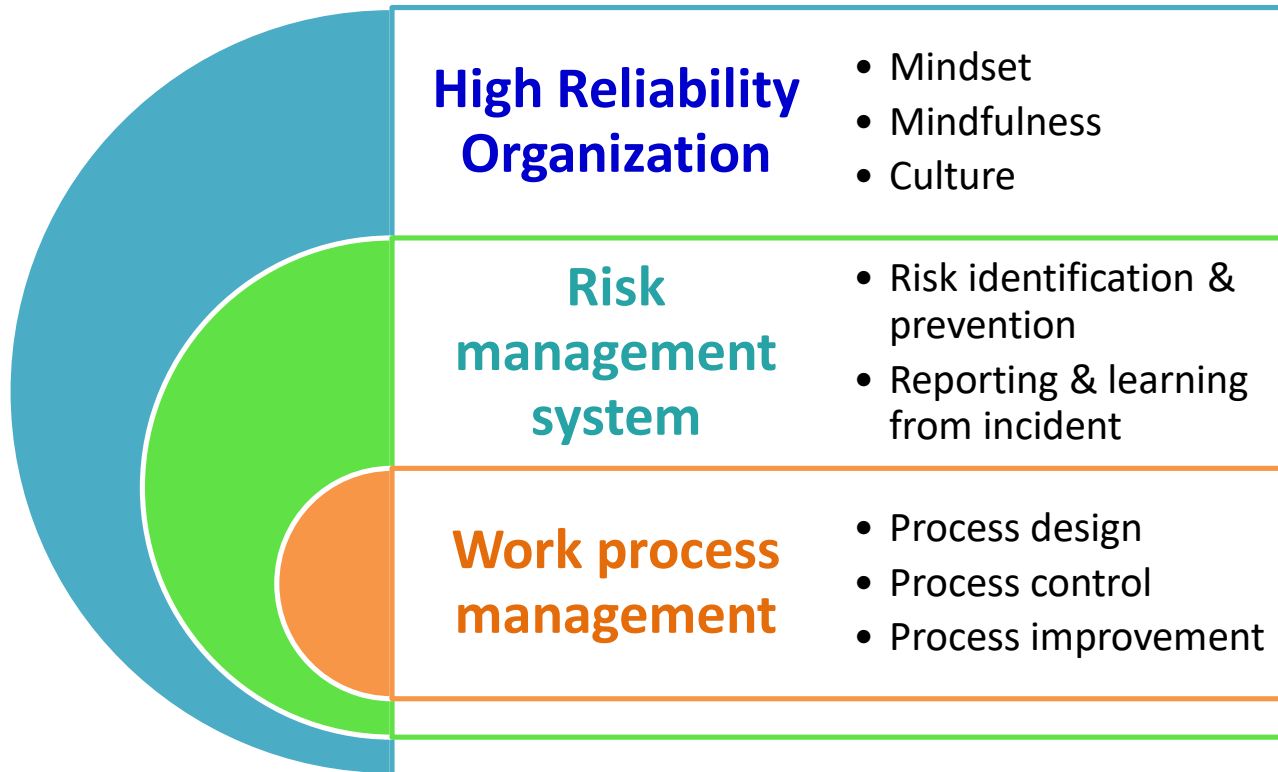


3 ระบบที่ซ้อนกันอยู่เพื่อความปลอดภัย





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

วัฒนธรรมความปลอดภัย

Safety Culture

การตอบสนองโดยอัตโนมัติ

- เราเคยเห็นทีมงานของเราทำอะไรบางอย่างที่ดีโดยเราไม่ได้ขอหรือไม่มีใครสั่งบ้างหรือไม่? ลองยกตัวอย่าง
- สิ่งนั้นมีผลดีอย่างไร กับใคร?
- พฤติกรรมอย่างนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร?
- เราอยากให้เกิดอะไรขึ้นบ้างในเรื่องความปลอดภัยที่ไม่ต้องมีการขอหรือไม่ต้องมีการสั่ง
- เราจะช่วยกันทำให้เกิดขึ้นได้อย่างไร

