



# Quality Improvement and Surgical Patient Safety in Thailand

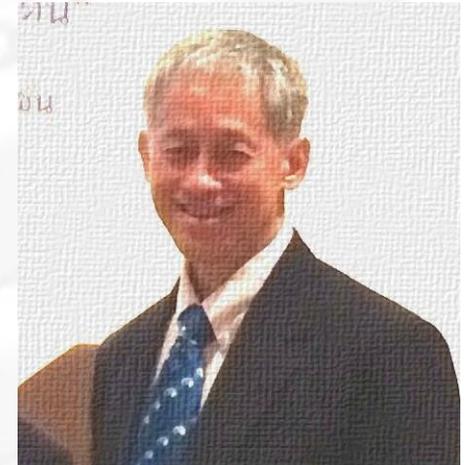
**Anuwat Supachutikul, M.D.**

CEO, Healthcare Accreditation Institute, Thailand

46<sup>th</sup> World Congress of Surgery

Centara Grand at Central World

24 August 2015





## Overview

- I Accreditation as a Foundation
- II Healthcare Community Efforts
- III From Vision to Toolkits





**Part I**  
**Accreditation as a**  
**Foundation**  
**for Quality & Safety**

for Quality & Safety

# The Healthcare Accreditation Institute



Healthcare Accreditation Institute, Thailand

**VISION:** “Thailand has standard healthcare that is reliable to the society, of which the HAI has a role in encouraging quality culture movement (change catalyst)”

## **MISSION:**

“To **encourage, support, and drive** quality improvement of the healthcare system; using **self assessment, external survey, recognition and accreditation, and knowledge sharing** as leverage mechanism”

R&D Project

Institute  
Under HSRI

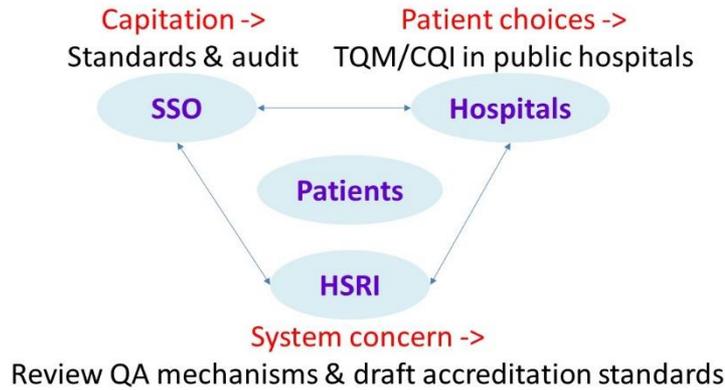
Reliable, Impartial,  
Government Support

Independent Gov. Agency  
“Public Organization”

3 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14



# Capitation as a Driver of Quality Improvement



**Start together**  
**Support & fulfill each other**  
**Listen & learn from each other**  
**Source of incentive**

**The 1<sup>st</sup> capitation payment:** -> ILO concern about quality and encourage quality assurance program

**Set hospital standards:** Use Australia framework, but focus mostly on structure

**Adverse event enquiry**

**Medical Committee:** set policy, set benefit package, set capitation fee, complaint review

SSO Standards



# Quality Improvement Initiatives



learning how to apply various QI tools

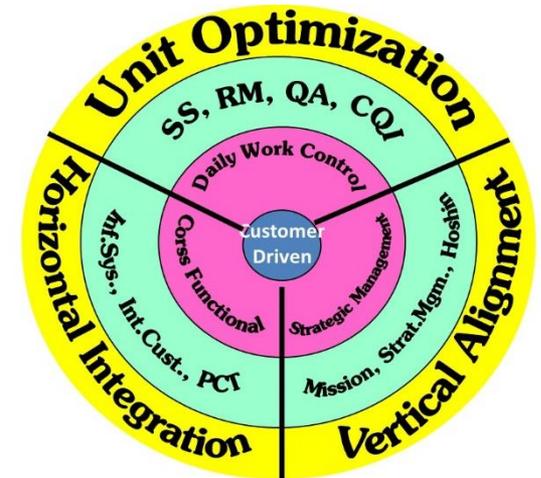
Basic tools: 5S, suggestion system

ESB (Excellence Service Behavior)

Teamwork: brainstorm, decision tool (multi-voting)

CQI steps

Tools for idea & data: affinity diagram, tree diagram, various charting esp. control chart



TQM in  
8 Public Hospitals



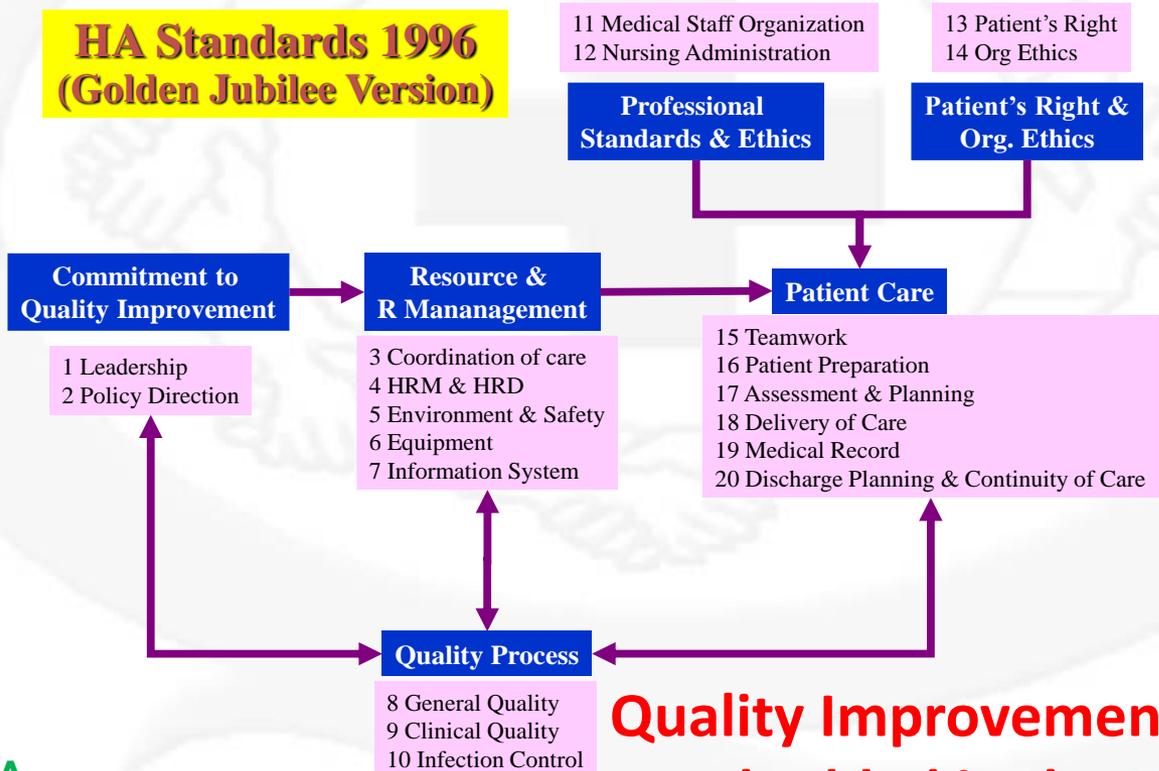
93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13



# Development of Hospital Accreditation (HA) Standards

## Review concepts & requirements (US, Can, Aus, UK)

**HA Standards 1996  
(Golden Jubilee Version)**



**Quality Improvement concept was embedded in the HA Standards**

**1<sup>st</sup> HA Standards**

93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



# Implementation of Hospital Accreditation Standards

## What did we do?

- Use comprehensive framework
  - Cover the whole organization
- Encourage Paradigm shift
  - Accreditation as an educational process
- Give freedom to test during R&D phase

Voluntary Process

Educational Process, Not Inspection

Encourage Civil Society Movement

Self Reliance, Independence, Neutral

Emphasis Self Assessment & Improvement

35 **Pilot Hospitals**

Organization Alignment  
 Multidisciplinary Team  
 Med Staff Org  
 Clinical Quality  
 Risk Management  
 Self Assessment  
 Internal Survey

**Initiatives**

Workshops

Consultants

**Adapt**  
 Seek more information  
 Creativity  
 Trial  
 Learn

**Knowledge**

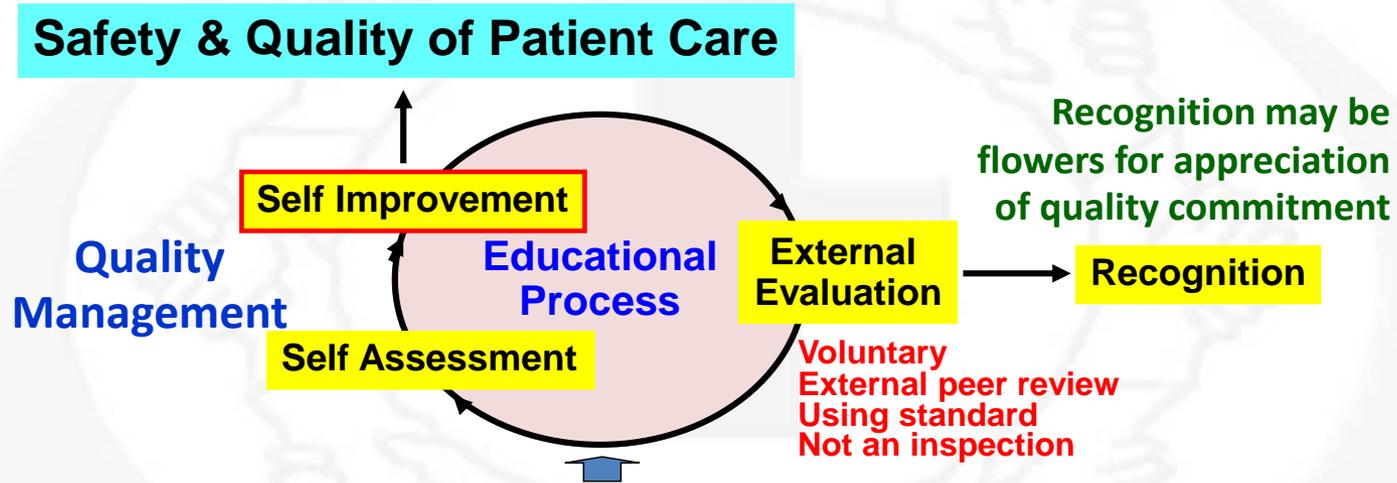
**Solutions**

**Questions**

HA Standards  
Implementation  
(R&D Project)

**Less expectation to surveyors  
during R&D**

# HA as an Educational Process Not an Inspection



**Core Concepts:**  
Flexible, context oriented  
System approach, integration  
Positive approach  
Evaluation to stimulate improvement  
Special character of healthcare (uncertainty, autonomy & accountability)

HA Standards  
Implementation  
(R&D Project)

Balance of learning mode & audit mode

# Experience of Implementing QI

## Start with QI Tools

- + Good preparation for teamwork & learning
- Delay in applying standard, fragmented

## Start with Standards

- + Clear direction & expectation
- Focus on system more than patients

## Start with Tangible Experience

- + Clinicians feel happier
- + Improvement activities closer to the patients



# Stepwise Recognition

## What did we do?

- Response to the policy makers strategically
- Use threat to scale up

3 Steps  
to HA

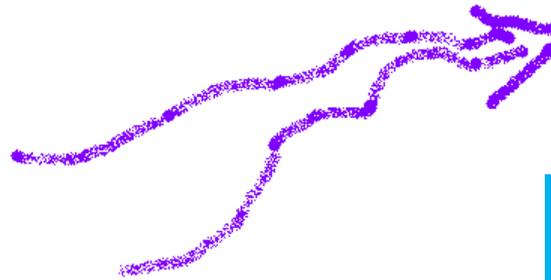
Politician  
demanded for  
quality & access

Universal  
Coverage



93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

# 3 Steps to HA



Vision: High  
Reliability Hospital

- Step 1 Repair defect (good daily work, dialogue, regular review)
- Step 2 Direction (aim, measure, creative, value)
- Step 3 Speed up (good outcome, quality culture, standard compliance)



# Quality Review: Tools to Identify Opportunity for Improvement





# Stepwise Recognition

A strategy to gain acceptance and expand coverage

## Step 3: Quality Culture

Identify OFI from standards

Focus on integration, learning, result

## Step 2: Quality Assurance & Improvement

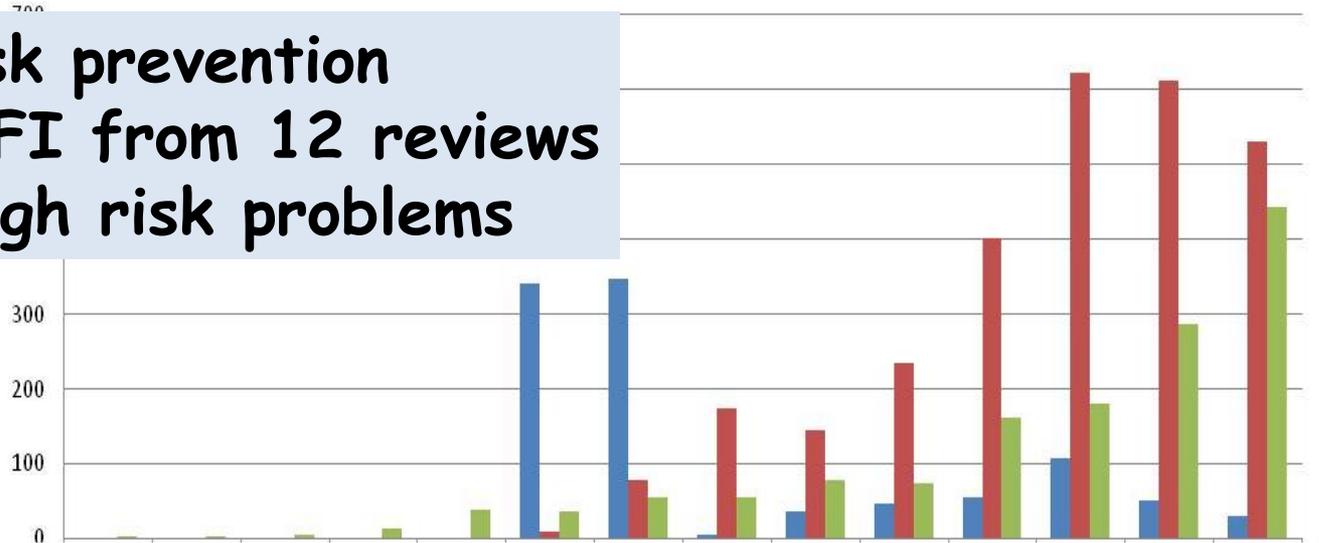
Identify OFI from goals & objectives of units

