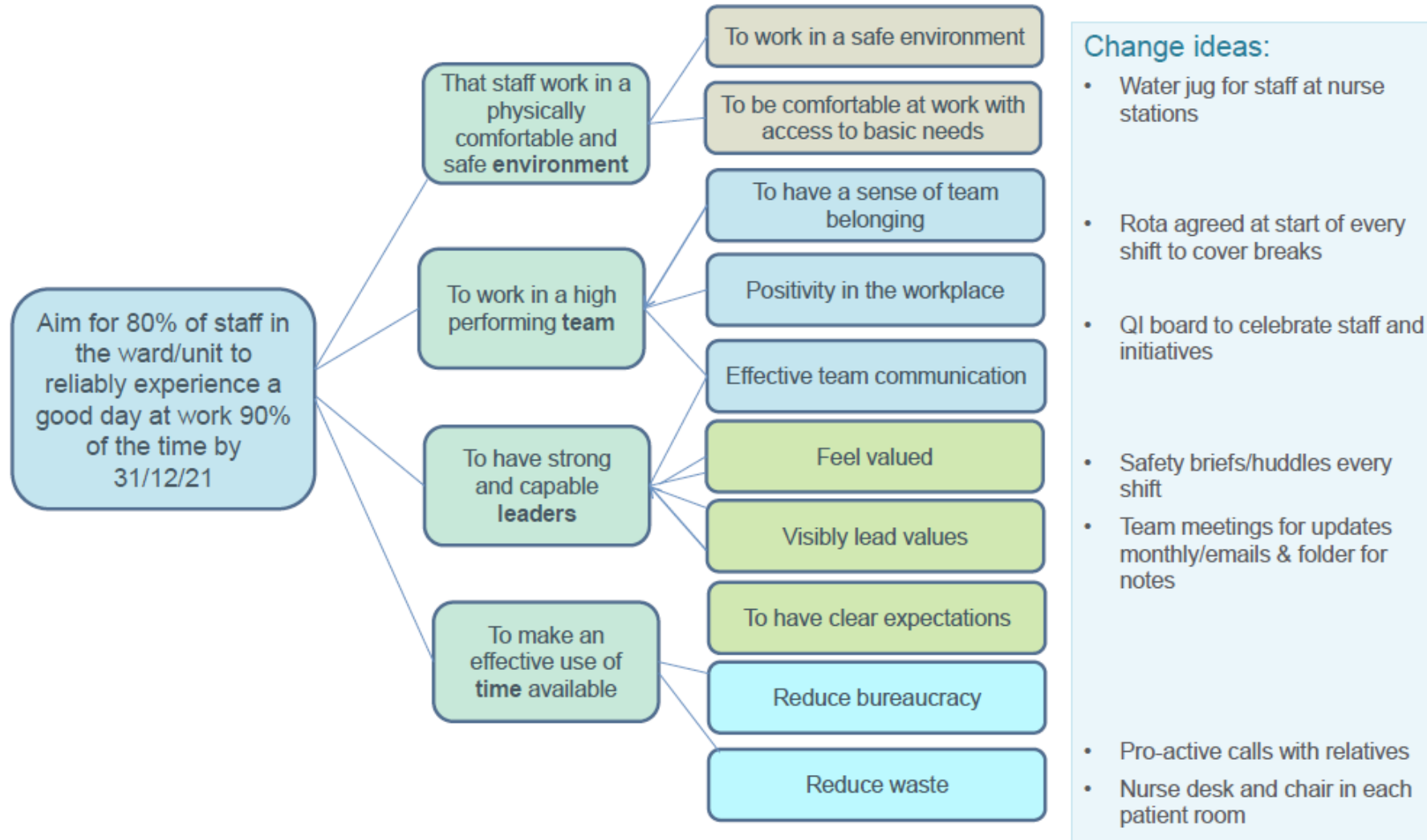
Task

- For each secondary driver on the driver diagram, brainstorm, or research from literature, specific change ideas to address the driver.
- Add a new column, to the right of the secondary drivers titled 'Change Ideas'.
- Add the change ideas in the new column drawing relationship arrows from each change idea to the relevant secondary driver(s).

ระดมสมองแนวคิดการเปลี่ยนแปลง (change idea)

- ระบุนแนวคิดการเปลี่ยนแปลงสำหรับแต่ละ secondary driver จากการระดมสมองหรือการค้นหาเอกสารวิชาการหรือ best practice จากที่ต่างๆ เพื่อนำไปทดสอบผ่าน PDSA
- สำหรับแต่ละแนวคิดการเปลี่ยนแปลง ระบุให้ชัดเจนว่า จะทดสอบอะไร ทดสอบอย่างไร
- บันทึกแนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านขวาของ secondary driver ลากลูกศรความสัมพันธ์ไปที่ secondary driver ที่เกี่ยวข้อง

ใช้ Driver Diagram ค้นหาความคิด (Change Idea) ที่จะนำไปทดสอบ



แนวคิดที่ควรหยิบยกมาเน้นเป็น highlight (ถ้ามี)

- 1. People-centered care :** การตอบสนองความต้องการและความคาดหวัง การเข้าใจความรู้สึกที่ละเอียดอ่อน การตอบสนองความต้องการอย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมด้านจิตใจ/จิตวิญญาณ การติดตามคุณภาพชีวิต
- 2. Integrate care :** การดูแลที่ต่อเนื่องเชื่อมโยงทั้งที่ รพ. สถานพยาบาลอื่น ครอบครัว ชุมชน
- 3. Integration :** การทำงานประสานเชื่อมโยงระหว่างวิชาชีพ หน่วยงานและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง
- 4. Safety design :** การใช้แนวคิด human factor engineering ในการออกแบบ การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย
- 5. Empowerment & health promotion :** การเสริมพลังผู้ป่วย/ครอบครัวเพื่อให้สามารถจัดการกับสุขภาพของตนเองได้ (แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ)
- 6. Digital technology :** เพื่ออำนวยความสะดวก เพิ่มประสิทธิภาพ การสื่อสาร การเตือน การประมวลผล
- 7. Agility & flexibility :** ความคล่องตัวและความยืดหยุ่น
- 8. Learning :** การสรุปบทเรียน การฝังวัฒนธรรมการเรียนรู้ในวิถีการปฏิบัติงานประจำวัน

How Might We.....?



Amp up the good: HMW เพิ่มพูนสิ่งที่ดีอยู่แล้วให้มากขึ้น?

Remove the bad: HMW ขจัดสิ่งที่ไม่ดีออกไป? (เช่น เปลี่ยน mindset ของการสนใจแต่เรื่องที่จะสอบ)

Explore the opposite: HMW สำรวจสิ่งตรงข้าม? (เช่น เรียนรู้กายวิภาคโดยไม่ต้อง dissect)

Question an assumption: HMW ตั้งคำถามกับสมมติฐาน? (เช่น สอนโดยไม่ต้องเขียนแผนการสอน)

Go after adjectives: HMW เล่นกับคำคุณศัพท์? (เช่น ทำให้การเรียนรู้เรื่องซับซ้อนเป็นเรื่องน่าสนุก)

ID unexpected resources: HMW ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ไม่คาดฝัน? (เช่น ให้ครอบครัวและเพื่อนบ้านเป็นครูสอนนักศึกษา)

Create an analogy from need or context: HMW สร้างการเปรียบเทียบจากความต้องการหรือบริบท? (เช่น จะทำให้ห้องเรียนเป็น café ได้อย่างไร)

Play against the challenge: HMW เล่นกับความท้าทาย? (เช่น จะทำให้นักศึกษาเข้าใจคนไข้แบบองค์รวมได้อย่างไร? จะเปลี่ยน mindset ของอาจารย์และนักศึกษาอย่างไร?)

Change a status quo: HMW เปลี่ยน status quo? (เช่น ให้ reward ต่อความพยายามและการเรียนรู้)

Break POV into pieces: HMW ซอยเป้าหมายเป็นชิ้นย่อยๆ?

IDEATE “เราจะทำอะไรได้บ้างเพื่อ....”

Amp up the good: HMW อาจารย์ทางคลินิกได้สอนนักศึกษาปีหนึ่ง?

Remove the bad: HMW เปลี่ยน mindset ของการสนใจแต่เรื่องที่จะสอบ?

Explore the opposite: HMW เรียนรู้กายวิภาคโดยไม่ต้อง dissect?

Question an assumption: HMW สอนโดยไม่ต้องเขียนแผนการสอน?

Go after adjectives: HMW ทำให้การเรียนรู้เรื่องซับซ้อนเป็นเรื่องน่าสนุก?

ID unexpected resources: HMW ให้ครอบครัวและเพื่อนบ้านเป็นครูสอนนักศึกษา?

Create an analogy from need or context: HMW จะทำให้ห้องเรียนเป็น café ได้อย่างไร?

Play against the challenge: HMW จะทำให้นักศึกษาเข้าใจคนไข้แบบองค์รวมได้อย่างไร? จะเปลี่ยน mindset ของอาจารย์และนักศึกษาอย่างไร?

Change a status quo: HMW จะให้ reward ต่อความพยายามและการเรียนรู้?

Break POV into pieces: HMW?

Idea Enhancement

Shaping. เราจะปรับความคิดเพื่อรองรับข้อโต้แย้งที่จะนำไปสู่การปฏิเสธอย่างไร

Tailoring. เราจะแปลงความคิดเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของเราอย่างไร

Strengthening. เราจะเพิ่มพลังหรือคุณค่าของความคิดได้อย่างไร

Reinforcing. เราจะทำอย่างไรเพื่อแก้ไขจุดอ่อน

Looking towards implementation. เราจะทำอย่างไรเพื่อให้เป็นไปได้ในการปฏิบัติ จะเกี่ยวข้องกับใคร

Comparison to current. ความคิดนี้เปรียบเทียบกับสิ่งที่จะไปทดแทนแล้วเป็นอย่างไร ควรจะปรับเปลี่ยน หรือถอย

Potential faults or defects. จะมีความผิดพลาดอะไรเกิดขึ้นจากความคิดนี้ เราจะป้องกันอย่างไร

Consequences. จะเกิดผลกระทบในระยะกลางและระยะยาวอย่างไร

Testability and prototyping. จะทดสอบความคิดนี้ในขนาดเล็กๆ ได้อย่างไร

Pre-evaluation. ปรับความคิดเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่จะประเมิน

ทำให้ “เรียบง่าย” (Simplify) แต่มิใช่ “เอาง่ายเข้าว่า” (Simplistic)



ทำไมต้องเรียบง่าย

Simple is better

ยิ่งซับซ้อนมาก

ขั้นตอนมาก

ผู้เกี่ยวข้องมาก

ยิ่งผิดพลาดได้ง่าย

หลักของความเรียบง่าย

เชื่อ ว่ามีหนทางที่เรียบง่ายกว่าเสมอ

เป้า ชัดเจนว่าต้องการอะไร

สงสัย -> เข้าใจแนวคิดที่ลึกซึ้ง

ท้าทาย หาความเป็นไปได้อื่นๆ

ทำอย่างไรให้เรียบง่าย

ฟัง

ฟังคนหน้างาน

ฟังคนที่เกี่ยวข้อง

ดูงานของคนอื่น

ระบบข้อเสนอแนะ

คิด

ครบ

ตัด สลัด เจือน

เริ่มต้นจากไม่มีอะไร

ถาม

สิ่งนี้จำเป็นหรือไม่?

แนวคิดเบื้องหลัง?

ลดความหลากหลาย?