ทำไมต้องวัฒนธรรมความปลอดภัย



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

วัฒนธรรมคือการสร้างรหัสพันธุกรรม
ที่ฝังตัวอยู่ในองค์กร

สามารถตอบสนอง
ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ
ไม่ต้องคอยกำหนดรายละเอียดทุกขั้นตอน
สามารถถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น

แนวคิดเรื่องความเสี่ยง และความปลอดภัย

แนวคิดที่ควรทำความเข้าใจ



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

Iceburg Model of AE
Hindsight Bias
Systems Approach vs People Approach to AE
The Swiss Cheese Model of Defenses
Active Failure & Latent Failure
Organizational Factors
Human Factor Engineering
Safety Culture

มีโอกาสเกิดเหตุอีกมากมายที่เราไม่รู้ตัว



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

Iceberg Model of Accidents and Errors

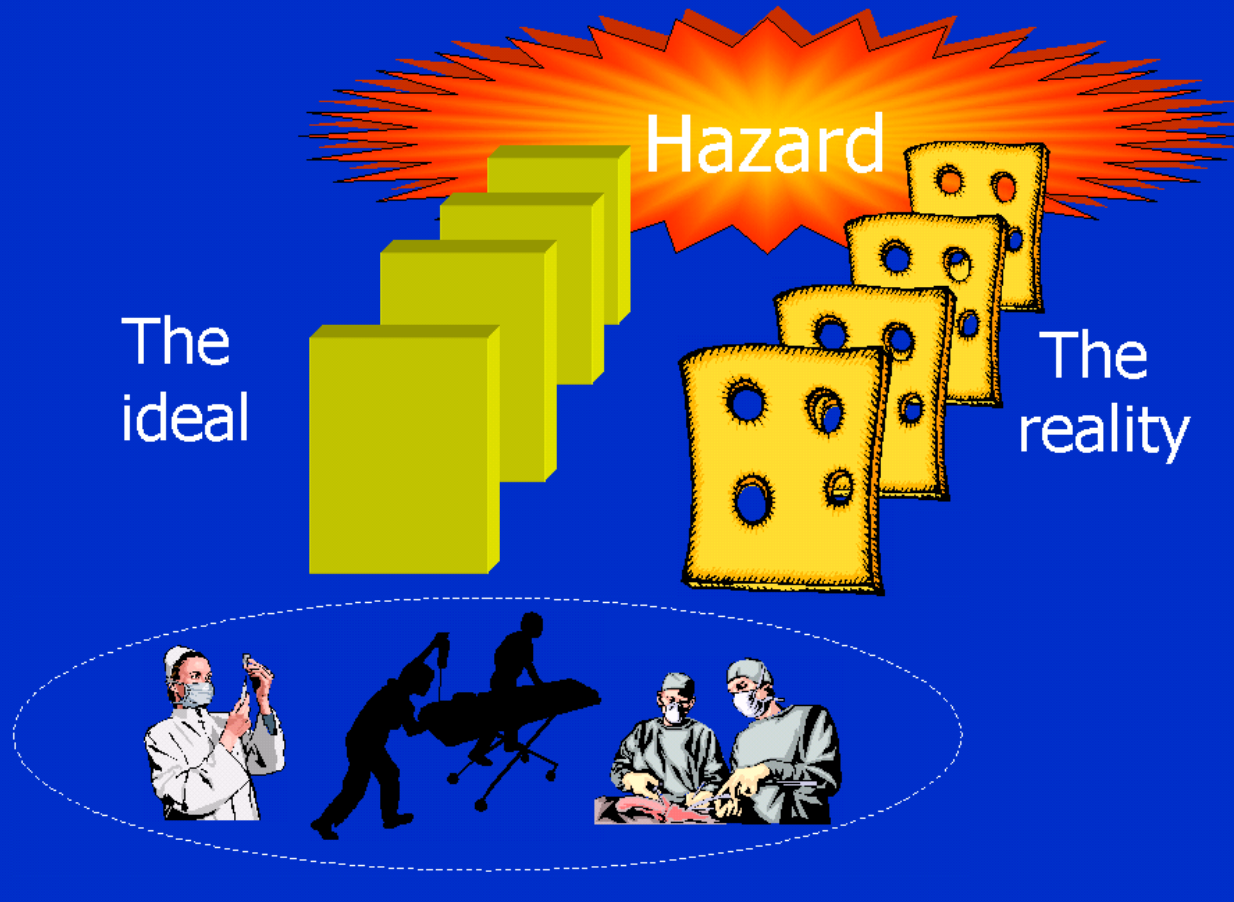


จะไปถึงจุดมคติได้อย่างไร

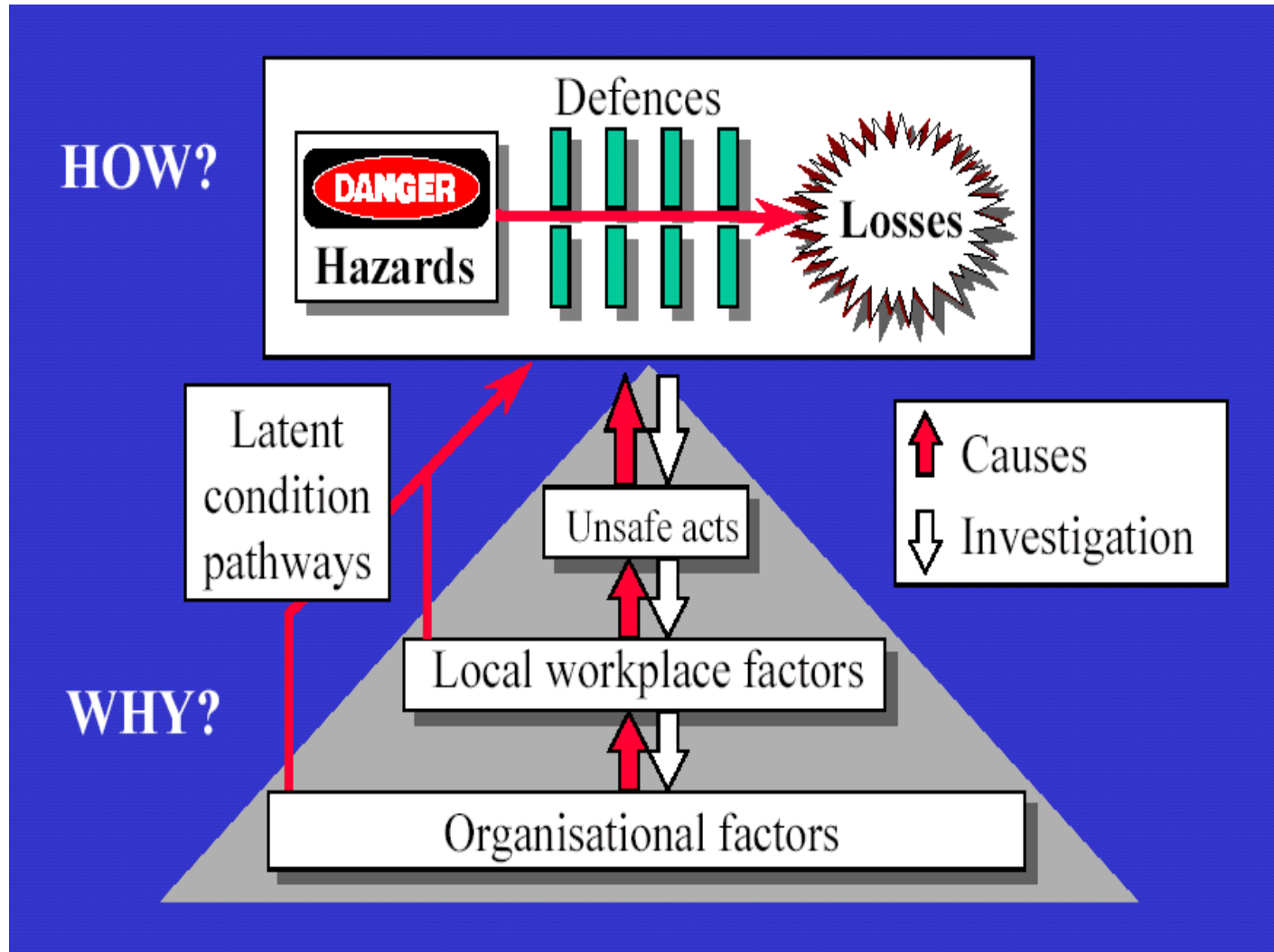


สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)
The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization)

The Swiss Cheese Model of Defences

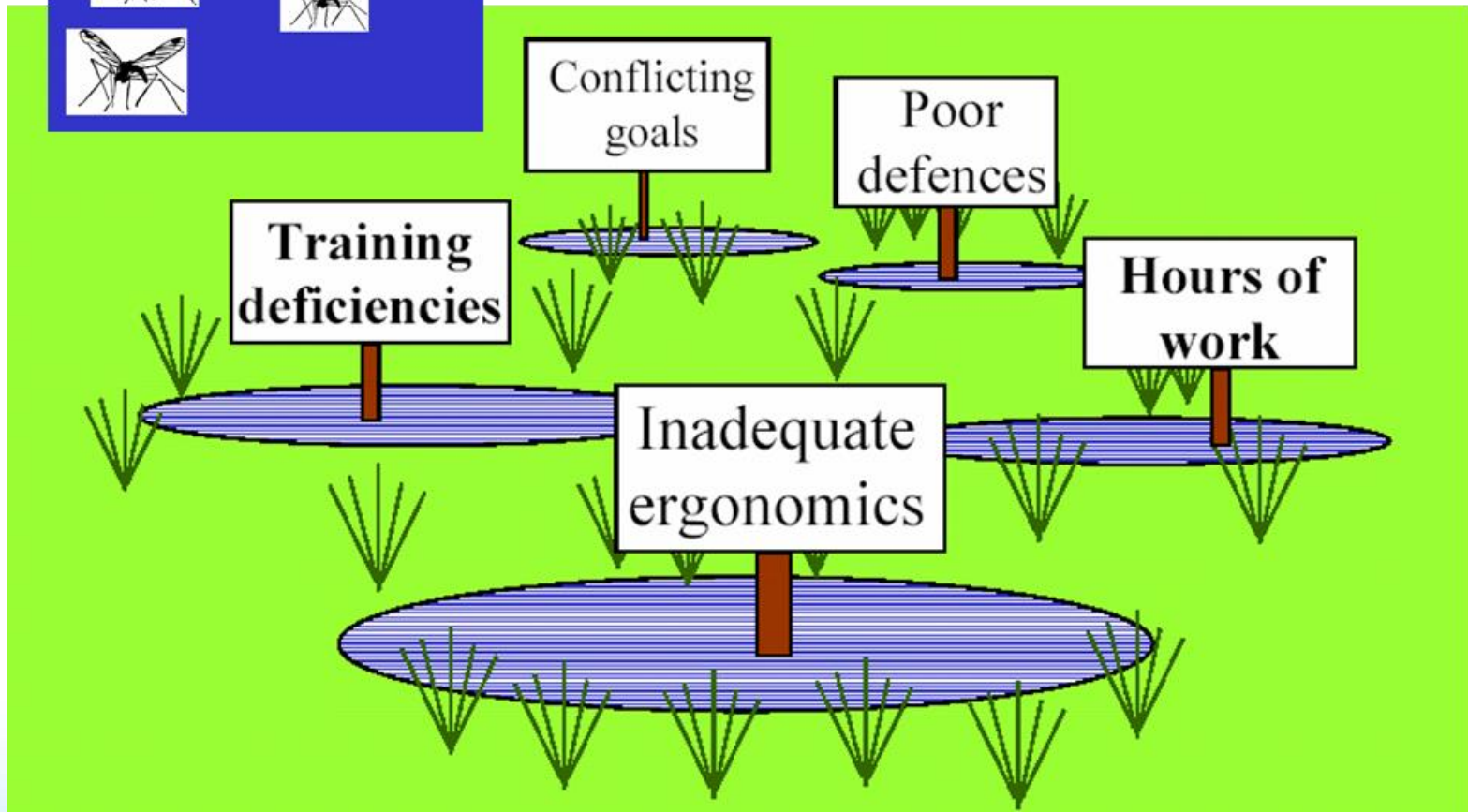
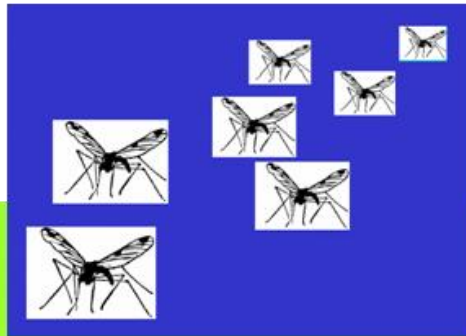


