

การพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพไทย โดยใช้ HA และเครื่องมือต่าง ๆ

นพ.อนุวัฒน์ ศุภชุตikul

ที่ปรึกษาคณบดีด้านบริหารและพัฒนาคุณภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

บรรยายในการประชุมเตรียมจัดการเรียนการสอน รายวิชา RACM 615

ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

@ Parco Hotel by Bonanza Khaoyai

วันที่ 30 เมษายน 2568 เวลา 9.00-10.30 น.

3P ในระดับต่าง ๆ



สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล

เป้าหมายเพื่ออะไร

Purpose

ทำอะไร

Process

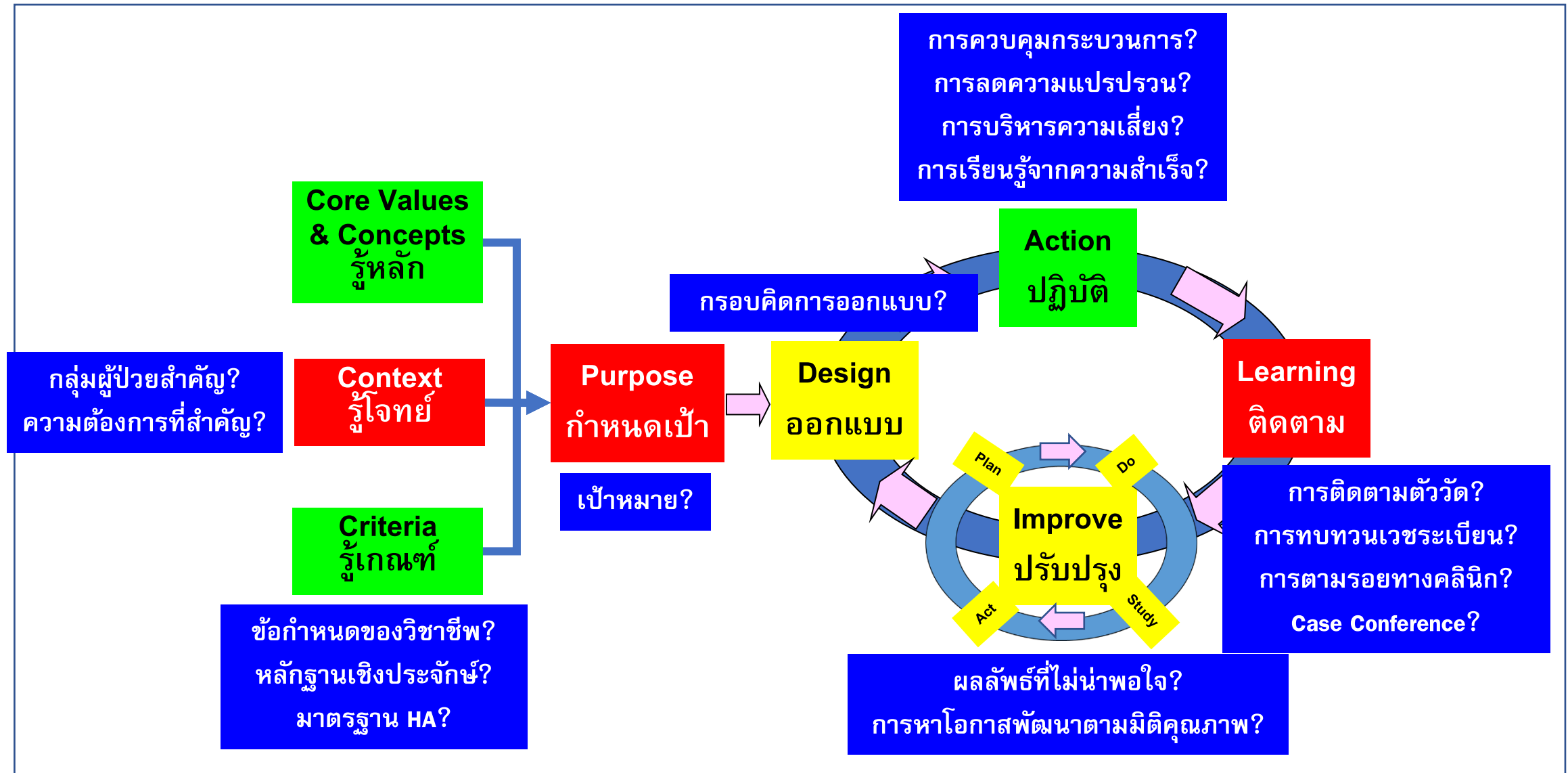
ทำได้ดีหรือไม่

Performance

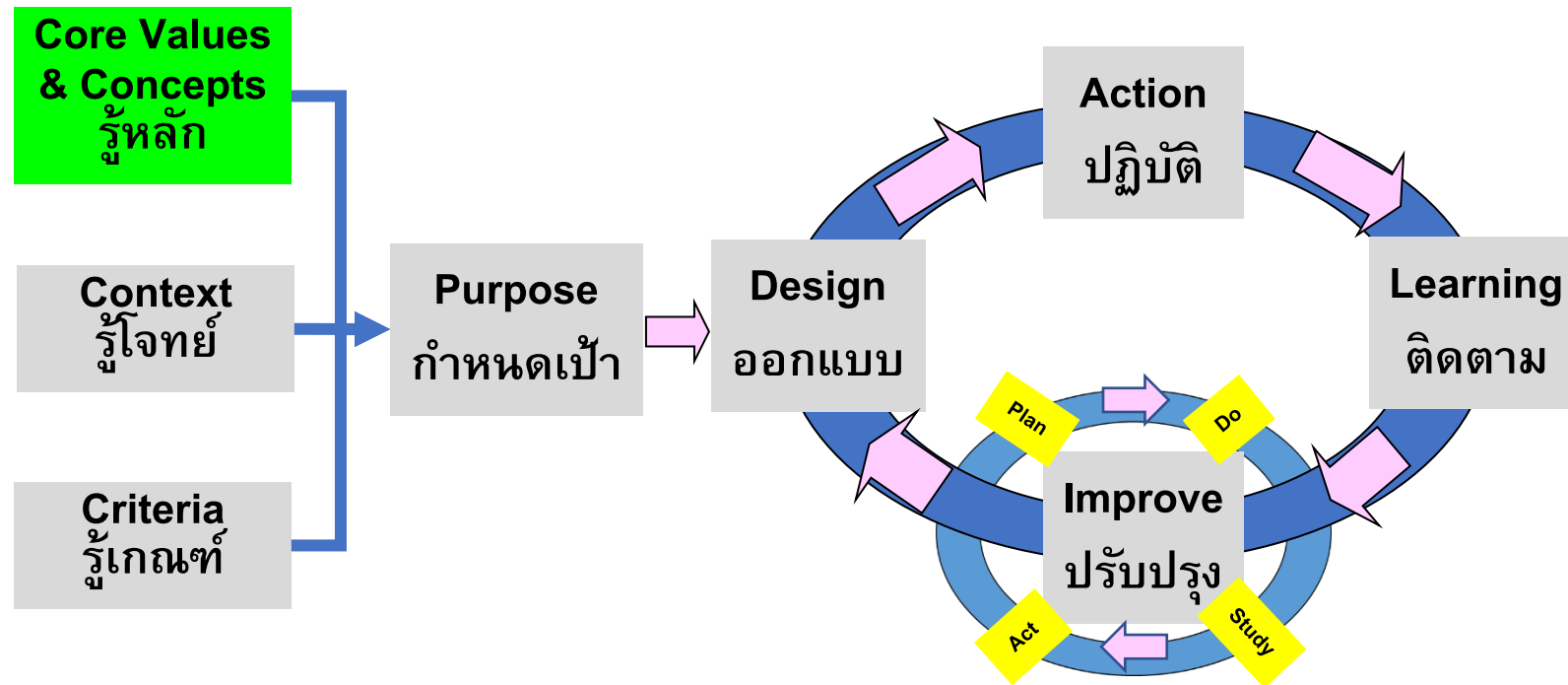
3P ในงานประจำวัน
3P ในโครงการพัฒนาคุณภาพ
3P ในระดับหน่วยงาน
3P ในการดูแลผู้ป่วยรายโรค
3P ในระดับระบบงาน
3P ในการบริหารองค์กร

จะทำให้ดีขึ้นได้อย่างไร

การประยุกต์ใช้ 3C – DALI กับการจัดการกระบวนการ (Process Management)



Core Values & Concepts



หลักคิดชุดที่ 1

ทำงานประจำให้ดี

รู้เป้าหมาย
รู้ว่าจะทำให้ดีได้อย่างไร
รู้ว่าทำได้ดีหรือไม่

Reconcile Work-As-Imagine
& Work-As-Done

มีอะไรให้คุยกัน

คุยกันภายในหน่วยงาน
คุยกันระหว่างหน่วยงาน
คุยกันระหว่างวิชาชีพ

Conversational Leadership
Beyond polarities

ขยันทบทวน

ทบทวนหลังทำกิจกรรม (AAR)
ทบทวนเมื่อมีเหตุการณ์
ทบทวนข้อมูลที่เป็นประโยชน์

RCA

หลักคิดชุดที่ 2

เป้าหมายชัด

พิจารณาจากมิติคุณภาพต่าง ๆ

Outcome framework,
Theory of Change

วัดผลได้

วัดการบรรลุเป้าหมาย
วัดคุณภาพในกระบวนการทำงาน
ทำให้สอดคล้องกับการประเมินโดยไม่ต้องวัด

Measurement for Improvement

ให้คุณค่า

ให้คุณค่าแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

Value Proposition

อย่ายึดติด

ไม่ติดรูปแบบ
ใช้แว่นความงามจัดการกับระบบที่น่าเบื่อ
จุดกำเนิดของนวัตกรรมคือคนชี้ราคาญ

Agile

HA Core Values & Concepts



Spirituality คือ Super Core Values



สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)
The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization)

Core Values	ชุดความคิดที่เชื่อมโยงกับมิติจิตวิญญาณ
Visionary leadership	กล้าฝัน กล้าขับเคลื่อนในสิ่งที่ยากลำบาก/ผู้คนอาจหัวเราะเยาะ
Systems perspective	มองเป็นองค์รวม มองความเชื่อมโยง ใส่ใจทุกส่วน ได้ยินทุกเสียง
Agility	ไม่ติดกรอบ ไหวต่อการรับรู้และตอบสนองความต้องการด้านจิตใจ
Patient/customer focus	ให้บริการด้วยจิตใจที่เบิกบาน มิได้จำกัดกรอบด้วยหน้าที่ มิได้ทำเพราะหน้าที่เป็นตัวผลักดัน แต่ทำด้วยสำนึกของเพื่อนมนุษย์
Focus on health	สุขภาพคือดุลยภาพ นำศักยภาพของผู้ป่วยมาเติมเต็มสุขภาวะ
Community responsibility	ค้นหา/เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ชุมชนแสดงศักยภาพ
Value on staff/teamwork	ใช้แนวคิดองค์กรที่มีชีวิต
Individual commitment	มี SHA กับตนเอง เพื่อนร่วมงาน องค์กร
Creativity & innovation	เปิดโอกาสให้จิตใต้สำนึกทำงานให้มากขึ้น
Management by fact	ใส่ใจใน fact ที่ เป็นความรู้สึกของผู้อื่น การแปลความ การให้คุณค่า ลดการใช้ความรู้สึกของตนเองมาตัดสิน
Focus on result	มุ่งเป้าระยะยาวที่เกิดจากจินตนาการอันยิ่งใหญ่
Evidence-based	ทำตามหลักฐาน ขวนขวายหาหลักฐานในสิ่งที่ผลลัพธ์ยังไม่ดี
Learning	เรียนรู้จากทุกเรื่องราว ทุกแห่งหน ใช้เรื่องเล่าเพื่อปลุกจิตของผู้ฟัง
Empowerment	ให้โอกาสผู้อื่น พร้อมช่วยเหลือ ลดความเป็นเจ้าของ

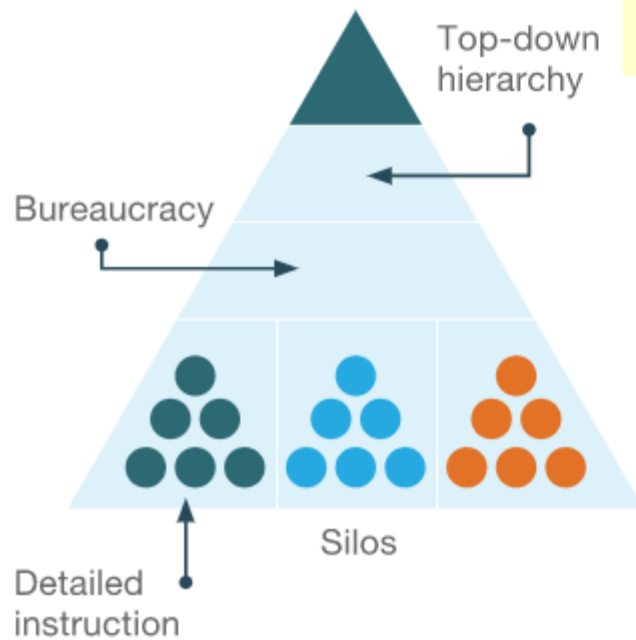
Agile Organization

Rather than organization as machine, the agile organization is a living organism

From organizations
as “machines” ...

... to organizations
as “organisms”

องค์กรเสมือนสิ่งที่มีชีวิต



เปลี่ยนแปลงเร็ว มี
ทรัพยากรที่ยืดหยุ่น

มุ่งเน้นที่การลงมือทำ
สายงานสำคัญน้อยกว่า

ผู้นำชี้ทิศทางและ
สนับสนุนให้ลงมือทำ

สร้างทีมตามภาระรับผิดชอบตั้งแต่ต้นจนจบ
(end-to-end accountability)

McKinsey&Company

McKinsey & Company

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 เชื่อมั่นว่าจะ
สามารถขับเคลื่อนสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์

เทคโนโลยีนำสมัย
เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมและเป็นแก่นขององค์กรเพื่อ
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

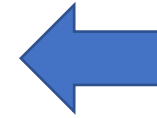
Source: McKinsey & Company

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

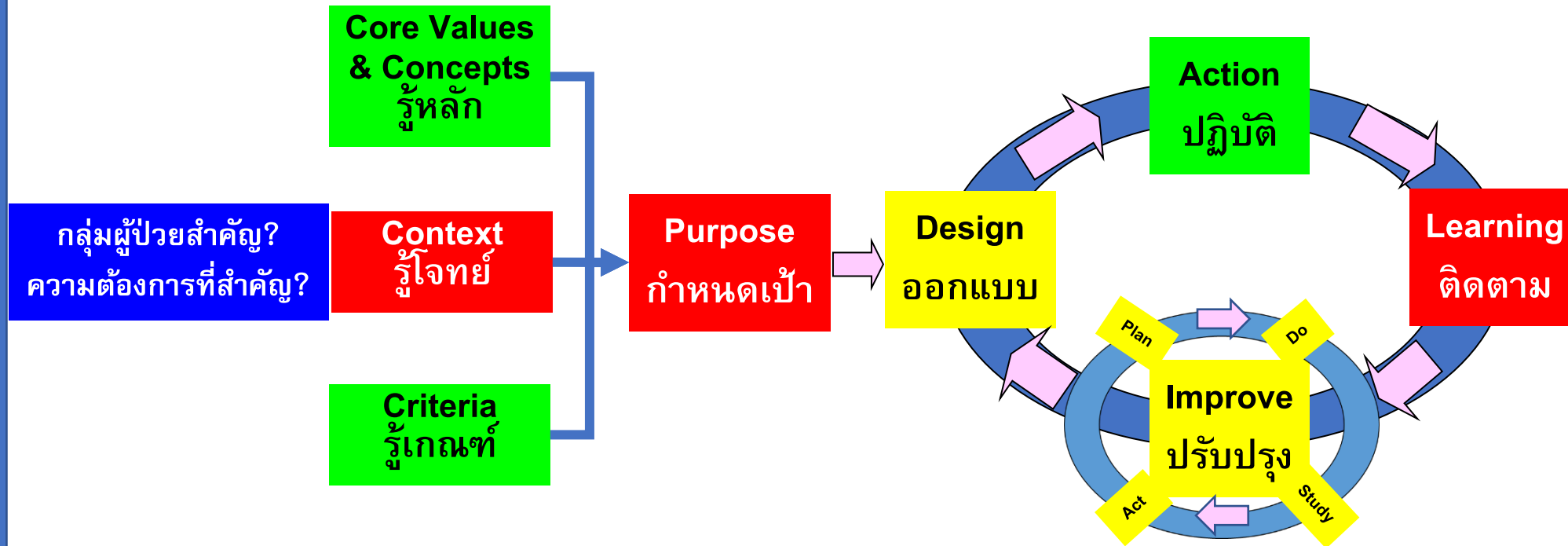
ส่งเมล

เอกสาร...

มีเท่าที่จำเป็น ถ้าขาดก็เพิ่มเฉพาะในส่วนนั้น

มีมากจนยากจะดูแล

Context: Customer Insight



Customer Insight

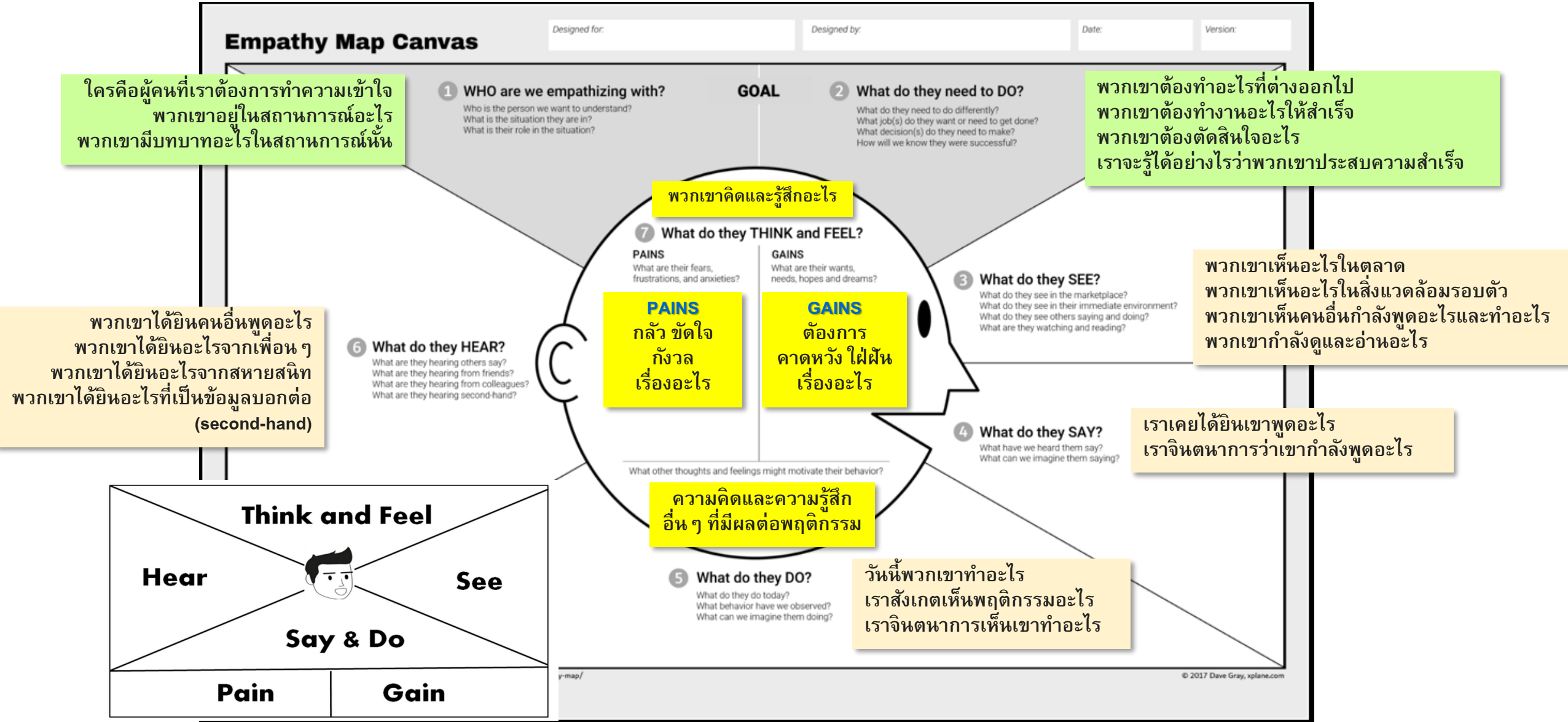
Customer Insight (ข้อมูลเชิงลึกของลูกค้า) คืออะไร

- พฤติกรรม ความชื่นชอบ ความต้องการ เหตุผลที่ผู้รับบริการมาใช้หรือไม่มาใช้บริการของเรา

วิธีการได้มาซึ่ง Customer Insight

- การสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้รับบริการ 5-10 คน ความรู้สึกในแต่ละจุดสัมผัส
- การทำความเข้าใจกับแรงจูงใจของผู้รับบริการ: วางแผนอะไร มองหาอะไร ชอบอะไร
- การรับ feedback จากผู้รับบริการ
- สอบถามข้อมูลจากทีมเยี่ยมบ้าน
- Onboarding survey: พบปัญหาอะไรในช่วงเรียนรู้การใช้บริการ

Empathy Map Canvas



How to Empathize

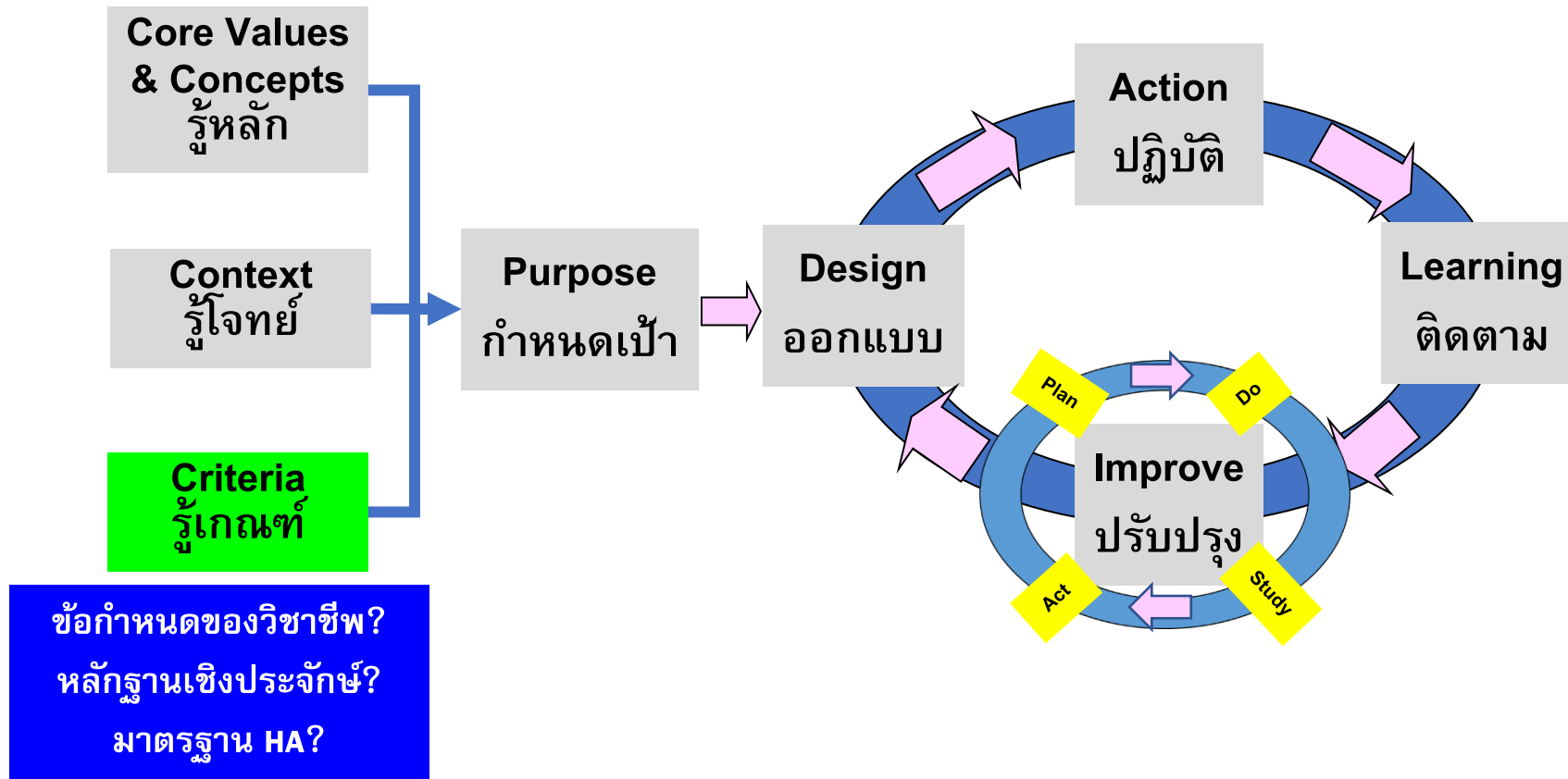
- **Observe** สังเกตว่าผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างไร เก็บคำพูด พฤติกรรม และบันทึกอื่น ๆ ที่สะท้อนประสบการณ์ของพวกเขา การเฝ้าดูผู้ใช้ทำให้เรารู้เป็นนัยว่าผู้ใช้คิดอะไร รู้สึกอย่างไร กับสิ่งที่เขาต้องการ
- **Engage** มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้ใช้และสัมภาษณ์พวกเขา ทำให้เราได้ insight ที่ลึกมากขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อและค่านิยมของพวกเขา
- **Immerse** นำตัวเราไปร่วมรับประสบการณ์กับผู้ใช้ เข้าไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมเพื่อเข้าใจผู้ใช้แบบ first hand เช่น แพทย์ไปนอนอยู่บน stretcher ที่ ER ตลอดทั้งวัน

Best solution มาจาก best insights ในพฤติกรรมของมนุษย์ ให้พยายามค้นหาอารมณ์ที่ขับเคลื่อนพฤติกรรมของผู้ใช้ ค้นหาความต้องการของผู้ใช้ (ซึ่งบางครั้งตัวผู้ใช้เองอาจจะไม่ตระหนัก ค้นหา right user ที่เราจะออกแบบให้ ใช้ insight ที่เราได้รับมาออกแบบ innovative solution