Focus on key process improvement

## Step 1: Risk prevention

Identify OFI from 12 reviews

Focus on high risk problems

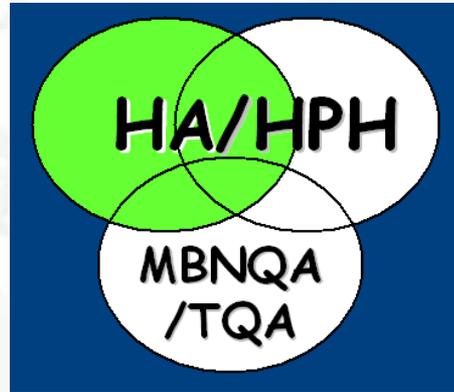
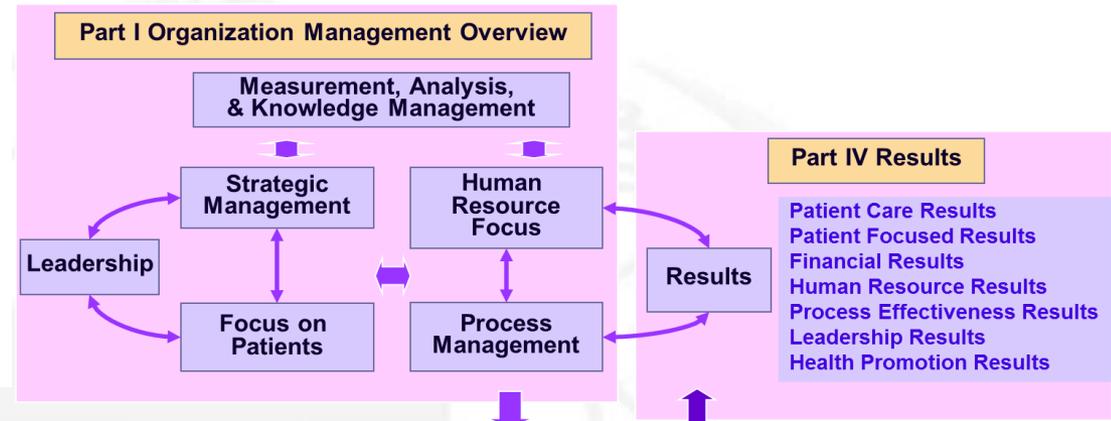




# Thai HA Standards Version 2

## What did we do?

- Scan the situation & trend
- Response to stakeholder's need
- Move one step ahead
- Gradually convince people



2<sup>nd</sup> HA/HPH Standards



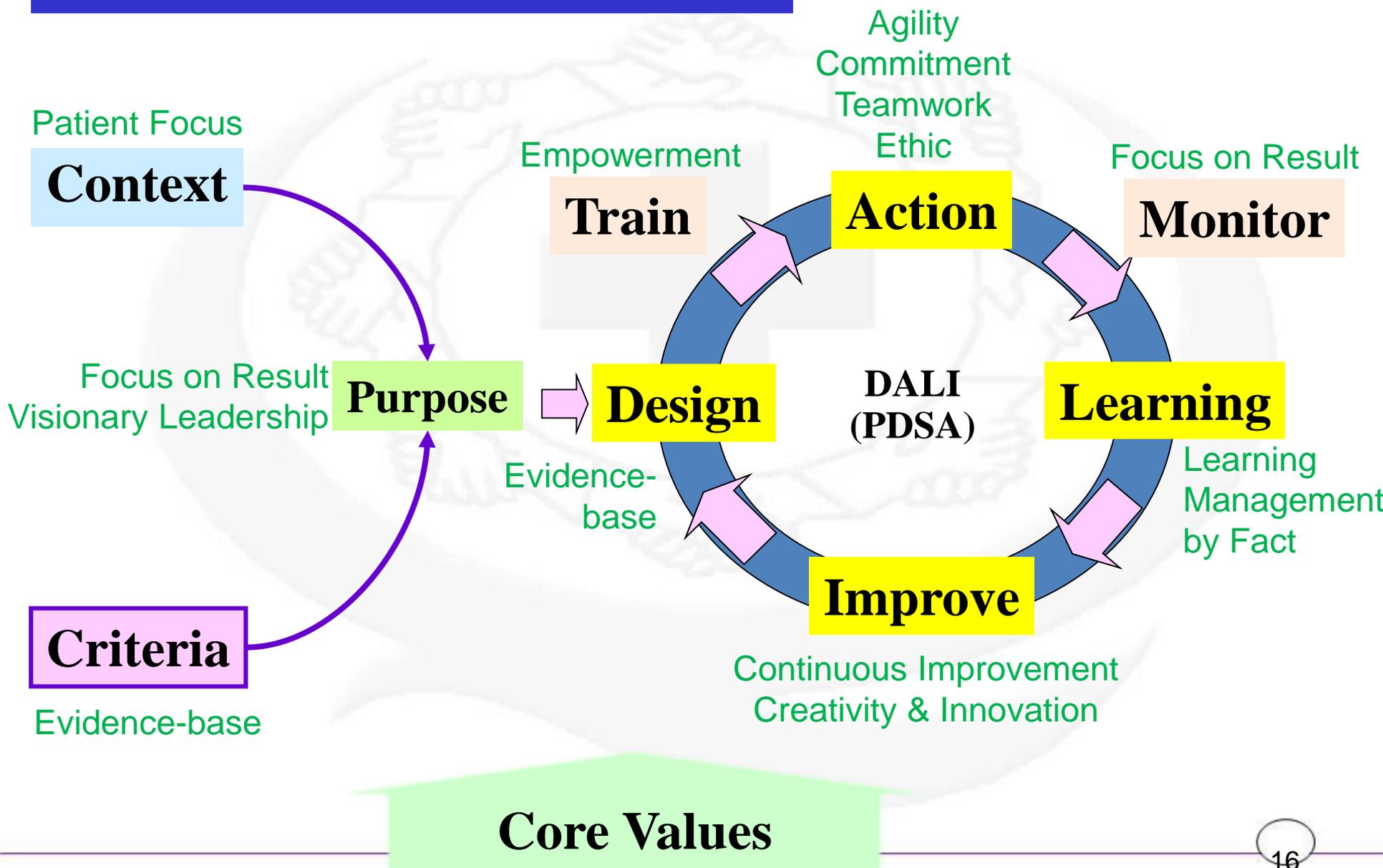
1<sup>st</sup> HA Standards

HPH Accreditation

93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



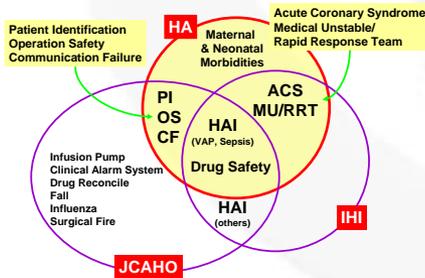
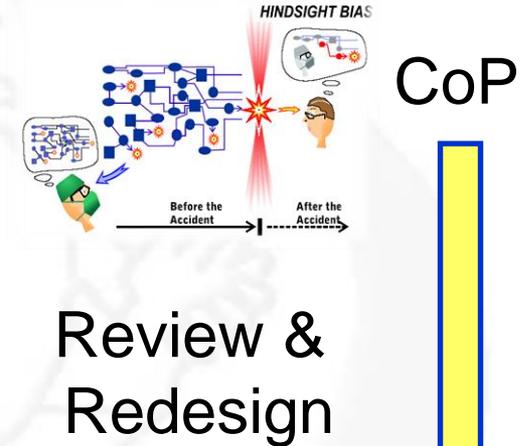
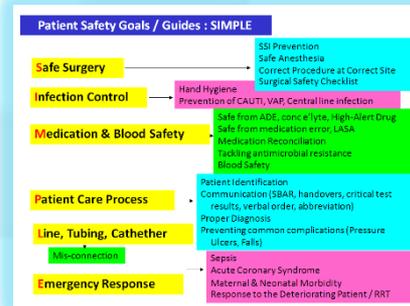
# Cycle of Learning & Improvement





# Patient Safety Initiatives

Readmit, ER revisit  
 Death / CPR  
 Complication  
 ADE & ?ADE  
 NI & ?NI  
 Refer  
 Incident  
 Unplanned ICU  
 Anes complication  
 Surgical risk  
 Maternal & neonatal  
 Lab  
 Blood  
 Pt Complaint  
 Nurse supervision



## 2<sup>nd</sup> Patient Safety Goals

### Trigger Tools

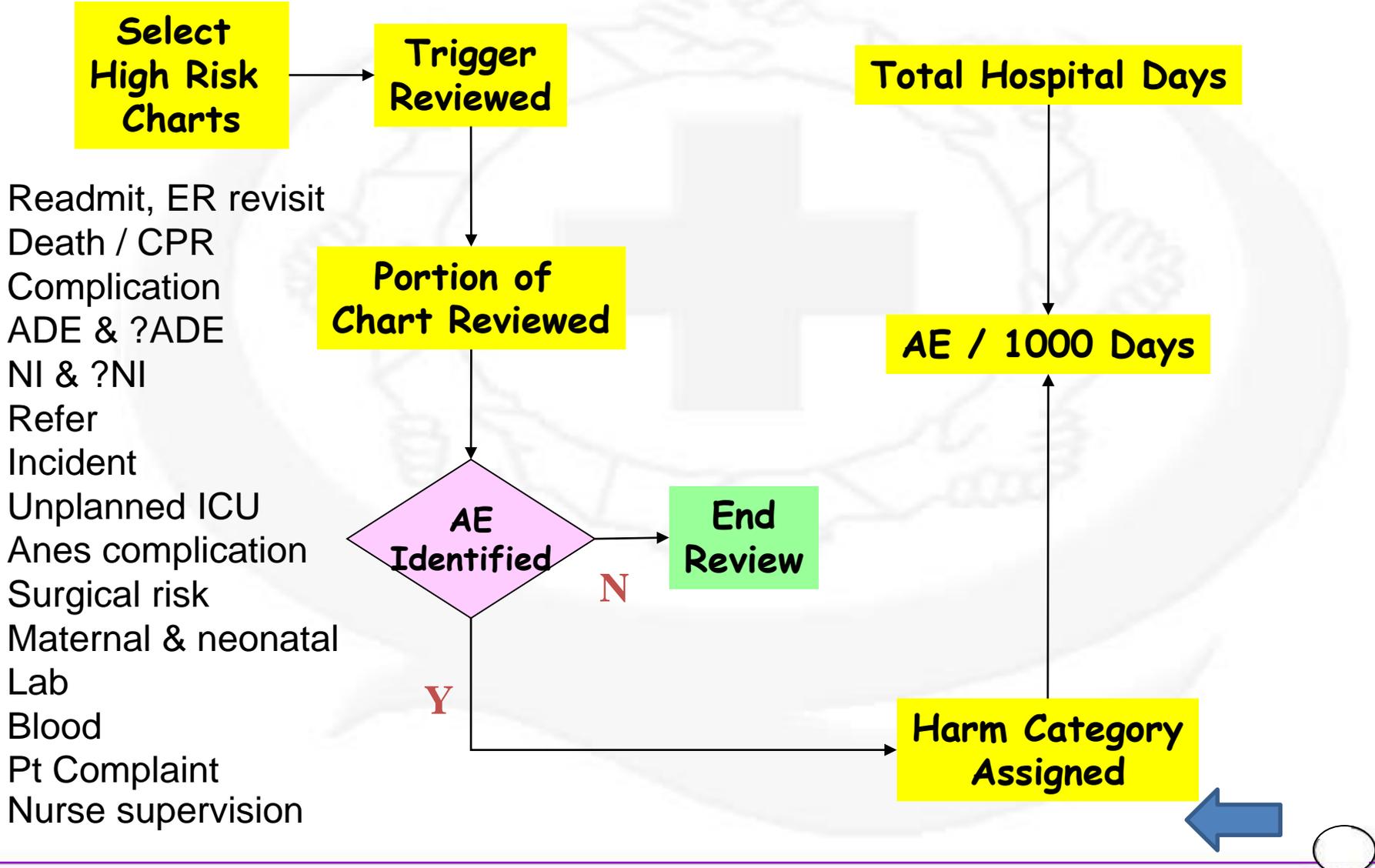
## 1<sup>st</sup> Patient Safety Goals

## Quality Review





# Triggered Chart Review to Identify Adverse Events



## Patient Safety Goals / Guides : SIMPLE

### Safe Surgery

SSI Prevention  
Safe Anesthesia  
Correct Procedure at Correct Site  
Surgical Safety Checklist

### Infection Control

Hand Hygiene  
Prevention of CAUTI, VAP, Central line infection

### Medication & Blood Safety

Safe from ADE, conc e'lyte, High-Alert Drug  
Safe from medication error, LASA  
Medication Reconciliation  
Tackling antimicrobial resistance  
Blood Safety

### Patient Care Process

Patient Identification  
Communication (SBAR, handovers, critical test results, verbal order, abbreviation)  
Proper Diagnosis  
Preventing common complications (Pressure Ulcers, Falls)