ความเป็นจริงมิใช่แค่สิ่งที่เห็น



Organizational Factors

ความผิดพลาดเป็นเสมือนยุง
ตบทีละตัว ตบเท่าไรก็ไม่หมด
วิธีที่ดีที่สุดคือการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์



การตำหนิ ตีเตียน กล่าวหา กล่าวโทษ



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

- 1) เป็นเรื่องธรรมชาติ เป็นเรื่องสากล เป็นความใส่ใจทางอารมณ์
- 2) ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในการแก้ปัญหา
- 3) ทำให้เรามุ่งมาที่จุดสุดท้ายของห่วงโซ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
ซึ่งยากจะแก้ไข - บุคคลผู้ปฏิบัติ
- 4) ทำให้ทุกคนปกป้องตนเองเพื่อป้องกันการถูกกล่าวโทษ
- 5) การปกป้องตนเองต้องใช้พลัง ขาดพลังที่จะสร้างอนาคต
- 6) นำไปสู่มาตรการแก้ไขที่ไม่ได้ผล
เช่น การสอบสวน ลงโทษ เคี้ยวเช้ญ ฝีกอบรม เขียนคู่มือ
- 7) ทำให้ไม่สามารถค้นพบความบกพร่องที่แฝงเร้น
ไม่สามารถสร้างวัฒนธรรมของการรายงาน

ว่าด้วยเรื่อง
วัฒนธรรมความปลอดภัย

วัฒนธรรม น. สิ่งที่ทำให้ความเจริญงอกงามให้แก่หมู่คณะ
(ราชบัณฑิตยสถาน)

1) สิ่งที่ดีงาม

2) สิ่งที่ทำให้เกิดสุนทรียะ

3) วิถีชีวิตทั้งมวลที่ผู้คนปฏิบัติคล้ายกันโดยอัตโนมัติ

ผู้คนยอมรับและปฏิบัติจนเคยชิน



วัฒนธรรมความปลอดภัย



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

เป็นผลของค่านิยม เจตคติ การรับรู้ สมรรถนะ และแบบ
แผนพฤติกรรมของบุคลากรและของกลุ่ม ซึ่งกำหนด
ความมุ่งมั่น วิถีการทำงาน และความสามารถในการ
จัดการเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในองค์กร

“The safety culture of an organization is the product of individual and group values, attitudes, perceptions, competencies, and patterns of behavior that determine the commitment to, and the style and proficiency of, an organization’s health and safety management”

“Organizations with a positive safety culture are characterized by communications founded on mutual trust, by shared perceptions of the importance of safety and by confidence in the efficacy of preventive measures.”