EMPATHIZE: Interview for Empathy

- **Ask WHY** ถามทำไม แม้เราจะคิดว่าเรารู้คำตอบอยู่แล้ว
- **Never say “usually” when asking a question** ไม่ถามสิ่งที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป แต่ให้ถามหาเหตุการณ์เฉพาะ เช่น “ช่วยเล่าเรื่องครั้งสุดท้ายที่.....”
- **Encourage story** เรื่องราวจะช่วยให้เข้าใจว่าผู้ป่วยคิดอย่างไรเกี่ยวกับโลกรอบตัว
- **Look for inconsistencies** มองหาสิ่งที่ไม่สอดคล้อง เรื่องที่ผู้ใช้พูดและทำอาจจะแตกต่างกัน ในความไม่สอดคล้องนี้เราจะพบ insight ที่น่าสนใจ
- **Pay attention to nonverbal cues** ใส่ใจกับสิ่งอื่น ๆ ซึ่งไม่ใช่คำพูดแต่บอกบางอย่าง เช่น ภาษากาย อารมณ์
- **Don't be afraid of silence** อย่ากลัวความเงียบ ความเงียบเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้ใคร่ครวญคำตอบของตนเอง ซึ่งอาจจะได้รับคำตอบที่ลึกลงไปอีก
- **Ask question neutrally and don't suggest answer** ถามคำถามกลาง ๆ และไม่เสนอแนะคำตอบ

การประยุกต์ใช้ 3C – DALI กับการจัดการกระบวนการ (Process Management)



ใช้มาตรฐานตอนที่ 1 กับระดับหน่วยงาน : I-1 การนำ

1. หน่วยงานและสมาชิกช่วยให้องค์กรเข้าใจ**วิสัยทัศน์**มากขึ้นอย่างไร
2. ขอให้เล่าความสำเร็จจากการใช้**ค่านิยม**ขององค์กรในงานประจำ
3. หน่วยงานของเรานำ**จุดเน้น**ขององค์กรเรื่องใดมาปฏิบัติ ผลลัพธ์เป็นอย่างไร
4. เวทีการ**สื่อสารสองทาง**ในหน่วยงานมีอะไรบ้าง ผลลัพธ์เป็นอย่างไร
5. ช่องทางการสร้าง**ความร่วมมือ**กับหน่วยงานอื่นๆ มีอะไรบ้าง ผลลัพธ์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมีอะไรบ้าง

ใช้มาตรฐานตอนที่ 1 กับระดับหน่วยงาน : 1-2 กลยุทธ์

1. หน่วยงานมีบทบาทต่อ**แผนกลยุทธ์**ขององค์กรด้านใดบ้าง
ผลลัพธ์เป็นอย่างไร
2. **ตัวชี้วัด**ของหน่วยงานสอดคล้องกับตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์
เชิงกลยุทธ์ข้อใดบ้าง
3. หน่วยงานมีบทบาทในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่**สมรรถนะ
หลักขององค์กร**อย่างไร
4. **องค์กรภายนอก**ที่ทำงานใกล้ชิดกับหน่วยงานของเรามี
อะไรบ้าง เป้าหมายของความร่วมมือคืออะไร ทำอย่างไรให้
ประสบความสำเร็จ

ใช้มาตรฐานตอนที่ 1 กับระดับหน่วยงาน : 1-3 ผู้ป่วย/ผู้รับผลงาน

1. กลุ่ม**ผู้ป่วยสำคัญ**ของหน่วยงานมีอะไรบ้าง (มีความเป็นเลิศ มีความซับซ้อน มีความเสี่ยง เป็นเรื่องใหม่)
2. มี**เรื่องเล่าของผู้ป่วย**อะไรบ้าง ที่สามารถหรือได้นำมาใช้ในการพัฒนา
3. มีการรับฟัง**ประสบการณ์ของผู้ป่วย**อย่างไรบ้าง นำมาใช้ประโยชน์อย่างไร
4. สิ่งที่ผู้ป่วย/ลูกค้า ของหน่วยงานมี **concern** มากที่สุดคืออะไร มีการตอบสนองอย่างไร
5. มีการดูแลกลุ่ม**ผู้ป่วยที่มีความต้องการเฉพาะ** (เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ผู้ป่วยระยะสุดท้าย) อย่างไร

ใช้มาตรฐานตอนที่ 1 กับระดับหน่วยงาน : I-4 การวัด วิเคราะห์ และจัดการความรู้

1. หน่วยงานใช้ตัวชี้วัดอะไรเพื่อ**ติดตามการบรรลุเป้าหมาย**ของหน่วยงาน
2. หน่วยงานใช้ตัวชี้วัดอะไรเพื่อ**ติดตามการปฏิบัติงานประจำวัน**หรือควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามข้อกำหนด
3. หน่วยงานนำผลการ**วิเคราะห์ข้อมูล**มาใช้ประโยชน์เพื่อกำหนดโอกาสพัฒนาคุณภาพอย่างไร?
4. อะไรคือความรู้สำคัญที่ทีมงานได้รับจากการปฏิบัติงานประจำ มีการ**สรุปบทเรียน**อย่างไรบ้าง?
5. อะไรคือ**ความรู้เชิงปฏิบัติที่จำเป็น**สำหรับการทำหน้าที่ของหน่วยงาน ทีมงานมีวิธีหาความรู้ดังกล่าวมาได้อย่างไร?

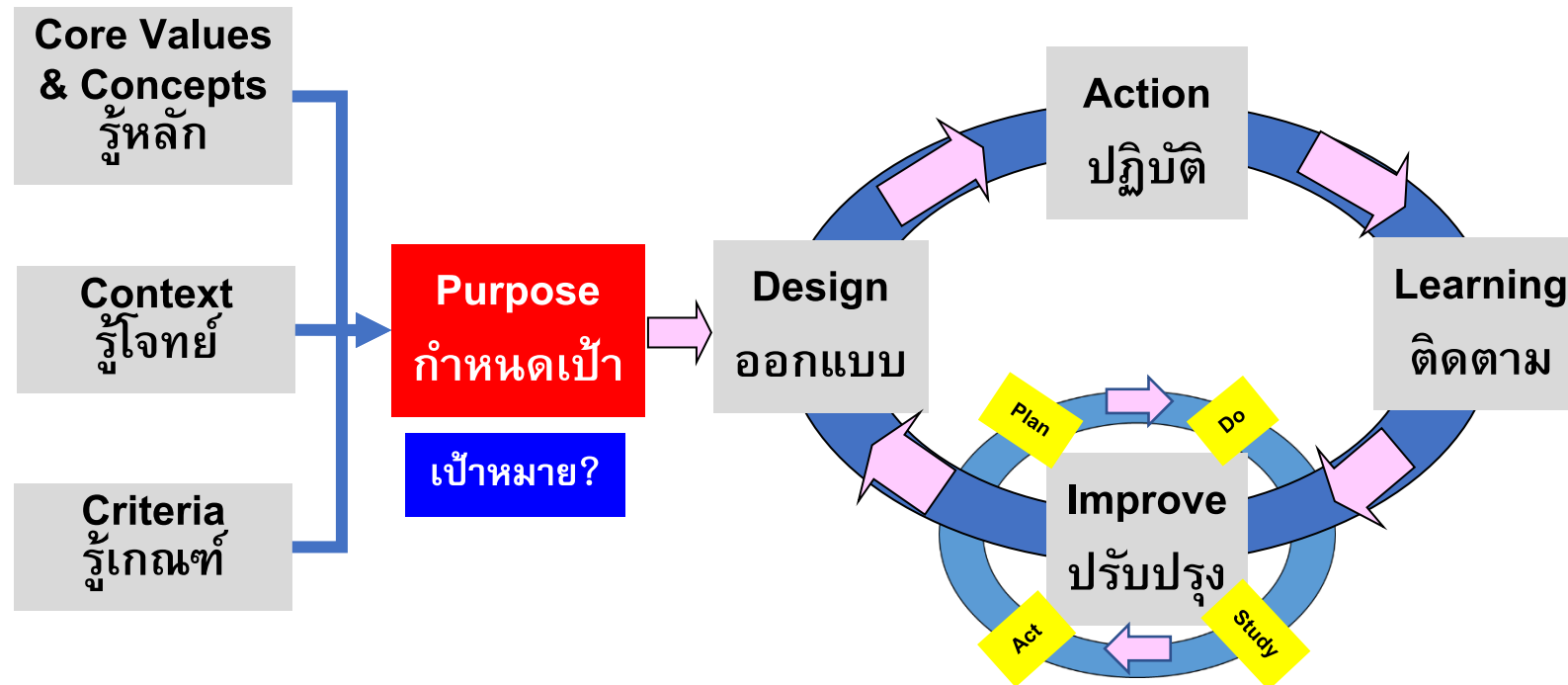
ใช้มาตรฐานตอนที่ 1 กับระดับหน่วยงาน : 1-5 บุคลากร

1. อะไรคือจุดแข็งหรือความโดดเด่นของทีม มีการใช้ประเด็นนี้ในการสร้าง**ความผูกพันของบุคลากร**ในหน่วยงานอย่างไร?
2. ในรอบปีที่ผ่านมา บุคลากรในหน่วยงานได้รับเข้ารับ**การพัฒนาและฝึกอบรม**อะไรบ้าง? การอบรมดังกล่าวมีที่มาหรือเหตุผลอย่างไร? มีการนำสิ่งที่ได้จากการพัฒนาและฝึกอบรมมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไร?
3. หลังจาก**การประเมินผลการปฏิบัติงาน**แต่ละครั้ง ทำให้บุคลากรแต่ละคนพัฒนาตนเองอย่างไร?
4. หน่วยงานมี**การจัดระบบงาน**อย่างไรเพื่อให้มีการทำงานที่เน้นผู้ป่วย/ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง?
5. **ความเสี่ยงด้านสุขภาพ**จากการปฏิบัติงานที่หน่วยงานนี้มีอะไรบ้าง? มีแนวทางในการป้องกันอย่างไร?

ใช้มาตรฐานตอนที่ 1 กับระดับหน่วยงาน : I-6 การปฏิบัติการ

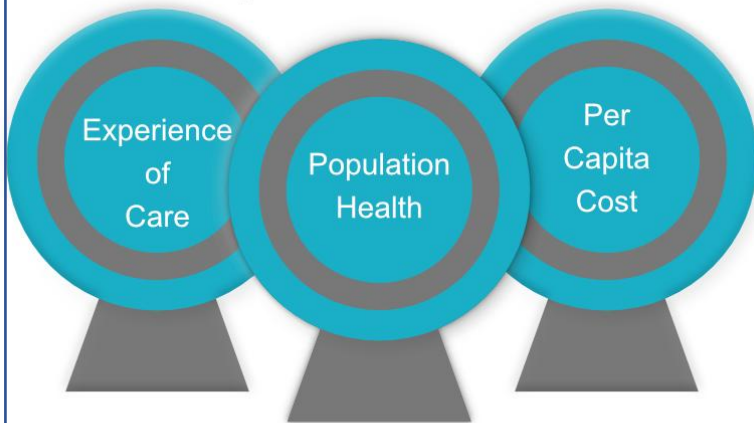
- 1. คุณค่าสำคัญ**ที่หน่วยงานส่งมอบให้ผู้ป่วย/ลูกค้าคืออะไร?
กระบวนการสำคัญที่สุดของหน่วยงานคืออะไร? **ข้อกำหนดของกระบวนการ**ดังกล่าวคืออะไร? ทีมงานทำอย่างไรเพื่อให้บรรลุข้อกำหนดดังกล่าว?
- 2. ในรอบปีที่ผ่านมา** หน่วยงานมี**การปรับปรุงกระบวนการทำงาน**หรือพัฒนาคุณภาพในเรื่องอะไรบ้าง? ผลลัพธ์ของการปรับปรุงหรือพัฒนาเป็นอย่างไร? กิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับจุดเน้นขององค์กรอย่างไร?

Purpose

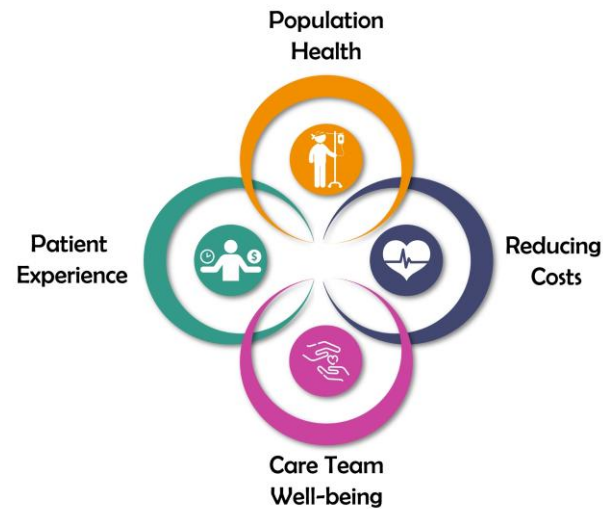


Triple, Quadruple, Quintuple Aim for Healthcare

The Triple Aim of Healthcare



Quadruple Aim Framework For Health Care



The Quintuple Aim
For health care improvement

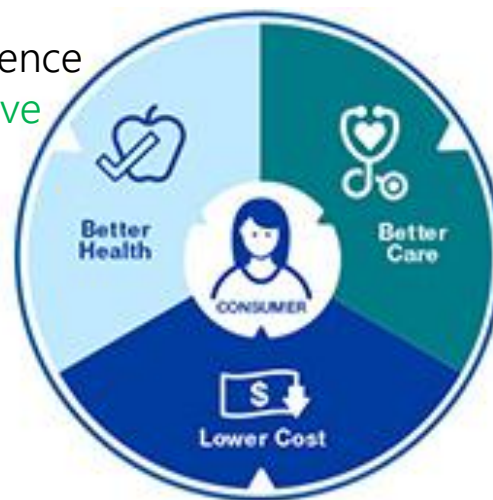


บริการสุขภาพที่มีคุณค่า (Value-based Healthcare)

ดูใช้

Better Health

ความเป็นเลิศทางเทคนิค Technical excellence
วัตถุประสงค์ด้านคลินิก Clinical objective
มิติความเหมาะสม Appropriateness
มิติประสิทธิผล Effectiveness
มิติความปลอดภัย Safety



ดูคน

Better Care

ความเป็นเลิศด้านบริการ Service excellence
วัตถุประสงค์ด้านสังคม Social objective
มิติคนเป็นศูนย์กลาง People-centeredness
ประสบการณ์ของผู้ป่วย Patient experience
มิติความเป็นธรรม Equity

Better Value

ความเป็นเลิศด้านการจัดการ Management excellence
วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐศาสตร์ Economic Objective
มิติประสิทธิภาพ Efficiency

ดูคุ้ม

สมการคุณค่า (Value Equation)



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

คุณค่า = ประโยชน์ต่อผู้อื่น x คุณภาพ x ประสิทธิภาพ

ดูใช้

ดูคน

Value =

ผลลัพธ์ด้านคลินิก + ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ + ประสบการณ์/การรับรู้ + ความเป็นธรรม
Clinical Outcome + Functional Outcome + Experience/Perception + Equity

Harm + Unethical Issues + Waste + Resources Use

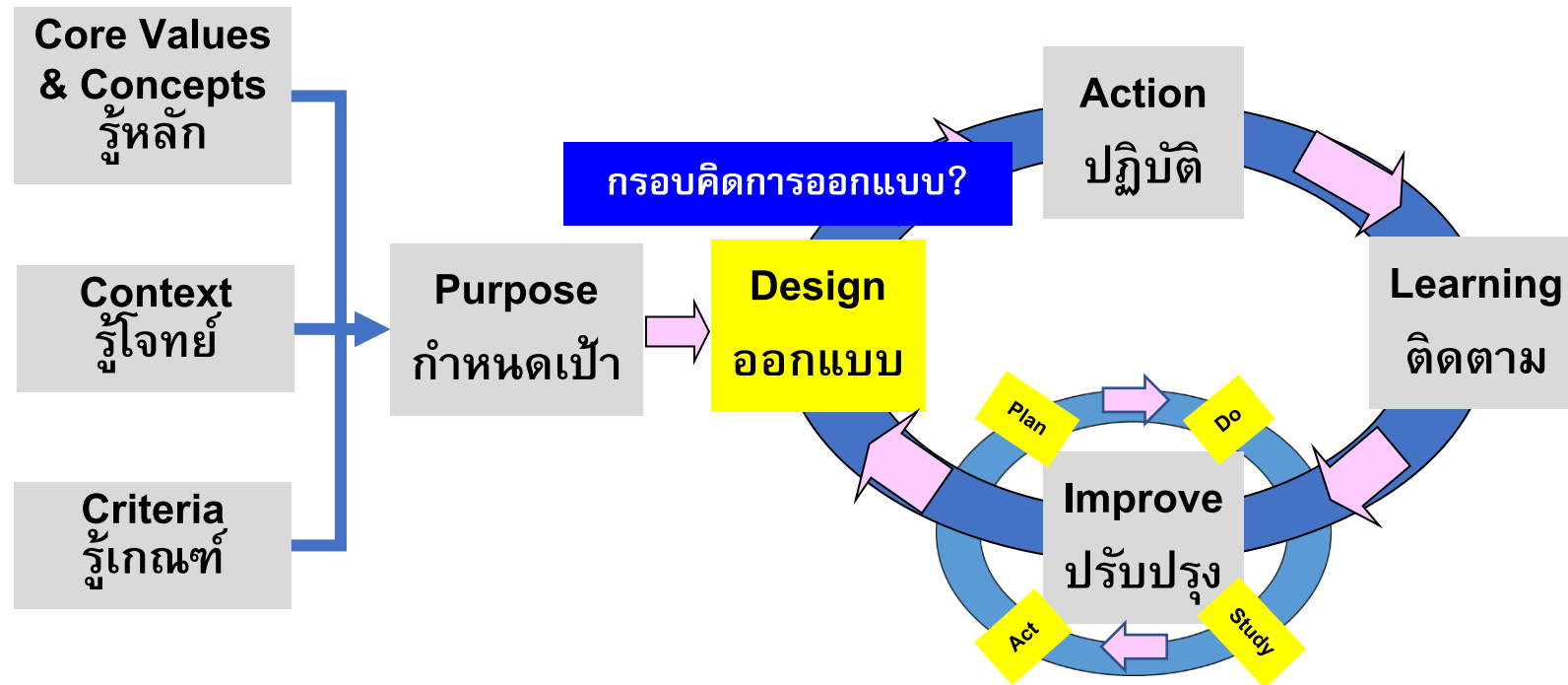
อันตราย + ขาดจริยธรรม + ความสูญเปล่า + การใช้ทรัพยากร

ดูคุ้ม

Resources: people, time, facility, equipment, diagnosis, drug, other resources

คน เวลา สถานที่ เครื่องมือ การตรวจวินิจฉัย ยา ทรัพยากรอื่นๆ

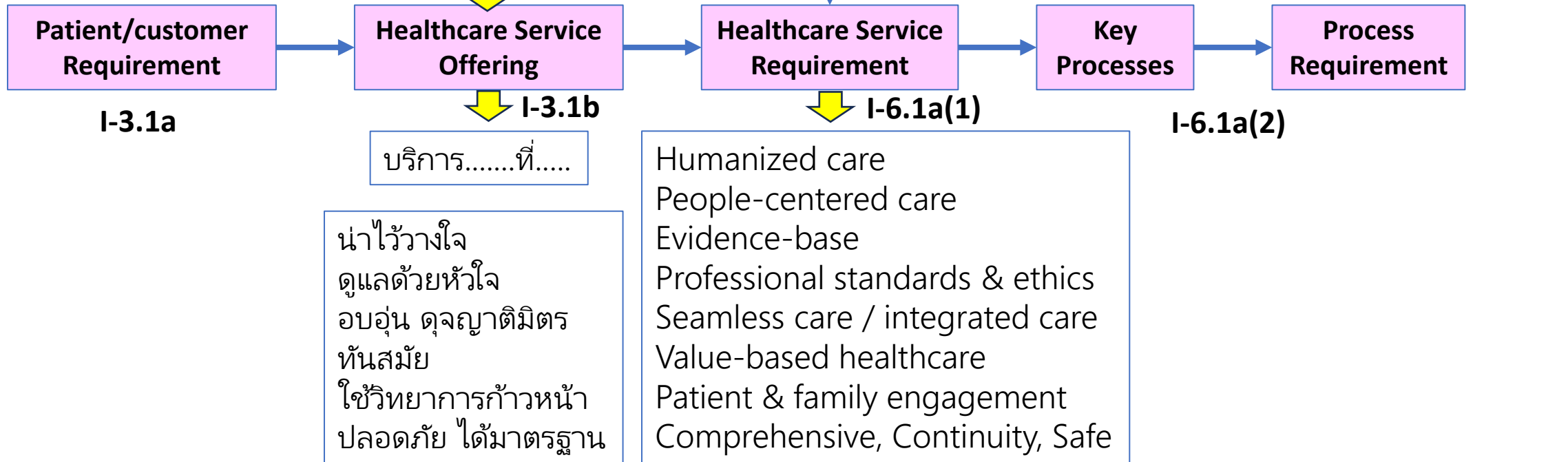
Design



From Patient Requirements to Process Requirements

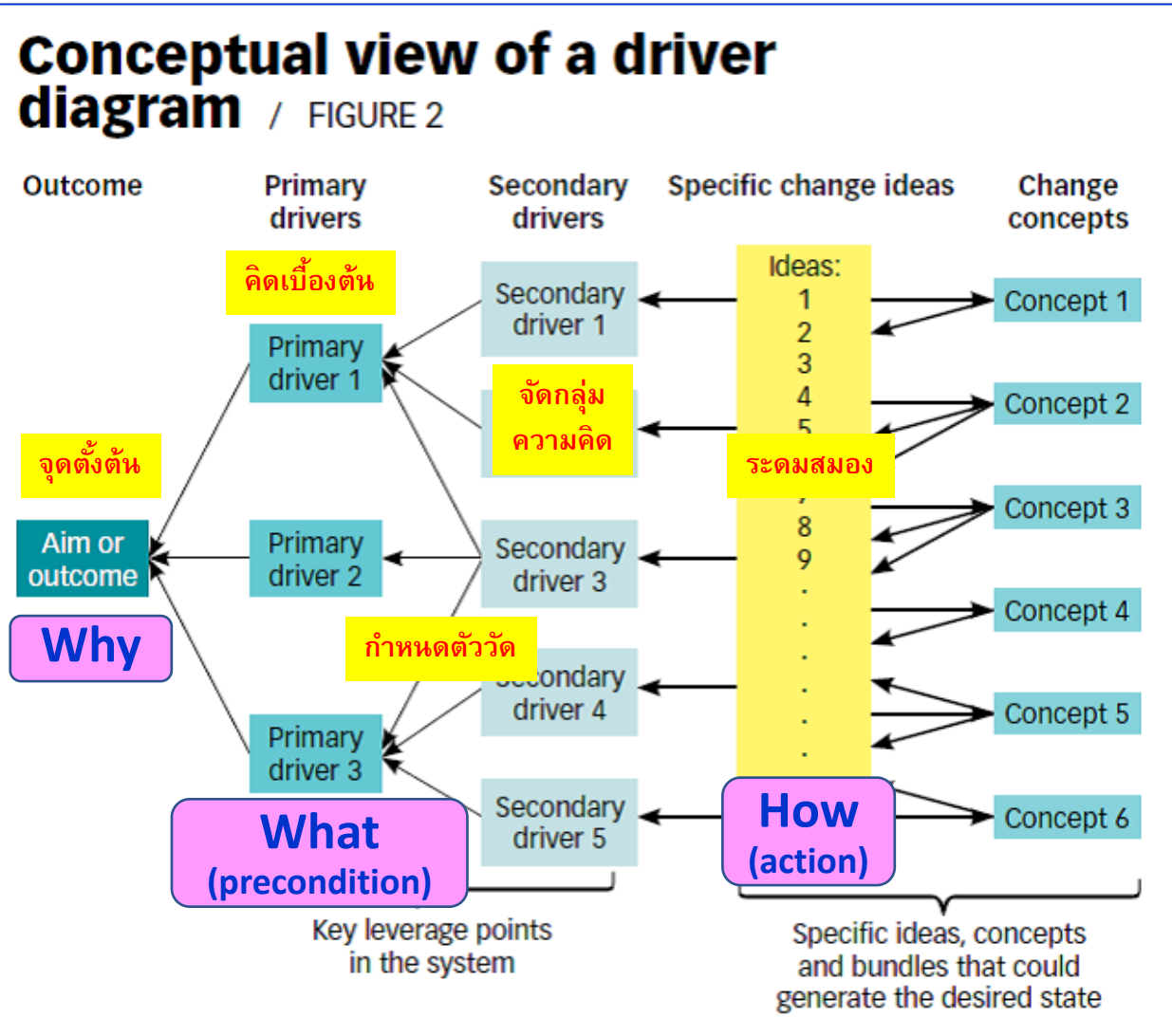
ลักษณะสำคัญของบริการสุขภาพ

- โดยรวม : ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ตามสาขาการให้บริการ : ผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วยศัลยกรรม
- ตามความต้องการของผู้ป่วย : ผู้ป่วยกลุ่มโรคต่างๆ หน่วยบริการเฉพาะ
- การให้บริการเชิงรุก : ช่องทางการให้บริการต่างๆ



- มีการนำเสียงของผู้ป่วยมากำหนด service offering อย่างไร ในระดับใดบ้าง
- Service offering ที่กำหนด สะท้อน insight ในความต้องการของผู้ป่วยเพียงใด
- มีความสัมพันธ์ระหว่าง service offering & service requirement อย่างไร

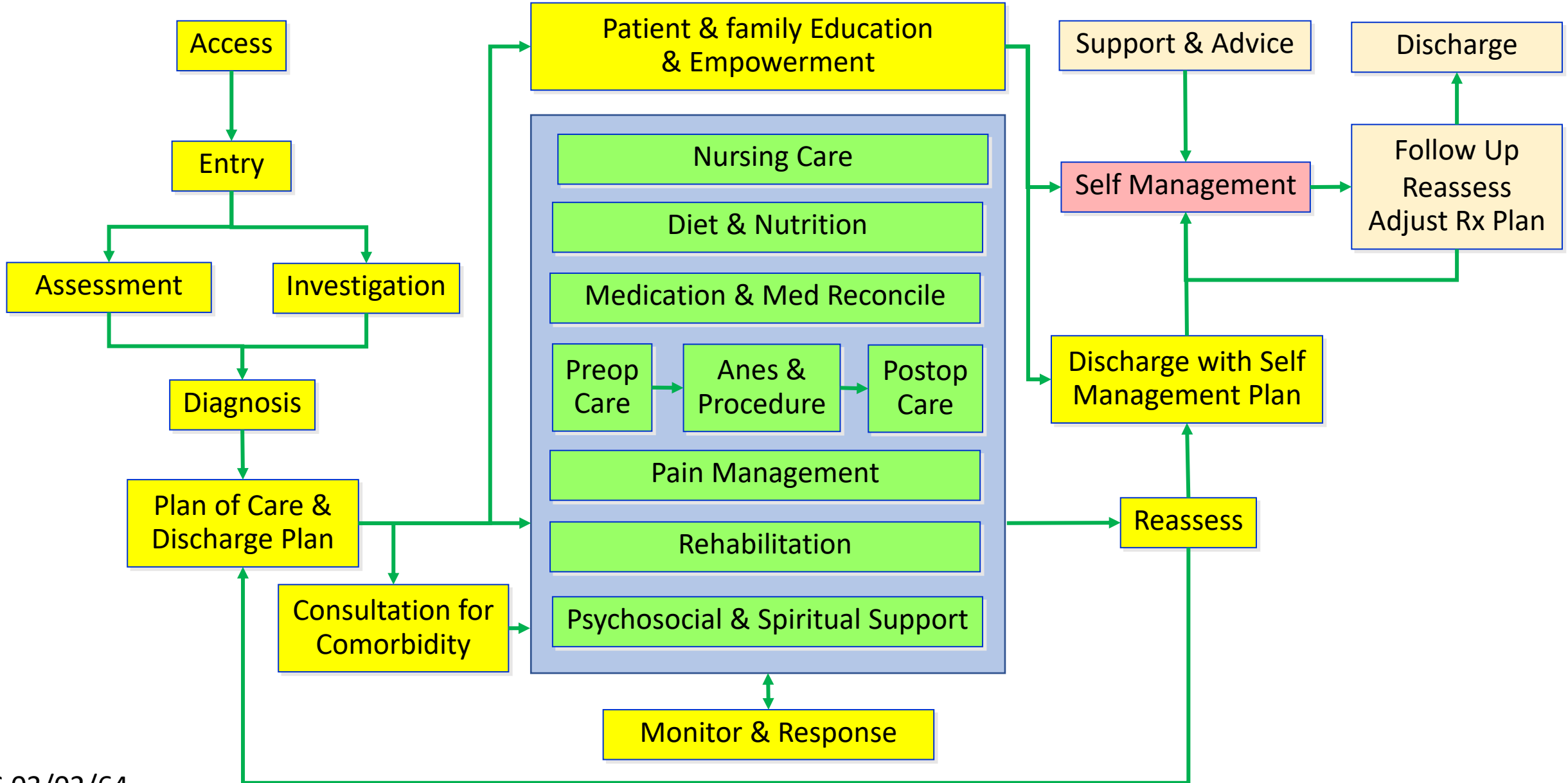
Driver Diagram (Action-Effect Diagram)