### Line, Tubing, Cathether

Mis-connection

Sepsis  
Acute Coronary Syndrome  
Maternal & Neonatal Morbidity  
Response to the Deteriorating Patient / RRT

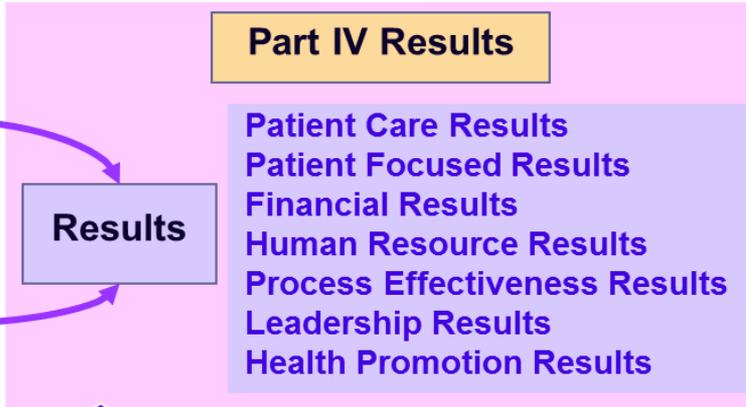
### Emergency Response





# Focus on Performance

Advanced HA focus on outcome

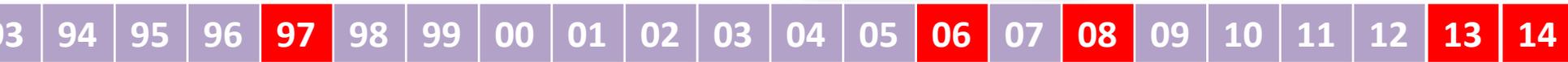


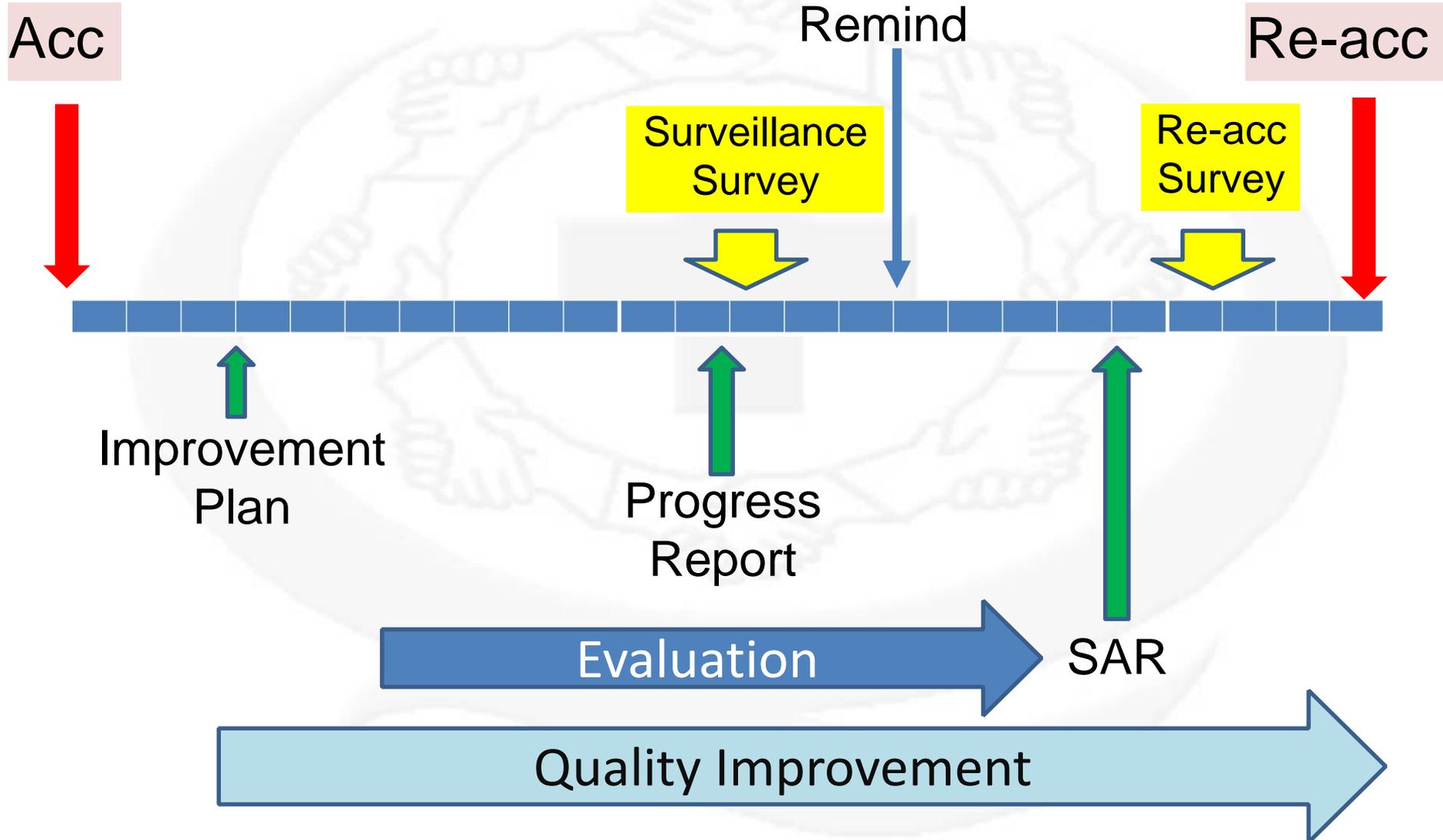
Comparative Hospital Indicator Project Phase I

Comparative Hospital Indicator Project Phase II

2<sup>nd</sup> HA/HPH Standards Specify area of performance to be monitored

Self-determined KPI







# HA National Forum

A Forum for Appreciation, Campaign & Sharing

- 1<sup>st</sup> (1999): Quality Improvement to Serve the Public**
- 2<sup>nd</sup> (2000): Roadmap for a Learning Society in Healthcare**
- 3<sup>rd</sup> (2002): Simplicity in a Complex System**
- 4<sup>th</sup> (2003): Best Practices for Patient Safety**
- 5<sup>th</sup> (2004): Knowledge Management for Balance of Quality**
- 6<sup>th</sup> (2005): Systems Approach: A Holistic Way to Create Value**
- 7<sup>th</sup> (2006): Innovate, Trace & Measure**
- 8<sup>th</sup> (2007): Humanized Healthcare**
- 9<sup>th</sup> (2008): Living Organization**
- 10<sup>th</sup> (2009): Lean & Seamless Healthcare**
- 11<sup>th</sup> (2010): Flexible & Sustainable Development**
- 12<sup>th</sup> (2011): Beauty in Diversity**
- 13<sup>th</sup> (2012): The Wholeness of Work & Life**
- 14<sup>th</sup> (2013): High Reliability Organization (HRO)**
- 15<sup>th</sup> (2014): Engagement for Quality**
- 16<sup>th</sup> (2015): Imagination for Quality**



**Part II**  
**Healthcare Community**  
**Efforts**

Efforts

A large, faded watermark of the Royal College of Surgeons of Thailand (RCST) logo is centered in the background. It features a central cross surrounded by a circular emblem with Thai script and a decorative border.

# **Surgical Safety and The Royal College of Surgeons of Thailand (RCST)**



# Community of Practice: OR

An HAI initiative with great support from RCST

## Setting:

- A forum of multidisciplinary front-line practitioner
- Exchange of tacit knowledge
- With technical support from the Royal College

## Outcome:

- Turn adverse event to guideline of good practices
- Facilitators to spread CoP





# CoP OR



Create new generations to get used to the patient safety policy in their practice

**Current objective:**  
Encourage the use of WHO checklists nationwide

Healthcare Accreditation Institute, and 7 surgical related Royal Colleges, and OR Nurse Association declared a commitment to adopt the WHO Surgical Safety Checklist as a tool to improve the surgical patient safety

ประเทศไทย "การตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์" (Thailand "Healthcare Accreditation")

วัตถุประสงค์ของการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Purpose of Healthcare Accreditation)

1. เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานบริการทางการแพทย์ (To promote healthcare service providers)
2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (To increase competitiveness)
3. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค (To build consumer confidence)
4. เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (To improve healthcare service quality)
5. เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานบริการทางการแพทย์ (To promote healthcare service providers)
6. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (To increase competitiveness)
7. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค (To build consumer confidence)
8. เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (To improve healthcare service quality)

มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

1. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

2. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

3. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

4. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

5. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

6. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

7. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

8. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

9. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

10. มาตรฐานการตรวจประเมินคุณภาพการบริการทางการแพทย์ (Healthcare Accreditation Standards)

Before induction of anaesthesia ▶	Before skin incision ▶	Before patient leave
<b>SIGN IN</b> <input type="checkbox"/> PATIENT HAS CONFIRMED • IDENTITY • SITE • PROCEDURE • CONSENT  <input type="checkbox"/> SITE MARKED/NOT APPLICABLE  <input type="checkbox"/> ANAESTHESIA SAFETY CHECK COMPLETED  <input type="checkbox"/> PULSE OXIMETER ON PATIENT AND FUNCTIONING  <b>DOES PATIENT HAVE A:</b> <b>KNOWN ALLERGY?</b> <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES  <b>DIFFICULT AIRWAY/ASPIRATION RISK?</b> <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES, AND EQUIPMENT/ASSISTANCE AVAILABLE  <b>RISK OF &gt;500ML BLOOD LOSS (7ML/KG IN CHILDREN)?</b> <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES, AND ADEQUATE INTRAVENOUS ACCESS AND FLUIDS PLANNED	<b>TIME OUT</b> <input type="checkbox"/> CONFIRM ALL TEAM MEMBERS HAVE INTRODUCED THEMSELVES BY NAME AND ROLE  <input type="checkbox"/> SURGEON, ANAESTHESIA PROFESSIONAL AND NURSE VERBALLY CONFIRM • PATIENT • SITE • PROCEDURE  <b>ANTICIPATED CRITICAL EVENTS</b> <input type="checkbox"/> SURGEON REVIEWS: WHAT ARE THE CRITICAL OR UNEXPECTED STEPS, OPERATIVE DURATION, ANTICIPATED BLOOD LOSS?  <input type="checkbox"/> ANAESTHESIA TEAM REVIEWS: ARE THERE ANY PATIENT-SPECIFIC CONCERNS?  <input type="checkbox"/> NURSING TEAM REVIEWS: HAS STERILITY (INCLUDING INDICATOR RESULTS) BEEN CONFIRMED? ARE THERE EQUIPMENT ISSUES OR ANY CONCERNS?  <input type="checkbox"/> HAS ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS BEEN GIVEN WITHIN THE LAST 60 MINUTES? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NOT APPLICABLE  <input type="checkbox"/> IS ESSENTIAL IMAGING DISPLAYED? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NOT APPLICABLE	<b>SIGN OUT</b> <input type="checkbox"/> NURSE VERBALLY CONFIRMS WITH THE TEAM:  <input type="checkbox"/> THE NAME OF THE PROCEDURE RECORDED  <input type="checkbox"/> THAT INSTRUMENT, SPONGE AND NEEDLE COUNTS ARE CORRECT (OR NOT APPLICABLE)  <input type="checkbox"/> HOW THE SPECIMEN IS LABELLED (INCLUDING PATIENT NAME)  <input type="checkbox"/> WHETHER THERE ARE ANY EQUIPMENT PROBLEMS TO BE ADDRESSED  <input type="checkbox"/> SURGEON, ANAESTHESIA PROFESSIONAL AND NURSE REVIEW THE KEY CONCERNS FOR RECOVERY AND MANAGEMENT OF THIS PATIENT

THIS CHECKLIST IS NOT INTENDED TO BE COMPREHENSIVE. ADDITIONS AND MODIFICATIONS TO FIT LOCAL PRACTICE ARE ENCOURAGED.

Source: Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th* Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. /

## Organize surgical patient safety workshop around the country



# The Pledge for Surgical Safety

A collaboration of 9 organizations initiated by The Royal College of Surgery in 2012, followed by site visits of the RCST. This enhances awareness of surgeons to join with the Patient Care Team in implementing Surgical Safety Checklist.