เทคนิคบางอย่าง

Bulk & exception หาวิธีที่เรียบง่ายสำหรับงานส่วนใหญ่

Module & smaller units แบ่งสถานการณ์เป็นหน่วยย่อย

Provocative amputation ลองตัดบางส่วนดูว่าทำงานได้หรือไม่

Ladder approach พิจารณารูปแบบที่จะทำให้เกิดคุณค่าในขั้นต่อไป

Edward de Bono

Ideate: Insight

Active Observing

To think differently you must be able to see differently. Observing is more than just watching, it's active observing. This means watching through different eyes. Try imagining how someone else might see the problem or situation you are observing. For instance, a child, the oldest person you know, a great innovator or even a time-traveler from the future. What questions would they ask?

Ask Different

"Why is it this way instead of another way?"

"How could it be different?"

"What would 'perfect' look like?"

"What is the one question no one has ever asked about this?"

Great answers come from good questions. Innovators are insatiably curious about the world around them. Interrogate what you observe by asking deep questions.

Encourage your curiosity beyond products and technologies to people, problems and businesses. Nurture your passion for understanding how things work and why they don't.

Often your colleagues can be good sources of intriguing questions. Call a "Question Storming" meeting. Instead of answers, focus on generating thought-provoking questions.

สังเกตอย่างแข็งขัน (Active Observing)

- ฝึกลมองด้วยสายตาที่แตกต่างกัน
- จินตนาการว่าคนอื่นจะมองปัญหาหรือสถานการณ์อย่างไร เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ นวัตกรรม นักเดินทางข้ามกาลเวลา
- พวกเขาจะถามว่าอะไร

ตั้งคำถามที่แตกต่าง (Ask Different)

- ทำไมทำแบบนี้ ไม่ทำอีกแบบหนึ่ง
- จะทำให้แตกต่างออกไปได้อย่างไร
- สิ่งที่ perfect มีหน้าตาอย่างไร
- คำถามที่ไม่เคยมีใครถามมาก่อนคืออะไร

Ideate: Insight

SECTION 2b

Divergent Thinking

The ability to shift perspectives is crucial to insight. Here is a framework that can be useful. Experiment with applying different transforms to what you are observing and questioning.

Deconstruct Can you deconstruct it into component elements?
Can those elements be recombined in different ways?

Scale What happens if it is bigger or smaller, from nano to macro? What if far things become near and near things become far?

Scope What changes when here becomes everywhere, when one thing becomes everything, when that which was local becomes global and what was global is local?

Sequence What occurs when that which was first becomes last, before happens after and easy becomes complex?

Time How does it change if right now is forever, if faster is slower, shorter is longer, the frequent becomes rare or the random becomes regular?

Value What if good is bad or best is now worst? What if the perfect becomes average, the free becomes priceless or the important fades to trivial?

Complete three actions. Return to card 2.

- ☐ Actively observe in a familiar context. Shift your mental perspective until an interesting new question occurs to you.
- ☐ Read news articles to find a problem that exists in the world. Use the divergent thinking framework above to generate three interesting observations or questions about it.
- ☐ Using the inputs from 2a, generate 3 insights, observations or questions related to your innovation interests.

คิดต่าง (Divergent Thinking)

- แยกแยะเป็นองค์ประกอบย่อยแล้วรวมด้วยวิธีใหม่
- การเปลี่ยนแปลงด้านขนาด ใหญ่ขึ้นหรือเล็กลง ปรับระยะจาก ไกลเป็นใกล้ ใกล้เป็นไกล
- การเปลี่ยนแปลงด้านขอบเขต จากที่นี่เป็นทุกที่ จากสิ่งหนึ่งเป็น ทุกสิ่ง จาก local เป็น global จาก local เป็น global
- การเปลี่ยนแปลงด้านเวลา จากปัจจุบันเป็นตลอดไป จากเร็วเป็น ช้า จากสั้นเป็นยาว จากบ่อยเป็นห่าง จากนานๆ ครั้งเป็น สม่ำเสมอ
- การเปลี่ยนแปลงด้านคุณค่า จากดีเป็นเลว จากสมบูรณ์แบบเป็น เฉลี่ย จากสำคัญเป็นธรรมดา

คิดต่าง ๆ ไปในทิศทางเดียวกันพร้อม ๆ กัน ด้วยหมวก 6 สี

PROCESS



Blue Hat - Process

Thinking about thinking.
What thinking is needed?
Organizing the thinking.
Planning for action.

CREATIVITY



Green Hat - Creativity

Ideas, alternatives, possibilities.
Solutions to black hat problems.

FACTS



White Hat - Facts

Information and data.
Neutral and objective.
What do I know?
What do I need to find out?
How will I get the information I need?

BENEFITS



Yellow Hat - Benefits

Positives, plus points.
Why an idea is useful.
Logical reasons are given.

FEELINGS



Red Hat - Feelings

Intuition, hunches, gut instinct.
My feelings right now.
Feelings can change.
No reasons are given.

CAUTIONS

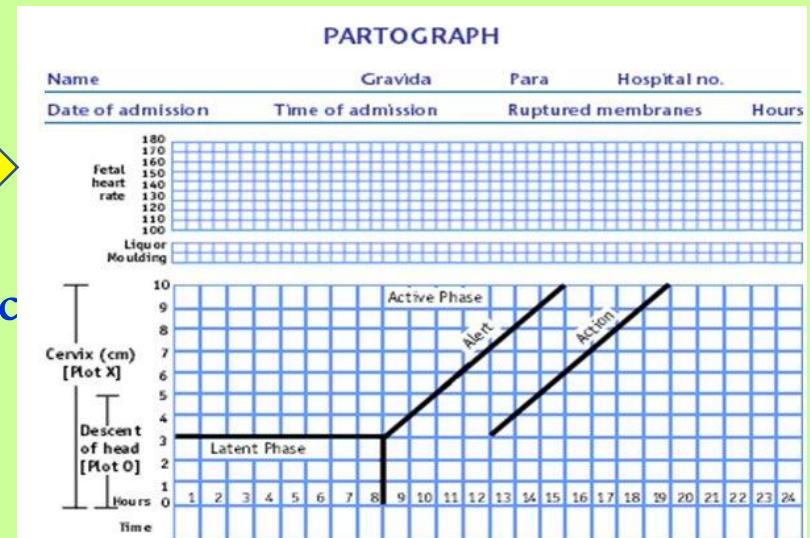


Black Hat - Cautions

Difficulties, weaknesses, dangers.
Spotting the risks.
Logical reasons are given.



- ❑ หลีกเลียงการพึ่งความจำ
 - ระบบสัญญาณเตือน, แบบฟอร์ม, decision support system, checklist, automate
- ❑ ออกแบบกระบวนการทำงาน
 - ใช้หลักความเรียบง่าย, การใช้บัตรมอบหมายงาน, การใช้รหัส, barcode
 - ทำให้เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับสถานการณ์ส่วนใหญ่ โดยมีความยืดหยุ่นสำหรับสถานการณ์ เฉพาะ
 - Task analysis & workflow, ใช้ประโยชน์จาก habit & pattern
- ❑ ทำให้ง่ายในการทำสิ่งที่ถูก ยากในการทำสิ่งที่ผิด
 - การต้องขอความเห็นชอบก่อน, การจำกัด เช่น สถานที่เก็บ, การใช้ข้อต่อเฉพาะ, software
 - Double check (cognitive review)
- ❑ Visual management
 - การแสดงผลข้อมูล, การสื่อสาร, cognitive aids
- ❑ การฝึกอบรม/การเรียนรู้
 - Simulation, non-technical skill, effective team func
 - eye-hand coordination
- ❑ หลีกเลียง fatigue, distraction, stress
- ❑ Physical layout



IHI Change Concepts Worksheet



แนวคิดการเปลี่ยนแปลง (change concepts) เป็นแนวคิดหรือแนวทางทั่วไปที่พบว่ามีประโยชน์ในการสร้าง **ความคิดการพัฒนาเฉพาะ (specific idea for improvement)** เลือกแนวคิดการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องสักสองสามรายการ ร่วมกับทีมพัฒนาคุณภาพของคุณ แล้วสร้างรายการความคิดการเปลี่ยนแปลงสั้นๆ สำหรับแต่ละแนวคิด จัดลำดับสำคัญเพื่อนำไปทดสอบ

Focus on the Product or Service: What improvements can you make to the design of the product or service?	
63. Mass customize 64. Offer product/service anytime 65. Offer product/service anyplace 66. Emphasize intangibles 67. Influence or take advantage of fashion trends 68. Reduce the number of components 69. Disguise defects or problems	

- I. กำจัดของเสีย (eliminate waste): กิจกรรมหรือทรัพยากรใดบ้างที่ไม่ได้ให้คุณค่ากับผู้ป่วยหรือลูกค้าของคุณ?
- II. ปรับปรุง work flow: คุณจะเปลี่ยน work flow เพื่อลดการปรับแก้ระหว่างทำงาน โดยมีการวางแผนล่วงหน้ามากขึ้นอย่างไร?
- III. เพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลัง (optimize inventory): คุณจะลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาสินค้าคงคลังได้อย่างไร?
- IV. เปลี่ยนสภาพแวดล้อมการทำงาน (the work environment): อะไรจะทำให้สภาพแวดล้อมสามารถรองรับการปรับปรุงได้ดีขึ้น?
- V. ปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า: คุณจะเข้าใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้นอย่างไร?
- VI. จัดการเวลา (manage time) : คุณจะลดเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การรอรับบริการ การสั่งซื้อ/การจัดส่ง และรอบเวลา (cycle time) สำหรับทุกหน้าทำงานในองค์กรได้อย่างไร?
- VII. จัดการความแปรปรวน (manage variation): คุณจะลดความถี่ของผลลัพธ์ที่ไม่ดีได้อย่างไร?
- VIII. ออกแบบระบบเพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาด: คุณจะลดความน่าจะเป็นของการทำผิดพลาดได้อย่างไร?
- IX. เน้นที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการ: คุณสามารถปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการได้อย่างไร?

TCPi Change Package

**Appropriateness
Effectiveness
Efficiency, Saving
Safety**

TCPI AIMS/Goals

- (1) Support more than 140,000 clinicians in their practice transformation work.
- (2) Build the evidence based on practice transformation so that effective solutions can be scaled.
- (3) Improve health outcomes for millions of Medicare, Medicaid and CHIP beneficiaries and other patients.
- (4) Reduce unnecessary hospitalizations for 5 million patients.
- (5) Sustain efficient care delivery by reducing unnecessary testing and procedures.
- (6) Generate \$1 to \$4 billion in savings to the federal government and commercial payers.
- (7) Transition 75% of practices completing the program to participate in Alternative Payment Models