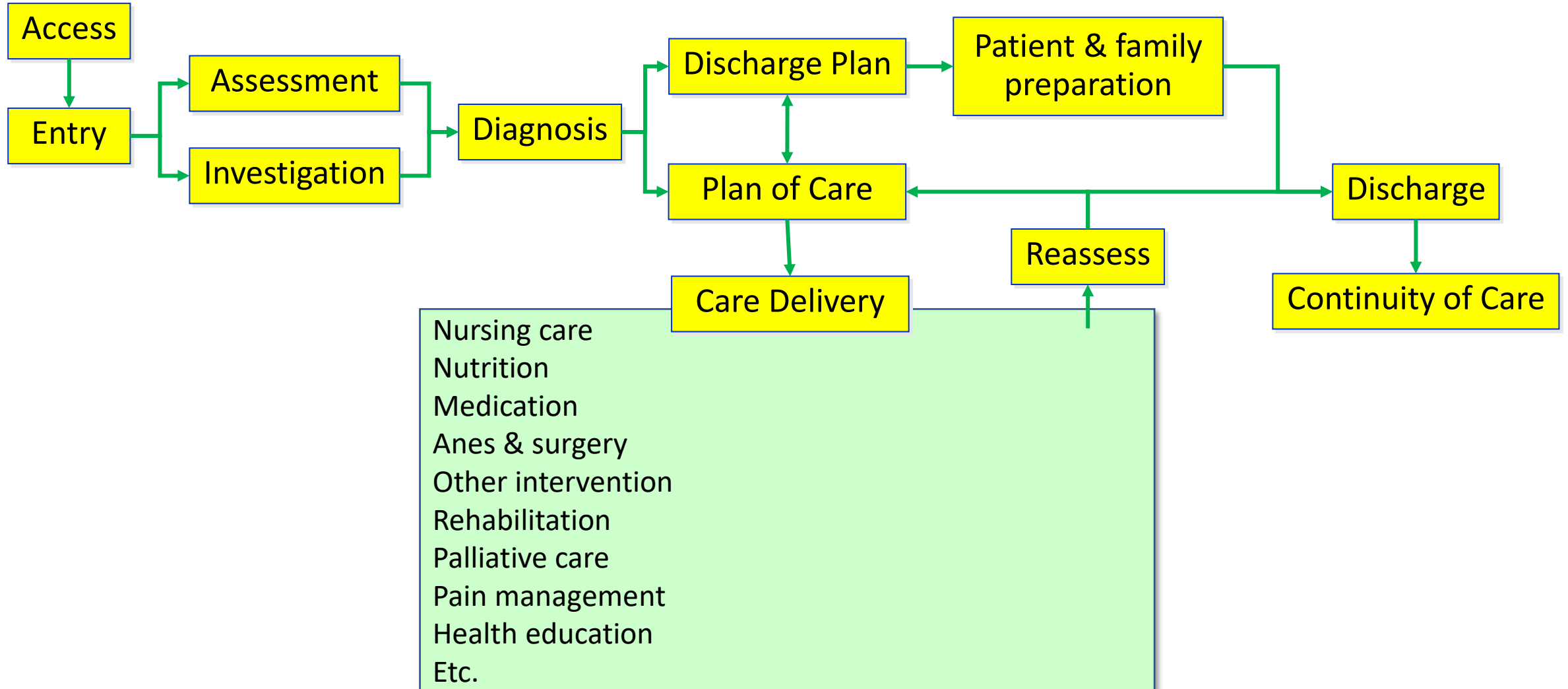
แนวคิดการออกแบบ/การเปลี่ยนแปลง

- 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

Map Key Patient Care Processes (End-to-End)



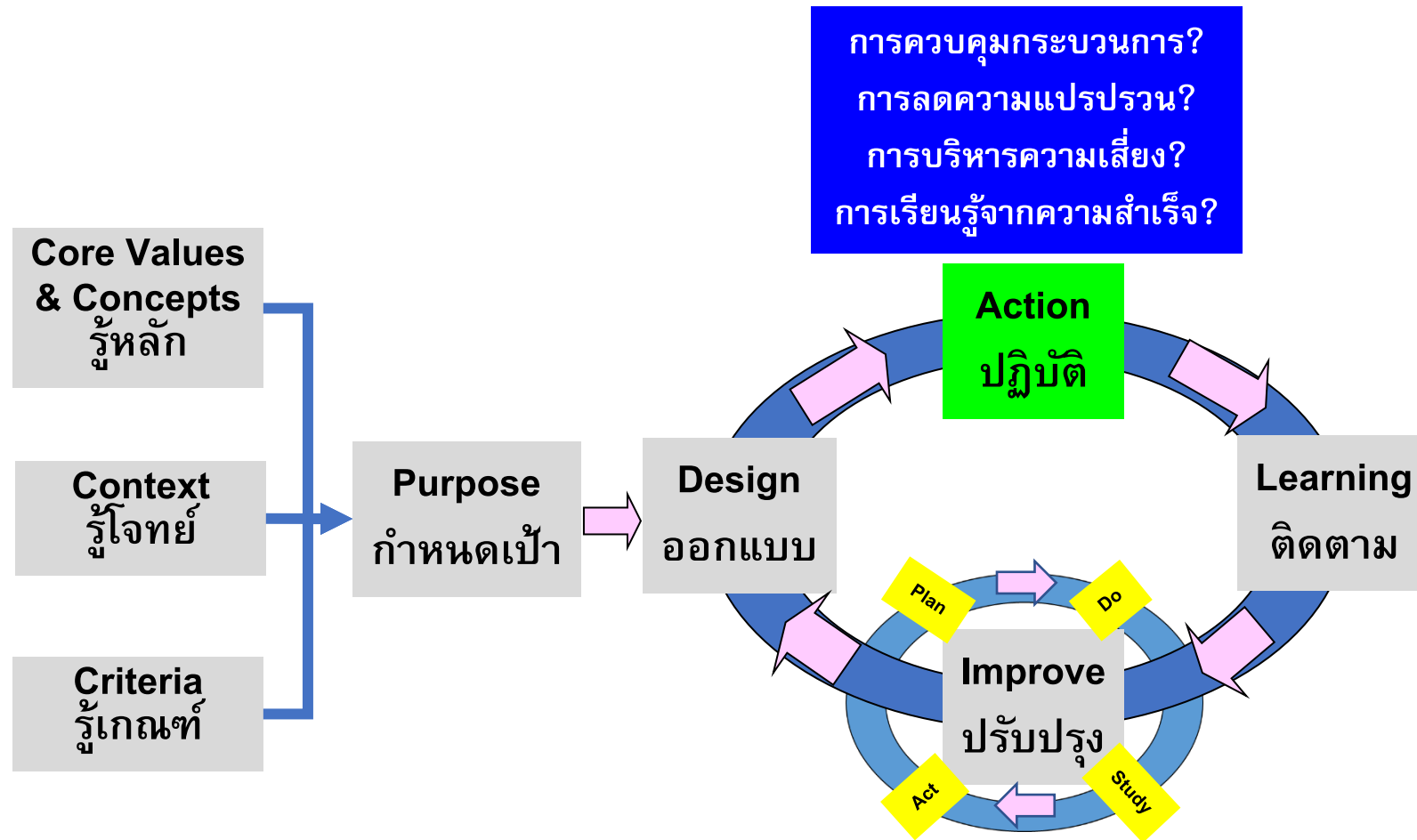
Key Patient Care Processes



Key Process & Process Requirement : HIV Care Example

Process	Process Requirement	Process Design	Process Indicator
Reach	Cover all at-risk population, compassion, no stigma		
Recruit	Sensitive screening		
Pretest counseling	Complete information, easy to understand, confidential		
HIV testing	Accuracy, timeliness		
Posttest counseling	Purposive, mental-friendly, refer-ready		
Registration for ARV	Digital connected, no loss/missing,		
Full assessment	Comprehensive, accuracy		
Planning for ARV regimen	Appropriate, safe, timely		

Action



Learning in Daily Operation



Learning from Excellence/Success

- ทำอย่างไรจะมีการจดบันทึกเรื่องราวดีๆ ความสำเร็จ การแก้ปัญหาหายากๆ
- ทำอย่างไรจะมีเวทีนำเรื่องเหล่านี้มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้กัน
- ทำอย่างไรจะมีการขยายผลเรื่องราวดีๆ เหล่านี้

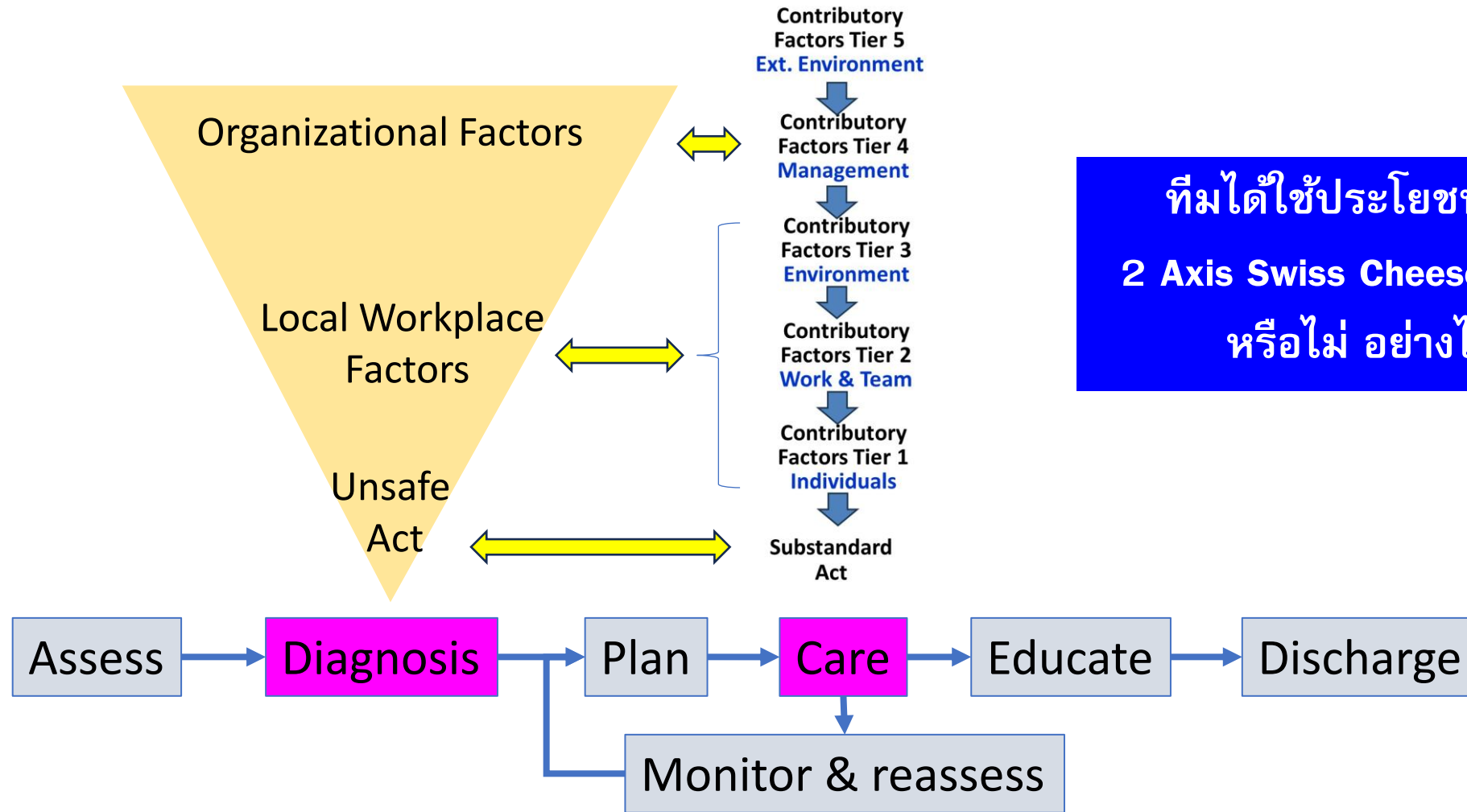
Learning from Variation

- ทำอย่างไรจะมีคู่ยกกันเพื่อปรับจูน Work-as-Done (สิ่งที่ทำจริง) & Work-as-Imagine (สิ่งที่เขียนในคู่มือ)
- ทำอย่างไรจะลดการใช้ดุลยพินิจที่แตกต่างกัน
- ทำอย่างไรจะพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝันและประสบความสำเร็จ
- จะจัดระบบให้มีเจ้าภาพ monitor key process ได้อย่างไร

Learning from Incident

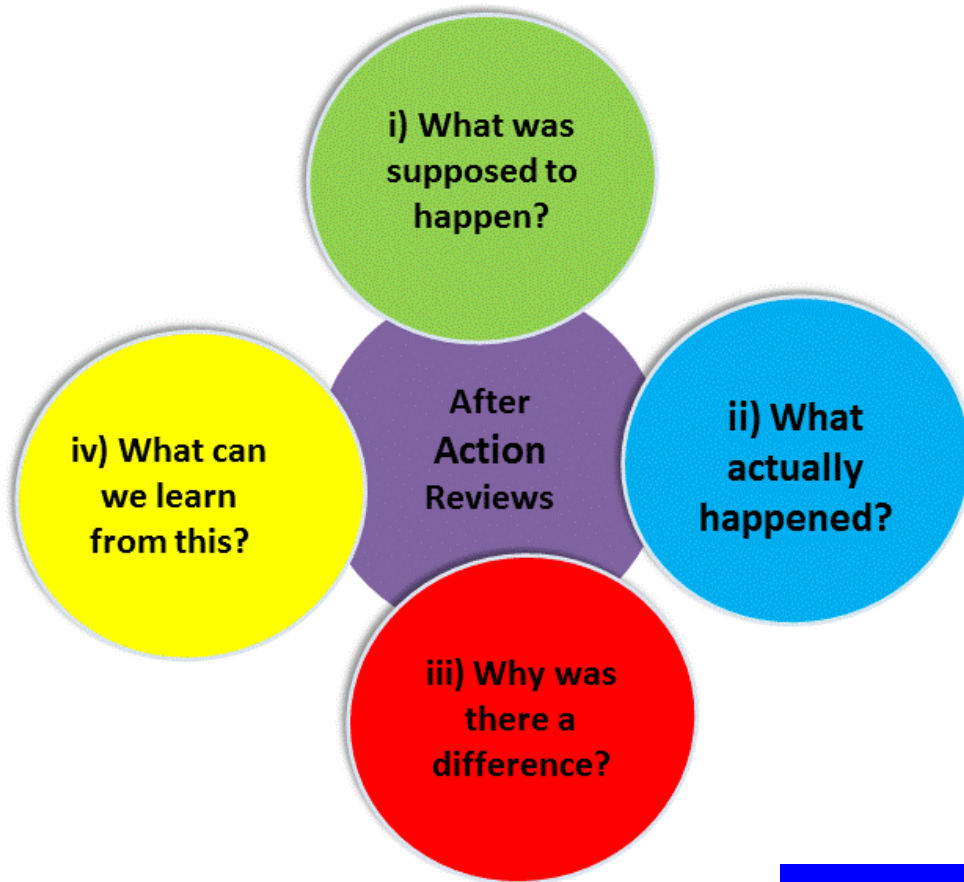
- ทำอย่างไรจะมี psychological safety เพื่อพูดคุยเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน/ไม่พึงประสงค์
- ทำอย่างไรจะก้าวข้ามการถาม “WHY it happened?” ไปสู่การถาม “HOW to prevent it?”
- ทำอย่างไรจะมองเห็นทั้ง cognitive failure & system failure ร่วมกัน

Learning From Incident : 2 Axis Swiss Cheese Model



ทีมได้ใช้ประโยชน์จาก
2 Axis Swiss Cheese Model
หรือไม่ อย่างไร

ทบทวนหลังเกิดอุบัติการณ์ทันที 1: After Action Review (AAR)



- คำถามที่มักใช้ในการทำ AAR
 - คาดว่าจะเกิดอะไรขึ้น? (ทั้งผลลัพธ์และกระบวนการ)
 - จริงๆ แล้วเกิดอะไรขึ้น?
 - มีความแตกต่างอะไร? ทำไมจึงแตกต่าง?
 - เราได้เรียนรู้อะไร? จะทำให้ดีขึ้นอย่างไร?
- ลักษณะ: ใช้เวลา 5–10 นาที ทำทันทีหลังเกิดเหตุการณ์ ในสิ่งแวดล้อมของการทำงาน ใช้กับอุบัติการณ์ทุกระดับ
- ผล: ช่วยให้เกิดการสะท้อนคิด การเรียนรู้ และยกระดับปฏิบัติการด้วยความเข้าใจ

หลังเกิดอุบัติการณ์ มีการทำ AAR กันอย่างไร มีความรู้สึกอย่างไร

ทบทวนหลังเกิดอุบัติการณ์ทันที 2: Mindfulness Review

นำคำถามเหล่านี้ไปร่วมพิจารณาในการทำ RCA ทุกครั้ง

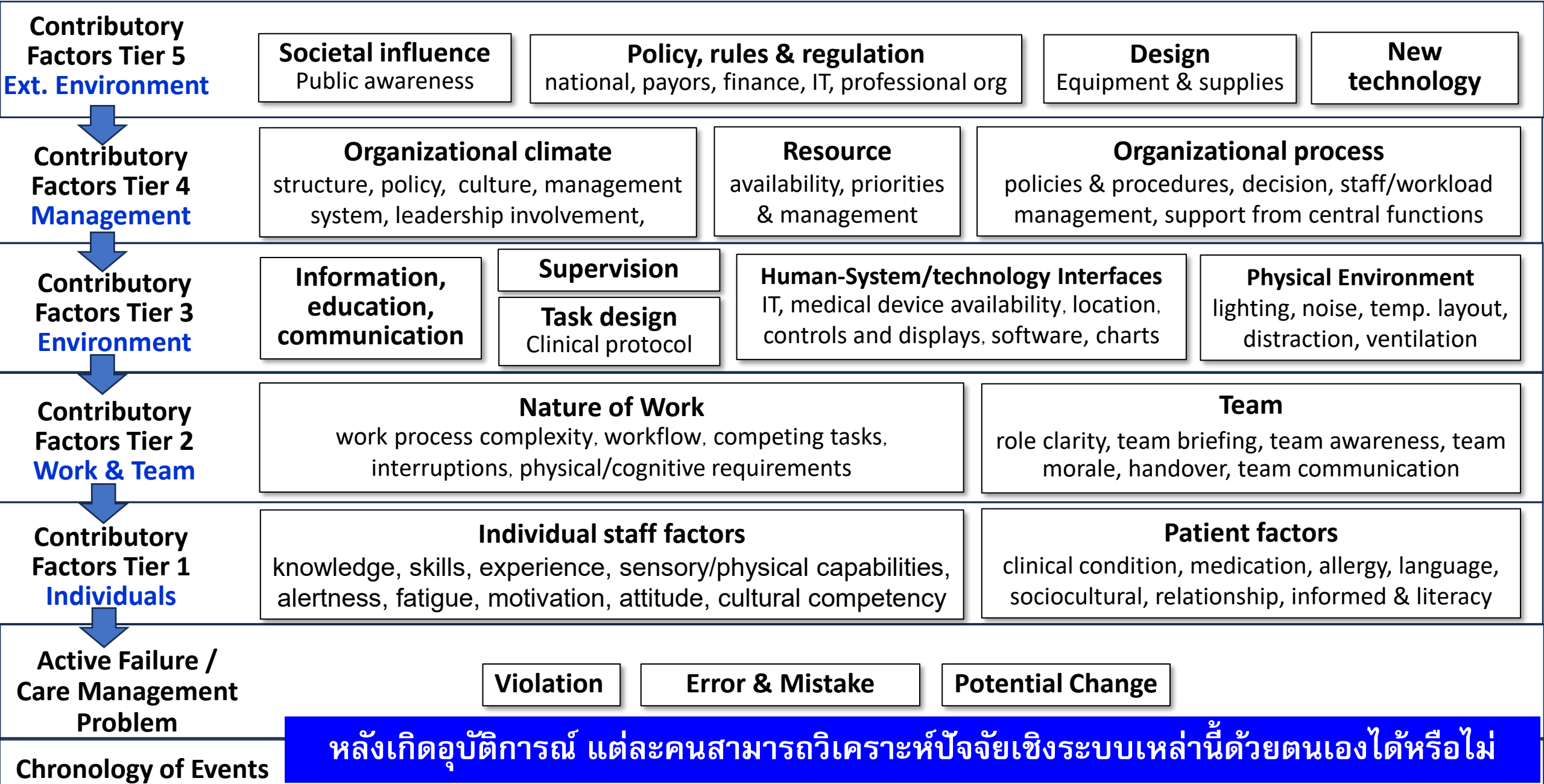
- ☐ คาดการณ์ (Preoccupy with failure)
 - ผู้เกี่ยวข้องคาดการณ์อย่างรอบด้านในความเสี่ยงต่างๆ หรือไม่
- ☐ เตรียมพร้อม (Commitment to resilience)
 - มีข้อมูลแสดงถึงการเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาที่เคยเกิดและคาดว่าจะเกิดหรือไม่
- ☐ ตาดู (Sensitivity to operation)
 - มีการประเมินสถานการณ์หรือตรวจจับความผิดปกติ ทั้งตามรูปแบบที่กำหนดและด้วยทักษะพิเศษอย่างไร
- ☐ หูฟัง (Deference to expertise)
 - มีการรับฟัง สมาชิกในทีมอย่างไร มีข้อมูลอะไรที่สมาชิกเอ๊ะแต่ไม่ได้พูดออกมา
- ☐ ใครครวญ (Reluctance to simplify)
 - มีการด่วนสรุปอะไรที่ง่ายเกินไปหรือไม่ ควรมองปัจจัยอะไรเพิ่มเติม

การทำ RCA ที่ดีจะทำให้เข้าใจสาเหตุหรือปัจจัยเอื้อต่อการเกิดอุบัติการณ์ นำไปสู่การปรับปรุงหรือการออกแบบระบบงานเพื่อป้องกันปัญหาในอนาคต

หากใช้โอกาสนี้มาทบทวนในแง่ของ mindfulness จะช่วยส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมของการทำงานที่มี mindfulness และเป็นกรณีศึกษาสำหรับการฝึก situation awareness

หลังเกิดอุบัติการณ์ ได้บทเรียนในเรื่อง mindfulness อย่างไร

แต่ละคนในเหตุการณ์ เขียนความคิดของตัวเอง เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทันที



2-Axis Swiss Cheese RCA

Contributory
Factors Tier 5
Ext. Environment

Contributory
Factors Tier 4
Management

Organizational climate

โครงสร้าง นโยบาย วัฒนธรรม กรอบคิด
ระบบบริหาร อะไรบ้างที่ควรปรับปรุง

Resource

ผู้บริหารควรให้ความสำคัญ
กับทรัพยากรอะไรเพิ่มเติม

Organizational process

นโยบายและวิธีปฏิบัติ การตัดสินใจ การจัดอัตรากำลัง
การสนับสนุนของหน่วยงาน อะไรที่ควรปรับ

Contributory
Factors Tier 3
Environment

IEC

ควรฝึกอบรม/
ให้ข้อมูลอะไร

Supervision

ควรกำกับดูแล
อย่างไร

Task design

ควรปรับการออกแบบ
วิธีทำงานอย่างไร มี
protocol อะไร

Human-System Interfaces

จะปรับสิ่งที่มองเห็นให้เข้าใจง่าย/สะดวกหรือ
ใช้ visual อะไรบ้าง เพื่อจะได้ไม่ทำพลาด

Physical Environment

แสง เสียง อุณหภูมิ
อากาศ การจัด layout

Contributory
Factors Tier 2
Work & Team

Nature of Work

ธรรมชาติของงานซับซ้อนเพียงใด จะปรับปรุง workflow อะไรได้บ้าง
จะลดการขัดจังหวะหรือการที่ต้องทำงานพร้อมกันหลายอย่างได้อย่างไร

Team

ควรปรับการสื่อสารในทีมอะไรบ้าง บทบาทที่ควรทำให้
ชัดเจนคืออะไร team awareness ที่ควรมีคืออะไร

Contributory
Factors Tier 1
Individuals

Individual staff factors

บุคลากรควรมีความรู้และทักษะ ความสามารถในการรับรู้ แรงจูงใจ เจตคติ
ความสามารถทางด้านวัฒนธรรม อะไรเพิ่มเติม