3 Aspect Approach to Safety Culture



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

Safety Culture

เป็นผลของค่านิยม เจตคติ การรับรู้ สมรรถนะ และแบบแผนพฤติกรรม
ของบุคลากรและของกลุ่ม ซึ่งกำหนดความมุ่งมั่น วิธีการทำงาน และ
ความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในองค์กร

Psychological Aspects
“ผู้คนรู้สึกอย่างไร”
ค่านิยม เจตคติ การรับรู้
ของผู้คน

Behavioral Aspects
“ผู้คนทำอะไร”
การกระทำและพฤติกรรม
เกี่ยวกับความปลอดภัย

Situational Aspects
“องค์กรทำอะไร”
นโยบาย ระเบียบปฏิบัติ
โครงสร้างองค์กร ระบบบริหาร

ชุดของวัฒนธรรมความปลอดภัย



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

Informed Culture

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในระบบมีความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับปัจจัยมนุษย์ เทคนิค องค์กร และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของระบบโดยรวม

Reporting Culture

ผู้คนพร้อมที่จะรายงานความผิดพลาดและ near-misses

Just Culture

บรรยากาศของความไว้วางใจซึ่งผู้คนได้รับการส่งเสริมในการให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัย ขณะที่มีความชัดเจนในเส้นแบ่งระหว่างพฤติกรรมที่ยอมรับได้และยอมรับไม่ได้

**SAFETY
CULTURE**

Flexible Culture

ความสามารถในการปรับตัวขององค์กรเมื่อเผชิญกับสถานะที่มีอันตราย ด้วยการเปลี่ยนจากการมีลำดับชั้นบังคับบัญชามาเป็นการทำงานแบบแนวราบมากขึ้น

Learning Culture

การสรุปความรู้จากระบบข้อมูลความปลอดภัยและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่

The Just Culture Model (simplified)

Human Error

ผลพวงของการวางระบบ และการมี
ทางเลือกให้เป็นไปได้

แก้ไขโดยการเปลี่ยน:

- Choices
- Processes
- Procedures
- Training
- Design
- Environment

ให้กำลังใจ

At-Risk Behavior

A Choice: ไม่เลือกทางเลือกที่
เสี่ยงต่ำกว่าซึ่งมาจากการดูเบา

จัดการโดย:

- Removing incentives for at-risk behaviors
- Creating incentives for healthy behaviors
- Increasing situational awareness