Primary Drivers

**Patient and
Family-Centered
Care Design**

**Continuous,
Data-Driven
Quality
Improvement**

**Sustainable
Business
Operations**

Secondary Drivers

1.1 Patient & family engagement

1.2 Team-based relationships

1.3 Population management

1.4 Practice as a community partner

1.5 Coordinated care delivery

1.6 Organized, evidence based care

1.7 Enhanced Access

2.1 Engaged and committed leadership

2.2 Quality improvement strategy supporting a culture of quality and safety

2.3 Transparent measurement and monitoring

2.4 Optimal use of HIT

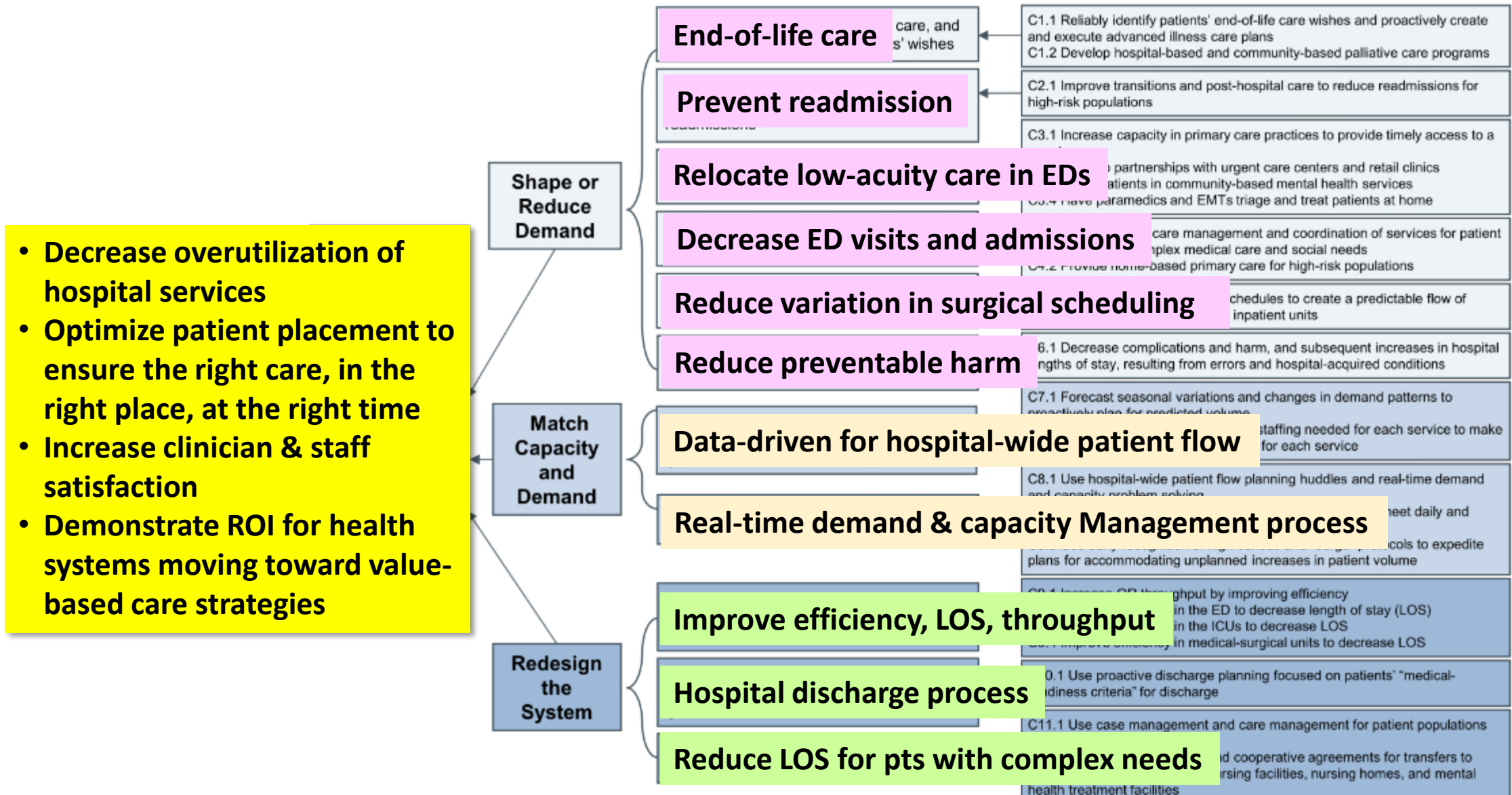
3.1 Strategic use of practice revenue

3.2 Staff vitality and joy in work

3.3 Capability to analyze and document value

3.4 Efficiency of operation

គំរូ: Hospital-wide Patient Flow



เครื่องมือสำหรับสร้างทางเลือกหลายๆ ทาง

27. การเปรียบเทียบ (analogy) และอุปลักษณ์ (metaphor)

การเปรียบเทียบ คือการเทียบของ 2 สิ่งที่ไม่เหมือนกันโดยพื้นฐาน แต่ถูกแสดงผ่านการเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความคล้ายคลึงบางอย่าง เช่น ใช้ตึกเตนท์ดำขาวมาเป็นตัวอย่างในการออกแบบรถแทรกเตอร์ลำเลียงสินแร่ ที่มีเครื่องตัดด้านข้าง ขึ้นมาบนสายพานตรงกลาง

อุปลักษณ์ (metaphor) เป็นการเชื่อมโยงทางจินตนาการ เปรียบสิ่งหนึ่งให้เป็นอย่างอื่น ทำให้เห็นความเหมือนกันที่ไม่ได้ถูกรับรู้ เช่น “พื้นที่แสดงสินค้าของเราคือหอศิลป์” “ชีวิตคือเขาวงกต” “สนามรบขององค์กร” “ค่าแรงที่ถูกแช่แข็ง”

ลองนึกถึงปัญหาขึ้นมา 1 ปัญหา แล้วเขียน metaphor 5 อย่างที่อธิบายปัญหานั้น metaphor นั้นชี้ให้เห็นทางออกอะไรบ้าง

เครื่องมือสำหรับสร้างทางเลือกหลายๆ ทาง

29. เชื่อมโยงแบบเสรี (free association)

- การเชื่อมโยง เช่น เหมือนอย่างไร ต่างกันอย่างไร ใกล้เคียงกันอย่างไร
- สรุปปัญหาด้วยคำ 1 คำลงบนบรรทัดที่ 1
- บรรทัดที่ 2 ให้เขียนคำแรกซึ่งเข้ามาในความคิดหลังจากที่มองบรรทัดแรก
- บรรทัดที่ 3 ให้เขียนคำแรกซึ่งเข้ามาในความคิดหลังจากที่มองบรรทัดที่สอง และทำต่อไปจนกว่าจะมี 20 คำ
- พิจารณามีคำใดบ้างที่จะนำไปสู่ทางออกสำหรับปัญหาของเรา นำคำนั้นมาพัฒนาทางออก

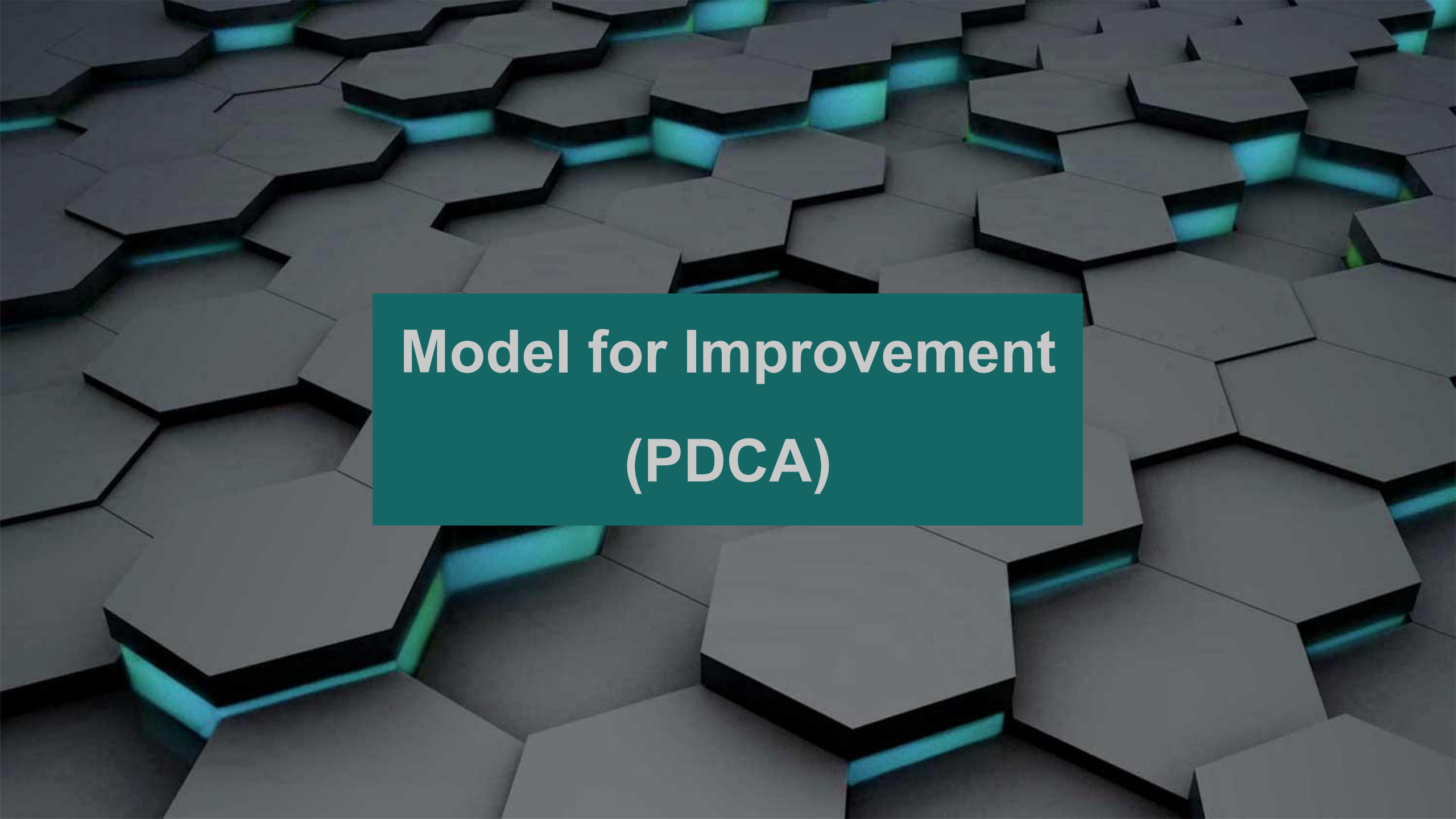
กิจกรรมความคิดเชื่อมโยง Location OPD

- สรุปปัญหาด้วยคำ 1 คำ ; รอคอย
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดแรก ; Disneyland / สุกี้ต๊นน้อย
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 2 ; First come - First serve
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 3 ; เลือกเครื่องเล่น / เลือกอาหาร
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 4 ; I-Pad
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 5 ; Shop online
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 6 ; Lazada
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 7 ; Logistic
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 8 ; ส่งถึงหน้าประตู
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 9 ; 7-11
- คำแรกที่เข้ามาในความคิดเมื่อมองบรรทัดที่ 10 ; สาขาย่อย