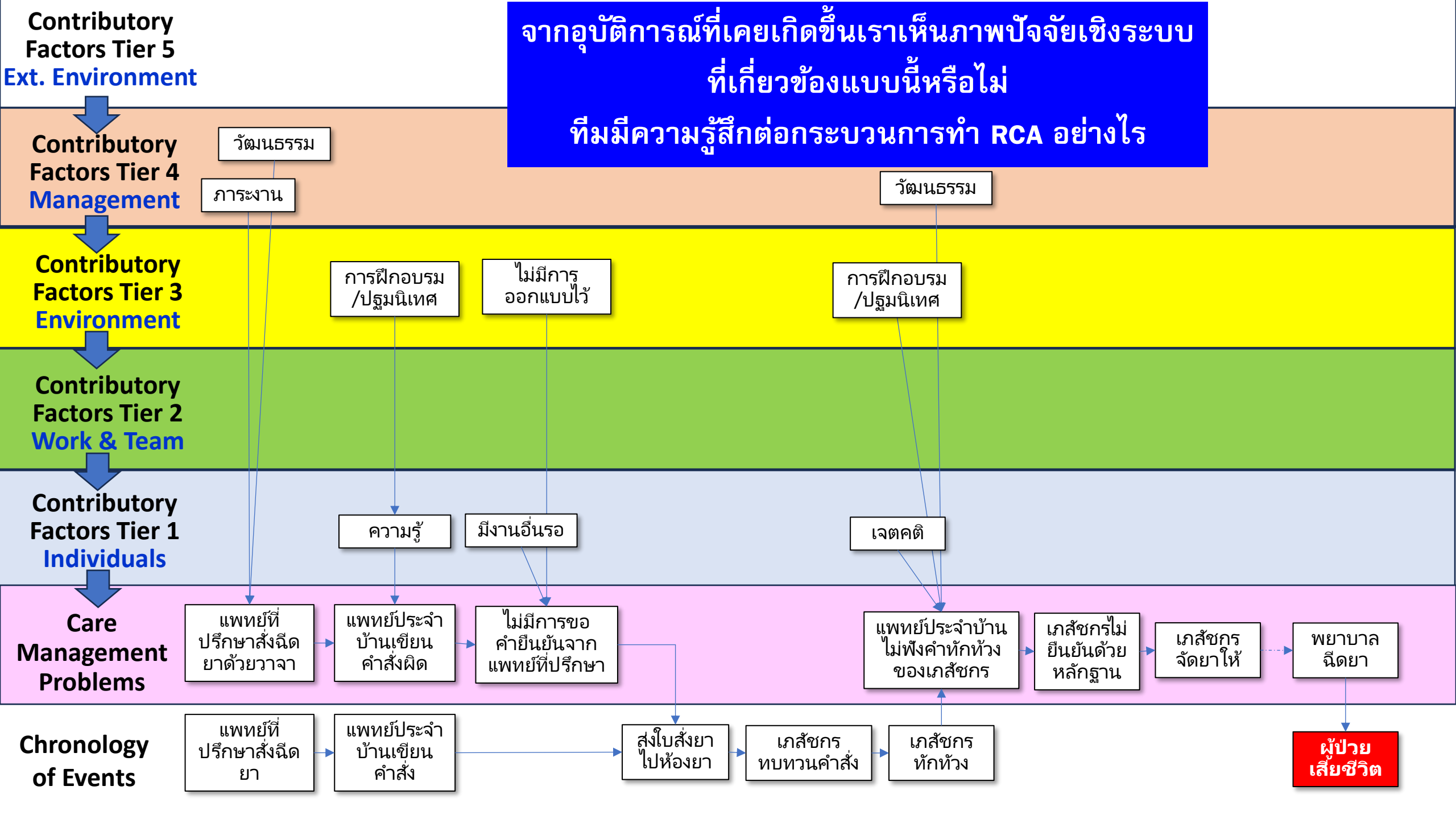
Patient factors

ผู้ป่วยและครอบครัวจะทำอะไรได้บ้างเพื่อป้องกัน AE

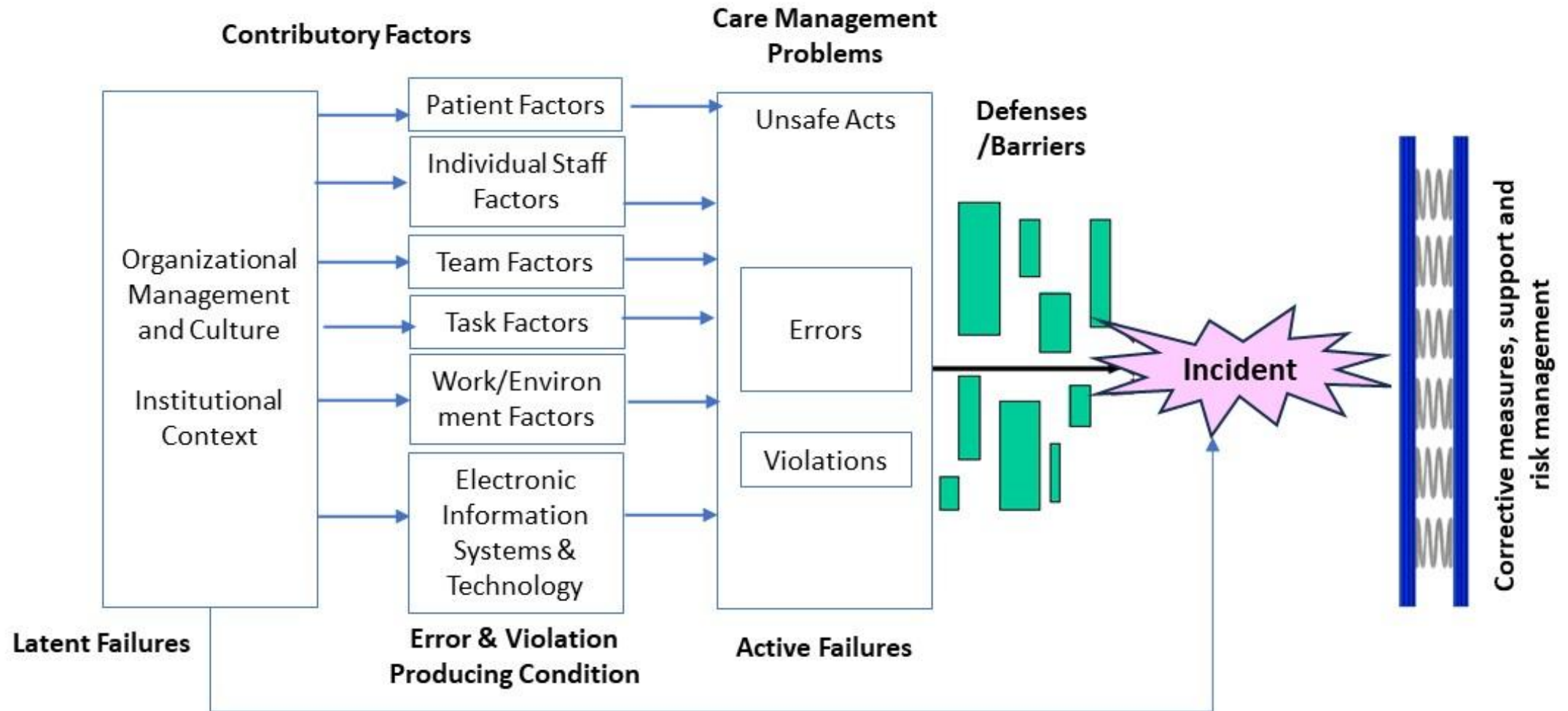
Active Failure
Care Management
Problem

การกระทำ/การตัดสินใจ/cognitive process
ที่อาจส่งผลให้เกิด adverse event

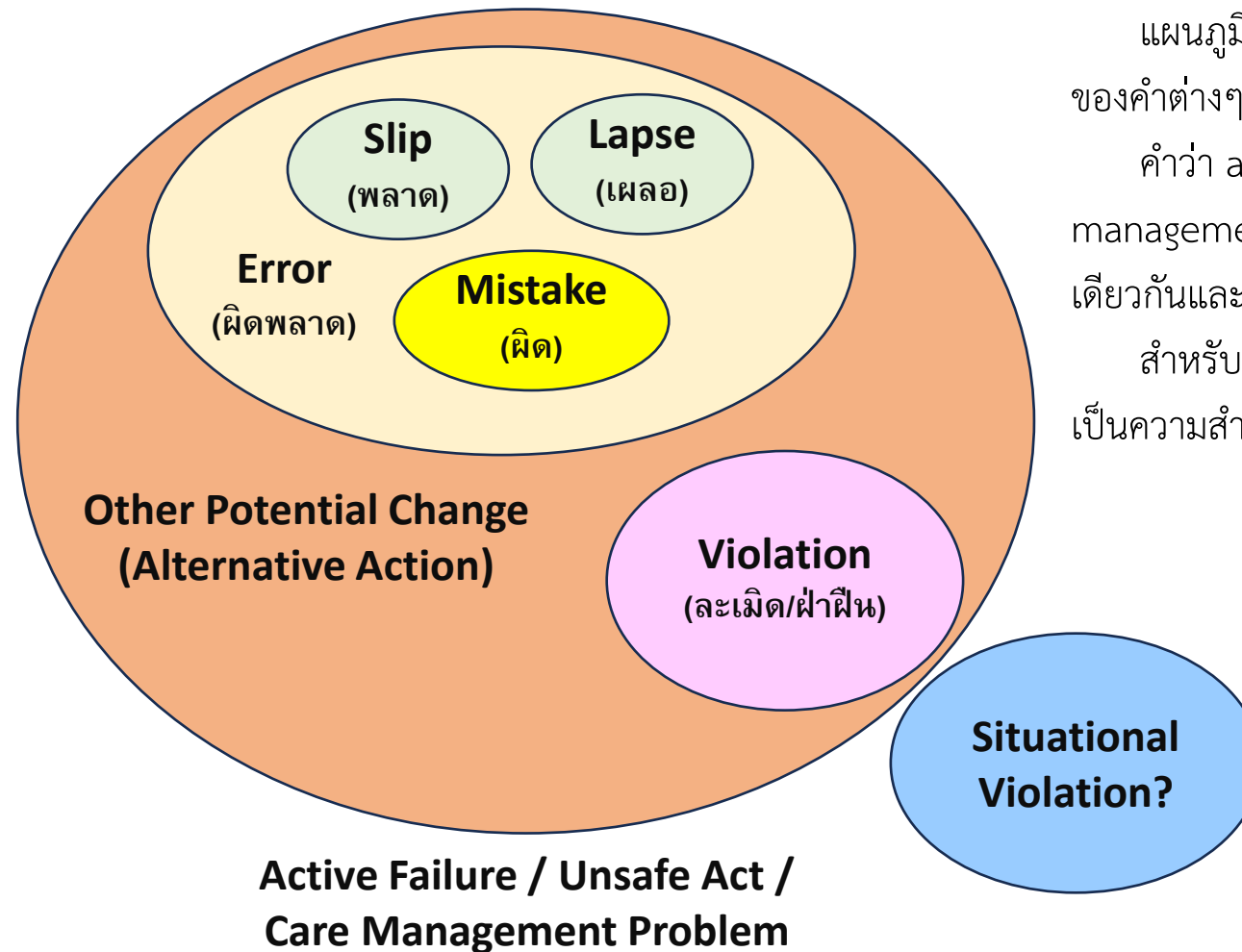
Chronology of Events



Organizational Accident Model

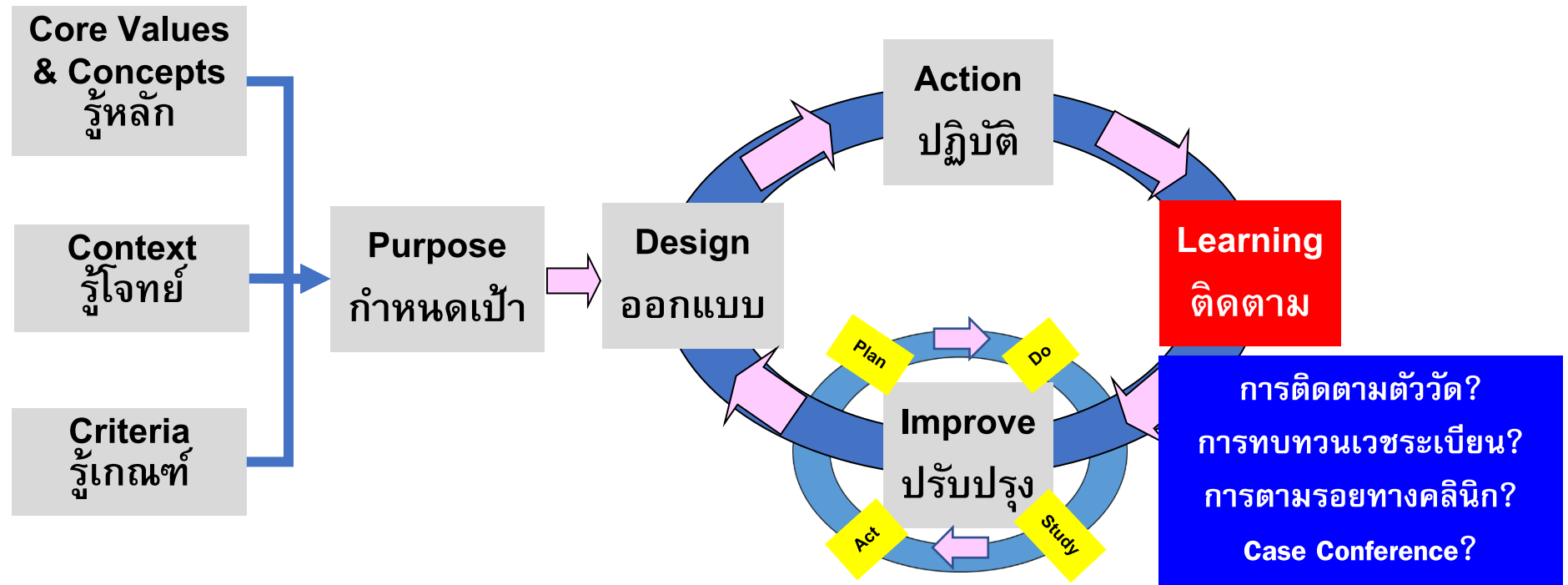


Active Failure / Unsafe Act / Care Management Problem



แผนภูมิเพื่อช่วยทำความเข้าใจความหมาย
ของคำต่างๆ ว่าแตกต่างกันและทับซ้อนกันอย่างไร
คำว่า active failure, unsafe act, care
management problem เป็นคำที่มีความหมาย
เดียวกันและสามารถใช้แทนกันได้
สำหรับ situation violation อาจจะถือว่าเป็น
ความสำเร็จและไม่ใช่ unsafe act?

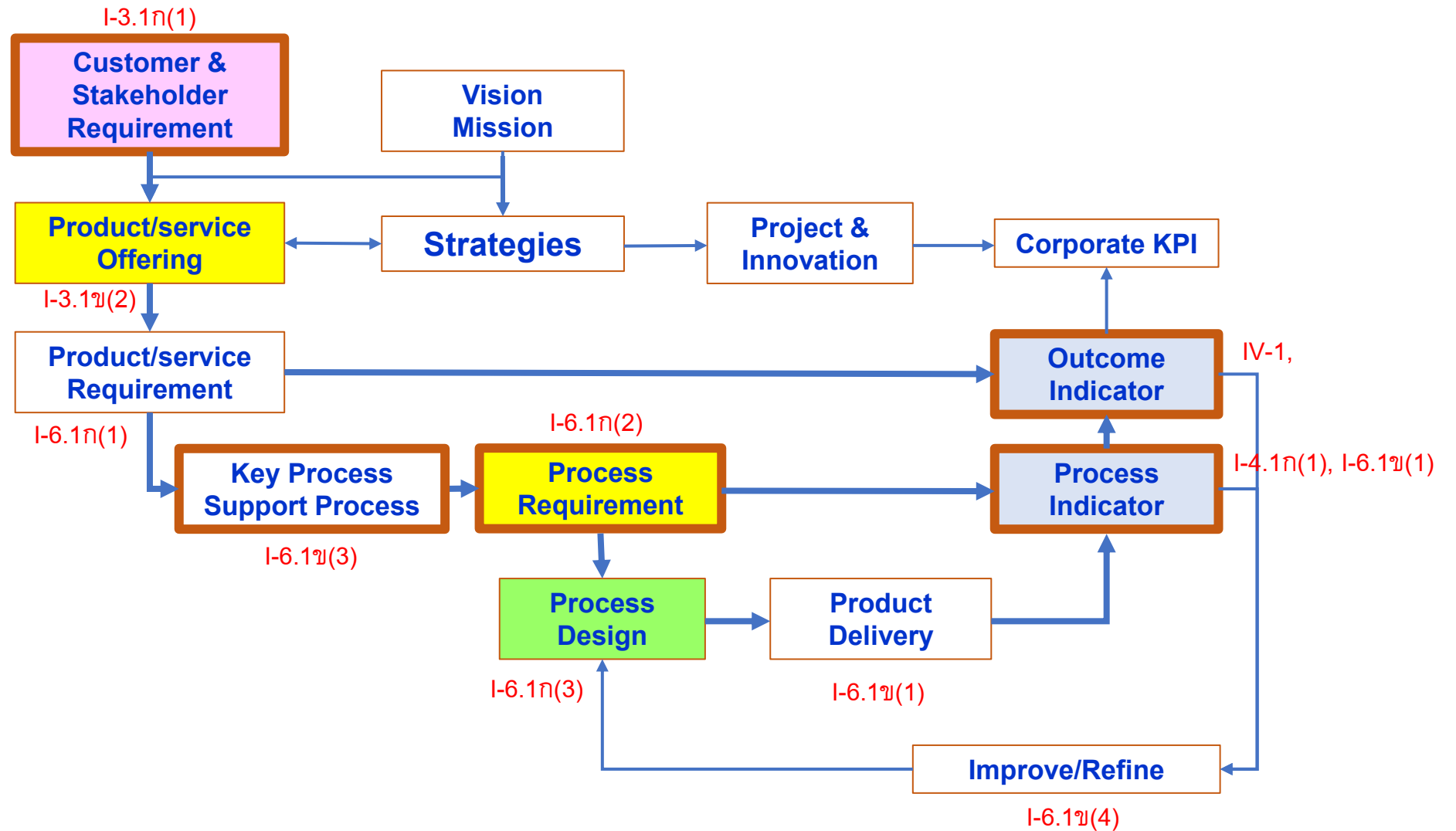
Learning: Monitoring & Evaluation



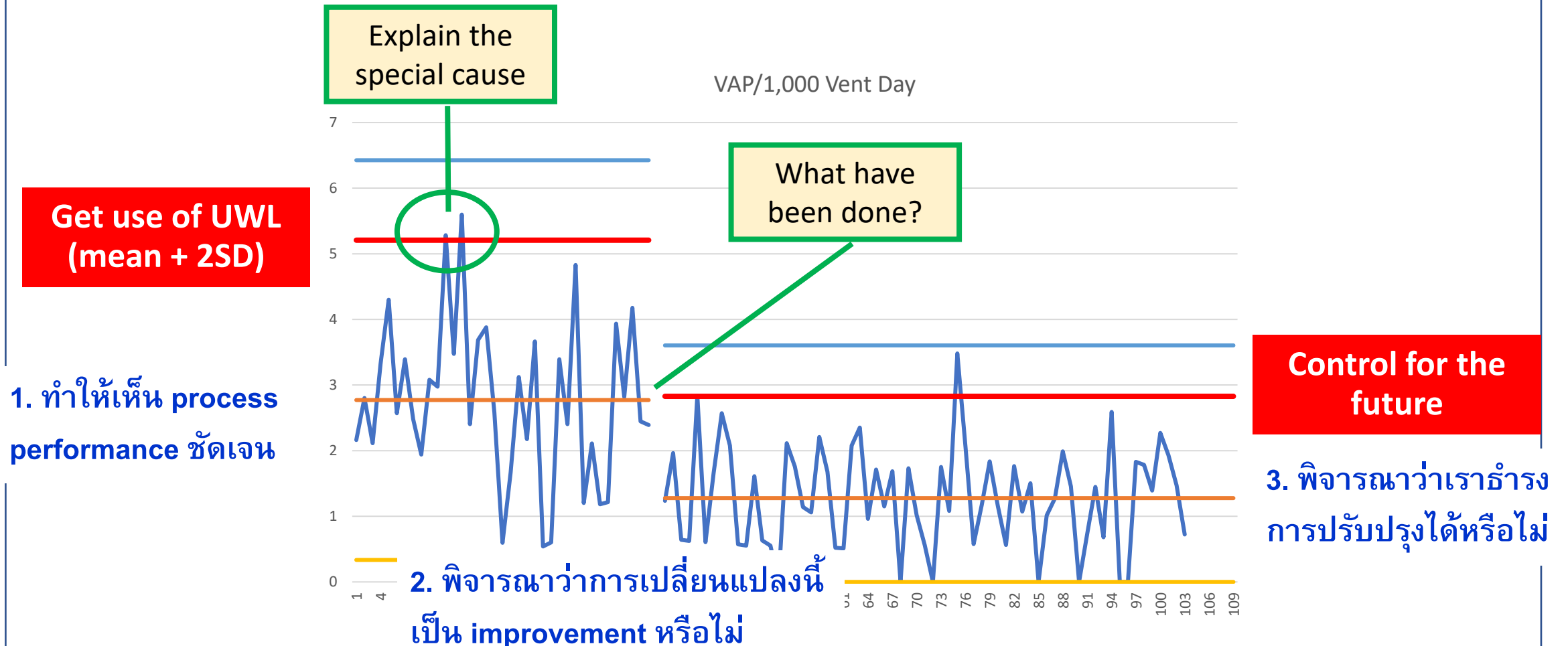
จุดเริ่มต้นของการทบทวน

- **Focus Group:** จุดแข็ง จุดอ่อน ของการดูแลผู้ป่วยในสาขานี้
- **Clinical Analysis:** โรคที่ดูแลได้ดี vs โรคที่ยังมีปัญหาในการดูแล
- **Process Analysis:** กระบวนการที่มีการพัฒนาต่อเนื่องจนที่มั่นใจ vs กระบวนการที่ยังมี
ปัญหา
- **Customer need:** สิ่งที่เกิดความคาดหวัง vs ความต้องการที่ยังตอบสนองได้ไม่ดี
- **Evidence based:** evidence ที่นำมาปฏิบัติได้เต็มที่ vs evidence ที่ยังไม่สามารถนำมาปฏิบัติ
- **Utilization review:** การใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ vs ความสูญเปล่าที่มีโอกาสปรับปรุง
- **Risk Analysis:** ความเสี่ยงที่ป้องกันได้รัดกุม vs ความเสี่ยงที่ยังจัดการไม่ถึง root cause
- **Capability review:** ความเก่งของคนที่มีแล้ว vs ศักยภาพที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม
- **Benchmarking:** สิ่งที่อยู่ในระดับ top quartile vs สิ่งที่อยู่ใน bottom quartile

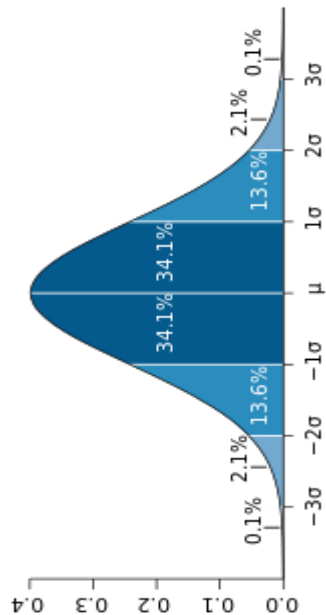
จากความต้องการ สู่การออกแบบ และการวัดผล



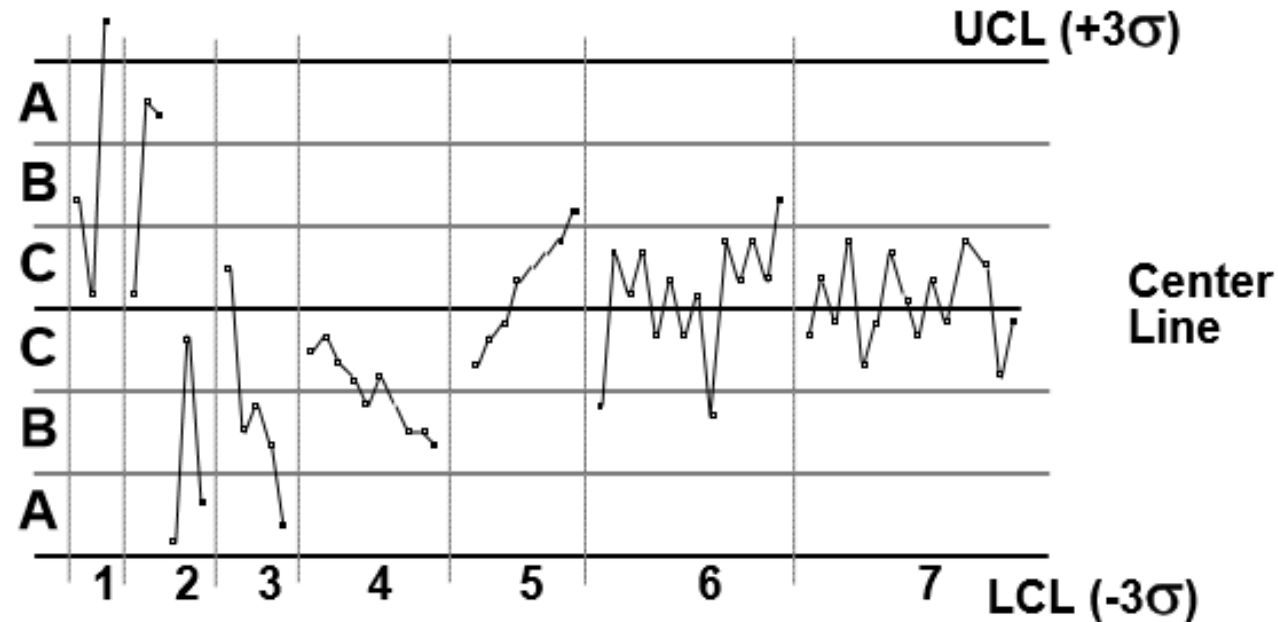
การใช้ Control Chart



Signal that the Process is Unstable



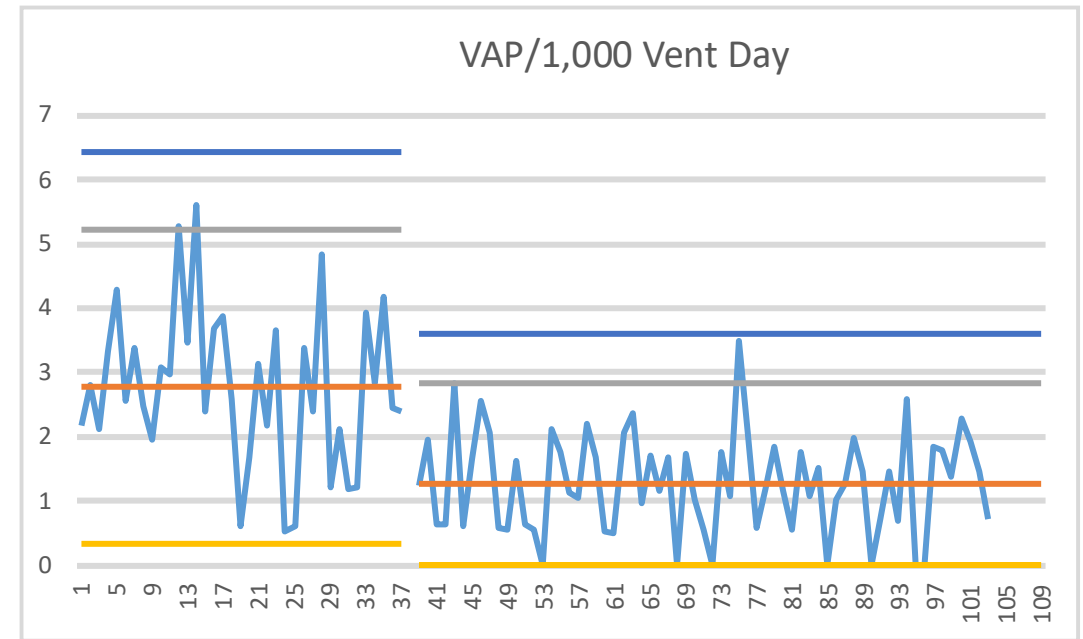
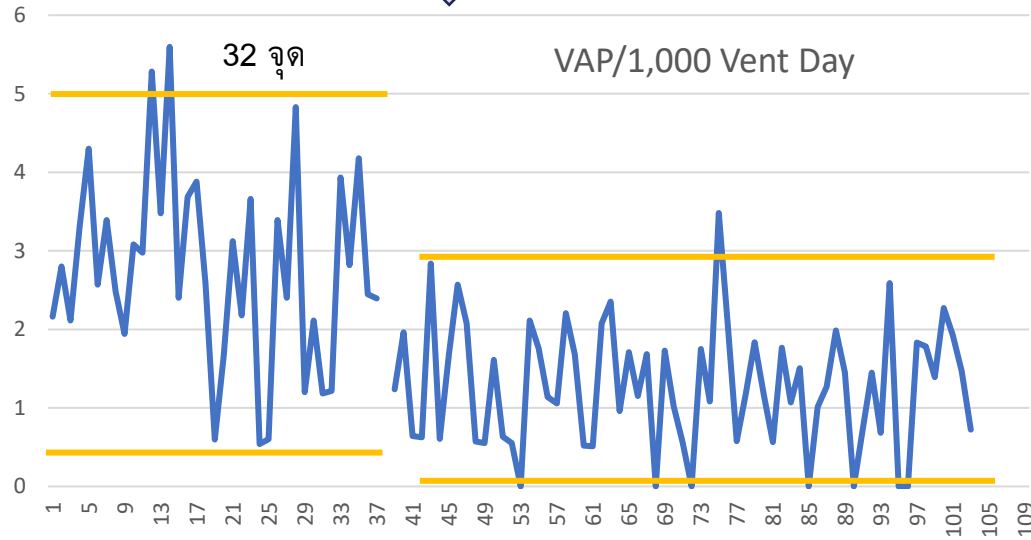
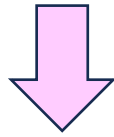
0.1%
2.2% vs 67%
15.8% vs 80%