## ปฏิญญาว่าด้วย “การรณรงค์ให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยเมื่อมารับการตรวจรักษาในห้องผ่าตัด”

สืบเนื่องจากที่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๑ ในโครงการ WHO's Second Global Patient Safety Challenge และ Safe Surgery Saves Lives Program โดยแนะนำให้ใช้ Surgical Safety Checklist หรือรายการตรวจสอบเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในห้องผ่าตัด ลดความผิดพลาดและผลอันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในห้องผ่าตัด ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของนานาประเทศทั่วโลกพบว่าเมื่อได้นำไปปฏิบัติจะก่อให้เกิดความปลอดภัยได้จริงโดยสามารถลดอัตราตายและผลอันไม่พึงประสงค์ลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สราพ) ได้กำหนดไว้ใน Patient Safety Goals: SIMPLC (พ.ศ. ๒๕๕๑) ให้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย โดยสถาบันฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมทุกสาขา และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้นำมาประยุกต์ใช้แล้วเป็นระยะเวลานาน จึงเห็นสมควรรณรงค์ให้มีการปฏิบัติ Surgical Safety Checklist ในห้องผ่าตัดอย่างครอบคลุมทั่วประเทศ

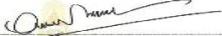
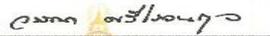
### โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อ

๑. การผ่าตัด ถูกคน ถูกข้าง ถูกตำแหน่ง ถูกระดับ (กระดูกลิ้นหลัง)
๒. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการให้ยาระงับความรู้สึก
๓. เตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินในระบบทางเดินหายใจ
๔. เตรียมความพร้อมสำหรับการตกเลือดหรือสูญเสียเลือดจำนวนมาก
๕. หลีกเลี่ยงการแพ้ยา
๖. ลดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด
๗. ป้องกันวัสดุแปลกปลอม เครื่องมือ หรือผ้าซัฟเฟิลด์ ค้างในบริเวณแผลผ่าตัด
๘. ยืนยันความถูกต้องของเนื้อเยื่อที่ตัดออกมาเพื่อส่งตรวจ
๙. มีการถ่ายทอดข้อมูลในภาวะวิกฤติของผู้ป่วยกับผู้ร่วมรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ
๑๐. ก่อให้เกิดการประสานงานในการดูแลผู้ป่วยระหว่าง แพทย์ผู้ทำการหัตถการ วิศวณูแพทย์ วิศวณูพยาบาล และพยาบาลในห้องผ่าตัดอย่างเป็นระบบ

### รายการตรวจสอบ จะครอบคลุม ๓ ช่วงเวลาของการผ่าตัด ได้แก่

- ก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in)
- ก่อนการลงมีดผ่าตัด (Time out)
- ก่อนที่ผู้ป่วยจะออกจากห้องผ่าตัด (Sign out)

เพื่อแสดงเจตนาถึงความมุ่งมั่นที่จะนำ Surgical Safety Checklist มาประยุกต์ใช้อย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การบริการในห้องผ่าตัดมีคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างสูงสุด ผู้แทนองค์กรวิชาชีพต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นตรงกันในปฏิญญานี้ จึงลงนามและประกาศให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ณ วันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

 ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล	 ประธานราชวิทยาลัยอภัยแพทย์แห่งประเทศไทย	 ประธานราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
 ประธานสมาคมบริหารสถานพยาบาลแห่งประเทศไทย	 ประธานวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	 ประธานราชวิทยาลัยโรค คล นกัศัลแพทย์แห่งประเทศไทย
 ประธานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	 ประธานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	 นายกสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย



# Good Ethical Surgical Practice for Patient Safety and Enhanced Recovery

On the occasion of the 40<sup>th</sup> anniversary of the RCST, 3 sets of commitment were launched: good surgical practices for patient safety, enhanced recovery, and ethical practices.



สภา

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

## คัลยปฏิบัติเพื่อผู้ป่วยปลอดภัยและฟื้นตัวไวภายใต้จริยธรรมที่ดี Good Ethical Surgical Practice for Patient Safety and Enhanced Recovery

ด้วยความสนับสนุนและร่วมมือของ

- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)
- ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- ราชวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- ราชวิทยาลัยโสตศอนาสิกวิทยาแห่งประเทศไทย
- สมาคมเยนาสาสพของผ่าตัดแห่งประเทศไทย



### ข้อพึงปฏิบัติ 10 ประการ เมื่อผู้ป่วยปลอดภัย Ten Commitments for Patient Safety

- ประเมิน คัดกรองและพร้อมรับภาวะฉุกเฉินให้ทันท่วงที (Emergency response)
- ระมัดระวังผู้ป่วยให้ถูกต้องทุกขั้นตอน (Patient identification)
- สอบถามการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication Reconciliation)
- การล้างมือถูกรูขี้นและถูกละเวลา (Hand washing)
- การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Closed-loop communication)
- ให้ข้อมูลที่เพียงพอแก่ผู้ป่วยและญาติ ในการยินยอม หรือปฏิเสธการรักษา (Informed consent)
- ทำเครื่องหมายตรงตำแหน่งของอวัยวะหรือส่วนของร่างกายที่จะทำการตัดการ (Site marking)
- นำแบบตรวจสอบถามเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยมาใช้ทุกขั้นตอน (Surgical Safety Checklist)
- ประเมินและบันทึกการเปลี่ยนแปลงของอาการ พยาธิสภาพของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอและทันการณั้ บันทึกสาระสำคัญของการทำงานให้ชัดเจน (Reassessment and Progression/Operative Notes)
- วางแผนให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนเพื่อการทำงานที่รูปร่างกาย จิตใจ จนแน่ใจว่าจะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน (Discharge planning)

### ข้อพึงปฏิบัติ 10 ประการ เพื่อผู้ป่วยฟื้นตัวไว Ten Commitments for Enhanced Recovery

- ให้คำปรึกษาและแนะนำการปฏิบัติตนให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนผ่าตัด (รวมถึงเรื่องอาหารเพิ่มเติมทางหน้าท้อง ถ้าจำเป็น) (Detailed preoperative counseling including necessary ostomy)
- ประเมินและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการก่อนผ่าตัด (Preoperative nutrition assessment and support as indicated)
- ลดระยะเวลางดน้ำและอาหาร ให้สั้นที่สุด (Avoid prolonged NPO) และพิจารณาให้รับประทานอาหารทางปากแต่เนิ่นๆ ถ้าไม่มีข้อห้าม (Consider early enteral feeding if no contraindication)
- ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (Appropriate antibiotic prophylaxis)
- ไม่ใส่ท่อระบายหรือสายสวนโดยไม่จำเป็น (Avoid unnecessary drain and tube)
- ให้สารน้ำและเกลือแร่เท่าที่จำเป็น และรักษาอุณหภูมิของร่างกายในระดับปกติ (Keep fluid balance and avoid hypothermia)
- ประเมินและควบคุมอาการปวด หลังผ่าตัดอย่างเหมาะสม (Effective pain control)
- ป้องกันการคลื่นไส้อาเจียน หลังผ่าตัด (Prophylaxis of postoperative nausea and vomiting)
- กระตุ้นและช่วยให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงโดยเร็ว (Early ambulation)
- ประเมินการปฏิบัติและผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง (Audit)

### จริยธรรมปฏิบัติ 10 ประการ Ten Commitments for Ethical Practice

- ดำรงตนในความถูกต้องแห่งวิชาชีพ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจของผู้ป่วย และญาติ ตลอดจนผู้ร่วมวิชาชีพ (Fidelity)
- มีความรู้ความสามารถที่เพียงพอ และเหมาะสม เพื่อการตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (Competency, good decision making, beneficence)
- ปฏิบัติต่อผู้ป่วย โดยคำนึงถึงใจเขาใจเรา เป็นที่ตั้ง (Compassion, empathy, sympathy, altruism)
- มีความรับผิดชอบ โปร่งใส ต่อวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (Accountability, transparency, first do no harm, patient safety)
- มีความ ซื่อสัตย์ สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี (Honesty, integrity, good human rela-





## RCST Good Surgical Practice 10 Commitment for **Patient Safety**

- Emergency response
- Patient identification
- Medication reconciliation
- Hand washing
- Closed-loop communication
- Informed consent
- Site marking
- Surgical safety checklist
- Reassessment/operative notes
- Discharge planning



## RCST Good Surgical Practice 10 Commitment for **Enhanced Recovery**

- Preoperative counseling
- Preoperative nutrition assessment & support
- Avoid prolonged NPO, early enteral feeding
- Appropriate antibiotic prophylaxis
- Avoid unnecessary drain & tube
- Keep fluid balance & avoid hypothermia
- Effective pain control
- Prophylaxis of postoperative nausea & vomiting
- Early ambulation
- Audition



## RCST Good Ethical Practice 10 Commitment for **Ethical Practice**

- Fidelity
- Competency, good decision making, beneficence
- Compassion, empathy, sympathy, altruism
- Accountability, transparency
- Honesty, integrity, good human relationship
- Indiscrimination
- Respect patient's right & decisions
- Patient's confidentiality & privacy
- Effective communication
- Role model & mentor



# Safe Anesthesia and The Royal College of Anesthesiologists of Thailand





# Safe Anesthesia

## The Royal College of Anesthesiologists of Thailand

COLOR CODING	
Induction agents	Yellow
Tranquilizers	Orange
Muscle relaxants	Florescent Red 805
Relaxant antagonists	Florescent Red 805/ White Diagonal stripes
Narcotics	Blue 297
Narcotic Antagonists	Blue 297/ White Diagonal stripes

### CPG: Color Labeling

### CPG: Spinal Anesthesia

Thai Anesthesia Incident Monitoring Study  
(2,000 sentinel incidents in 51 hospitals)

CPG: Pulse Oximeter in All Anes Cases

Thai Anesthesia Incident Study  
(200,000 cases in 20 hospitals)

**What's next?**

- Promote using of capnometer
- Thai Anesthesia Quality and Safety Indices
  - number of anesthesiologists
  - number of nurse anesthetists
  - use of capnometer
  - 24 hr PACU
  - Intraoperative cardiac arrest (ASA1,2)
  - 24 hr mortality rate






# “Anesthesia: Safety for all” The Must in Anesthesia

## SIGN IN

### Pre-anesthetic period

- Patient identification
- Surgery (site, side..)
- History, PE, Family history
- Allergy,
- Difficult intubation
- Anesthesia check completed
- IV line
- Pulse oxymetry
- Antibiotics (before incision, after delivery)
- Anticipated blood loss >500cc?

## TIME OUT

### Pre-anesthetic period

- Communication and confirmation
- Patient
- Surgery (site, side..)
- Anticipated critical events, concerns

### Anesthetic period

- Imaging if necessary
- Pulse oxymetry
- EKG (spinal anesthesia, etc...)
- Capnometry should or must

## PATIENT SAFETY GOALS.

- Goal 1: Improve Accuracy of Patient Identification
- Goal 2: The Effectiveness of Communication Among Caregivers
- Goal 3: Improve the Safety of Using Medications
- Goal 4: Reduce the Risk of Surgical Fires
- Goal 5: Reduce The Risk of Health Care Associated Infections
- Goal 6: Accurately and Completely Reconcile Medication Across the Continuum of Care
- Goal 7: Reduce of Patient Harm Resulting from falls
- Goal 8: Preventing Wrong Site , Wrong Procedure and Wrong Person Surgery
- Goal 9: Improve Recognition and Response to Change in a Patient’s Condition
- Goal 10: Improve the Safety of Clinical Alarm System

## SIGN OUT

- Confirm surgery
- Count sponge, instrument, needle
- Team review and key concerns (surgeon, anesthesiologist, nurse)



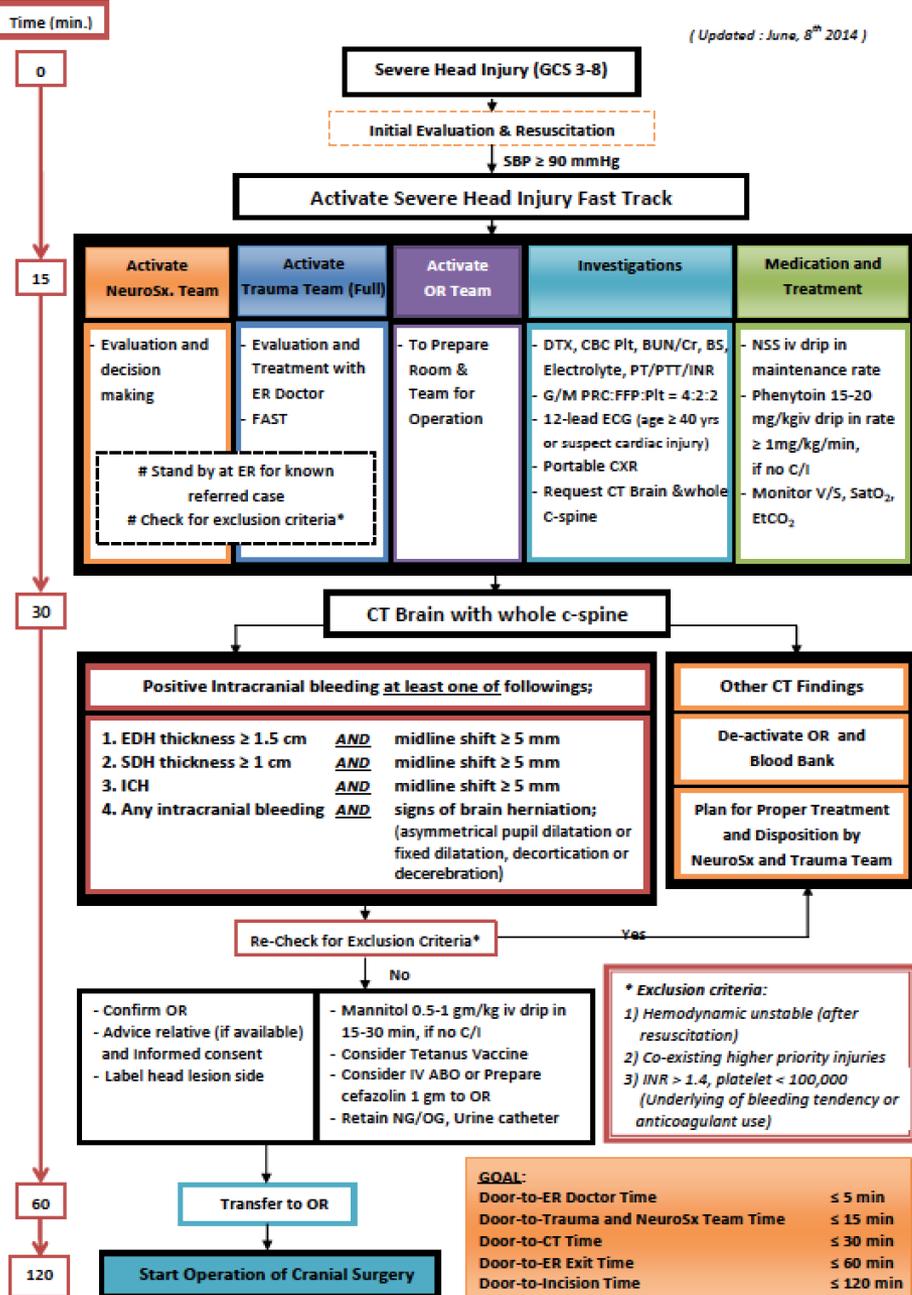


**From Case Review  
to Process Improvement:  
An Example of Head Injury Fast Tract  
in Chiangmai University Hospital**



# Severe Head Injury Fast Track, Chiangmai University Hospital

From the mortality review of a severe head injury that stayed in ER for 3 hours.