Free Association Example

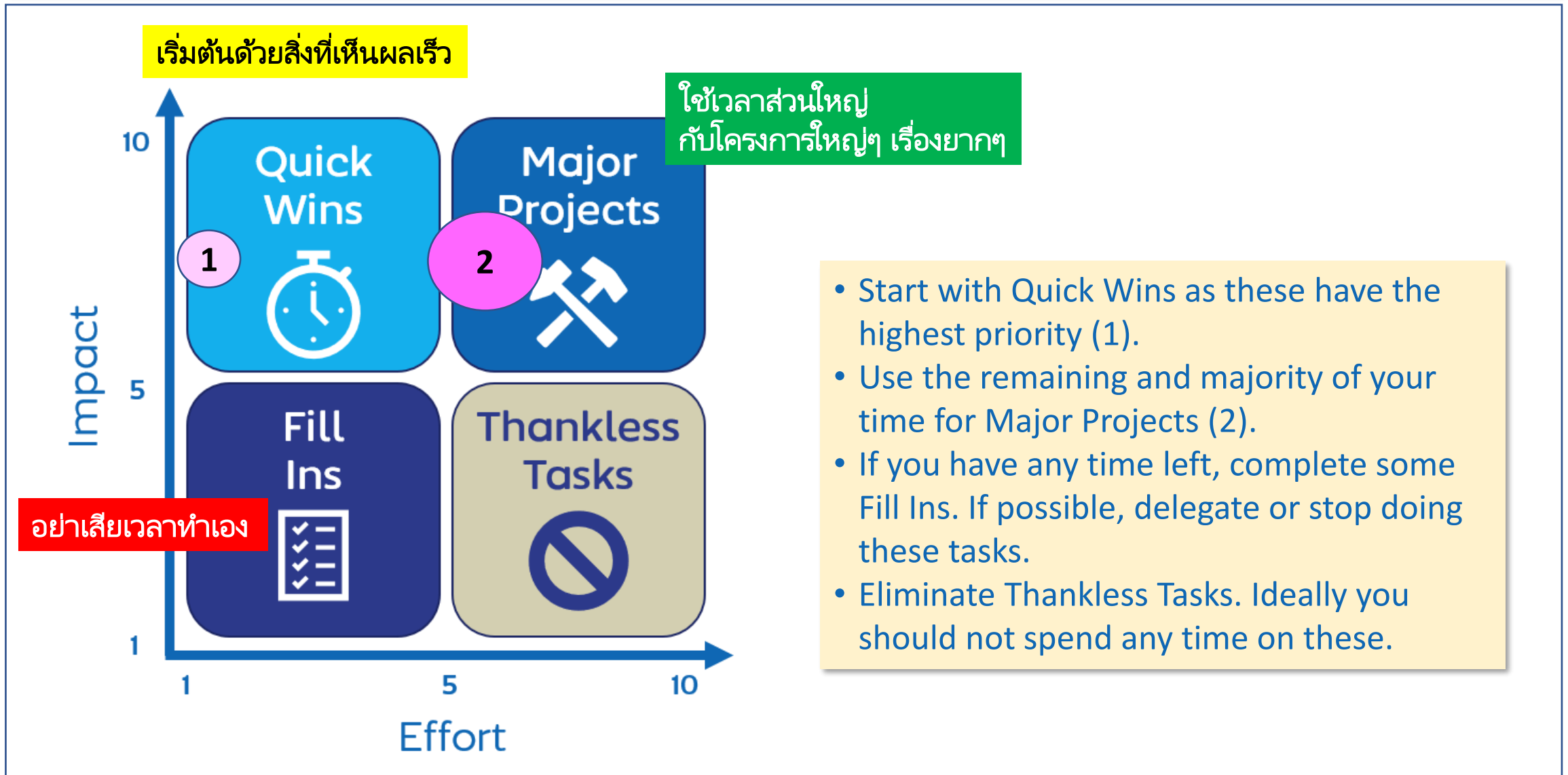
□ ตัวอย่างคำตอบที่ได้มา เช่น

- พัฒนาระบบ logistics ไม่ต้องมาเจาะเลือดที่ รพ. จัดส่งยา อาหารเสริมให้ถึงบ้าน
- การรับยาต่อเนื่องโดยไม่ต้องมานั่งรอ
- เพิ่มศูนย์กระจายยา ส่งยาทางอากาศ
- ใช้ telemed กับคนที่อาการไม่หนัก
- ให้ voucher กินสุกี้ดีน้อย
- ให้รับยาที่ร้านสะดวกซื้อ
- จองคิวผ่าน app จัดลำดับคิวให้รับไข้ดูผ่าน app ให้ข้อมูลยาผ่าน app
- บันทึกประวัติใน ipad ระหว่างนั่งรอ
- ใช้เครื่องเรียกคิวไร้สาย
- ระบบบัตรคิว first come first serve ทั้งมาด้วยตนเองและจองผ่าน app
- วัด vital sign ด้วยตนเอง
- มีกิจกรรมให้ทำระหว่างรอคอย
- ขยายสาขาโดยไม่ต้องมาที่ รพ.
- สาขาย่อย มีศูนย์ตรวจย่อยกระจายอยู่ตามชุมชนเพื่อลดการรอคอย ถ้าอาการหนักก็ refer

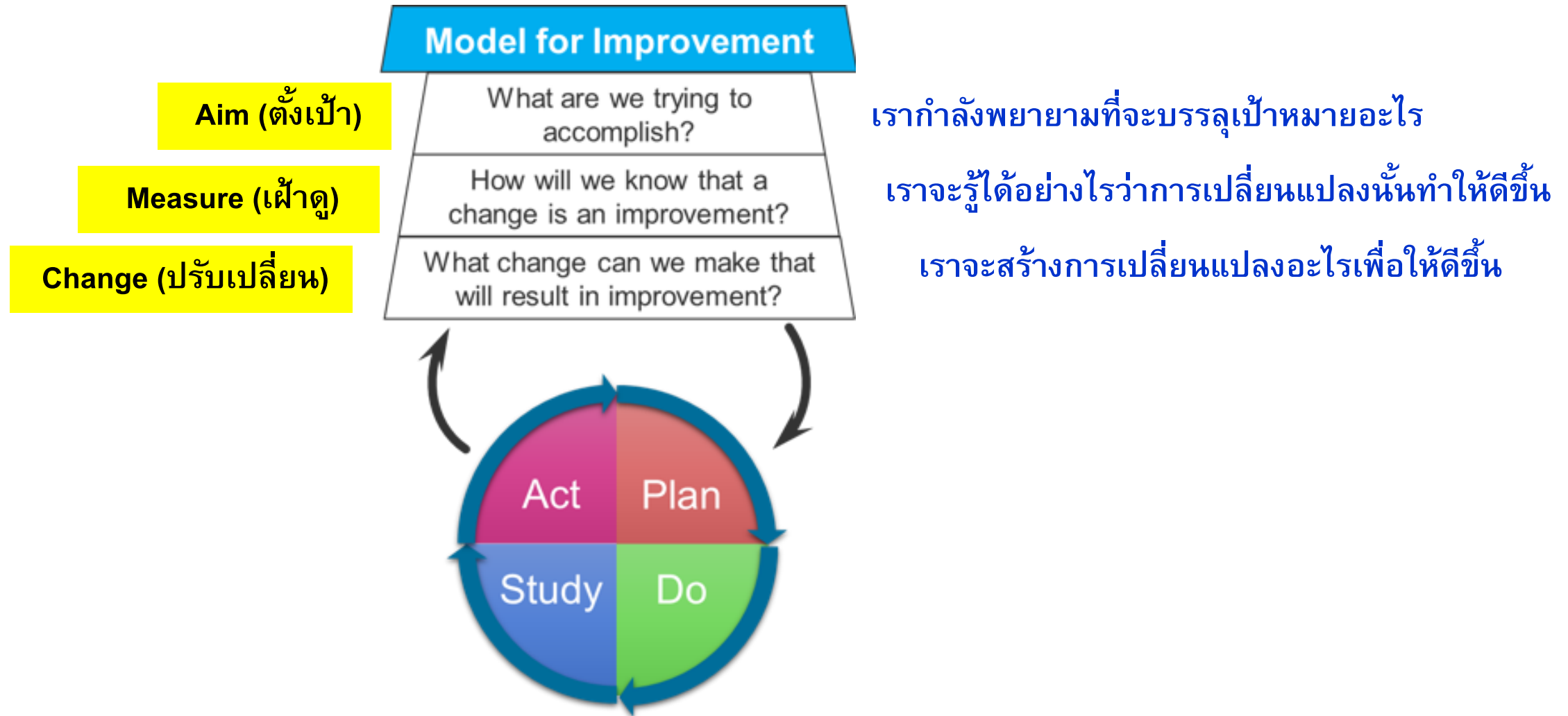


Model for Improvement (PDCA)