1. Any point beyond 3s UCL or LCL.
2. 2/3 cons. points on same side, in A or beyond
3. 4/5 cons. points on same side, in B or beyond.
4. 9/9 cons. points on same side of center line.
5. 6/6 cons. points increasing or decreasing. -> new mean
6. 14/14 cons. points alternating up and down.
7. 15/15 cons. points on either side in zone C. -> new SD

Common Sense & Control Chart

ใช้ common sense ประมาณค่า warning limit โดยใช้หลักว่า ที่ 2 sigma warning level จะมีเหตุการณ์ 1 ใน 22 ครั้ง หรือประมาณ 4.4% ที่อยู่นอก range ของ upper & lower limit



ถ้าข้อมูลยังไม่ stable ให้พิจารณาว่ามีโอกาสเกิดจากข้อมูลไม่ homogeneous หรือไม่ โดยลองวิเคราะห์แยกตาม subgroup ดู
ถ้าเป็นช่วงที่กำลังมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง จะทำเส้นควบคุม/เส้นเตือน ต่อเมื่อข้อมูล stable แล้ว

Clinical Tracer

clinical tracer เป็นเครื่องมือในการประมวลความคิดและประเมินการดูแลผู้ป่วยกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อค้นหาว่าอะไรที่ทำได้ดี อะไรที่ควรพัฒนา

โดยเริ่มด้วยเป้าหมายการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนั้น ๆ แล้ว**ถามคำถามสำคัญว่า**

- (1) องค์ประกอบสำคัญในการดูแลเพื่อบรรลุเป้าหมายมีอะไร (อาจใช้ driver diagram หรือ mindmap รูปแบบอื่น)
- (2) กระบวนการดูแลที่ดีควรเป็นอย่างไร เราทำได้ดีหรือไม่ (แสดงด้วย process flow chart, ลักษณะที่ดีของแต่ละขั้นตอน, วิธีการกำกับควบคุมในขั้นตอนที่สำคัญ)
- (3) ระบบที่ต้องมาสนับสนุนมีอะไรบ้าง (สะท้อน integration ของการทำงาน)
- (4) เราได้พัฒนาวิธีการทำงานไปอย่างไรบ้าง (แสดง timeline ของการพัฒนา หรือกระบวนการพัฒนาในกราฟผลลัพธ์)
- (5) ผลลัพธ์การดูแลเป็นอย่างไร บรรลุเป้าหมายหรือไม่ เทียบเคียงกับคนอื่นเป็นอย่างไร

วิธีการในการตามรอยควรใช้ 3 วิธีร่วมกัน

- (1) ทำบทโต้ะ คู่กัน วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน
- (2) ไปดูที่หน้างาน สังเกต พูดคุยกับคนทำงาน
- (3) ทบทวนเวชระเบียน (clinical audit)

Clinical Audit / Patient Care Review

Clinical audit เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพที่มุ่งยกระดับการดูแลและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ผ่านการทบทวนอย่างเป็นระบบ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน (**explicit criteria**) นำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อมีข้อบ่งชี้ และติดตามเพื่อยืนยันผลการปรับปรุง
(NICE/CHI, 2002)

1. **Clinical audit** ไม่ใช่เพียงการเก็บข้อมูล
 - ต้องมีการเปรียบเทียบวิธีการปฏิบัติและผลลัพธ์กับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้
 - มีความคาดหวังว่าจะนำไปสู่การปรับปรุงให้ดีขึ้น
2. ควรมีการทำ **audit** ซ้ำเพื่อยืนยันว่ามีการปฏิบัติที่ได้ผลดีขึ้น

WHAT IS CLINICAL AUDIT

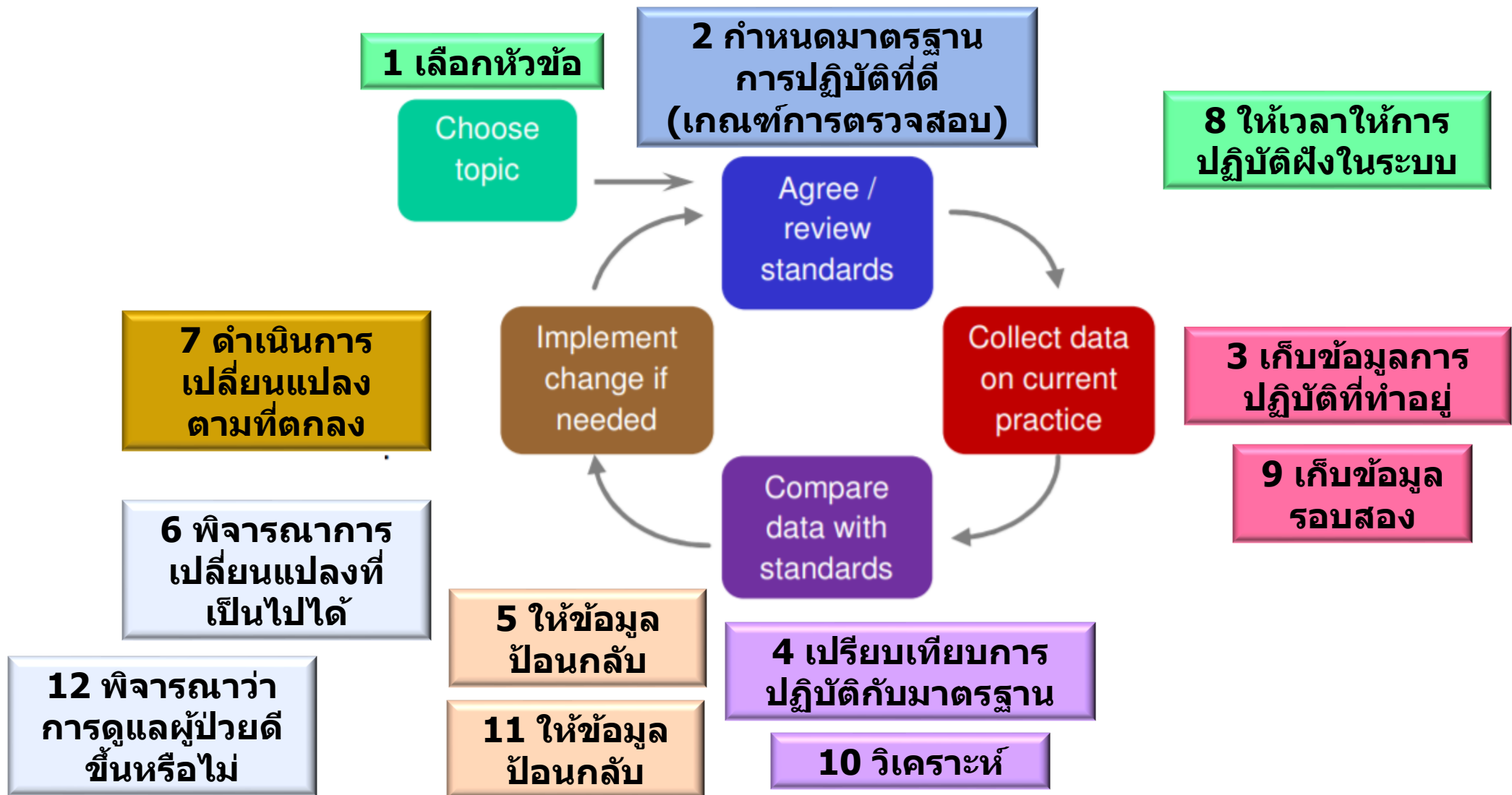
"Clinical audit is a quality improvement process that seeks to improve patient care and outcomes through systematic review of care against explicit criteria...Where indicated, changes are implemented...and further monitoring is used to confirm improvement in healthcare delivery."

Principles for Best Practice in Clinical Audit (2002, NICE/CHI)

The key messages being that:

1. Clinical audit is not just a data collection exercise:
 - It involves measuring current patient care and outcomes against explicit audit criteria (also termed standards).
 - There is an expectation from the outset that practice will be improved.
2. Further clinical audit may be required to confirm that practice has improved.

วงรอบของการทำ Clinical Audit (Audit Cycle)



Source: <http://www.uhbristol.nhs.uk/files/nhs-ubht/1%20What%20is%20Clinical%20Audit%20v3.pdf>

Safer Dx instrument:
items for determining the presence or absence of a
diagnostic missed opportunity

A neutral point has been added so the scale is now 7-point rather than 6

Rate the following items for the episode of care under review:
1—2—3—4—5—6—7
1 = Strongly disagree 7 = Strongly agree

The scale has been reversed so higher numbers are indicative of diagnostic error

Item	Score
1. The documented history was suggestive of an alternate diagnosis, which was not considered in the diagnostic process.	
2. The documented physical exam was suggestive of an alternate diagnosis, which was not considered in the diagnostic process.*	
3. Data gathering through history, physical exam, and review of prior documentation (including prior laboratory, radiology, pathology or other results) was incomplete, given the patient's medical history and clinical presentation.	
4. Alarm symptoms or "Red Flags" (i.e. features in the clinical presentation that are considered to predict serious disease) were not acted upon.	
5. The diagnostic process was affected by incomplete or incorrect clinical information given to the care team by the patient or their primary caregiver.	
6. The clinical information (i.e. history, physical exam or diagnostic data) should have prompted additional diagnostic evaluation through tests or consults.	
7. The diagnostic reasoning was not appropriate, given the patient's medical history and clinical presentation.	
8. Diagnostic data (laboratory, radiology, pathology or other results) available or documented were misinterpreted in relation to the subsequent final diagnosis.	
9. There was missed follow-up of available or documented diagnostic data (laboratory, radiology, pathology or other results) in relation to the subsequent final diagnosis.	
10. The differential diagnosis was not documented OR The documented differential diagnosis did not include the subsequent final diagnosis.	
11. The final diagnosis was not an evolution of the care team's initial presumed diagnosis (or working diagnosis).	
12. The clinical presentation at the initial or subsequent presentation was mostly typical of the final diagnosis.	
13. In conclusion, based on all the above questions, the episode of care under review has a missed opportunity to make a correct and timely diagnosis.	

Newly added item

Minor wording changes such as "diagnostic missed opportunity" rather than "diagnostic error"

The structure of the items has been modified so they are scored in the same direction

Safer Dx Instrument

The Safer Dx Instrument is a screening tool to help determine the presence or absence of a diagnostic error for a specific episode of care. The instrument uses a previously published definition of diagnostic errors: “missed opportunities to make a correct or timely diagnosis based on the available evidence, regardless of patient harm”

Recommendations in applying the instrument:

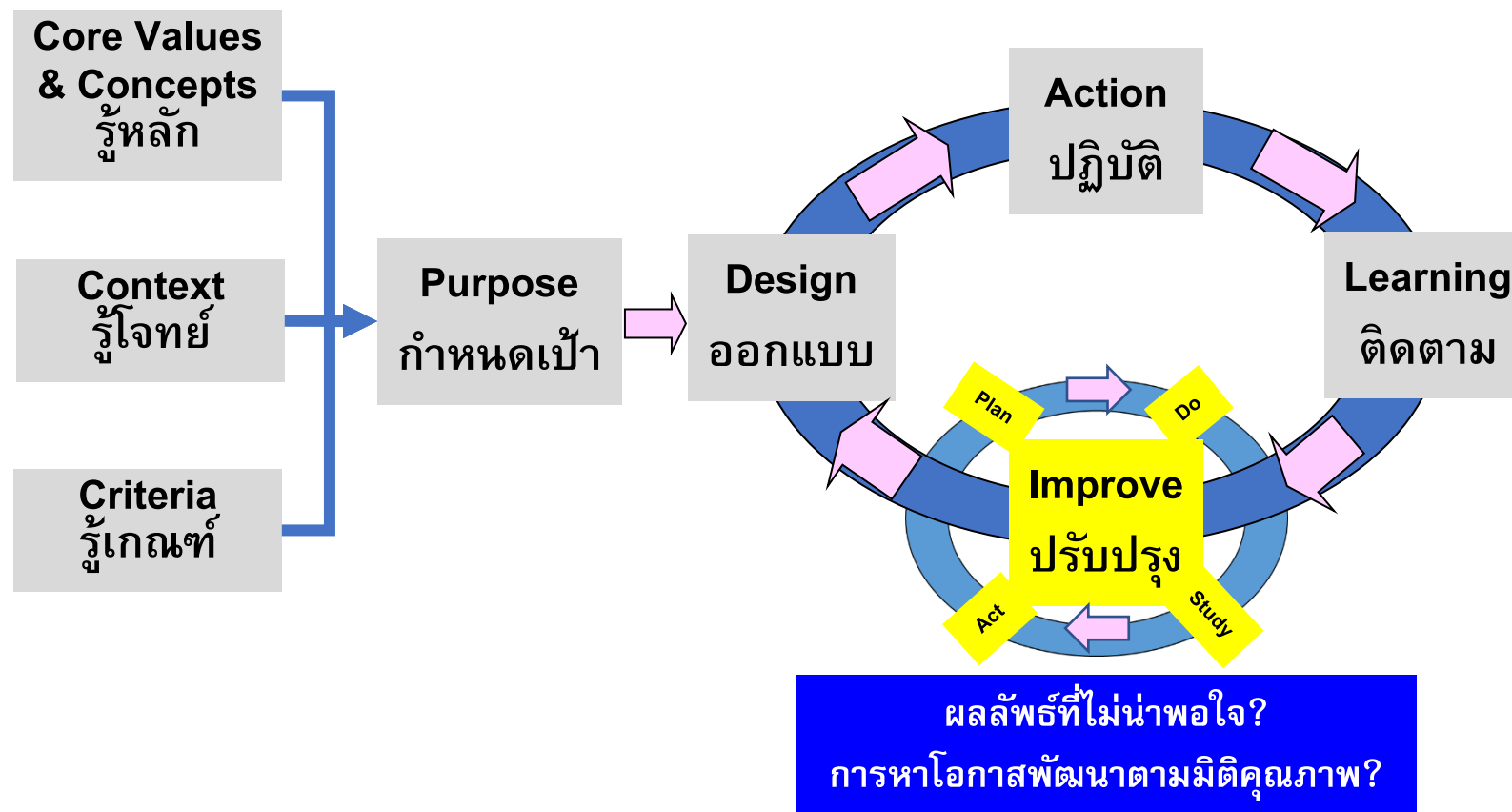
- Operationalize a shared understanding of diagnostic error
- Define the episode of care being evaluated
- Consider diagnostic evolution in terms of initial presumed or working diagnosis
- Evaluate the diagnostic process rather than the ultimate patient outcome in hindsight
- Account for non-applicable and other gray zone situations
- Determine the presence/absence of missed opportunity based on an overall assessment
- Gather additional context to explain reviewer judgments
- Analyze diagnostic process breakdowns involved
- Determine preventable diagnostic harm

สุมเวชระเบียนมาทบทวนโดยใช้ Safety Dx Instrument

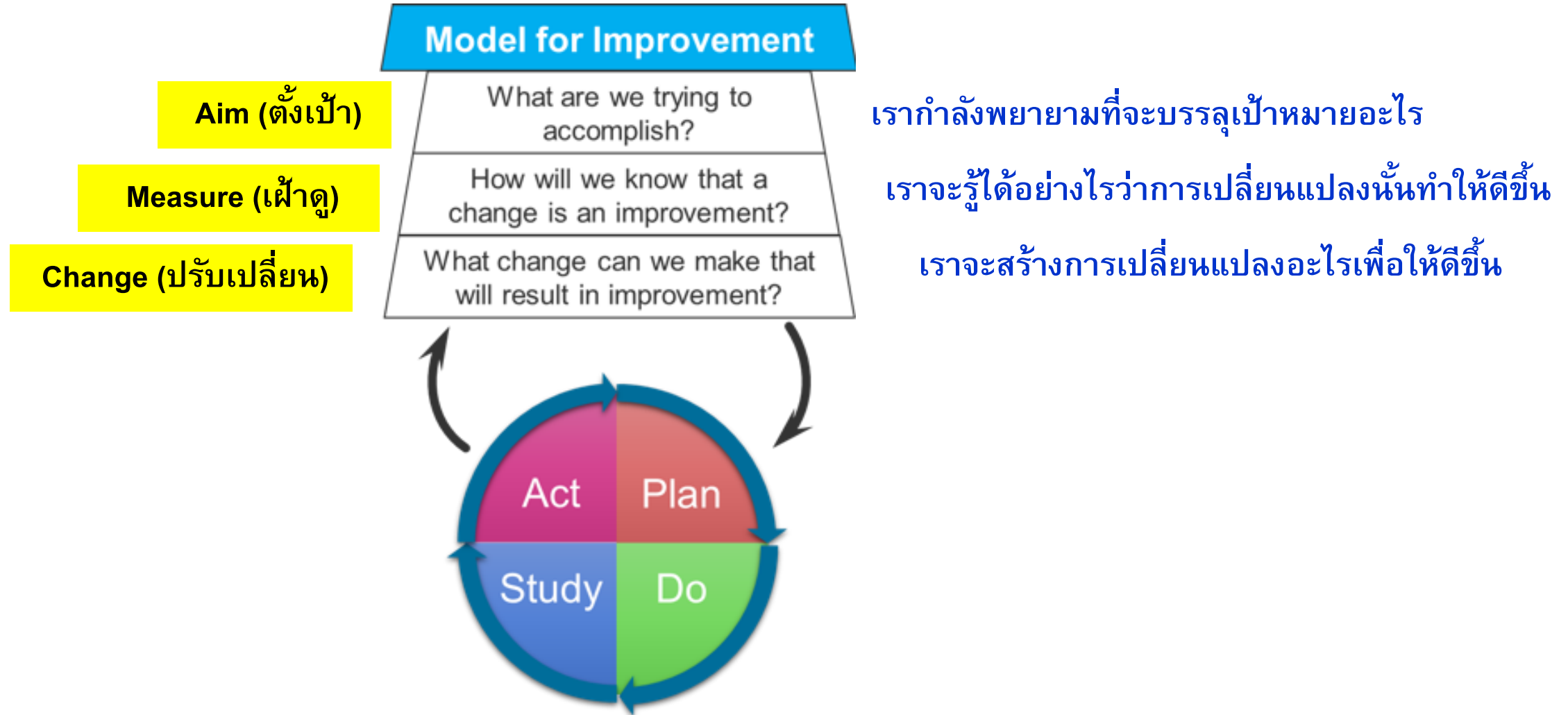
1. ประวัติที่บันทึกไว้บ่งชี้ให้นึกถึงการวินิจฉัยโรคอื่นซึ่งไม่ได้ถูกพิจารณาในกระบวนการวินิจฉัยโรค
2. การตรวจร่างกายที่บันทึกไว้บ่งชี้ให้นึกถึงการวินิจฉัยโรคอื่นซึ่งไม่ได้ถูกพิจารณาในกระบวนการวินิจฉัยโรค
3. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากประวัติ การตรวจร่างกาย และการทบทวนเอกสารอื่น (รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีวิทยา พยาธิวิทยาที่เคยทำ) ไม่สมบูรณ์ เมื่อเทียบกับประวัติและ clinical presentation ของผู้ป่วย
4. อาการที่เป็นสัญญาณว่าอาจเป็นโรคที่รุนแรง (alarm symptoms / Red Flags) ไม่ได้รับการตอบสนอง
5. ข้อมูลจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง
6. จาก clinical information ที่มี ควรนำไปสู่การทำ investigation เพิ่มเติมหรือการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
7. การให้เหตุผลสำหรับการวินิจฉัยโรค (diagnostic reasoning) ไม่เหมาะสมเมื่อพิจารณาจากประวัติและ clinical presentation
8. การแปลผล diagnostic data (ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีวิทยา พยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่น ๆ) ที่มีหรือบันทึกไว้ไม่ถูกต้องเมื่อพิจารณาจาก final diagnosis
9. ไม่มีการติดตาม diagnostic data ที่มีหรือที่บันทึกไว้เพื่อพิจารณาจาก final diagnosis
10. ไม่มีการบันทึกการวินิจฉัยแยกโรค หรือการวินิจฉัยแยกโรคที่บันทึกไว้ไม่ระบุ final diagnosis ไว้ด้วย
11. Final diagnosis ไม่ได้เป็นผลที่สืบเนื่องมาจาก initial diagnosis หรือ working diagnosis ของทีม
12. Clinical presentation ในช่วงแรกมีลักษณะ typical สำหรับ final diagnosis
13. โดยสรุป การดูแลรายนี้พลาดโอกาสที่จะให้การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและเหมาะสมกับเวลา

1 strongly disagree
7 strongly agree

Improvement & Innovation



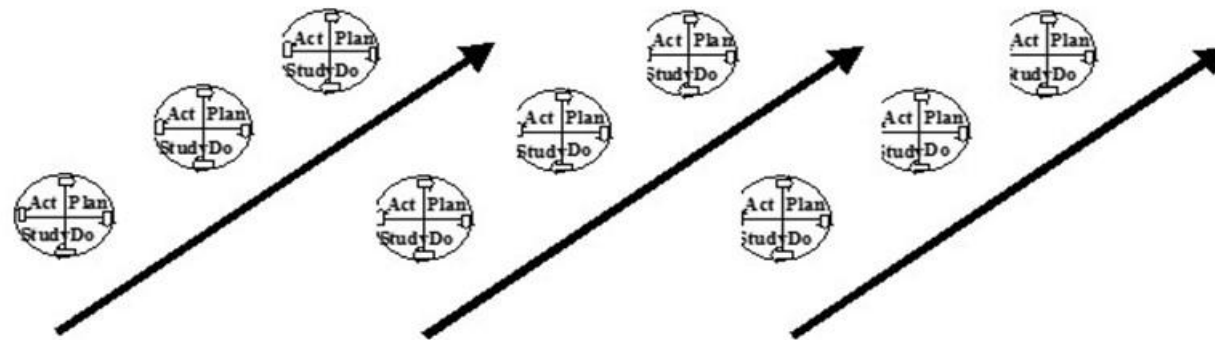
IHI Model for Improvement



IHI Model for Improvement



เน้นการทดสอบขนาดเล็ก
ทดสอบต่อเนื่อง
ทดสอบหลายเรื่องพร้อมกัน



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

Step 1.