GOAL:	Time
Door-to-ER Doctor Time	≤ 5 min
Door-to-Trauma and NeuroSx Team Time	≤ 15 min
Door-to-CT Time	≤ 30 min
Door-to-ER Exit Time	≤ 60 min
Door-to-Incision Time	≤ 120 min





# Severe Head Injury Fast Tract

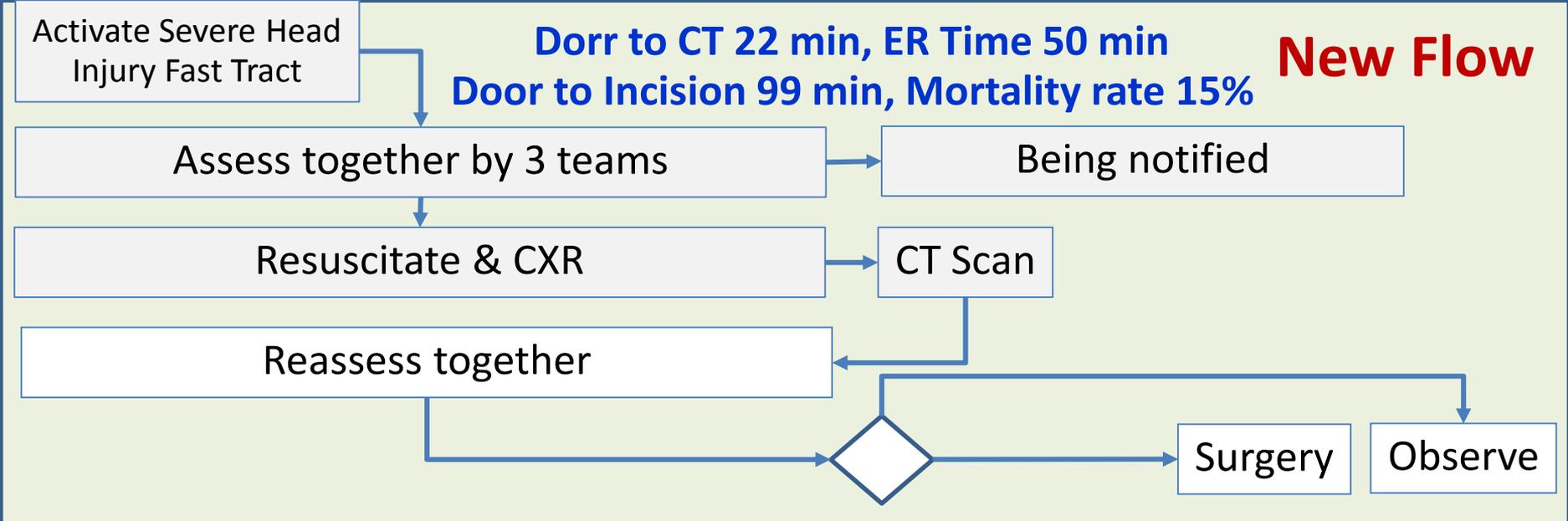
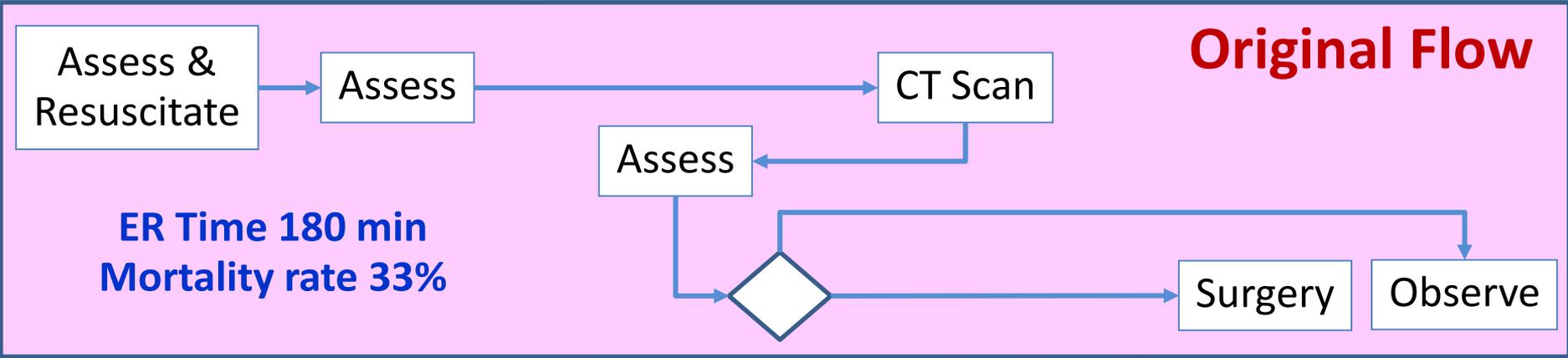
**Emergency Physician**

**Trauma Team**

**Neurosurgeon**

**Imaging Team**

**OR, Anes, Lab, Blood Bank**

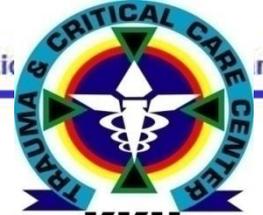




**From Trauma Audit  
To Integrated Regional Trauma Service  
(IRTS),  
To Trauma Quality Improvement Program**

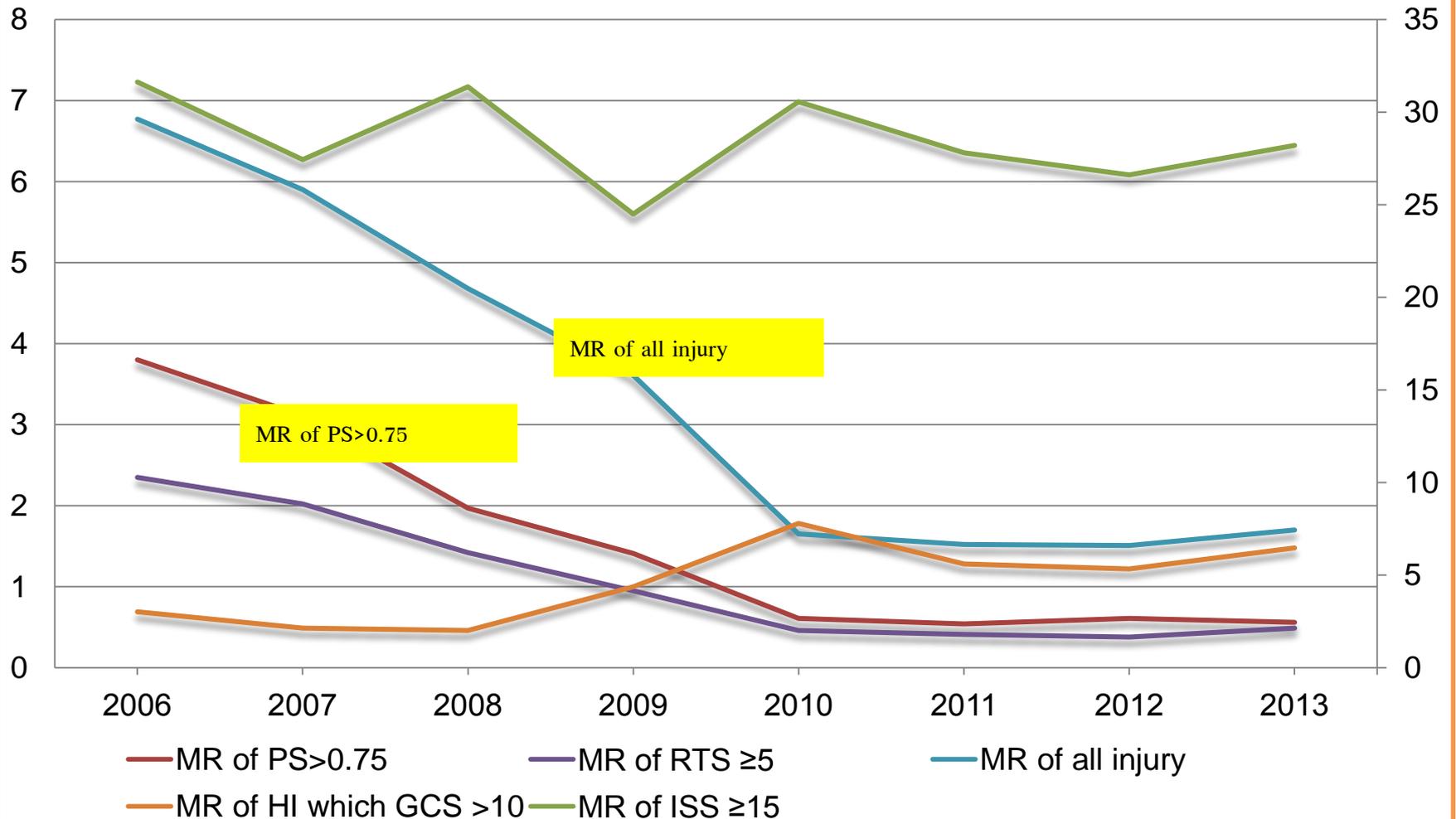


# KPI Trauma Care in KKH 2013



KKH

KPI for quality improvement



## 1989: Integrated Regional Trauma Service

- Trauma service development
- Trauma registry
- Trauma prevention campaign

1. In ER >2 hr
2. Exceed 2000 cc  $\nabla$  without blood
3. Explore penetrating wound > 1 hr of arrival
4. Spend time for CT > 1 hr
5. GCS < 13 no CT with in 4 hr
6. GCS < 9 intubation within 10 min
7. Multiple injury no CXR

## Audit filters

1. MM Conference and dead case peer review
2. Multidisciplinary conference
3. Knowledge Management: journal club, topic review, trauma noon report, inter-department conference,
4. Quality Round
5. Risk-Adjusted mortality
6. Environmental site visit





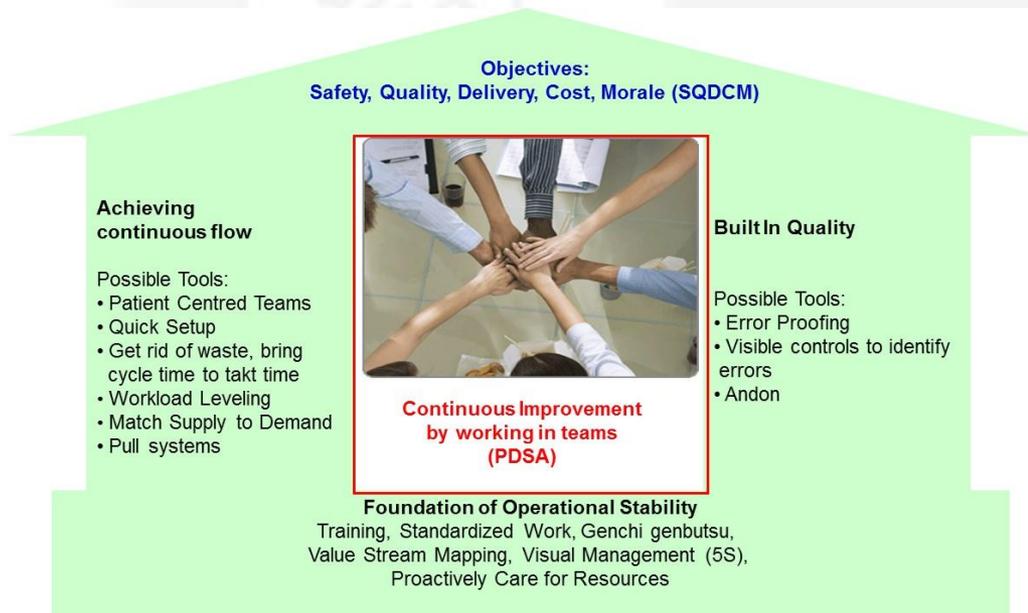
# Lean & Healthcare



# Lean & Healthcare

## • APO Demonstration Project (2008)

- 2 experts from Singapore
- 5 pilot hospitals
- Sponsor by Asian Productivity Organization (APO)



Lean Batch 1



Lean Batch 2





# Trauma Resuscitation Team



**Before Lean**



**Learning from Pit Stop  
Formula 1**



# After Lean

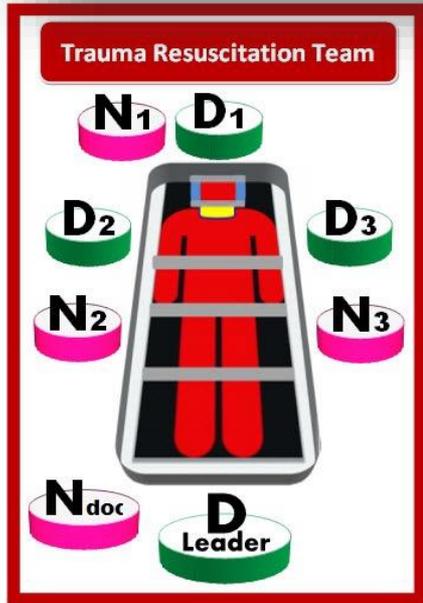


D1

N1

D2

D leader



N3

N doc



D3

N2

<b>D1</b>	Trauma surgeon 1 A:B
<b>D2</b>	Trauma surgeon 2 A:B → C:D:E
<b>D3</b>	Trauma surgeon 3 C:D:E
<b>D lead</b>	Trauma surgeon <b>LEADER</b>

<b>N1</b>	Trauma nurse 1 A:B
<b>N2</b>	Trauma nurse 2 C:D:E
<b>N3</b>	Trauma RN/PT 3 C:D:E
<b>N doc</b>	Trauma nurse <b>Coordinator</b>