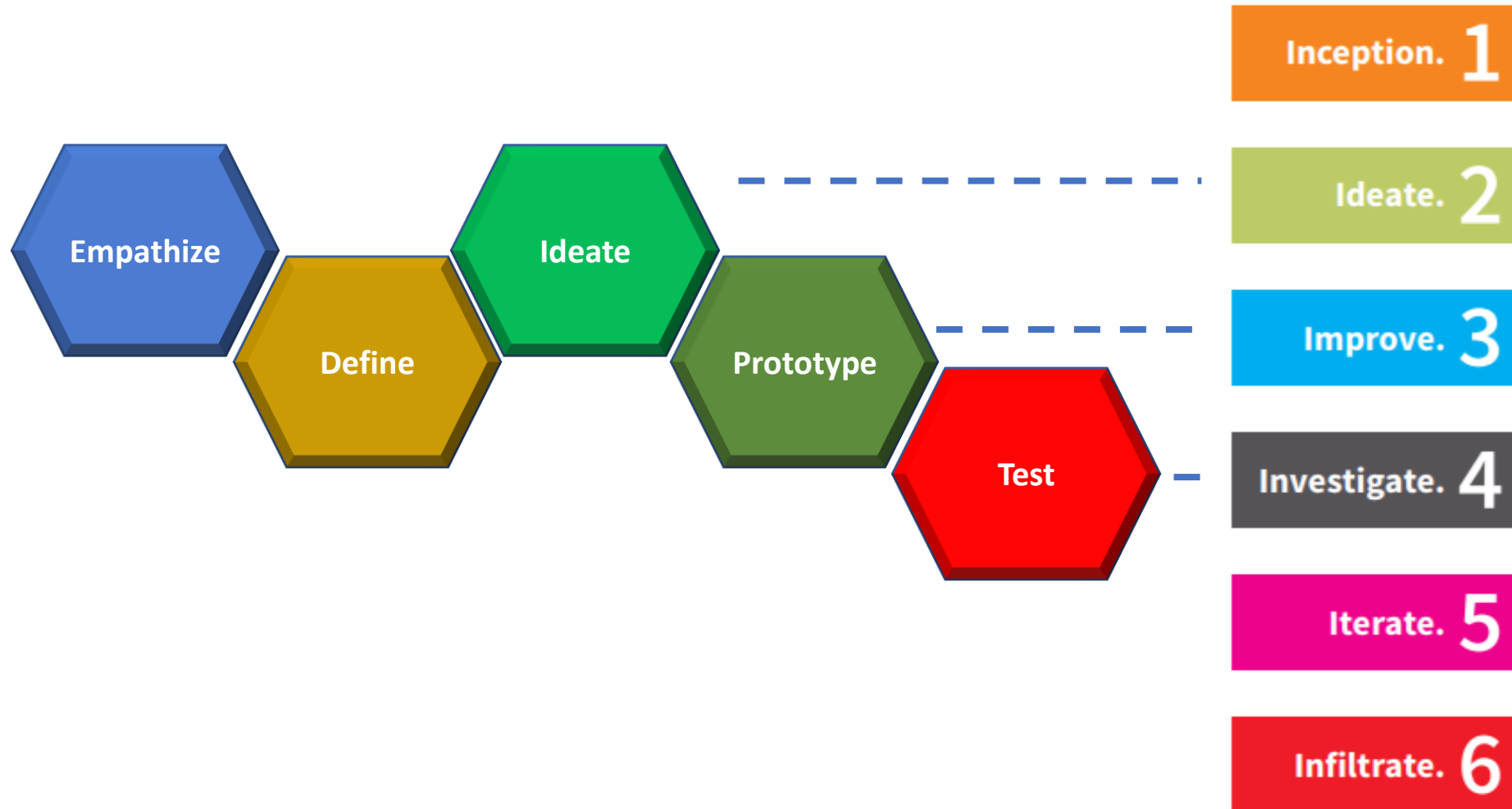
Priority of Improvement Plan



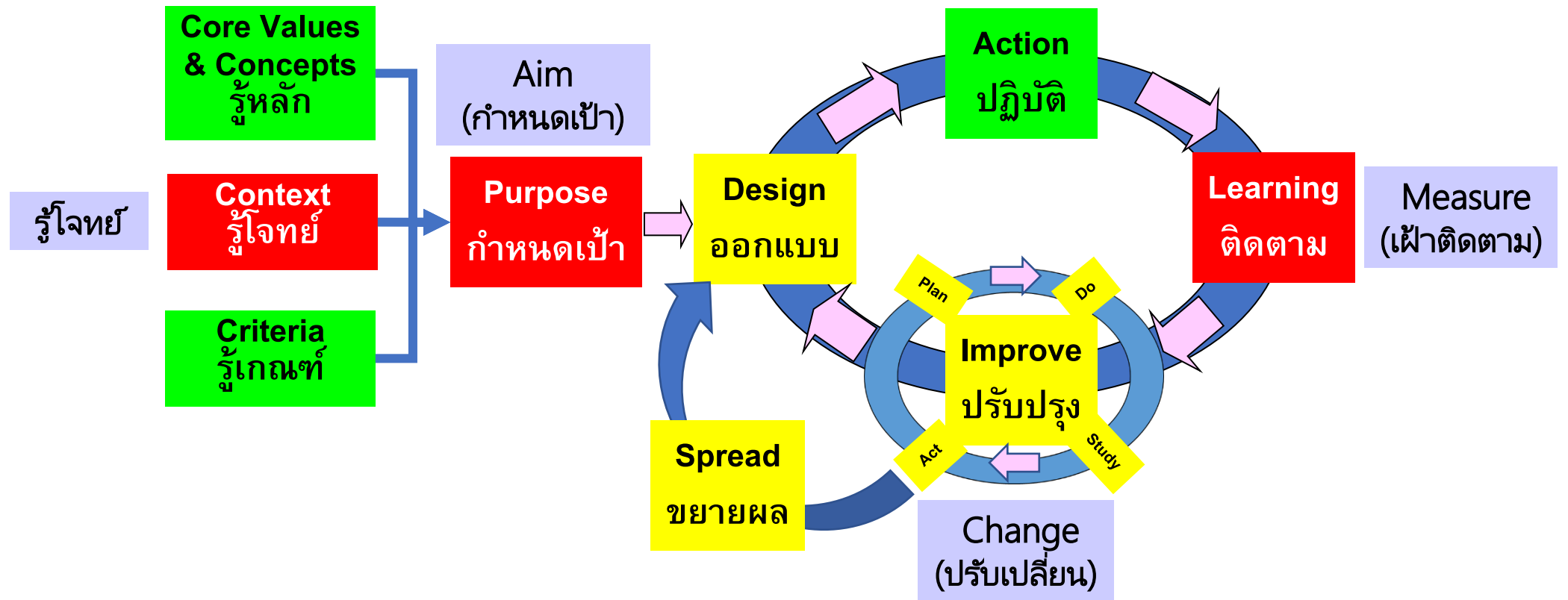
IHI Model for Improvement



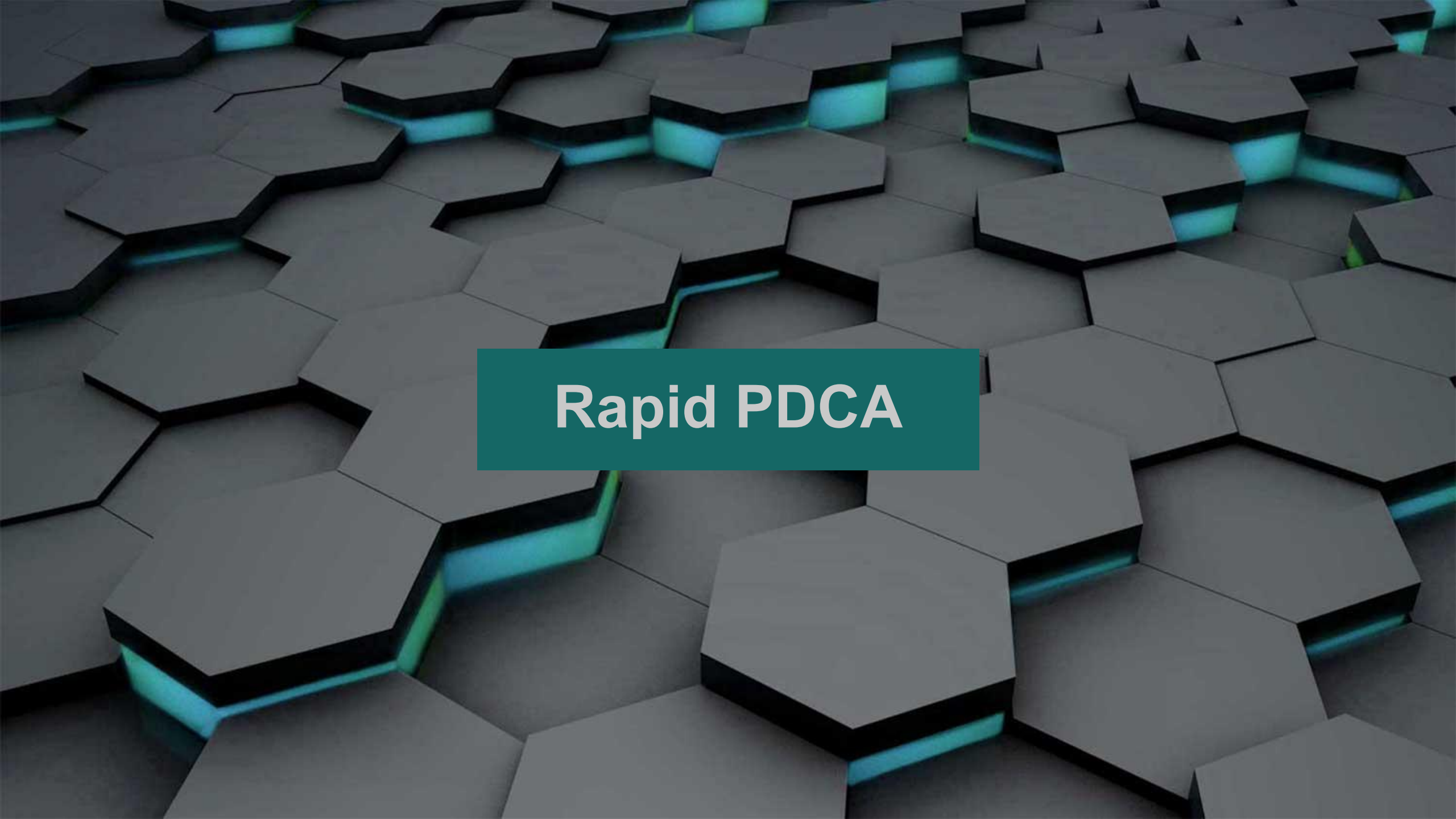
Adobe Kick Box & Design Thinking



3C – DALI วงล้อของการเรียนรู้และพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ



IHI Model	Design Th.	Adobe	Changemaker	NSW	Health Catalyst
		Inception	Dream It Do It		
	Empathize	Input	Problem Research		Analyze opportunity
		Insight			Define the problem
				Identify the process	Scope opportunity
				Form team	
Aim	Define			Aim	Set SMART goals
				Literature review	
				Current process	
Measure				Measure	
			Problem Situation	Baseline data	
Change			Root Cause Analysis	Cause	Explore root causes
				Frame the project	Set SMART process aims
				Re-word drivers	
-Plan	Ideate	Ideate	Brainstorming	Ideate	Design intervention
	Prototype		Idea Selection	Priority of change idea	Plan initial implementation
			Theory of Change & etc.		
-Do	Test	Improve		Test change	Implement intervention
-Study		Investigate		Collect data & monitor impact	Measure results
-Act		Iterate			Monitor, adjust, cont. lean
		Infiltrate		Sustain the gain	Diffuse & sustain



Rapid PDCA

Gap Identification ทำโจทย์ให้ชัด

WHAT: Gap คือความแตกต่างระหว่างความคาดหวังกับความเป็นจริง

- ความคาดหวัง มาจากผู้รับผลงาน มาตรฐาน ข้อเสนอแนะ

WHY: เมื่อโจทย์ชัดเราจะพัฒนาได้ตรงประเด็น ไม่สูญเปล่า

HOW:

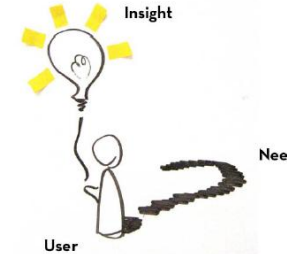
- ระบุ gap ในภาพรวม
- วิเคราะห์แจกแจงว่า gap นั้น (เท่าที่จะมีประโยชน์ในการพัฒนา)
 - WHAT มีลักษณะอย่างไร
 - WHERE เกิดขึ้นที่ไหน
 - WHEN เมื่อไร
 - WHO กับผู้เกี่ยวข้องใด กับเจ้าหน้าที่กลุ่มใด

DEFINE: Point-of-View Madlib

WHY: เป็นการระบุ actionable problem statement

HOW:

- ใช้ข้อความในลักษณะนี้
 - [USER] ต้องการที่จะ [USER'S NEED] เนื่องจาก [SURPRISING INSIGHT]



POV: Harried mother of three, rushing through the airport only to wait hours at the gate, **needs to entertain her playful children because** “annoying little brats” only irritate already frustrated fellow passengers.

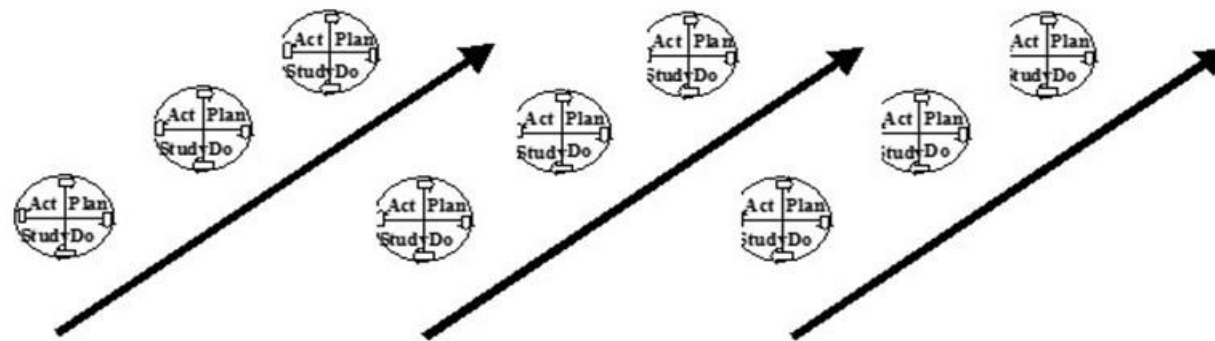
-Care giver ซึ่งต้องดูแลผู้ป่วยติดเตียง **ต้องการที่จะดูแลคุณภาพชีวิต** ของตนเองด้วย **เพราะ**ยังต้องดูแลผู้ป่วยอีกยาวนาน

-นักศึกษาแพทย์ปีหนึ่ง **ต้องการ**รักษาและให้คำแนะนำโรคง่าย ๆ เป็น **เนื่องจาก**เป็นความคาดหวังของครอบครัว

IHI Model for Improvement



เน้นการทดสอบขนาดเล็ก
ทดสอบต่อเนื่อง
ทดสอบหลายเรื่องพร้อมกัน



กำหนดเป้าหมาย (Develop an Aim Statement)

1. เราต้องการทำอะไรให้สำเร็จ
2. ทำไมจึงต้องการอย่างนั้น (ถามทำไมซ้ำหลาย ๆ ครั้งจนได้เป้าหมายที่พอใจ)
3. ความสำเร็จหน้าตาเป็นอย่างไร (อธิบายภาพฝันที่เป็นรูปธรรม)
4. จะวัดความสำเร็จได้อย่างไร

S	Specific	Make your goal specific and narrow for more effective planning		อะไร
M	Measurable	Make sure your goal and progress are measurable		เท่าไร
A	Achievable	Make sure you can reasonably accomplish your goal within a certain time frame		บรรลุได้
R	Relevant	Your goal should align with your values and long-term objectives		ท้าทาย
T	Time-based	Set a realistic but ambitious end date to clarify task prioritization and increase motivation		เมื่อใด

indeed

การกำหนดเป้าหมาย

Essential Components of an Aim Statement

- **What?** State the focus of your improvement effort.
- **How good?** Declare a Numerical Goal for outcomes; ambitious but achievable.
- **By when?** Specify the timeframe.
- **For whom?** Name the customers or population of focus. Primary persons to receive benefit?
- **Where?** Define the process or system you want to improve What is the scope? Boundaries? Starts/Stops?