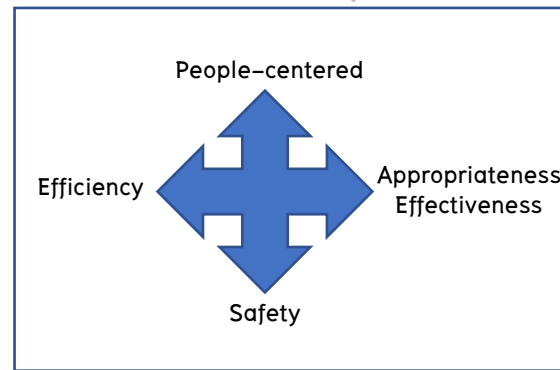
**Decide on the process that needs
improving**

รหัส NEWS เพื่อระบุโอกาสพัฒนาคุณภาพ

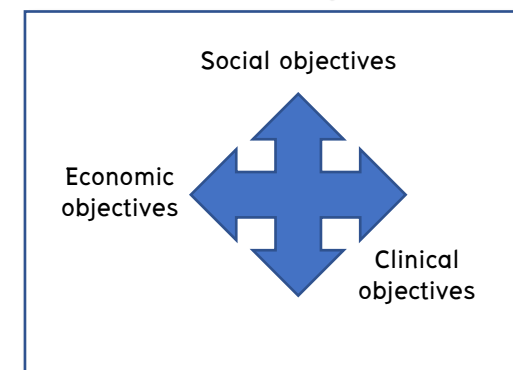


อนวัจน์ ศุภชติกุล (11 พฤศจิกายน 2556)
"Update เครื่องมือ" @ การประชุม QLN

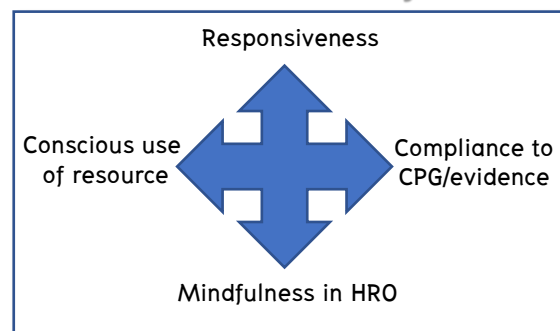
NEWS กับ มิติคุณภาพ



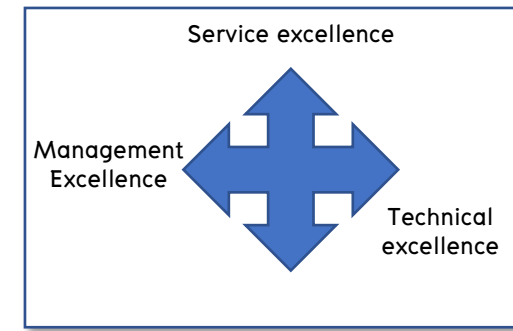
NEWS กับ คุณค่า



NEWS กับ reliability

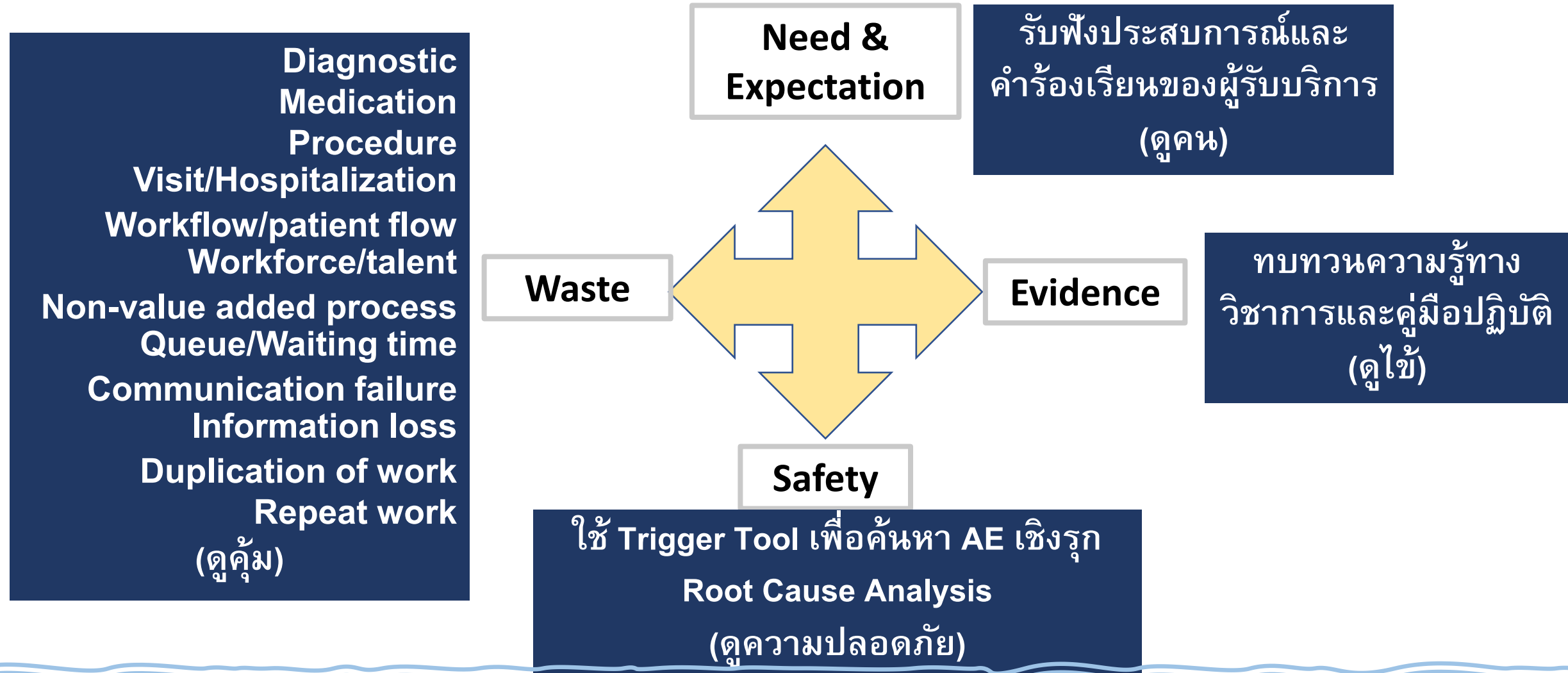


NEWS กับ ความเป็นเลิศ



NEWS เป็นการตกผลึกความคิดในการหาโอกาสพัฒนาคุณภาพ ที่พิจารณาจากความ ต้องการของผู้รับผลงาน หลักฐานวิชาการ/แนวปฏิบัติ ความสูญเสีย และความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันคุณภาพได้เป็นอย่างดี

ทบทวนและเรียนรู้จากรอบทิศ (NEWS)



ตั้งคำถามด้วยรหัส NEWS เพื่อระบุโอกาสพัฒนาคุณภาพ

- ผู้ป่วย/ผู้รับผลงาน มีความต้องการและความคาดหวังอะไร
- มีโอกาอะไรในเรื่อง access, continuity, transition, coordination, comfort, emotion, empowerment, engagement, patient experience
- อะไรที่คนทำงานเองก็ยังไม่รู้สึกลำบากใจ อยากจะทำได้ดีกว่านี้

-มีอะไรที่เป็นความสูญเปล่า เช่น การรอคอย การทำงานซ้ำ การทำมากเกินไป เก็บมากเกินไป การเดินทาง/เคลื่อนที่เกินจำเป็น บทบาทไม่ชัดเจน การสื่อสาร/ประสานงานผิดพลาด



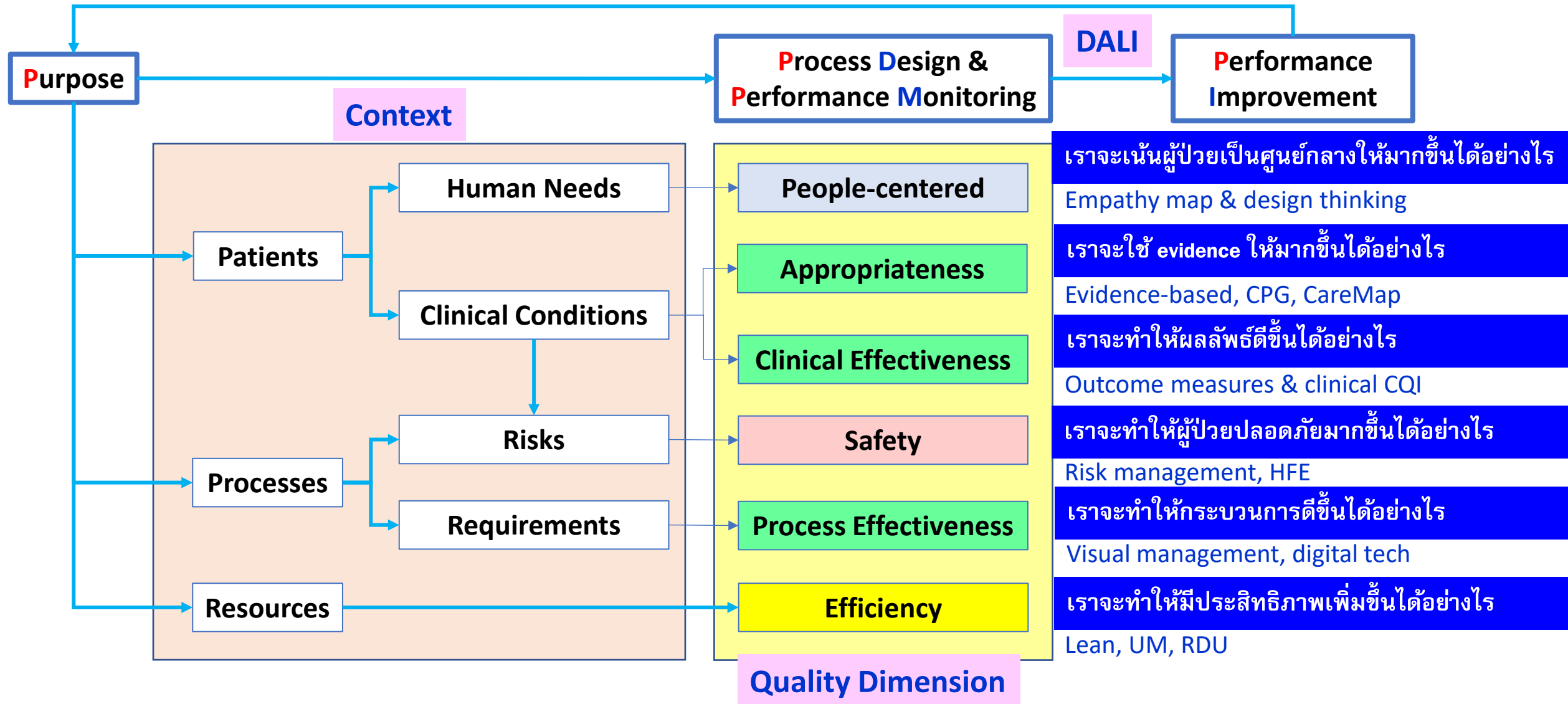
- มี CPG ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ อะไรที่ยังไม่ได้นำมาใช้
- มีมาตรฐานอะไรที่เกี่ยวข้อง
- มี best practice อะไรที่เคยได้ยิน
- การดูแลที่ผลลัพธ์ยังไม่ดีพอ
- มีประเด็นจริยธรรมอะไรที่เป็นปัญหา

- เคยมีอุบัติการณ์/ภาวะแทรกซ้อนอะไรในกระบวนการนี้หรือการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้
- มีความเสี่ยงอะไรที่คิดว่ายังมีมาตรการป้องกันที่ไม่รัดกุมเพียงพอ
- มีการวินิจฉัยโรค/รักษา ที่ผิดพลาดหรือล่าช้าอะไรบ้าง

โอกาสพัฒนาตามมิติคุณภาพ



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



ประสิทธิภาพในพื้นที่/ขั้นตอนต่าง ๆ

- ประสิทธิภาพของการใช้สถานที่: OPD, ER, ward, ICU
- ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสม ของการส่งตรวจ investigation
- ความสมเหตุผลของการใช้ยา (RDU)
- ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสม ของการทำหัตถการ/ผ่าตัด
- ประสิทธิภาพจากการปรับปรุงกระบวนการด้วยแนวคิด Lean / ปรับปรุง patient flow
- ประสิทธิภาพของการใช้สาธารณูปโภค: ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์
- ประสิทธิภาพของระบบ IT / ประสิทธิภาพจากการนำ IT มาใช้
- ประสิทธิภาพจากการลดเวลารอคอยหรือวงรอบเวลา (turn-around-time)
- ประสิทธิภาพจากการบริหารการจัดซื้อและคลังพัสดุ
- ประสิทธิภาพด้วยการบำรุงรักษา
- ประสิทธิภาพด้วยการลดการใช้ นำกลับมาใช้ซ้ำ
- ประสิทธิภาพจากการบูรณาการการดูแลผู้ป่วย

Step 2.

Form Team

Step 2

Form teams:

- i) Project sponsor
- ii) Project team



Project Sponsors

- **High level person/s** - who do not work directly on the project, but can oversee and provide support and guidance.
- Report project progress to project sponsors on a regular basis (eg every 2 months).

Project Team

- **Gather people with the right expertise:**
 - ✓ People from all **areas of the process** under review.
 - ✓ Ensure it's an **interdisciplinary** team.
 - ✓ Include a **consumer** (or interview consumers).
 - ✓ Include a **quality advisor**.
 - ✓ Appoint a **team leader**.

Task

Document the names/positions of:

- i) the people you will have as your project sponsor/s
- ii) project team members

These can go in the bottom left corner of your driver diagram.

QIDS: Key information into **GENERAL > Team Members**.

Step 3.
Develop an aim statement

ขั้นที่ 3 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?

Step 4.

Literature Review

Step 4

Perform a literature review



A literature search is essential to help you:

- identify best practices for the problem under review
- prevent reinventing the wheel
- gather potential change ideas and ideas for measures.

What key words will you search on?

- Time efficiency - 1 or 2 team members perform this task.

Task

- What key words will you search on in your literature review?
- How will your literature review be conducted and by whom?
- What resources are available to you that may help your team complete a thorough review?

QIDS: Upload information into TEAM DOCUMENTS

การศึกษาเอกสารวิชาการ (literature search) จะช่วยให้เรา

- ค้นพบ best practice สำหรับปัญหาที่กำลังทบทวน
- ป้องกันการเสียเวลาทำในสิ่งที่คนอื่นคิดค้นจนตกลึกแล้ว (reinventing the wheel)
- รวบรวมความคิดเกี่ยวกับวิธีการปรับปรุง (potential change) และตัววัด

วางแผน

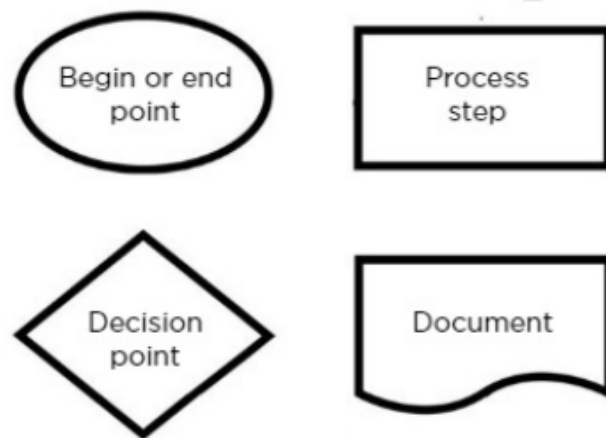
- จะใช้ key words อะไรในการค้นหา
- จะทำการทบทวนอย่างไร โดยใคร
- เรามีทรัพยากรอะไรที่จะช่วยให้เราสามารถค้นหาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

Step 5. Current Process & Baseline

5.1 Flowchart the Current Process

Step 5.1

Flowchart the current process



Remember:

Flowchart the current process - DO NOT chart what you think 'should' happen. You can do that later in the project when you have finally fully implemented change.

A flowchart (also called a process map) is a diagram showing each step and decision in a process. When a team charts a patient journey through the process under review it allows for a common understanding of the steps and

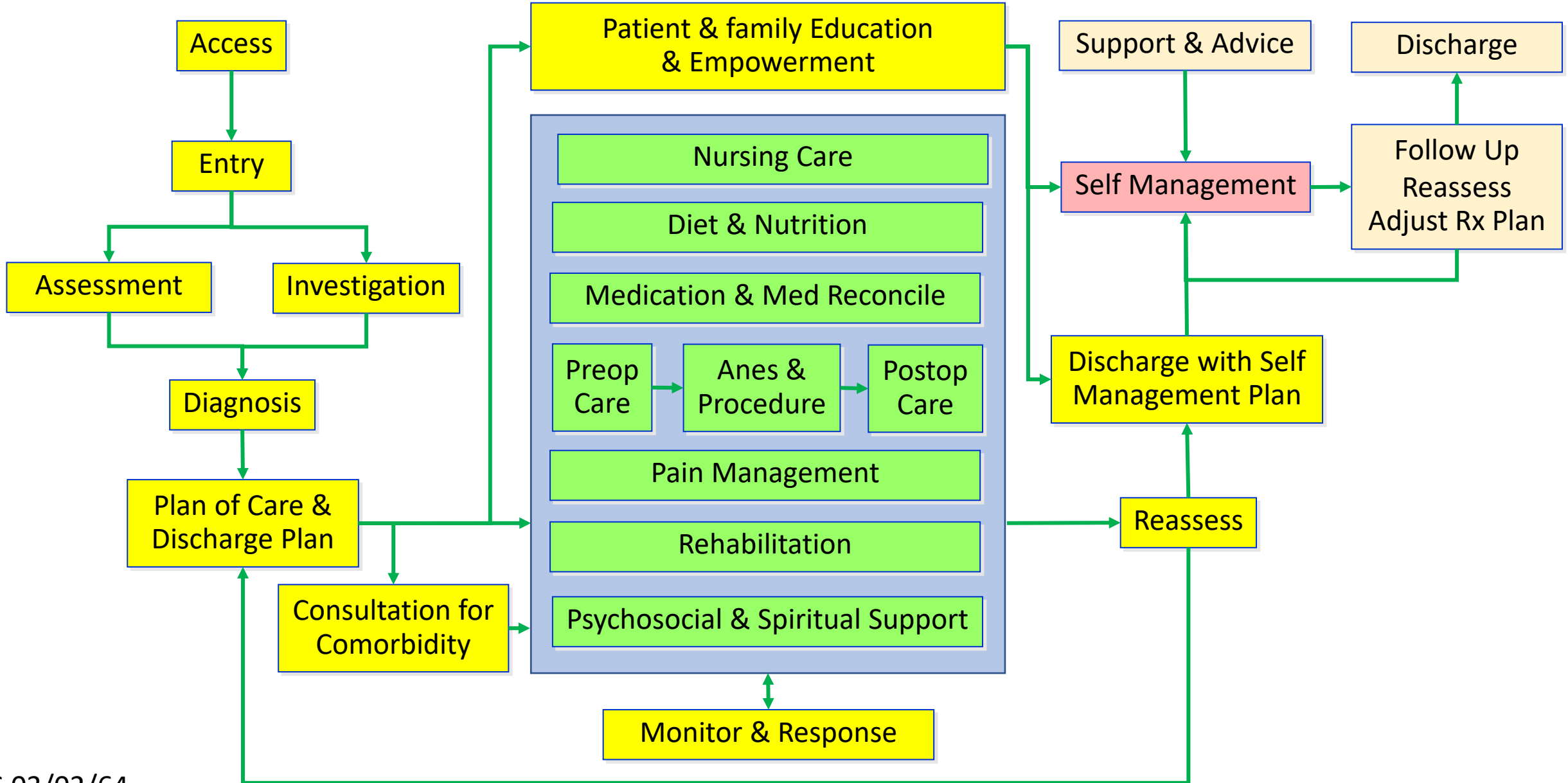
Flowchart จะช่วยให้เราระบุ

- ระบุจุดบกพร่อง (gap), ความไม่คงเส้นคงวา (variation), ความไม่น่าเชื่อถือ (unreliability), คอขวด (bottleneck)
- ระบุโอกาสพัฒนาต่างๆ
- เห็นความซับซ้อนของระบบและกระบวนการในบริการสุขภาพ

วิธีการ

- เขียน flowchart ของงานที่ทำในปัจจุบัน ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด
- เขียนให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนและทุกจุดตัดสินใจ (decision point) ใช้สัญลักษณ์ที่เหมาะสม
- ในแต่ละขั้นตอน ให้ถามว่า “สิ่งนี้เกิดขึ้นเป็นปกติประจำหรือไม่”

Map Key Patient Care Processes (End-to-End)



Step 5. Current Process & Baseline

5.2 Collect baseline & Diagnostic Data

Devise measures



Examples:

Outcome measure:

Number of patient falls per month.

How much: Reduce by 50%.

By when: 12 months.

Process measure:

% of patients who have an assessment on admission.

How much: 100%

By when: 5 months.

Balancing measure:

Staff satisfaction levels.

In order to measure the overall progress of your quality improvement project the following major types of measures need to be considered:

พิจารณาตัววัดความก้าวหน้า/ความสำเร็จของโครงการต่อไปนี้

- ตัววัดผลลัพธ์ (outcome measures) วัดผลกระทบโดยตรงที่เป้าหมาย ระบุว่าการทำอะไร ภายในเวลาใด
- ตัววัดกระบวนการ (process measures) ต้องการทำอะไร ภายในเวลาใด
- ตัววัดถ่วงดุล (balancing measures) วัดปัจจัยที่ต้องเฝ้าดูเพราะอาจมีผลกระทบต่อโครงการ หรือผลข้างเคียงที่ไม่ใช่เป้าหมายของโครงการ
- ตัววัดเพื่อวินิจฉัย (diagnostic measures) เพื่อช่วยในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ซึ่งอาจนำเสนอในรูปแบบของ pareto chart หรือ histogram

วิธีการ

- ทบทวนประโยคเป้าหมายของโครงการและกำหนดตัววัดผลลัพธ์อย่างน้อย 1 ตัว
- กำหนดตัววัดกระบวนการสำหรับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงที่จะทดสอบผ่าน PDSA
- พิจารณาปัจจัยที่จะมีผลกระทบ หรือผลข้างเคียงของโครงการ และกำหนดตัววัดถ่วงดุล
- ใส่ตัววัดเข้าไปใน driver diagram

Step 5.2

Collect baseline and diagnostic data



Baseline and diagnostic data: A flowchart can also highlight areas where baseline or historic data may need to be collected to demonstrate:

- a) current reliability of particular steps in the process
- b) diagnostic data to confirm where, when, why, who, what and how the problem occurs.

Quality tools such as **run charts, pareto charts and histograms** can be used to plot the baseline and diagnostic data. See the chart section later in this document

ข้อมูลเส้นฐานและข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยปัญหา

- เก็บข้อมูลเส้นฐานหรือข้อมูลจากอดีตถึงปัจจุบันซึ่งแสดงถึงความเชื่อถือได้ (reliability) ของขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการ
- เก็บข้อมูลเพื่อยืนยันว่าเกิดปัญหาอะไร อย่างไร ที่ไหน เมื่อไร ด้วยเหตุใด ใครเกี่ยวข้อง
- อาจใช้เครื่องมือเช่น run charts, pareto chat, histogram นำเสนอข้อมูล

หมายเหตุ

หลังจากเก็บข้อมูลเหล่านี้แล้ว อาจพบว่าน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อความเป้าหมายหรือปัญหาก็ได้

Problem Situation

1. ปัญหาคืออะไร (What?)	2. ปัญหานี้เกิดที่ไหน (Where?)	3. ปัญหานี้เกิดมานานเท่าใด (When?)		
4. ที่มาของปัญหา (Why?)	5. ผลกระทบ (Effect?)	6. ผู้ได้รับความเดือดร้อน และจำนวน (Targets)	7. ผู้กำลังแก้ไขปัญหา และวิธีการ (Players)	8. ผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง (Other stakeholders)

Step 6.

Causes of the problems

Step 6.1

Brainstorm the problem causes using sticky notes



Brainstorming in silence with *sticky notes* is an effective way of quickly generating ideas from all team members.

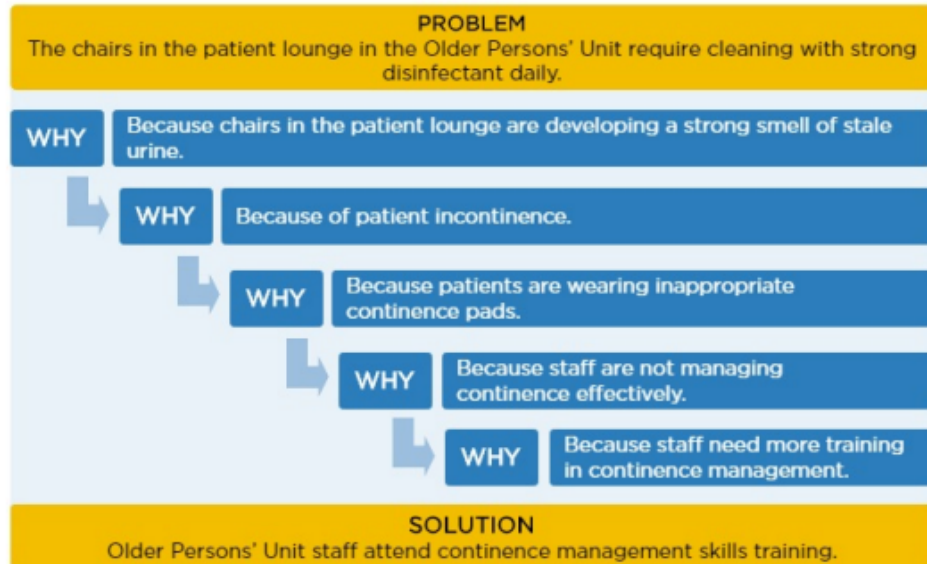
- Have the flowchart and any baseline/diagnostic data and literature available for the team to refer to.
- Use one sticky note per idea and as many sticky notes as needed.
- Themes to help brainstorming further: Are any of the causes of the problem to do with: Education, communication, environment, people/staff, materials, equipment/machines, measures, policies, documentation, supplies etc?
- Remind the team to focus on the causes of the problem, not the solution.
- Be specific and use complete sentences rather than words. Eg 'Education not available to patients' rather than 'Education'.

ระดมสมองช่วยกันระบุสาเหตุของปัญหา

- มี flowchart และ baseline/diagnostic data รวมทั้งเอกสารวิชาการให้สมาชิกได้อ้างอิงถึง
- ใช้กระดาษความคิด (post-it) 1 แผ่นต่อ 1 ความคิด
- กำหนดแนว (theme) เพื่อช่วยต่อยอดการระดมสมอง เช่น การศึกษา การสื่อสาร
- ให้สมาชิกมุ่งเน้นที่สาเหตุของปัญหา ไม่ใช่การเสนอคำตอบ
- ใช้ประโยคที่สมบูรณ์และเฉพาะเจาะจง (เช่น “ผู้ป่วยไม่ได้รับความรู้”) ไม่ใช่เฉพาะคำลอยๆ (เช่น “ความรู้”)

Step 6.2

Brainstorm using the Five Whys



Once you have identified some of the causes of your problem, use the **Five Whys** technique to find the root cause:

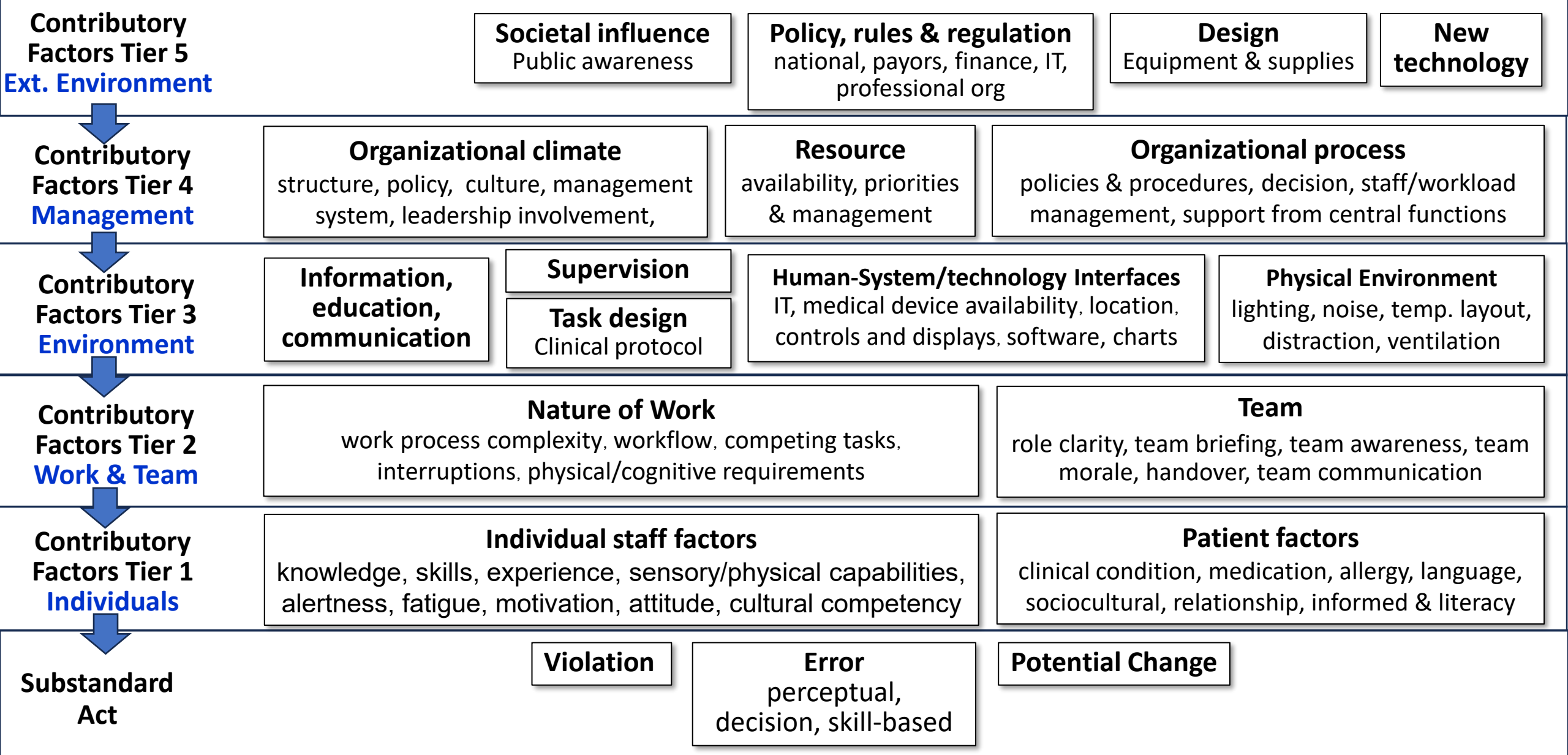
1. State the problem.
2. Ask 'WHY' does it exist?
3. Document the answer and again ask 'WHY' does it exist?
4. Repeat until you reach the 'root cause'.