Measures	Target	Results		
		2012	2013	2014
<b>Time to be assessed by physician for emergent patients</b> - Within 4 minutes - Within 2 minutes	<b>&gt; 95%</b> <b>100%</b>	<b>99.20%</b> <b>-</b>	<b>-</b> <b>99.83%</b>	<b>-</b> <b>99.85%</b>
<b>Time to operation for abdominal trauma</b> - Within 1 hour - Within 30 minutes	<b>100%</b> <b>&gt; 80%</b>	<b>100%</b> <b>59%</b>	<b>100%</b> <b>69%</b>	<b>100%</b> <b>79%</b>
<b>Mortality rate for patient with ISS &gt; 15</b>	<b><u>Benchmark</u></b> <b>Israel = 9.4%</b> <b>USA = 13.0%</b>	<b>-</b>	<b>10.27%</b>	<b>-</b>



# **Routine to Research (R2R)**





# Routine to Research (R2R)

- **Research question:**
    - Originate from routine service/work
    - Solve the service/work problem
    - Improve the quality of service/work
  - **Investigator/conductor**
    - Lead by routine working staff (experiencing the problem)
  - **Result:**
    - Measure the significant patient health/service outcomes
  - **Implementation:**
    - Research result must return to improve the patient care or service
- (Prof.Dr.Vicharn Panich)*

R2R  
↓

Lean-R2R  
↓

93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13

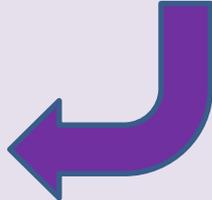


# Routine to Research (R2R)

- Workflow: Lean- Value Stream Mapping
- Complaints & Occurrence Reports
- Indicators (process, output, outcome)
- Organizational/Departmental goal (s)

## Siriraj R2R Unit & Its Support Mission

- Upstream to Downstream
  - Routine work problem -> Research question
  - Research proposal development
  - Research proposal review (IRB-ethical clearance and grant process)
  - Research grant
  - Research conduction monitoring
  - Manuscript/ implementation (service improvement)
- Knowledge management (KM) for health services research




93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

# R2R Example

## Balloon Assisted Valsalva Maneuver in the Diagnosis of Saphenofemoral Junction Incompetence

Standardized conventional Valsalva maneuver instruction



**Table 2.** Mean  $\pm$  SD and range of the timing in each step in diagnosis of SFJ reflux of lower limb comparing between party balloon assisted Valsalva against conventional Valsalva maneuver

Sequence	Average reflux time (sec)		Preparing time (sec)		Total DUS time (sec)	
	CV	PBAV	CV	PBAV	CV	PBAV
CV then PBAV (n = 20)	2.67 $\pm$ 0.47 (1.74-3.00)	2.85 $\pm$ 0.38 (1.42-3.00)	21.50 $\pm$ 8.68 (10-40)	11.70 $\pm$ 1.42 (9-15)	39.45 $\pm$ 22.80 (19-124)	20.70 $\pm$ 1.42 (18-24)
PBAV then CV (n = 20)	2.67 $\pm$ 0.57 (1.20-3.00)	2.65 $\pm$ 0.64 (0.95-3.00)	19.85 $\pm$ 14.58 (12-78)	12.30 $\pm$ 1.63 (10-17)	36.40 $\pm$ 20.65 (21-89)	21.50 $\pm$ 1.88 (19-26)
Total (n = 40)	2.67 $\pm$ 0.52	2.75 $\pm$ 0.53	20.68 $\pm$ 11.88	12.00 $\pm$ 1.54	37.93 $\pm$ 21.53	21.10 $\pm$ 1.69

SFJ = saphenofemoral junction; SD = standard deviation; sec = second; DUS = duplex ultrasound; CV = conventional Valsalva maneuver; PBAV = party balloon assisted Valsalva maneuver



**Fig. 2** The 9-inch party balloon was connected to 7-mm in diameter of plastic straw, 5-mm in length. It was calibrated with sphygmomanometer to confirm that it could generate standardized pressure to 30 mmHg when blowing.



93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13



# R2R Spreading

Northern R2R Network



Northeastern R2R Networks



Western R2R Network



Eastern R2R Network



Southern R2R Network



## National R2R Project



A large, light gray speech bubble graphic is centered on the page. Inside the bubble, there is a white circle containing a gray cross in the center and a ring of hands holding each other around the perimeter. The text "Other Initiatives" is overlaid on the cross.

## Other Initiatives





## Consultation through Social Media (LINE Application)

**Problems:** Improper treatment or referral of orthopedic patients at community hospitals

**Objectives:** Improve the consultation process and reduce unnecessary referral of orthopedic patients

**Intervention:**

- Set up **LINE Ortho Consult** in every province of Health Region 7
- Consultation are given by both on-call physicians and volunteers in the groups

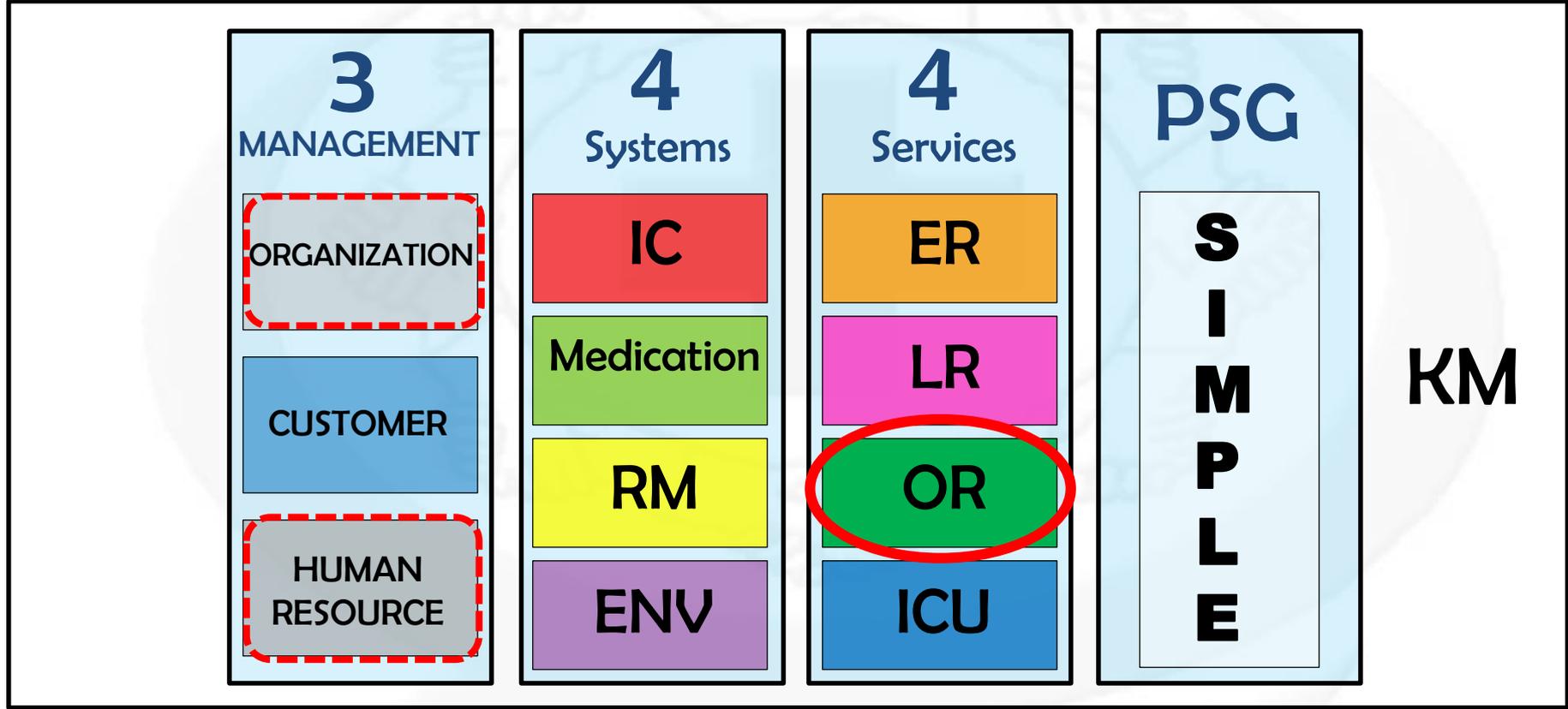
**Results:**

- Average waiting time to get consultation 5.27 min
- 64% of cases can be treated at community hospitals
- 85% of cased consulted are closed injuries of extremities





# Safety Hospital Project (HAI)





# New Patient Safety Goals 2015

## **S: Safe Surgery**

### **S 1: Safe Surgical Care**

**S 1.1: Surgical Safety Check list (WHO)**

**S 1.2: SSI Prevention (CDC)**

**S 1.3: Enhanced Recovery After Surgery (Royal College of Surgeons of Thailand)**

**S 1.4: Venous Thromboembolism Prevention (VTE)**

**S 2: Safe Anesthesia (Royal College of Anesthesiologist of Thailand)**

**S 3: Safe Operative Theater**





# Comparative Indicator

## THIP Indicators

Intraoperative cardiac arrest ASA PS I, II  
Preanesthetic visit in elective case (%)  
Patients observed in recovery room (%)  
Unplanned admission to ICU within 24 hr  
after anesthesia  
Unplanned PACU longer than 2 hrs



## Part III

# From Vision to Toolkits

FROM VISION TO TOOLKITS



**Learning Org**  
**High Reliability Org**  
**High Performance Org**

**Creative  
Workforce**

**People-  
Centered  
Care**



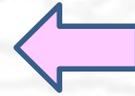
# Toolkit 1 People-Centered Care

# Being a Patient



I (a Junior Doctor) decided to undertake a 'shift on a trolley' in order to understand one small aspect of how it can be for patients when they are waiting on an A+E trolley for a prolonged period of time

**Giraffe** language of empathy & understanding



**Wolf** language of blaming & judgmental

ภาษายีราฟคือภาษาที่  
เข้าใจความรู้สึกและความต้องการ  
ของตัวเอง  
และคนอื่น

ภาษาหมาป่าคือภาษาที่  
ตำหนิ ตัดสิน ตีความ  
ตัวเองและคนอื่น



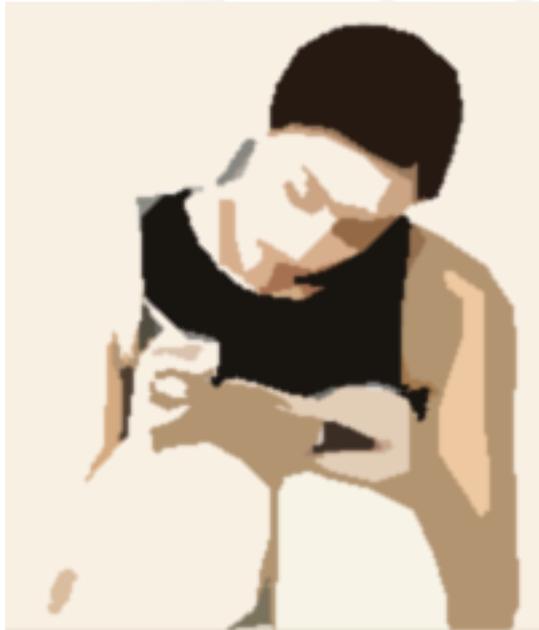
“Why do you miss the appointment?”

# Momma Test

## What matters you?

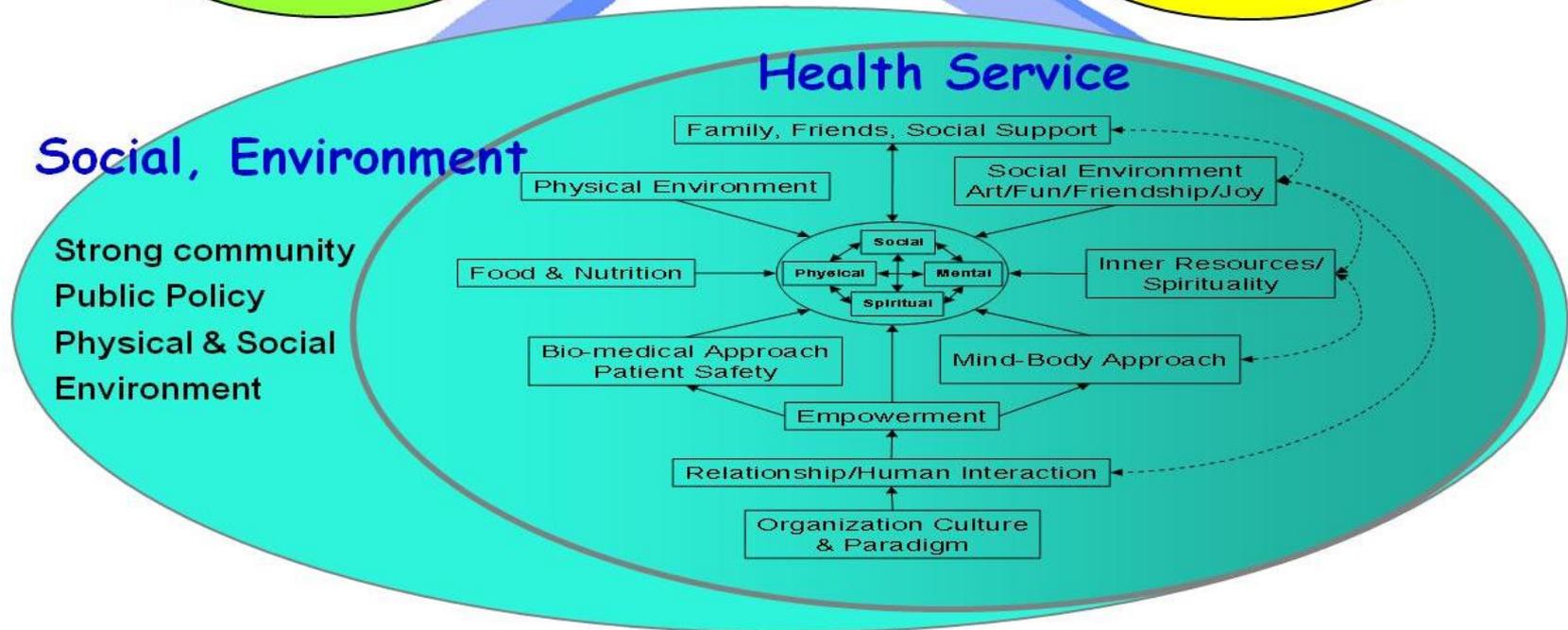
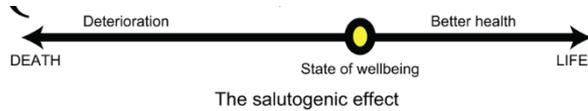
“Health is an energy to do all I need.” A life in the university is hard to predicted in various activities. What he need in healthcare for his Juvenile DM is no surprise, predictable, straight answer & advice, easy access (through technology).