ระบุเป้าหมายให้เฉพาะเจาะจง

- (1) จุดเน้นของการปรับปรุงคืออะไร จะเพิ่มหรือลดอะไร
- (2) จะเอาแค่ไหน ผลลัพธ์ที่เป็นตัวเลขที่มีความท้าทาย
- (3) จะเสร็จเมื่อไร
- (4) ใครจะได้รับประโยชน์
- (5) ขอบเขตของระบบ/กระบวนการที่จะปรับปรุง

Example 1: Aim Statement

Reduce the number of families with children who are facing eviction from 15% to 5% in the Springfield community by June 2018.

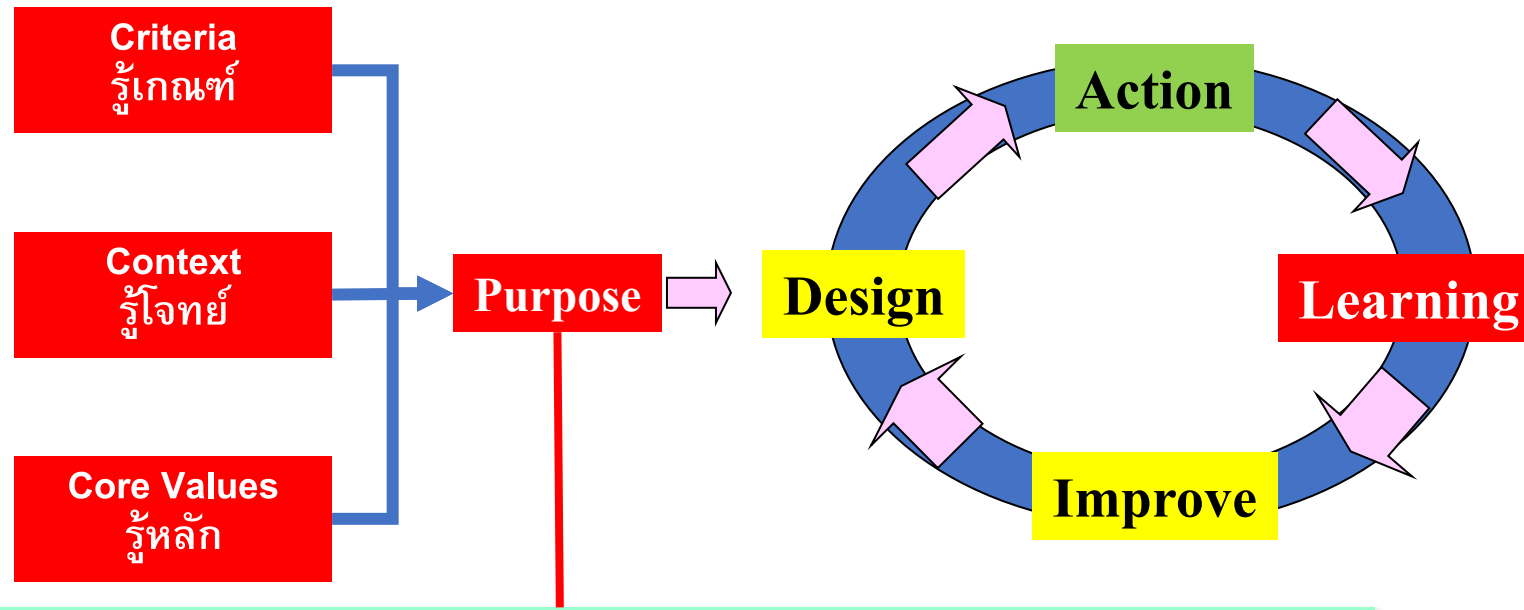
What? How Much? By When?
For Whom? Where?

Example 2: Aim statement

To reduce central line infections by 30% within 12 months in the Pediatric Intensive Care Unit

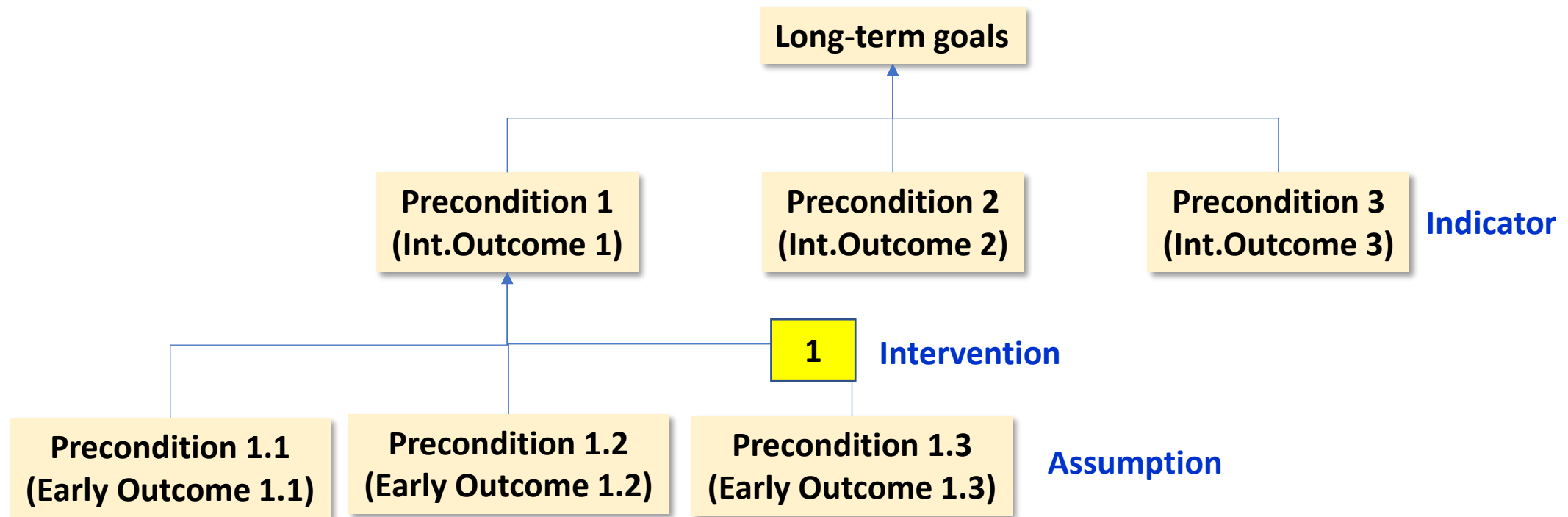
What? How Much? By When?
For Whom? Where?

กำหนดเป้า : เป้าระยะยาว



- การเปลี่ยนแปลงสำคัญที่คาดหวังให้เกิดขึ้นคืออะไร
- เป้าหมายของเรื่องนี้ใน 5 ปีข้างหน้าคืออะไร
- จะมี monitoring & feedback system อย่างไร
- ระหว่างทาง จุดตัดสินใจเพื่อพิจารณาว่าเราทำได้ดีแค่ไหนคือตรงไหน (milestone)
- เราต้องการข้อมูลอะไรตรงจุดตัดสินใจนั้นเพื่อให้มีการปรับแผน

กำหนดเป้า / เป้าดู : Outcome Framework



Shrink the Change

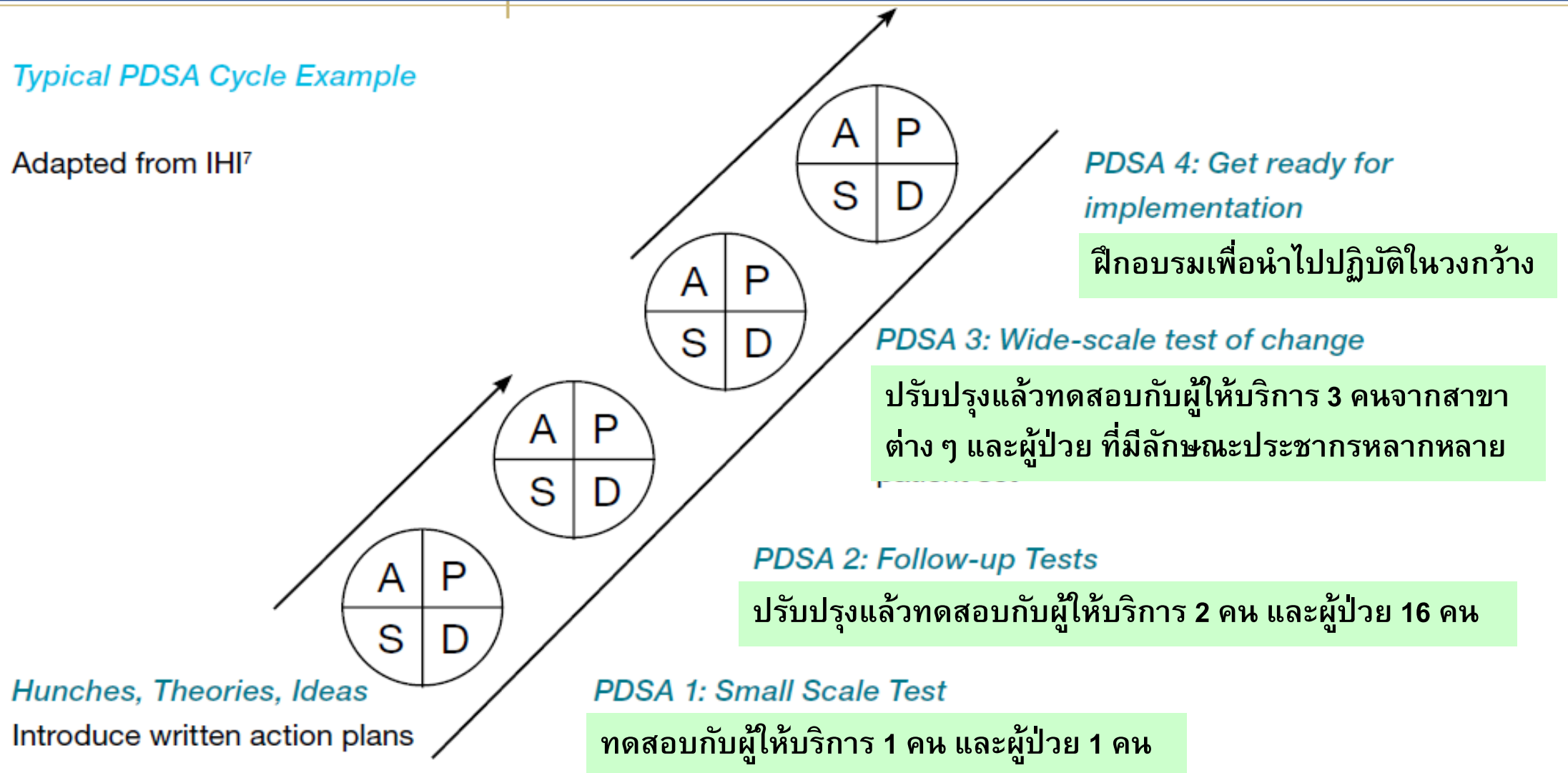
ในช่วงเริ่มต้น **PDSA cycles** จะได้ผลมากที่สุดเมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดเล็ก ทีมควรพยายาม “ย่อการเปลี่ยนแปลง” (shrink the change) เพื่อให้อยู่ในวิสัยที่จัดการได้ ดังตัวอย่าง