ระดมสมองโดยใช้ 5 Whys

- ระบупัญหา แล้วถาม “ทำไม” จึงเกิดปัญหา
- เขียนคำตอบแล้วถามต่อว่า “ทำไม” จึงเกิดสิ่งนั้น
- ถาม “ทำไม” ซ้ำหลายๆ ครั้งจนได้มูลเหตุ (root cause) ของปัญหา

Tips

- อย่าหยุดถาม “ทำไม” เร็วเกินไป
- จำไว้เสมอว่าคำตอบแรกมักไม่ใช่มูลเหตุที่แท้จริง
- เป็นสิ่งสำคัญที่จะค้นหาให้พบมูลเหตุที่แท้จริงของปัญหา ไม่ใช่เพียงอาการ เมื่อพบมูลเหตุแล้วจะสามารถดำเนินการปรับปรุงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ
- อาจใช้ 5 contributory factors เพื่อช่วยชี้แนะในการถาม “ทำไม”

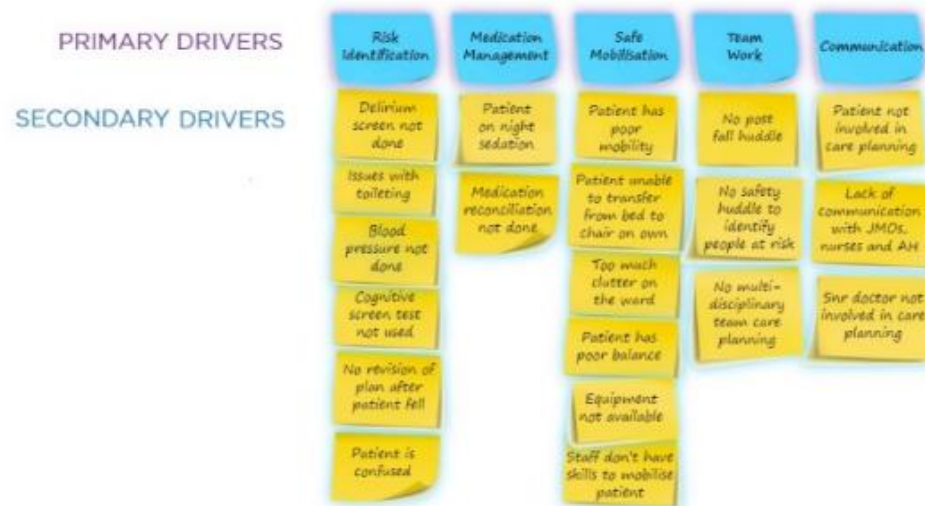


Flow of Steps

Step 7. PLAN

**Frame the project with
affinity & driver diagram**

Step 7.1 Create an affinity diagram



สร้าง affinity diagram จากบัตรความคิดสาเหตุของปัญหาที่ระดมสมองมาได้

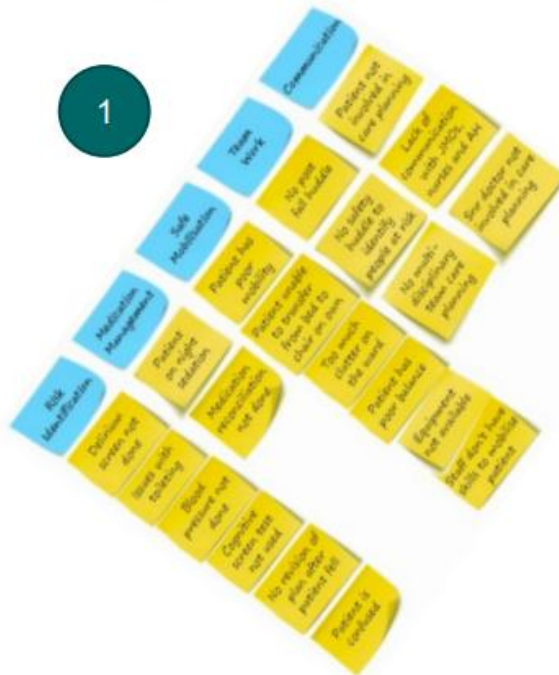
- ขั้นตอนแรก จัดกลุ่มบัตรความคิดโดยไม่ต้องปรึกษาหารือกัน ให้สมาชิกทุกคนมาร่วมพิจารณาบัตรความคิด แล้วย้ายบัตรความคิดที่มีความใกล้เคียงกันหรือคิดว่าเป็นพวกเดียวกันไปอยู่ด้วยกัน
- สมาชิกสามารถย้ายบัตรความคิดได้โดยอิสระ อาจจะย้ายบัตรที่สมาชิกท่านอื่นจัดไว้ ไปอยู่ที่กลุ่มอื่น และสมาชิกอื่นก็อาจจะย้ายกลับได้ เป็นการชวนให้ใคร่ครวญว่าเพื่อนมองต่างจากเราอย่างไร อาจจะเขียนบัตรเพิ่มถ้าเห็นว่าควรอยู่ในทั้งสองกลุ่มความคิด
- นำบัตรความคิดที่ซ้ำกันออกไป
- ตั้งชื่อกลุ่มของบัตรความคิด ชื่อกลุ่มนี้จะกลายเป็น primary driver ใน driver diagram และบัตรความคิดในกลุ่มจะกลายเป็น secondary driver

พิจารณาต้นเหตุของปัญหา (root cause of the problem)



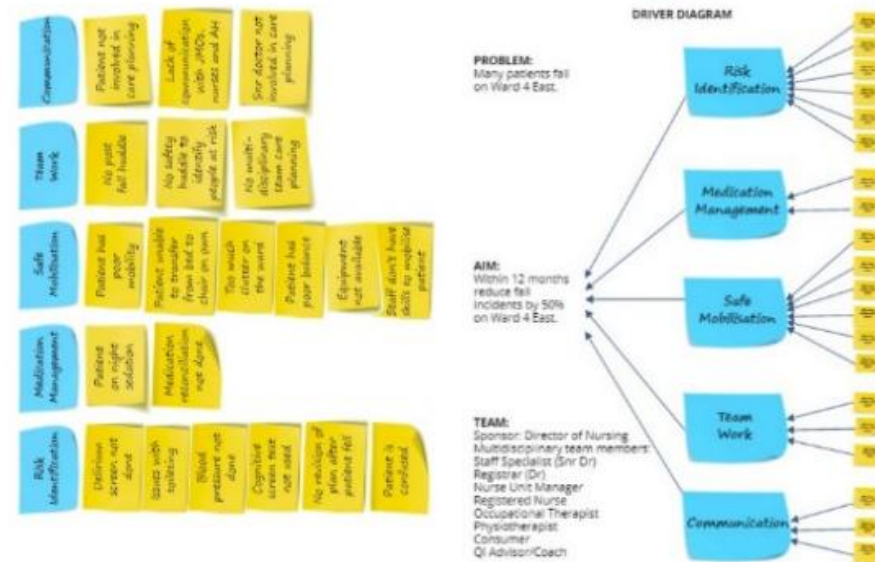
Step 7.2

Spin the affinity diagram to create a driver diagram



เปลี่ยน affinity diagram เป็น driver diagram

- หมุน affinity diagram ทวนเข็มนาฬิกา 90 องศา
- จัดรูปแบบให้เป็น driver diagram โดย primary driver อยู่ในคอลัมน์แรก และ secondary driver อยู่คอลัมน์ที่สอง
- ทางซ้ายมือของกลุ่มบัตร ให้เขียนเป้าหมายของโครงการ (อาจจะระบุปัญหาและสมาชิกทีมไว้ด้วย)
- พิจารณาจากซ้ายไปขวา ลากลูกศรความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายกับ primary driver และระหว่าง primary driver กับ secondary driver



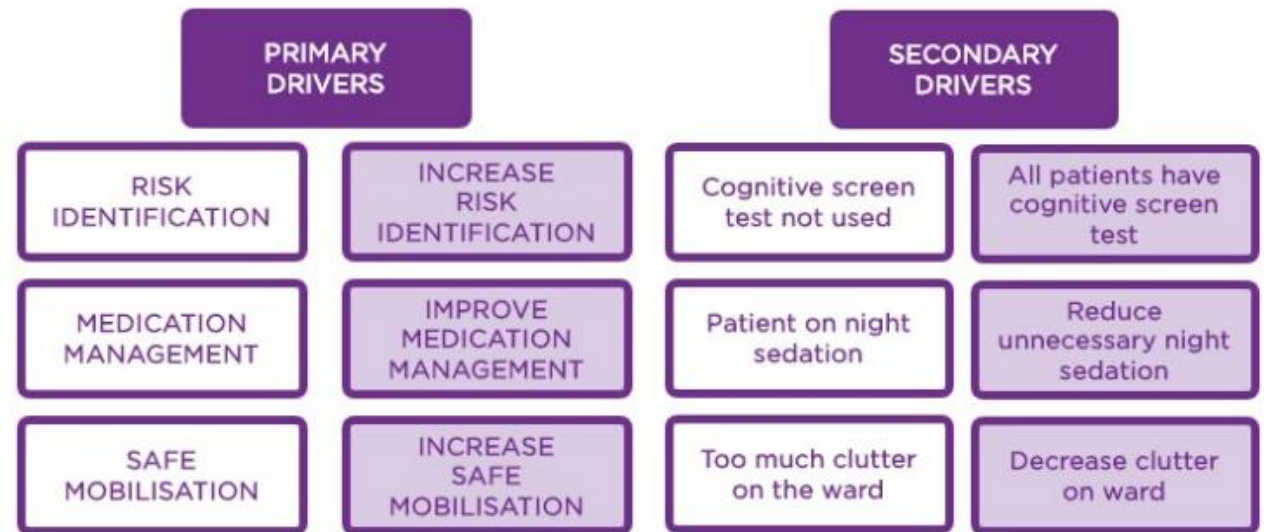
QIDS: Key information into DRIVER DAIGRAM

Step 8. Re-word
Re-word each primary
& secondary driver

Step 8 (OPTIONAL)

Re-word each primary and secondary driver

A formal driver diagram has primary and secondary drivers reflecting the action that needs to be taken to affect the aim statement. To achieve this, drivers can be re-worded using words such as improve, increase, decrease, commence and cease.



ปรับคำที่ใช้

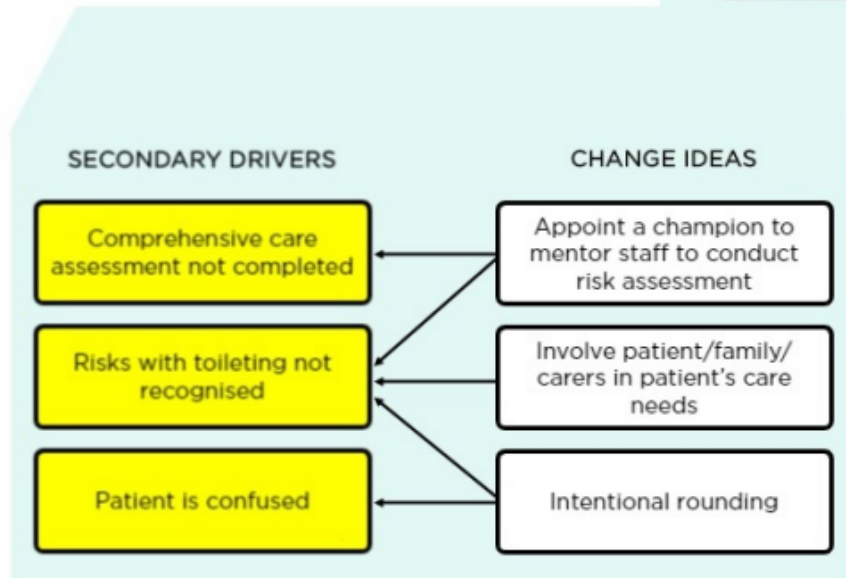
- จากบัตรคำที่ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหา ให้เปลี่ยนมาเป็นเป้าหมายการลดลงของปัญหา เช่น
 - ไม่มีการใช้ cognitive screen -> ผู้ป่วยทุกรายได้รับการทำ cognitive screen test
 - ผู้ป่วยได้รับยากล่อมประสาทตอนกลางคืน -> ลดการใช้ยากล่อมประสาทตอนกลางคืนที่ไม่จำเป็น
- ตรวจสอบว่าคำที่ปรับเปลี่ยนมีคำคุณศัพท์ที่สะท้อนเป้าหมายหรือการบรรลุผลที่ดีขึ้น เช่น ดีขึ้น ลดลง มีประสิทธิภาพ

Step 9. PLAN

Ideate

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.

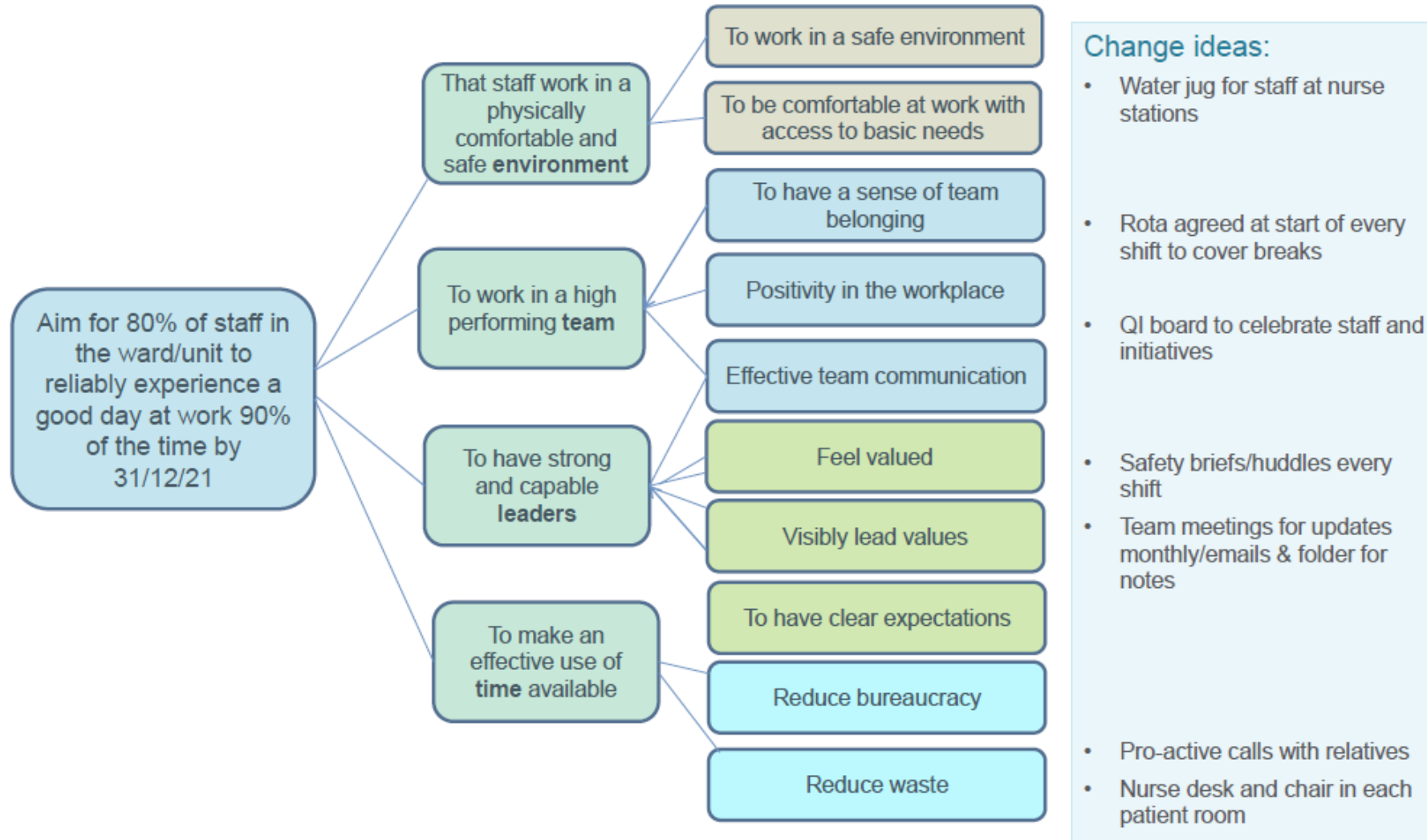
Task

- 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)

- ระบุนโยบายการเปลี่ยนแปลงสำหรับแต่ละ 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 ได้ได้อย่างไร

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

ฟังคนขี้เกียจ

ดูงานของคนอื่น

ระบบข้อเสนอแนะ

คิด

ควบ

ตัด สลัด เจือน

เริ่มต้นจากไม่มีอะไร

ถาม

สิ่งนี้จำเป็นหรือไม่?

แนวคิดเบื้องหลัง?

ลดความหลากหลาย?

เทคนิคบางอย่าง

Bulk & exception หาวิธีที่เรียบง่ายสำหรับงานส่วนใหญ่

Module & smaller units แบ่งสถานการณ์เป็นหน่วยย่อย

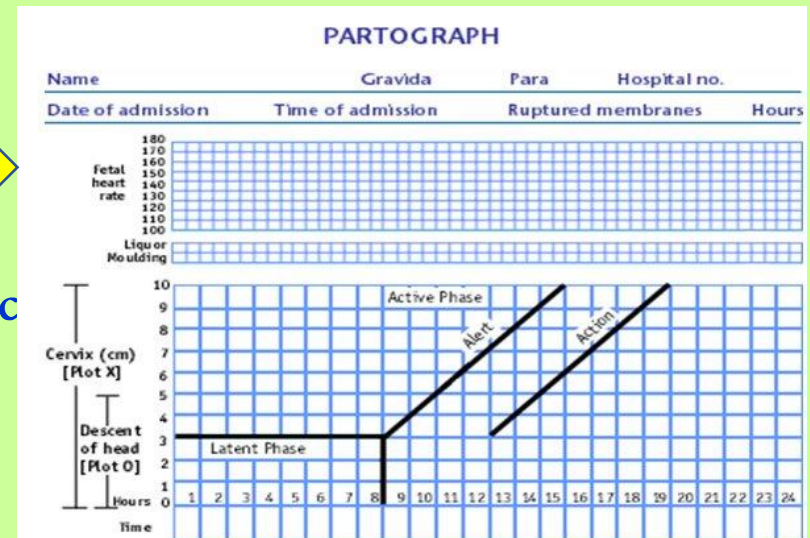
Provocative amputation ลองตัดบางส่วนดูว่าทำงานได้หรือไม่

Ladder approach พิจารณารูปแบบที่จะทำให้เกิดคุณค่าในขั้นต่อไป

Edward de Bono



- ❑ 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?

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

หลังจากที่ **Rungsima Kiatyuttachat** ทำความเข้าใจกับเครื่องมือตัวนี้แล้ว ก็ใช้เวลาระหว่างเดินทาง เริ่มต้นprungะหมี่ถึงสำเร็จรูป โดยคิดถึง **location OPD** เป็นเป้าหมายของการพัฒนา และจับปัญหาเรื่องการรอคอยขึ้นมา จากนั้นก็นึกถึงคำแรกที่โผล่ขึ้นมา ก็ได้มา 2 คำคือ **Disney land** กับ **สูกี้ตึ้น้อย** (ที่จริงต้องการคำเดียว) จากคำแรกนั้นก็นึกถึงคำต่อไปที่โผล่เข้ามาในความคิด ก็ได้คำว่า **first come - first serve** ขึ้นมา แล้วทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ตามตำราบอกให้หามา 20 คำ เราใช้คำที่ได้มาให้กลุ่มลองคิดว่าคำเหล่านั้นจะกระตุ้นให้เรานึกถึงทางออกสำหรับปรับปรุงเรื่องการรอคอยที่ **OPD** ได้อย่างไร ตัวอย่างคำตอบที่ได้มา เช่น

- พัฒนาระบบ **logistics** ไม่ต้องมาเจาะเลือดที่ รพ. จัดส่งยา อาหารเสริมให้ถึงบ้าน
- การรับยาต่อเนื่องโดยไม่ต้องมานั่งรอ
- เพิ่มศูนย์กระจายยา ส่งยาทางอากาศ
- ใช้ **telemed** กับคนที่อาการไม่หนัก
- ให้ **voucher** กินสูกี้ตึ้น้อย

- ให้รับยาที่ร้านสะดวกซื้อ
- จองคิวผ่าน **app** จัดลำดับคิวให้ร่นใช้ดูผ่าน **app** ให้ข้อมูลยาผ่าน **app**
- บันทึกประวัติใน **ipad** ระหว่างนั่งรอ
- ใช้เครื่องเรียกคิวไร้สาย
- ระบบบัตรคิว **first come first serve** ทั้งหมดด้วยตนเองและจองผ่าน **app**
- วัด **vital sign** ด้วยตนเอง
- มีกิจกรรมให้ทำระหว่างรอคอย
- ขยายสาขาโดยไม่ต้องมาที่ รพ
- สาขาย่อย มีศูนย์ตรวจย่อยกระจายอยู่ตามชุมชนเพื่อลดการรอคอย ถ้าอาการหนักก็ **refer**

ในเวลาสั้นๆ ได้ความคิดนอกกรอบมากมาย จากคำสุ่มที่ถูกกระตุ้นออกมาเป็นสาย จากนั้นก็ใช้คำถามใน **slide idea enhancement** เข้ามาช่วยยกระดับความคิดให้เจ๋งมากขึ้นไปอีก

ถ้าเป้าโครงการคุณภาพที่วนอยู่ในอ่าง ไม่มีอะไรใหม่ๆ ก็ลองใช้วิธีนี้กันดูครับ

Step 10. PLAN

Priority of Change Ideas

Step 10

Assess priority of change ideas

Ease of Implementation

Will the change be easy or hard to test/ implement?

- Will it cost a lot?
- Can it be tested relatively soon?
- Will it take: hours, weeks or months to test/ implement?
- Will many people have to be re-trained/ educated?

Rank implementation: **EASY** or **HARD**

Impact

Will the change have a high or low impact on the aim of the project?

How much will the implementation of the change idea affect the:

- problem
- aim statement
- outcome measures.

Rank impact: **HIGH** or **LOW**

After brainstorming, you have many change ideas (possible solutions). The next step is to decide which ideas should be tested via the PDSA cycle as a priority.

Assess each change idea to determine ease of testing/implementation and impact:

- **Ease of implementation** - will it be **EASY** or **HARD** to implement?
 - Will it cost a lot?
 - Can it be tested relatively soon?

จัดลำดับแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปทดสอบ (assess priority of change ideas)

- ประเมินความยากง่ายในการนำไปปฏิบัติ (ease of implementation) **EASY** or **HARD**
 - จะมีค่าใช้จ่ายมากหรือไม่
 - จะสามารถทดสอบได้ในเวลาอันใกล้หรือไม่
 - ต้องใช้เวลาในการทดสอบนานเพียงใด (ชั่วโมง สัปดาห์ เดือน)
 - จะต้องฝึกอบรม/ให้ความรู้ผู้คนจำนวนเท่าไร
- ประเมินผลกระทบ (impact) **HIGH** or **LOW**
 - ต่อปัญหา (problem)
 - ต่อเป้าหมายของโครงการ (aim statement)
 - ต่อตัววัดผลลัพธ์ (outcome measures)
- เติมคอลัมน์ PDSA Priority ไปที่ด้านขวาของแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงใน driver diagram
- จัดลำดับความสำคัญของแนวความคิดการเปลี่ยนแปลง ระบุ 5 อันดับสูงสุดไว้

Idea Selection

ไอเดีย	เราอยากทำ	แตกต่าง แปลกใหม่	ใช้เงินน้อย เริ่มทำได้ทันที	มีโอกาสเติบโต ในระยะยาว	อื่นๆ

ไอเดียที่เลือก คือ...

Improve: Capture

นำเสนอความคิดออกมาเป็น product statement ซึ่งระบุ

- คำอธิบายของผลิตภัณฑ์/บริการ
- กลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นผู้ใช้
- คุณค่าที่ผู้ใช้ต้องการ
- ประโยชน์สำคัญที่จะได้รับ
- เปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นๆ

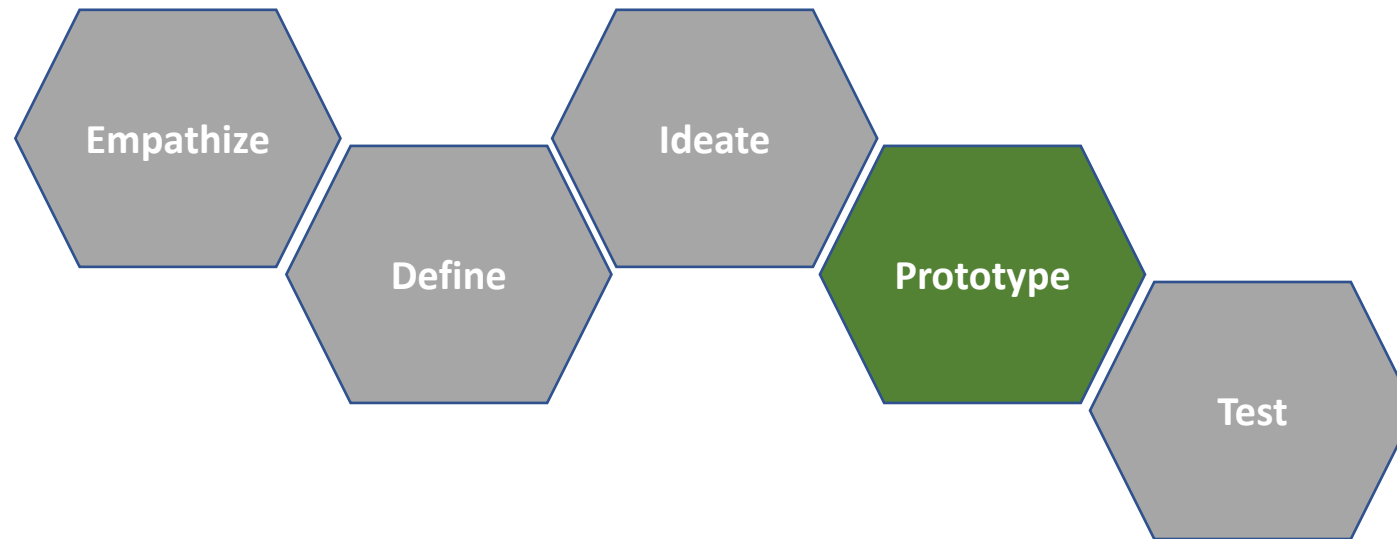
สรุปความคิดให้ชัด

“A <product/service description> for <target customer> that <key value> enabling <primary benefits> unlike <existing alternatives>.”