# Patient's Diary



**Encourage Patients to Write Their Diaries & Get Use of Them**

Health of Individual, Family, Community  
Truth, Goodness, Beauty  
Freedom, Connectedness



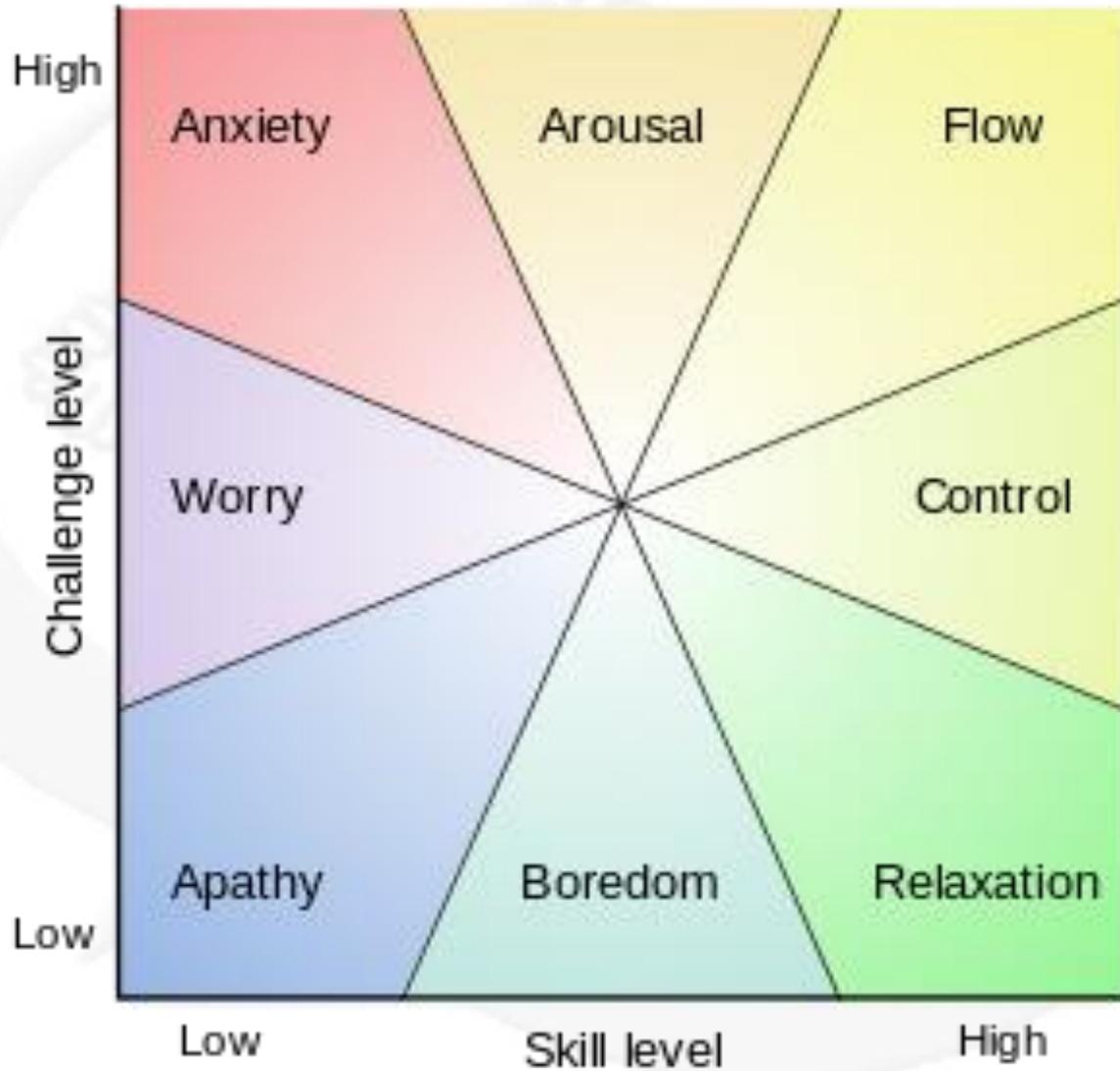
# Humanized Healthcare



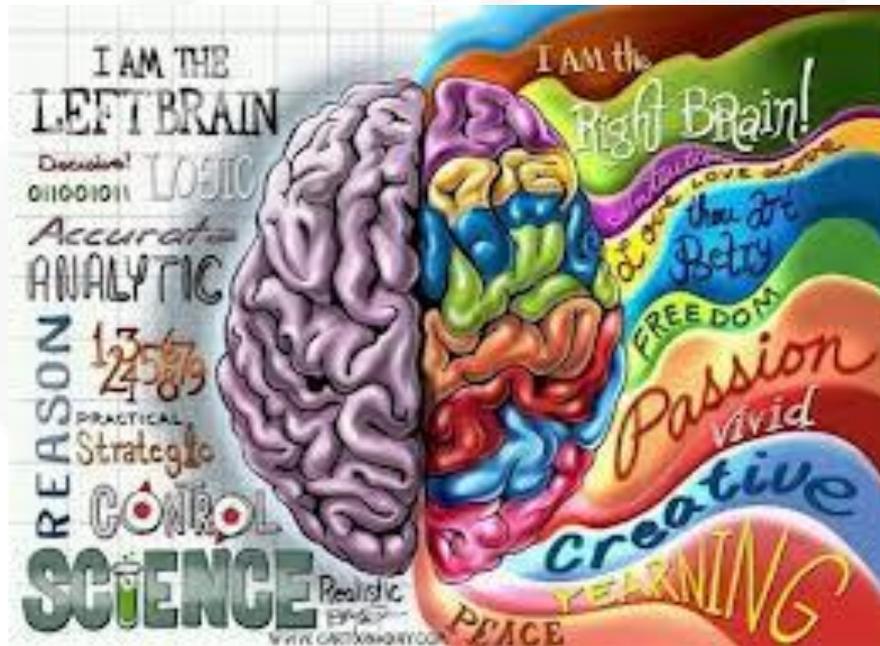
# **Toolkit 2: Creative Workforce with Inspiration, Passion, Vision & Happiness**

# Put art & creativity in our routine work



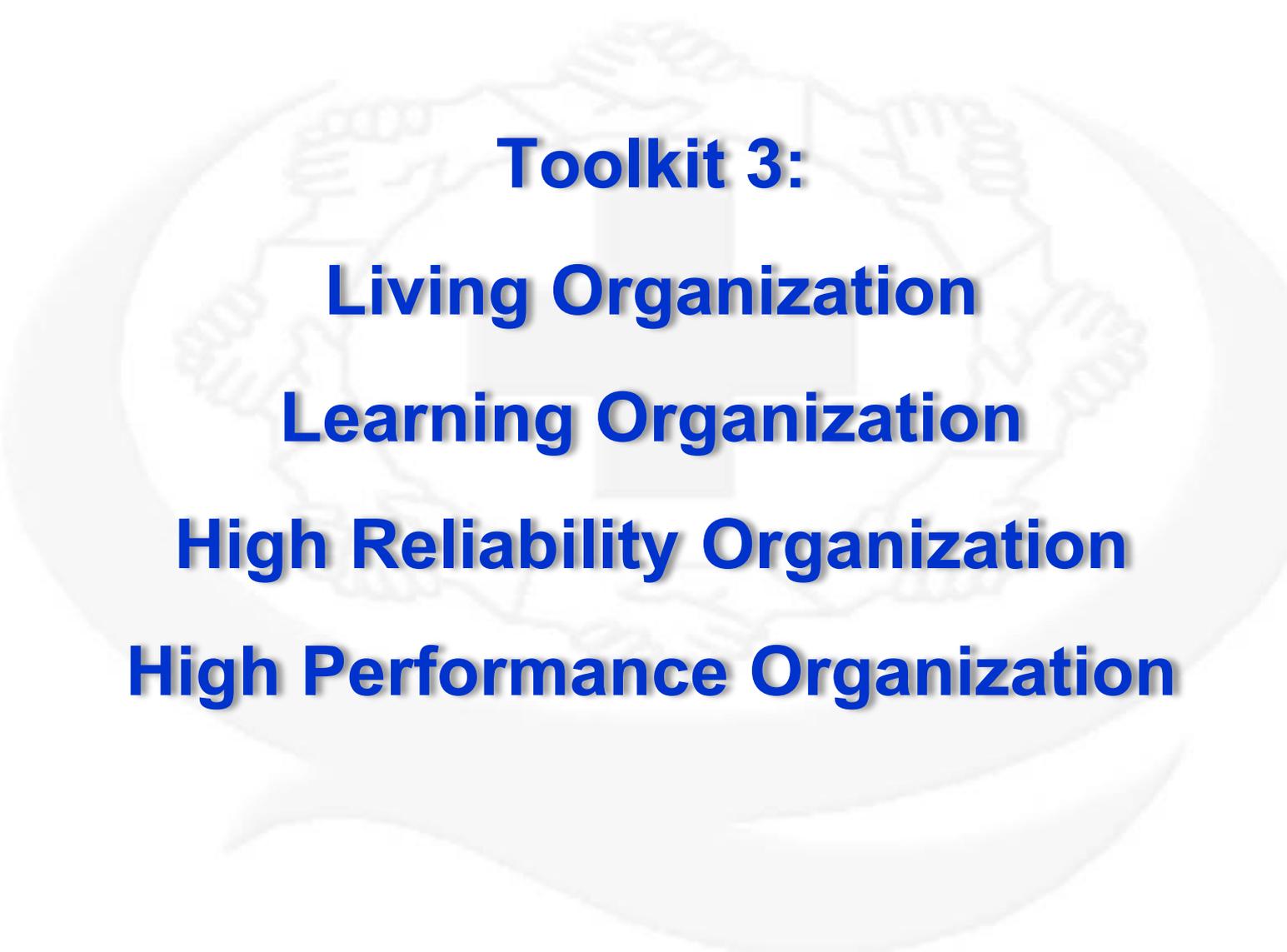


# Imagination Will Take You Everywhere



Calm & peaceful mind  
New environment  
New connection  
Meet with unfamiliar people  
New perspective

- direct our thoughts to a certain problem
- hold attention on that problem
- appraise the various suggestions thrown up by the subconscious mind
- Association of varied stored of memories & experiences



**Toolkit 3:**

**Living Organization**

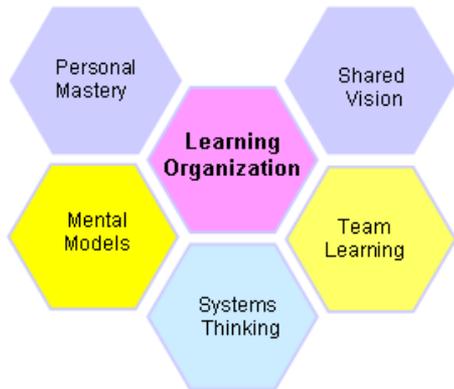
**Learning Organization**

**High Reliability Organization**

**High Performance Organization**

# Learning Organization

## Five Learning Disciplines



## Basis for a learning person

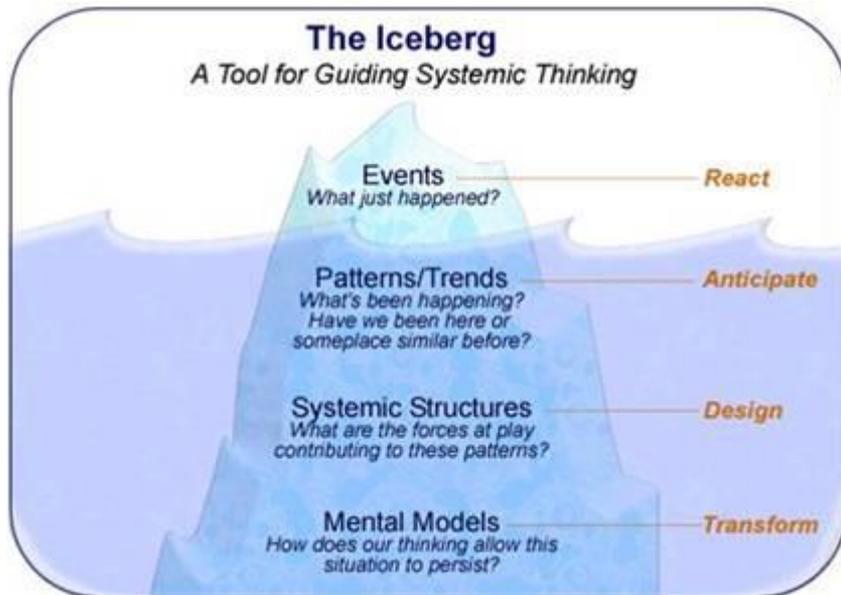
Observation

Reflection

Questioning

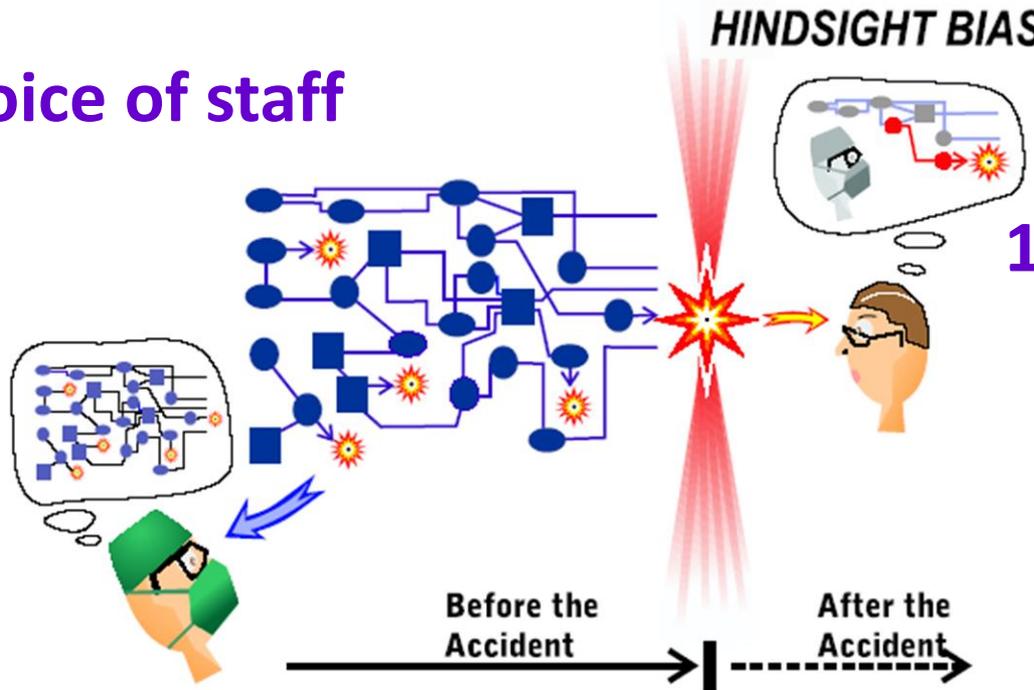
Discussion

Document



# Review & Redesign

## 2. Voice of staff



## 1. Potential Change

## 3. Creative solution

- How to prevent it?
- How to make it better?
- How to detect it earlier?
- How to do it earlier?
- How to do it more appropriate?