- ถ้าคิดทดสอบในเวลาเป็นเดือน ให้ลองเป็นสัปดาห์
- ถ้าคิดทดสอบในเวลาเป็นสัปดาห์ ให้ลองเป็นวัน
- ถ้าคิดทดสอบในวันทำการ ให้ลองในหนึ่งวันหรือหนึ่งเวร
- ถ้าคิดทดสอบในผู้ป่วยทั้งหมด ให้ลองในผู้ป่วยหนึ่งกลุ่ม
- ถ้าคิดทดสอบในผู้ป่วยหนึ่งกลุ่ม ให้ลองในผู้ป่วยหนึ่งราย
- ถ้าคิดทดสอบในบุคลากรทั้งหมด ให้ลองในหนึ่งแผนกหรือหนึ่งคน

เรียนรู้แล้วขยายผล

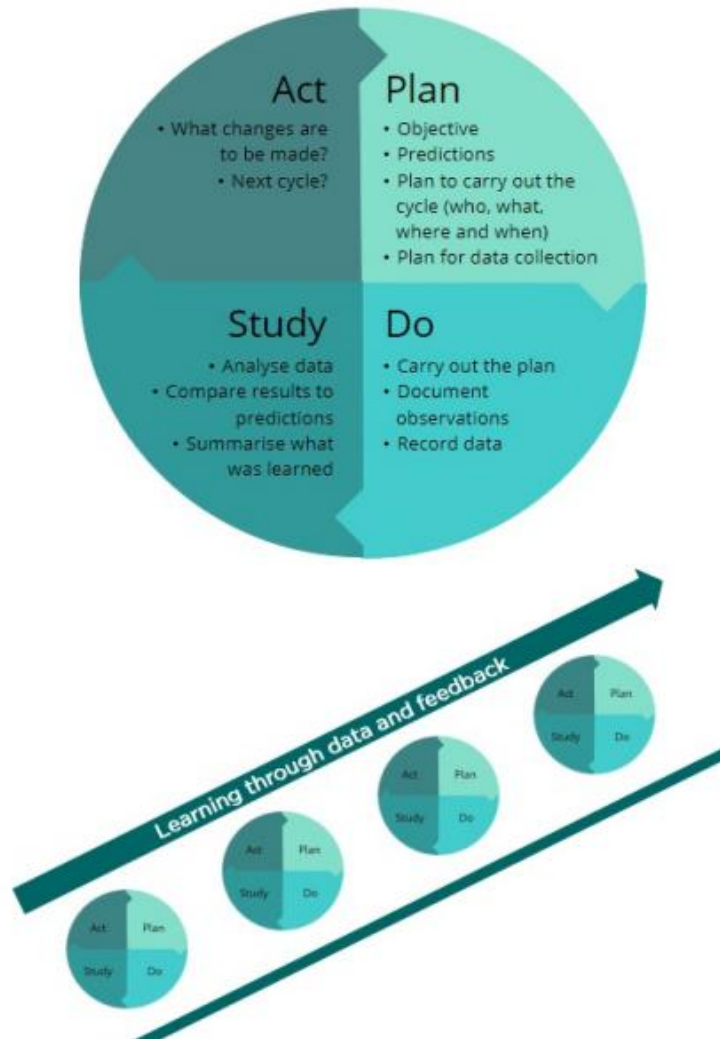
Typical PDSA Cycle Example

Adapted from IHI⁷



Step 11

Test change ideas via PDSA cycles



Conduct small tests of change using the PDSA concept on relevant (high priority) change ideas. Start on a very small scale, for example one patient or one staff member then progress to 3 patients, 5 patients etc. **Implementation** of the new process cannot occur until the new process is **highly reliable**.

Four stages of a PDSA:

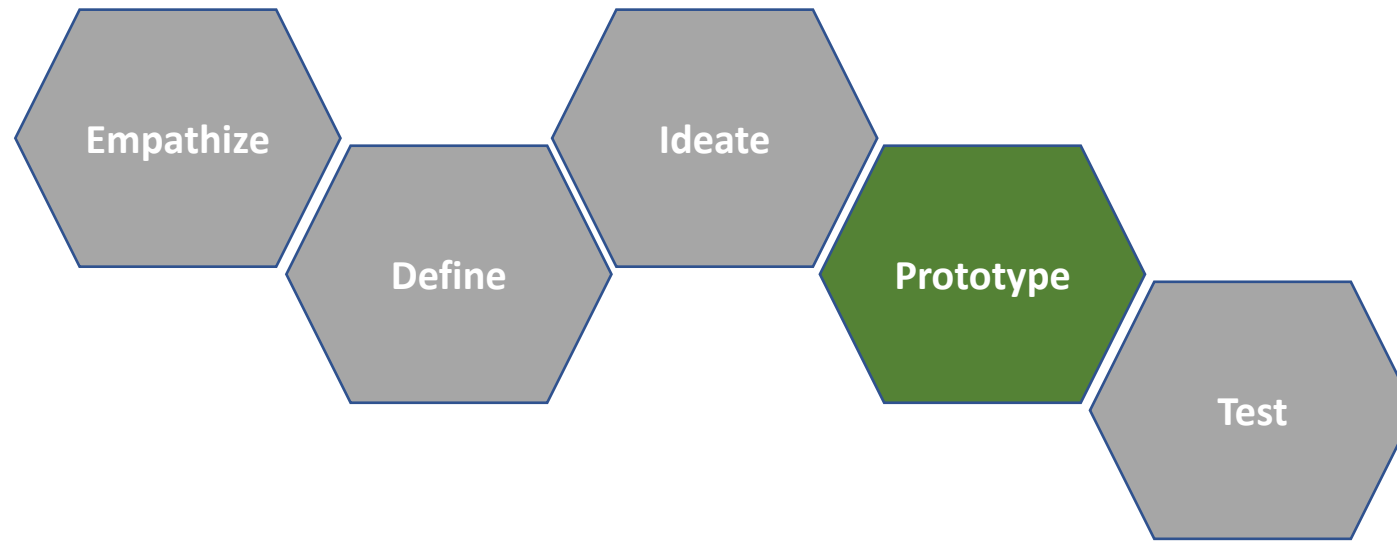
1. Plan your change:

- **What** you are going to change?
- **What** do you **predict** will happen?
- **Who** is going to do it?

วางแผนทดสอบแนวคิดการเปลี่ยนแปลง (plan change idea tests)

1. แนวคิดการเปลี่ยนแปลง (change idea) ที่จะทดสอบ
2. จำนวนรอบของการทดสอบ
3. วัตถุประสงค์ของการทดสอบ
4. สิ่งที่จะถูกทดสอบ
5. การคาดการณ์ผลการทดสอบ (จะเกิดอะไรขึ้น)
6. ผู้เกี่ยวข้องกับการทดสอบและผู้ประสานการทดสอบ
7. สถานที่ทำการทดสอบ
8. เวลาทำการทดสอบ
9. งานที่ต้องทำให้เสร็จสิ้นก่อนการทดสอบ
10. ตัววัด/ข้อมูลที่จะบ่งบอกความสำเร็จของการทดสอบ จะวัดอย่างไร จะเก็บข้อมูลหรือเสี่ยงสะท้อนกลับอะไรบ้าง

Design Thinking : Mode Prototype



- นำความคิดออกจากหัวมาสู่โลกภายนอก อะไรก็ได้ที่อยู่ในรูปแบบกายภาพ เช่น การติดกระดาษ post-it ที่ฝาผนัง, กิจกรรมบทบาทสมมติ, พื้นที่, สิ่งของ, interface, storyboard
- มีค่าเท่ากับแผนภาพที่จะทำให้เกิดความเข้าใจ ช่วยขจัดความไม่ชัดเจน เป็นจุดเริ่มของการสนทนากับผู้ใช้ ซอยปัญหาให้ย่อยลงแล้วนำมาทดสอบ

Design Thinking : Prototype to Test

WHY: เพื่อให้ผู้ใช้มีประสบการณ์กับ solution และ react

HOW:

- Create **low-resolution objects** & scenario to probe question
- นำความคิดออกจากหัวมาสู่โลกภายนอก **อะไรก็ได้ที่อยู่ในรูปแบบกายภาพ** เช่น การติดกระดาษ post-it ที่ฝาผนัง, กิจกรรมบทบาทสมมติ, พื้นที่, สิ่งของ, interface, storyboard

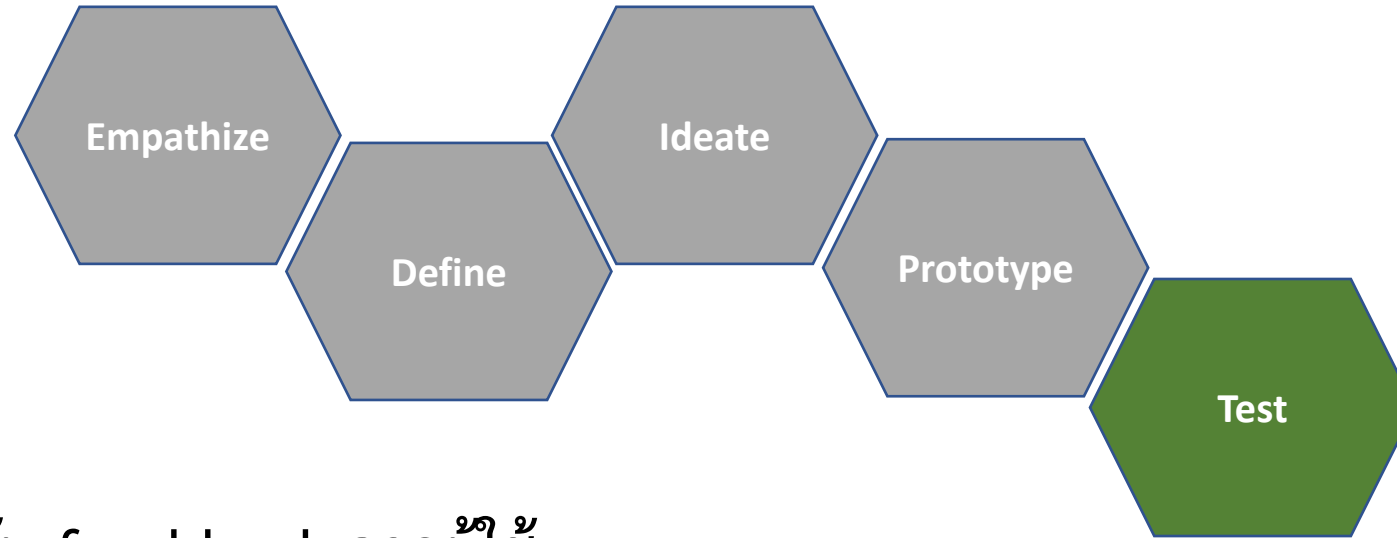
Start building. แม้ว่าคุณจะยังไม่แน่ใจว่ากำลังทำอะไรอยู่ การหาวัสดุบางอย่าง (กระดาษ เทป และสิ่งของที่หาได้ เป็นวิธีที่ดีในการเริ่มต้น!) ก็เพียงพอที่จะทำให้คุณเริ่มต้นได้

Don't spend too long on one prototype. ค่อยๆ สร้างไปก่อนที่จะรู้สึกผูกพันกับต้นแบบใดต้นแบบหนึ่งมากเกินไป

Build with the user in mind. คุณหวังจะทดสอบอะไรกับผู้ใช้? คุณคาดหวังพฤติกรรมแบบไหน? การตอบคำถามเหล่านี้จะช่วยให้คุณมุ่งเน้นไปที่การสร้างต้นแบบ และช่วยให้คุณได้รับคำติชมที่มีประโยชน์ในขั้นตอนการทดสอบ.