An example would be:

“A *portable music player* for *audiophile music lovers* that *plays music files from lossless formats* enabling *improved quality* unlike *iPods and other compressed file players*.”

Mode Prototype



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

Why Prototype

การสร้าง prototype มักจะถูกมองว่าเป็นการทดสอบการใช้งาน (to test functionality) แต่ที่จริงแล้วมีความมุ่งหมายมากกว่านั้น:

- **Empathy gaining:** Prototyping เป็นเครื่องมือเพื่อทำความเข้าใจให้ลุ่มลึกยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการออกแบบและผู้ใช้ แม้ในช่วง pre-solution ของโครงการ
- **Exploration:** สำรวจความคิดที่หลากหลาย สร้างทางเลือกของ solution หลายๆ ทาง
- **Testing:** สร้าง prototypes (คู่กับบริบท) เพื่อทดสอบและปรับแต่ง solutions กับผู้ใช้
- **Inspiration:** สร้างแรงบันดาลใจกับสมาชิกทีม ลูกค้า ผู้ลงทุน ด้วยภาพฝันฝ่าย prototype.

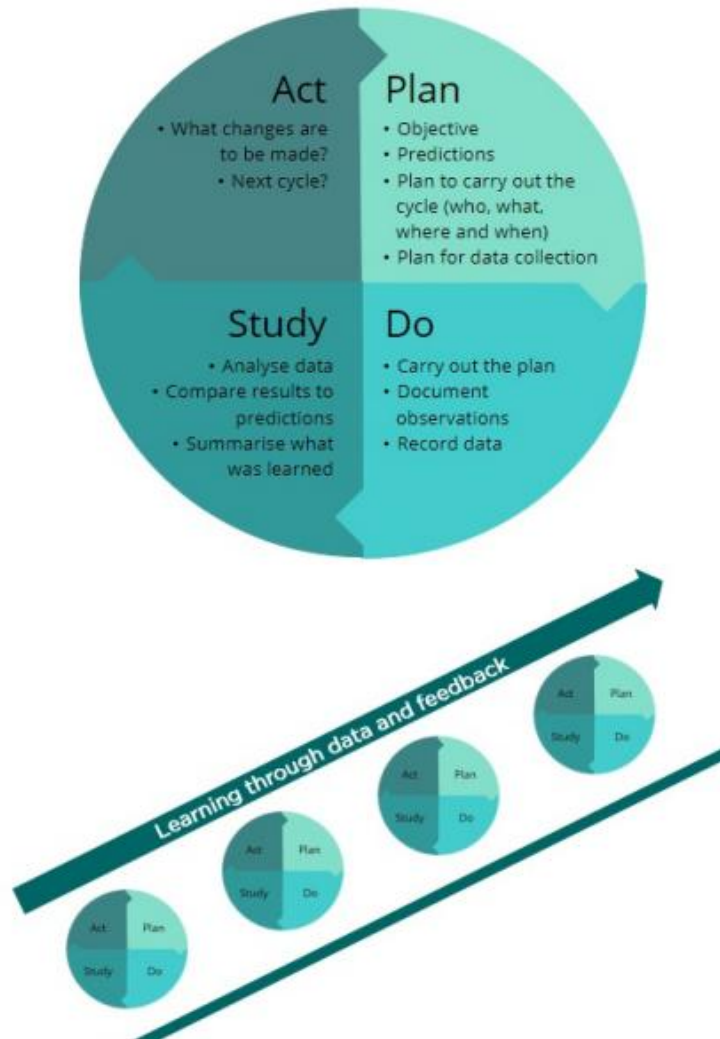
เราสร้าง prototype เพื่อ:

- **Learn.** ถ้าภาพมีค่าเป็นพันคำ prototype ก็มีค่าเป็นพันภาพ
- **Solve disagreements.** เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการขจัดความคลุมเครือ เป็นช่วยระหว่าง ideation ลดการสื่อสารที่ผิดพลาด
- **Start a conversation.** เป็นวิธีการที่ดีเพื่อเริ่มต้นพูดคุยในรูปแบบต่างๆ กับผู้ใช้
- **Fail quickly and cheaply.** การสร้าง quick & dirty prototypes ทำให้เราสามารถทดสอบความคิดจำนวนมากได้โดยไม่ต้องเสียเวลาและเงินมากนักในช่วงแรก
- **Manage the solution-building process.** การระบุตัวแปรเพื่อสำรวจ ช่วยให้เราแบ่งปัญหาใหญ่ๆ ออกเป็นชิ้นเล็กๆ ที่สามารถทดสอบได้

Step 11. DO Test Change

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?

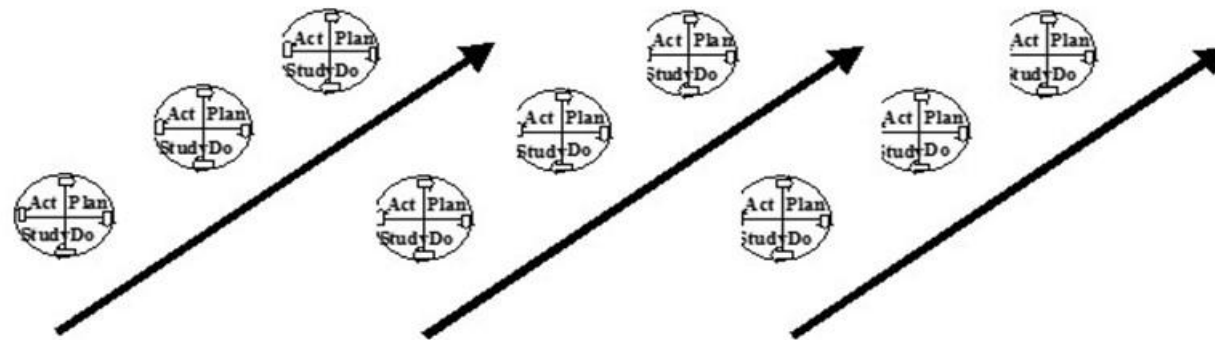
วางแผนทดสอบแนวคิดการเปลี่ยนแปลง (plan change idea tests)

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

IHI Model for Improvement



เน้นการทดสอบขนาดเล็ก
ทดสอบต่อเนื่อง
ทดสอบหลายเรื่องพร้อมกัน



Shrink the Change

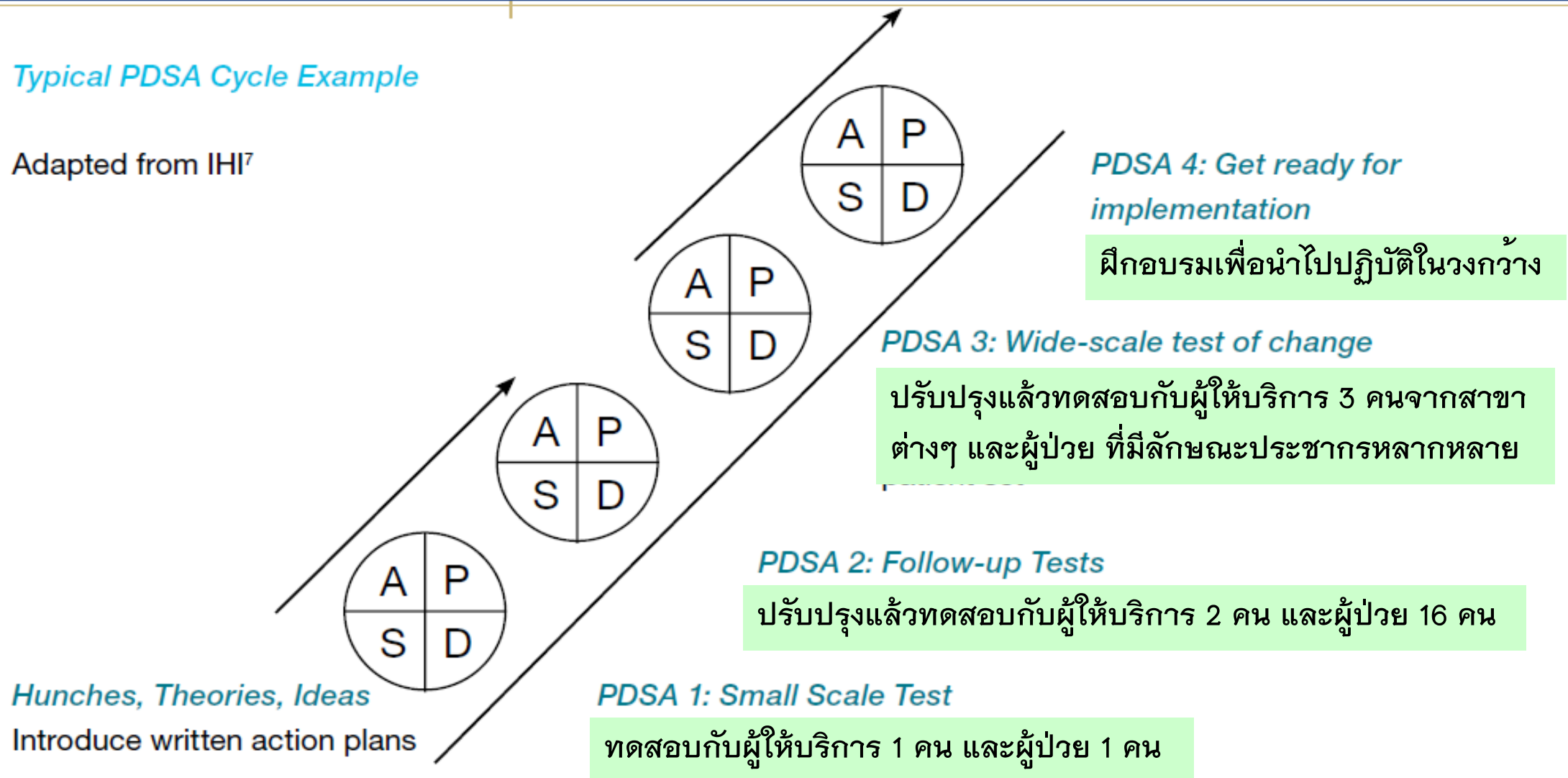
ในช่วงเริ่มต้น PDSA cycles จะได้ผลมากที่สุดเมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดเล็ก ทีมควรพยายาม “ย่อการเปลี่ยนแปลง” (shrink the change) เพื่อให้อยู่ในวิสัยที่จัดการได้ ดังตัวอย่าง

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

เรียนรู้แล้วขยายผล

Typical PDSA Cycle Example

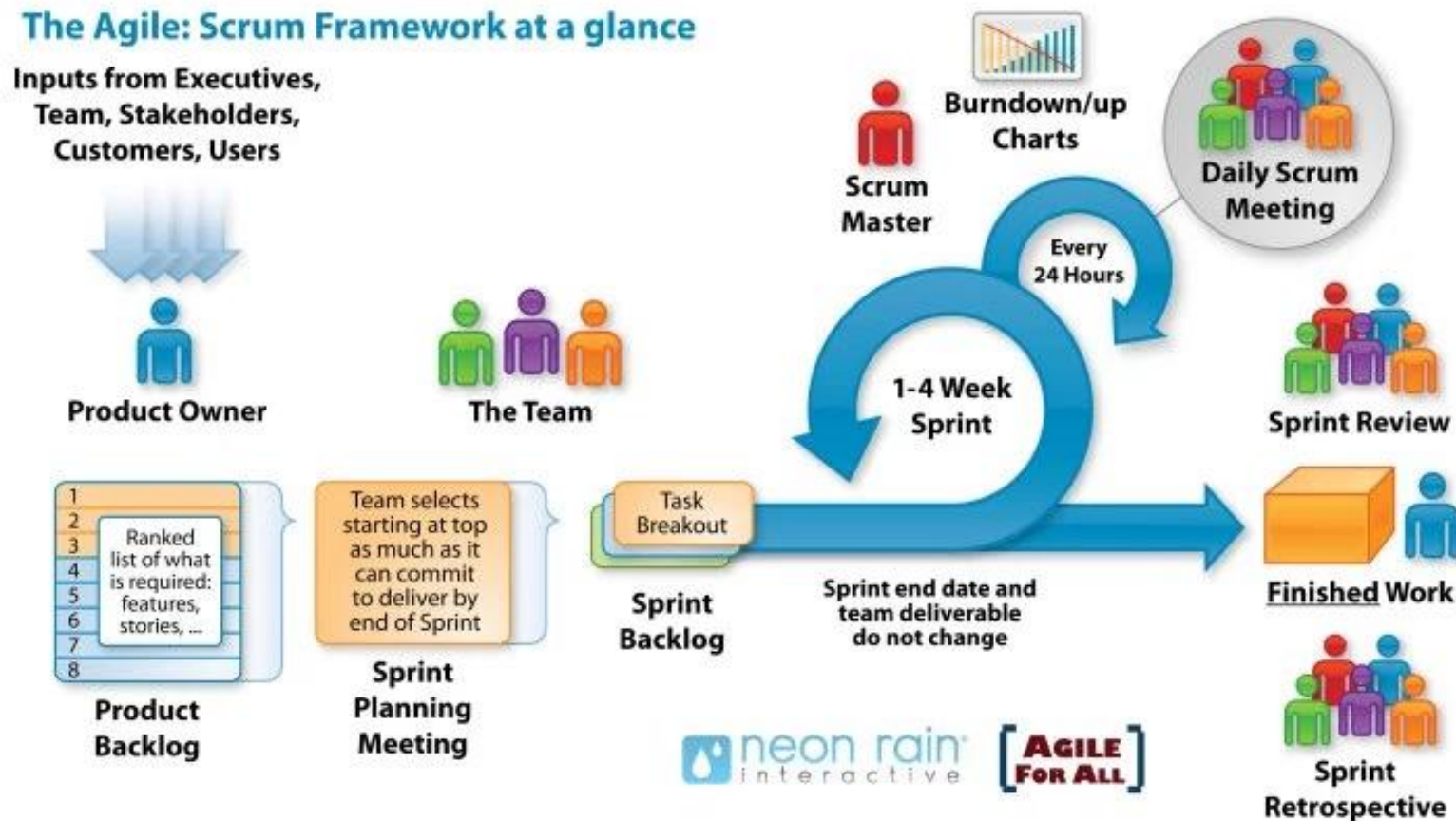
Adapted from IHI⁷



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

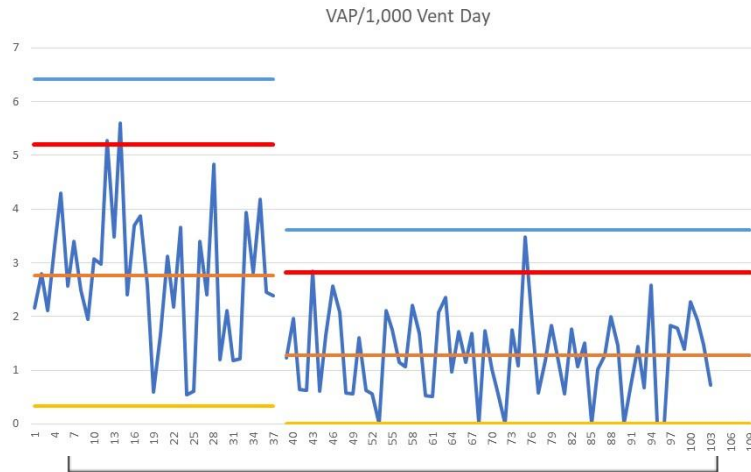
- เมื่อวานทำอะไรไปบ้าง ?
- วันนี้จะทำอะไร ?
- เจอปัญหาอะไรบ้างในการทำงาน ?

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

Step 12 & 13. CHECK
Collect Data &
Measure Impact

Step 13

Collect data and measure impact



Do you already have some data or do you need to collect it?
How, who, when and where will you collect your data?
Will you use quantitative or qualitative data?

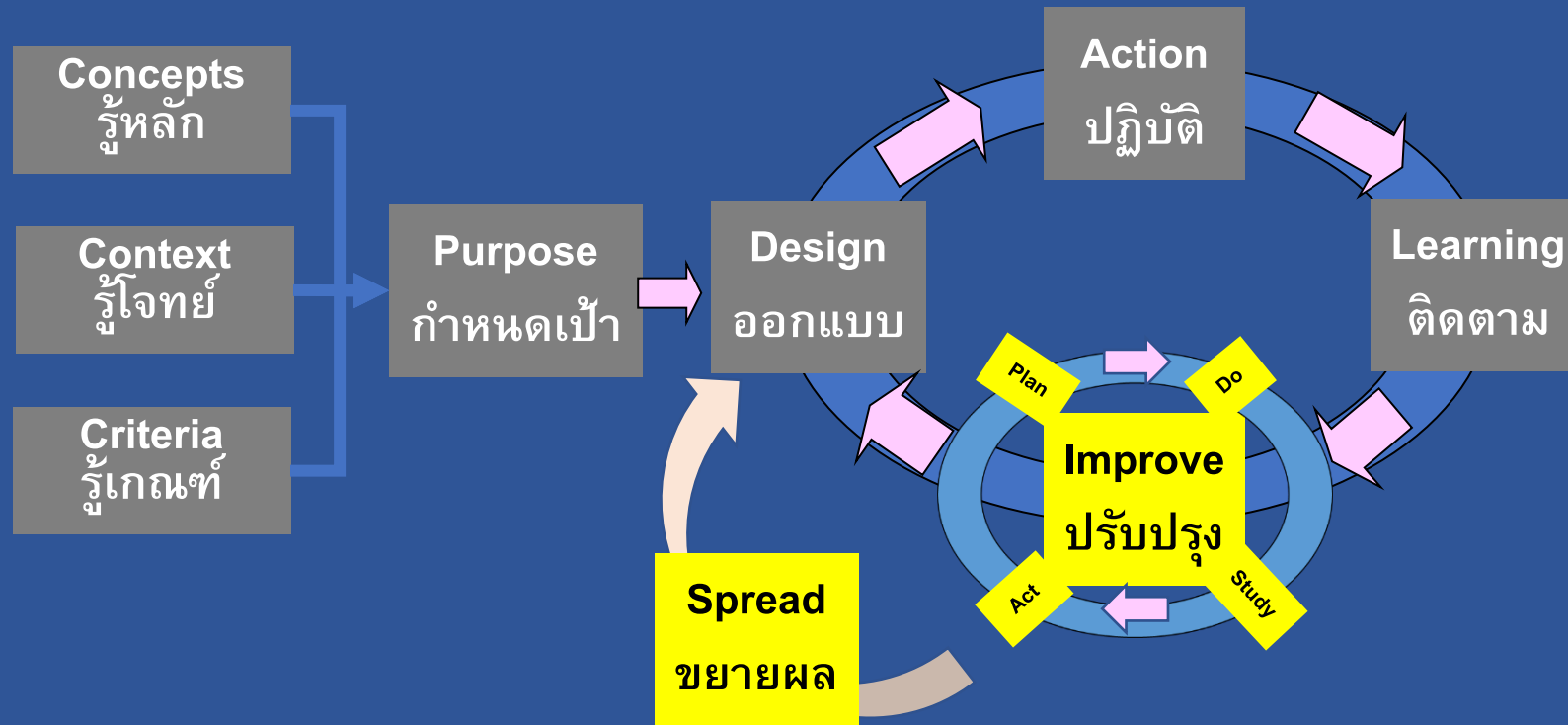
Consider the tools you will use to collect and plot data and help you better understand the process ie:

- Tally sheets - to collect data.
- Run charts or statistical process control charts.
- Pareto charts (for diagnostic stage).
- Histograms (for diagnostic stage).
- Scatter plots (for diagnostic stage).

QIDS: Key information into CHARTS.

เก็บข้อมูลและพิจารณาผลกระทบของการทดลอง

- กำหนดว่าจะใช้ข้อมูลเชิงปริมาณหรือข้อมูลเชิงคุณภาพ
- วางแผนว่าจะเก็บข้อมูลอย่างไร ใคร เมื่อไร ที่ไหน มากเท่าไร ด้วยวิธีการใด
- พิจารณาเครื่องมือที่จะใช้นำเสนอข้อมูล
 - Run chart หรือ control chart



Step 14.

Sustain & Spread

Step 14

Sustain the gains and spread the Improvement



ธำรงและขยายผลการพัฒนา

- **Sustain** วางแผนทำให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ดีขึ้นจะไม่สูญหายไป
 - กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน
 - จัดทำเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน
 - จัดการฝึกอบรมและเรียนรู้ให้ผู้เกี่ยวข้อง
 - มีการวัดผลและทบทวนอย่างสม่ำเสมอ
- **Scale up**
 - ทดสอบกระบวนการใหม่ในบริบทที่แตกต่างออกไป เช่น ช่วงเวลา หน่วยบริการ กลุ่มผู้ป่วย
- **Spread**
 - นำเสนอต่อผู้บริหารและการประชุมวิชาการต่างๆ
 - ผู้บริหารคัดเลือกผลงานที่ควรขยายผลไปใช้ทั่วทั้งองค์กร และใช้วิธีการที่เหมาะสมในการขับเคลื่อน

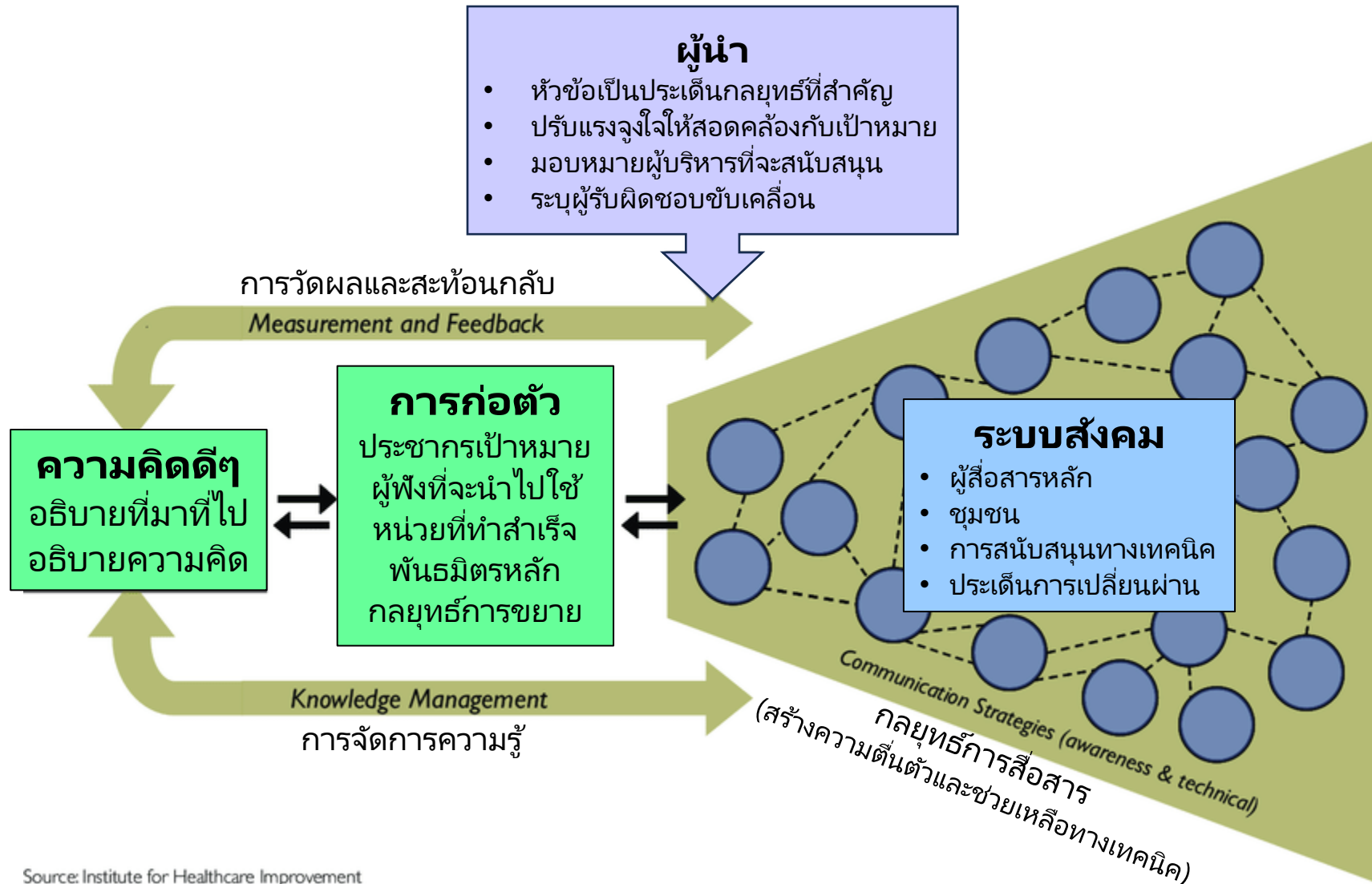
References:

1) NSW Health GEM Workstar – CPI module.

2) www.ihi.org

3) The Improvement Guide (2nd Edition) by G. Langley, R. Moen, K. Nolan, T. Nolan, C. Norman & L. Provost

IHI Framework for Spread



ตัวอย่างคำถามเพื่อการพัฒนาให้มี maturity เพิ่มขึ้น

Evaluation	“จะรับรู้การบรรลุเป้าหมายของระบบคุณภาพนี้อย่างไร”
Learning	“จะแปลความหมายของข้อมูลและนำไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงอะไรได้บ้าง”
Innovation	“มีตัวอย่างของนวัตกรรมเชิงระบบงานอะไรบ้าง”
Integration	“จะบูรณาการกับใครบ้าง”
Monitoring	“จะมีการปรับวิธีการ monitor progress อย่างไร”
Roadblock	“จะฝ่าอุปสรรคในองค์กรอย่างไร”
Collaboration	“จะสร้างความร่วมมืออย่างสร้างสรรค์อย่างไร”
New Meaning	“จะหาความหมายใหม่ของงานอย่างไร”
Energetic	“จะสร้างความอีกเต็มในการร่วมมือเพื่อยกระดับให้ดีขึ้นอย่างไร”
Systematic	“จะทำให้เป็นระบบมากขึ้นได้อย่างไร”
Spread	“จะขยายผลให้กว้างขึ้นอย่างไร”