# High Reliability Organization

ผสมผสาน mindset & culture  
เข้ากับการพัฒนาระบบงาน

ฐานคิด

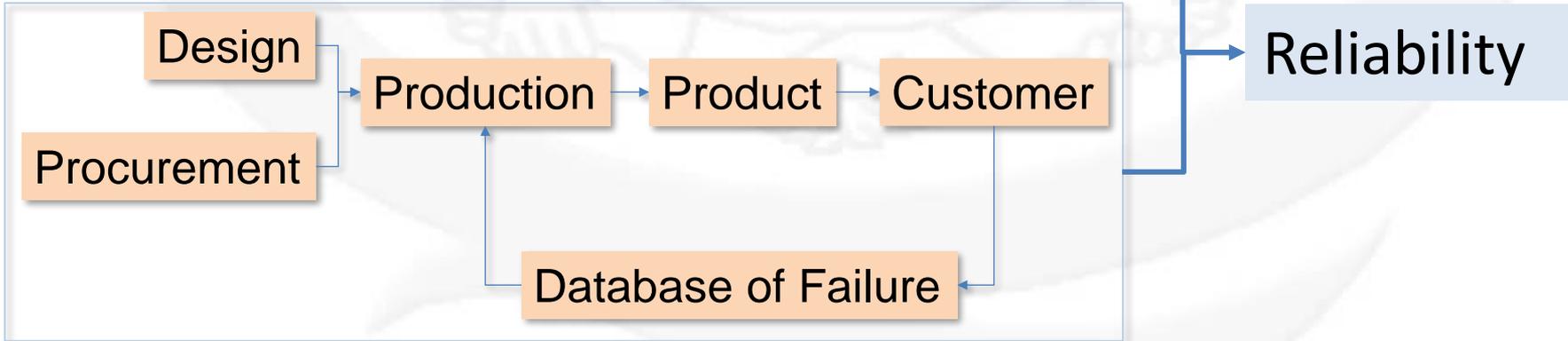
ตื่นรู้

ปฏิบัติโดยอัตโนมัติ

Mindset

Mindfulness

Culture



ระบบคุณภาพและความปลอดภัย

# Safety Mindset

- ใคร่ครวญ (ตื่นรู้ทางความคิด พินิจความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง)
- คาดการณ์ (ตื่นรู้ในใจ ว่ามีความเสี่ยงอะไรที่สามารถเกิดขึ้นได้)
- เตรียมพร้อม (ตื่นรู้ทางกาย ขวนขวายพร้อมรับมือ)
- ตาดู (ตื่นรู้ทางตา มองหาสิ่งผิดปกติรอบตัว - ต่อมเอ๊ะ)
- หูฟัง (ตื่นรู้ทางหู รับฟังและรับรู้เสียงของผู้คนรอบตัว)

## Preoccupy with failure

ทุกครั้งที่จะวางแผนและลงมือทำห้เหตุการณ์  
ให้คาดการณ์ถึงปัญหาหรือความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้น



# Performance Excellence



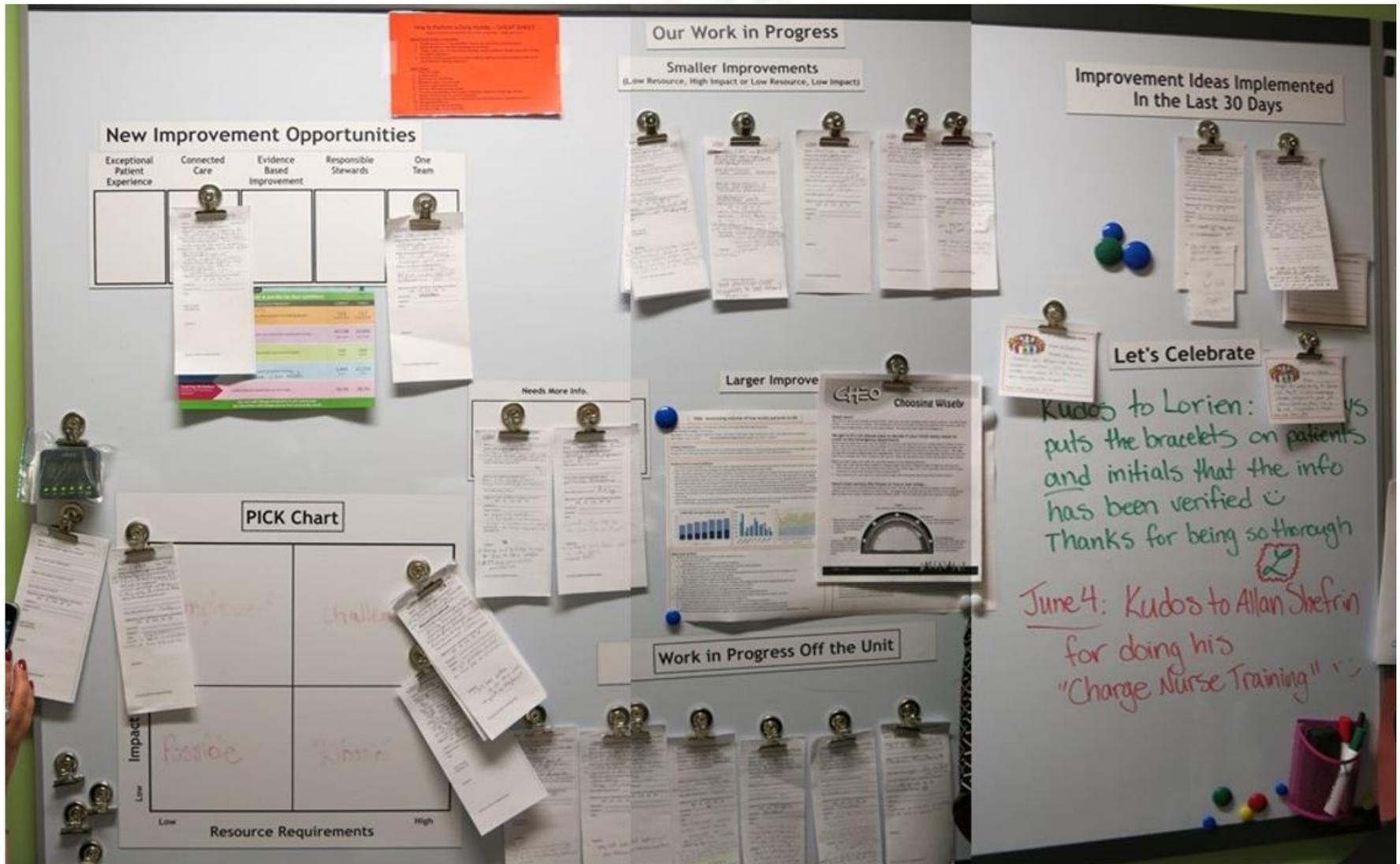
Context  
(Organization Profile)



Core Values & Concepts



# Daily Huddle, 15 Minutes Every Day





## Possible Action for Change

- Understanding
- Attitude
- Effort
- Mobilize people
- **Data use**
- **Evaluation**
- Refine
- Linkage
- Spreading
- Better performance

Use as self-recommendation or coach by external peer



# High Performance Organization Cycle of Learning & Improvement

Patient Focus

**Context**

Empowerment

**Train**

Agility  
Commitment  
Teamwork  
Ethic

**Action**

Focus on Result

**Monitor**

Focus on Result  
Visionary Leadership

**Purpose**

**Design**

DALI  
(PDSA)

**Learning**

Evidence-  
base

Learning  
Management  
by Fact

**Criteria**

Evidence-base

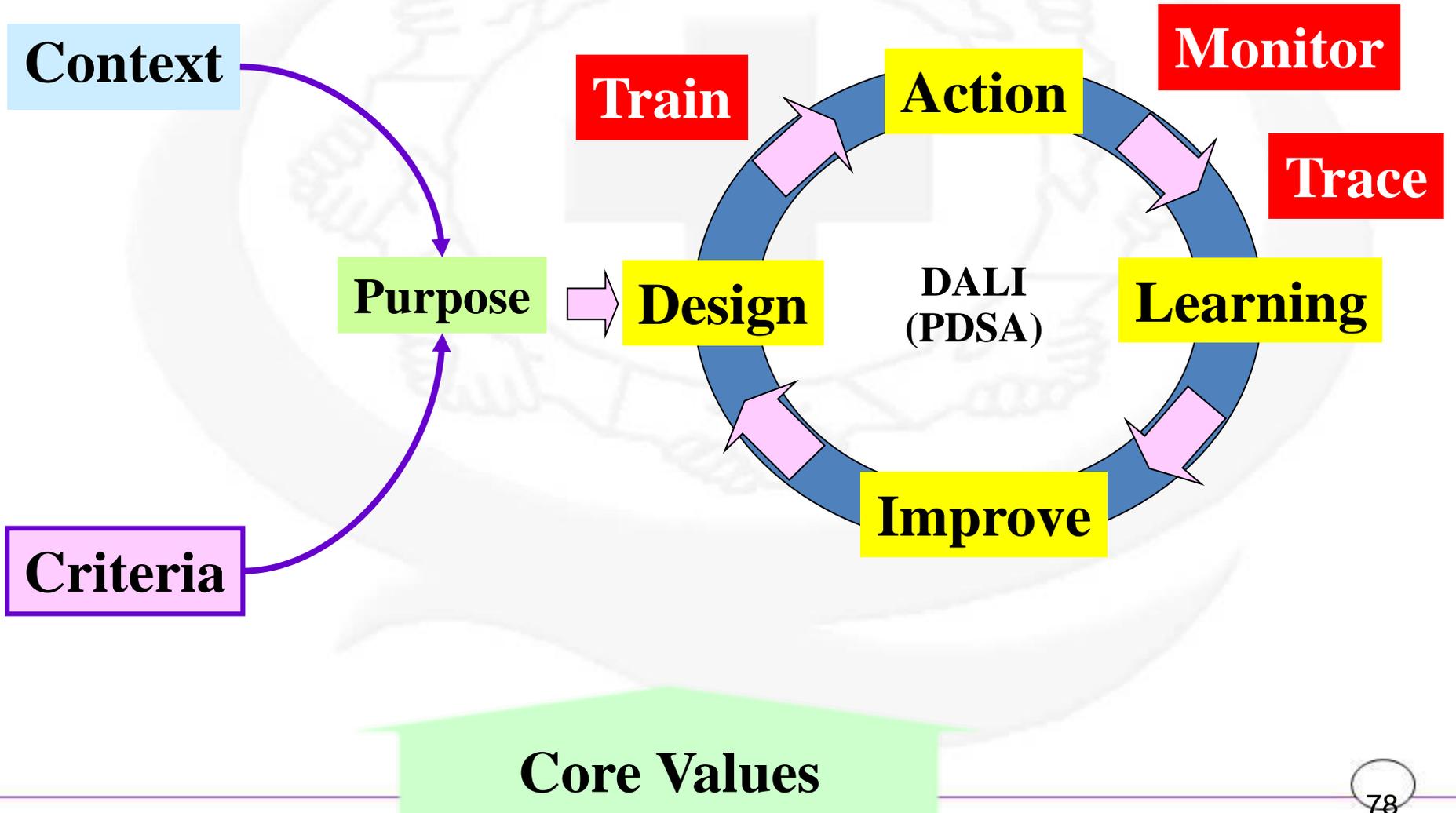
**Improve**

Continuous Improvement  
Creativity & Innovation

**Core Values**



# Cycle of Learning & Improvement





## What are our health care “rockets”?

Just as in the space program, we believe it will take a series of “rockets” for health care to achieve Escape Velocity.

- Flipping the balance of power to *put people at the center*
- Flipping the balance of care *from volume to value*
- Flipping from deficit-based fixes to *asset-based co-production*
- Flipping the focus *from health care to health*
- Flipping from fear of the unknown *to joy in work* for our health care workforce
- *High-impact leadership*



# 2016 HA National Forum

*Quality*

*Enjoy  
EVERY  
Moment*