Identify a variable. ระบุว่าจะทดสอบอะไรกับแต่ละ prototype ซึ่ง prototype ตัวหนึ่งควรตอบคำถามเฉพาะในการทดสอบ

Design Thinking : Mode Test



- เป็นโอกาสรับ feed back จากผู้ใช้
- ได้รับข้อมูลเพื่อนำไปสร้าง prototype ในรอบต่อไป
- ทำให้เรียนรู้เกี่ยวกับผู้ใช้และเกิด unexpected insight
- เป็นการทดสอบและ refine Point of View (POV) หรือ actionable problem statement : ([USER] ต้องการที่จะ [USER'S NEED] เนื่องจาก [SURPRISING INSIGHT])

Design Thinking : Testing with Users

WHY: เพื่อรับ feedback สำหรับนำมา refine solution และ gain more empathy

ใช้กระบวนการที่มีการแลกเปลี่ยนกันอย่างสุ่มรอบคอบ (deliberate procedure) ในการทดสอบ

- 1. Let your user experience the prototype.** ให้ผู้ใช้ได้สัมผัสประสบการณ์กับ prototype **Show don't tell.** นำ prototype ใส่มือของผู้ใช้และให้ข้อมูล just the minimum context เพื่อจะได้เข้าใจว่าต้องทำอะไร. **Don't explain your thinking or reasoning for your prototype.**
- 2. Have them talk through their experience.** ให้พวกเขาบอกเล่าประสบการณ์ของตนเอง. เช่น ถามว่า **"Tell me what you are thinking** as you are doing this."
- 3. Actively observe.** สังเกตอย่างจริงจัง. ฝ้าดูว่าพวกเขาใช้สิ่งที่คุณให้ไปอย่างไร ใช้ผิดอย่างไร อย่าด่วนเข้าไปช่วยแก้. **Don't immediately "correct"** what your user tester is doing.
- 4. Follow up with questions.** ติดตามด้วยคำถาม. สำคัญมาก นี่มักจะเป็นส่วนที่มีค่าที่สุดของการทดสอบ. "แสดงให้ฉันดูหน่อยว่าทำไมสิ่งนี้ถึง [ใช้ไม่ได้] สำหรับคุณ" "คุณช่วยเล่าให้ฉันฟังเพิ่มเติมได้ไหมว่าสิ่งนี้ทำให้คุณรู้สึกอย่างไร" "ทำไม?"

Trademark of Agile Organization

ดาวเหนือที่ฝังอยู่ทั่วองค์กร
มีโอกาและทรัพยากรมากมาย

เครือข่ายของทีมที่ได้รับการเสริมพลัง
ขอเพียงความชัดเจนในอำนาจหน้าที่ ผู้คนจะทุ่มเท ดูแลกัน
และกัน หาคำตอบที่ชาญฉลาด ส่งมอบผลลัพธ์ที่เหนือชั้น
ทีมคร่อมสายงาน ทีมจัดการตนเอง รวมศูนย์พร้อมลุย

วงรอบการตัดสินใจและเรียนรู้ที่รวดเร็ว
ยอมรับความไม่แน่นอน ทดลองทำเรื่องใหม่ๆ ให้เร็วที่สุด
และได้ผลที่สุด

การดูแลคนที่เป็นพลวัตและปลุกไฟในตัว
ผู้นำเสริมพลังบุคลากรให้มี full ownership เชื่อมมั่นว่าจะ
สามารถขับเคลื่อนสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์

เทคโนโลยีนำสมัย
เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมและเป็นแกนขององค์กรเพื่อ
ปลดปล่อยคุณค่าและตอบสนองความต้องการอย่างรวดเร็ว

Trademark

Organizational-agility practices¹

Strategy

North Star embodied
across the organization



- Shared purpose and vision
- Sensing and seizing opportunities
- Flexible resource allocation
- Actionable strategic guidance

Structure

Network of
empowered teams



- Clear, flat structure
- Clear accountable roles
- Hands-on governance
- Robust communities of practice
- Active partnerships and ecosystem
- Open physical and virtual environment
- Fit-for-purpose accountable cells

Process

Rapid decision and
learning cycles



- Rapid iteration and experimentation
- Standardized ways of working
- Performance orientation
- Information transparency
- Continuous learning
- Action-oriented decision making

People

Dynamic people
model that
ignites passion



- Cohesive community
- Shared and servant leadership
- Entrepreneurial drive
- Role mobility

Technology

Next-generation
enabling technology



- Evolving technology architecture, systems, and tools
- Next-generation technology development and delivery practices

Source: McKinsey & Company

นพ.อนวัณห์ ศุภชติกุล (15 กรกฎาคม 2564) “High Performance Enterprise-COVID19” การประชุมวิชาการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

Agile Mindset

Chaos
labeled as "Agile"

More Agile



Traditional

Just bad

ผู้คนเป็น...

สิ่งมีชีวิตที่มีแรงจูงใจภายใน

ทรัพยากรที่ต้องการแรงจูงใจจากภายนอก

ผู้คนทำงานได้ดีเพราะ...

ใช้ความพยายามและเรียนรู้ตลอดเวลา

มีความเฉลียวฉลาดมากกว่า

การตัดสินใจเกิดขึ้น...

โดยฉันทามติในกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบ

โดยผู้บริหาร หลังปรึกษาผู้เกี่ยวข้อง

สร้างผลิตภัณฑ์ที่ใช้การได้โดย

นำเสนอให้ลูกค้าพิจารณาบ่อย ๆ

วิเคราะห์ความต้องการและเขียน spec

การมองย้อนหลังเป็น...

วิธีการหาโอกาสพัฒนา

สิ่งที่ทำหลังจบโครงการ

เมื่อจะปรับปรุง...

มองหาการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่
อาจช่วย, สิ่ง que เริ่มต้นได้ทันที

ต้องการเครื่องมือ กรอบคิด กระบวนการ

เมื่อมีพฤติกรรมไม่ดี...

ให้เสียงสะท้อนกลับ
และตรวจสอบแรงจูงใจในระบบ

ให้เสียงสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง

เมื่อมีเรื่องต้องทำให้ชัดเจน...

พูดคุยกันตัวต่อตัว

ส่งเมล

เอกสาร...

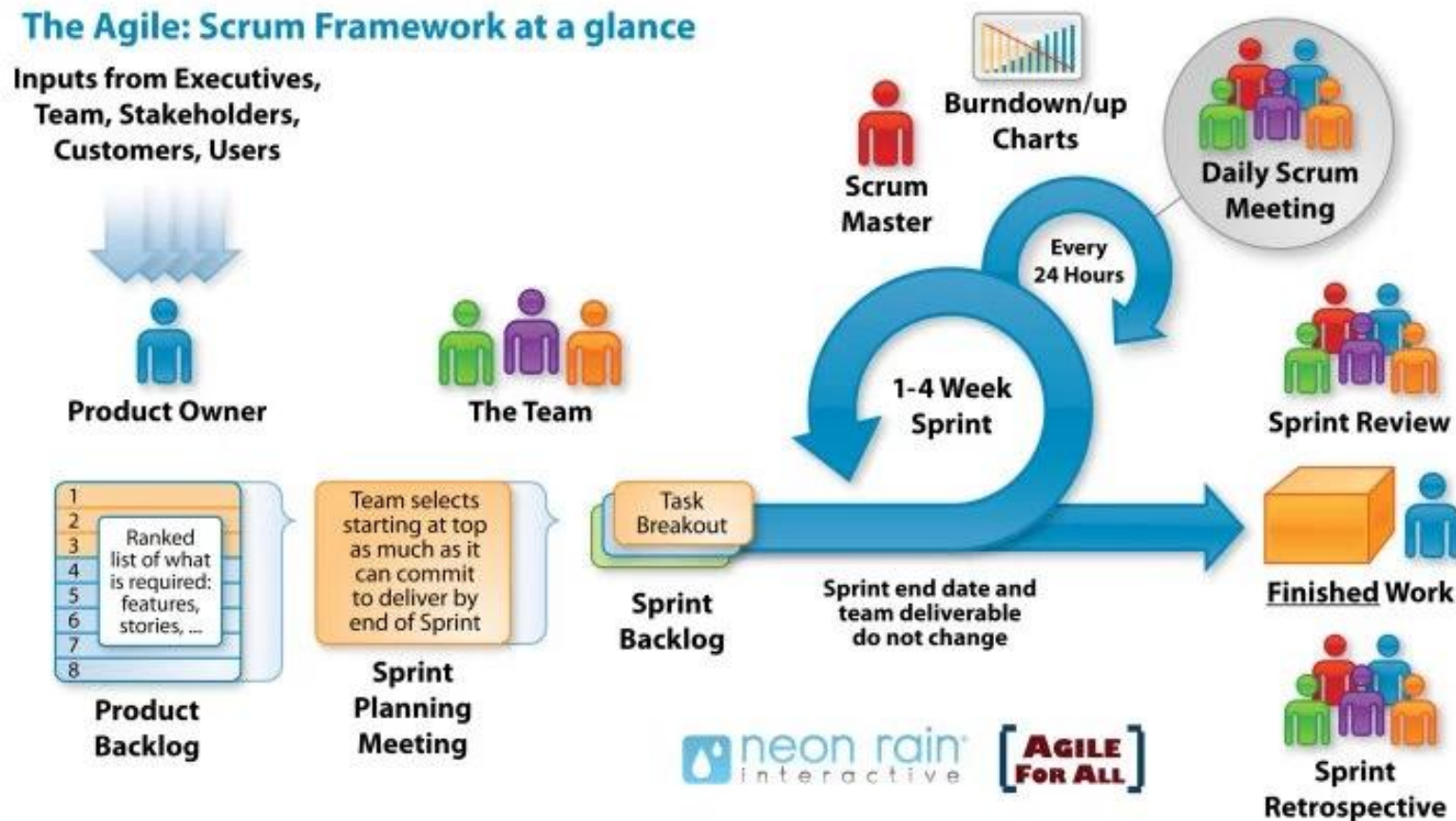
มีเท่าที่จำเป็น ถ้าขาดก็เพิ่มเฉพาะในส่วนนั้น

มีมากจนยากจะดูแล

Agile: Scrum Framework

Product **Backlog** ใน Scrum คือลิสต์ของงานใน Product นั้น (เท่านั้น) ที่ได้รับการจัดลำดับความสำคัญโดยในงานแต่ละงานจะมีคำอธิบายสั้น ๆ ถึงความหมายและความต้องการของมัน มองง่าย ๆ คือ Product **Backlog** เป็นแนวทางการเขียน Requirement Specification ในรูปแบบใหม่ที่สั้น ง่าย เร็ว ยืดหยุ่น และคล่องตัวกว่าเดิม

The Agile: Scrum Framework at a glance



Daily Scrum Meeting – เป็น การ Daily Meeting ไม่เกิน 15 นาทีโดยจะพูดกัน 3 หัวข้อ

- เมื่อวานทำอะไรไปบ้าง ?
- วันนี้จะทำอะไร ?
- เจอปัญหาอะไรบ้างในการทำงาน ?

1. Product backlog คือการทำบอร์ดที่รวบรวม requirement ทั้งหมดของลูกค้าทั้งหมด
2. Sprint backlog คือการทำบอร์ดที่รวบรวม task ของ iteration นั้น ๆ ว่าต้องทำอะไรบ้างใน Sprint ซึ่งนำ task นั้น ๆ มาจาก Product backlog
3. Sprint คือ การทำ การพัฒนาซ้ำ (iteration development) ให้เกิด working software ขึ้นมา
4. ทุก ๆ 24 ชม จะทำ daily scrum คือการทำ stand-up meeting หน้า Sprint backlog อธิบายว่า ใครทำอะไรบ้าง และ ทำไปถึงไหนแล้ว
5. จะทำ Sprint ทุก ๆ 30 วัน หรือ อาจน้อยกว่านี้ได้ตามความเหมาะสม จนเกิด working software