โค้ช

Reckless Behavior

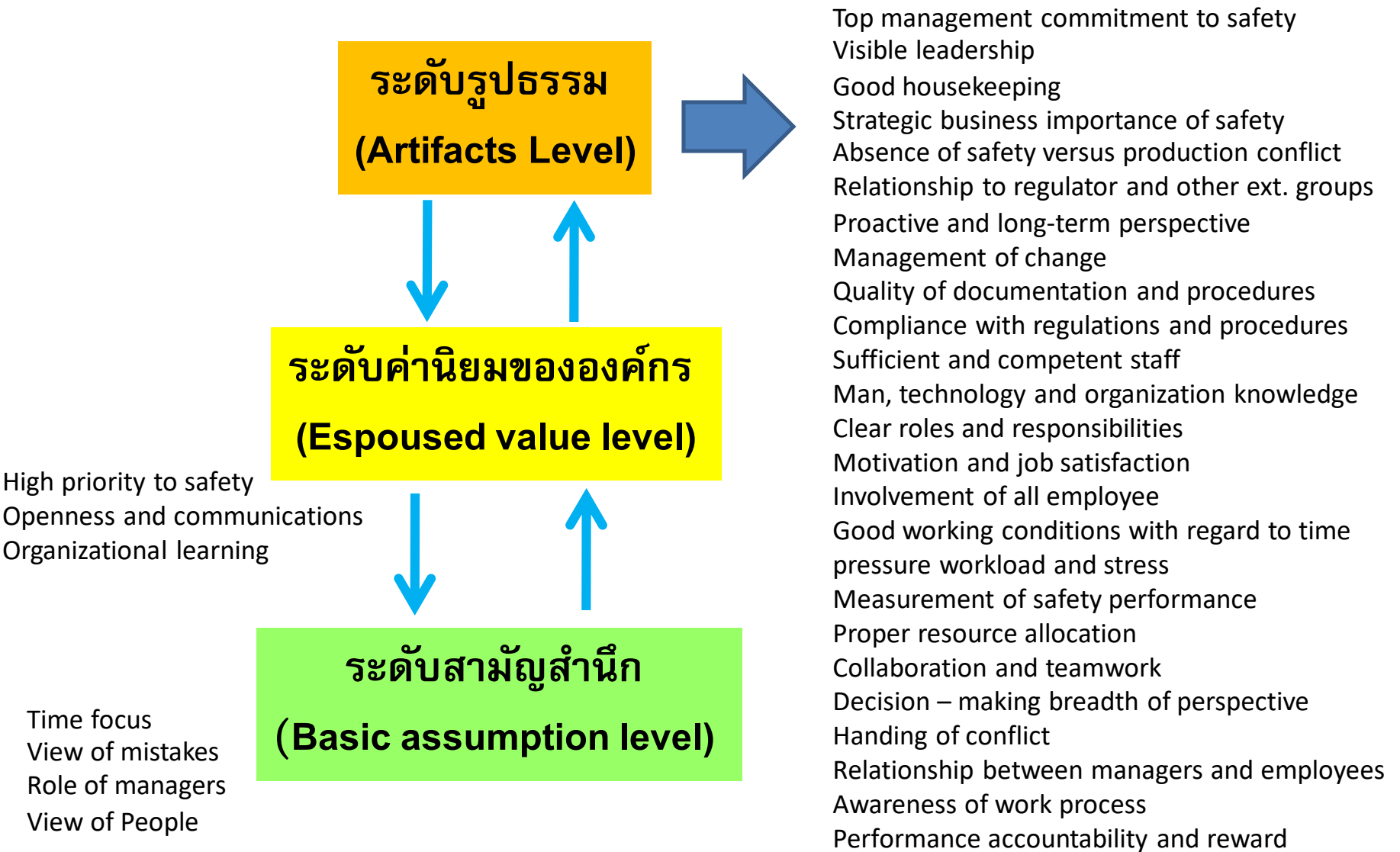
ไม่คำนึงถึงความเสี่ยงที่รู้ๆ
อยู่อย่างไม่สมเหตุสมผล

จัดการโดย:

- Remedial action
- Punitive action

มีบทลงโทษ

ระดับของวัฒนธรรมความปลอดภัย



ลักษณะที่สะท้อน
การมีวัฒนธรรมความปลอดภัย
และการมีปัญญา



ลักษณะของวัฒนธรรมความปลอดภัย

- นำเรื่องความเสี่ยงมาแล้วสู่กันฟังได้อย่างสะดวกใจ
- ทบทวนและเรียนรู้จากเหตุการณ์ที่รุนแรงโดยไม่ชักช้า
- การรายงานอุบัติการณ์ที่ครอบคลุม
- มีสายตาที่ว่องไวในการมองหาความเสี่ยงตลอดเวลา
- ขวนขวายหาทุกวิธีการที่จะทำให้เกิดความปลอดภัย
- สอดแทรกแนวคิดความปลอดภัยเข้าในทุกโอกาส
- ผู้นำเห็นคุณค่าและใส่ใจอย่างต่อเนื่อง
- ต่อยอด ขยายผล จากจุดเล็ก ๆ
- **Share ข้อมูล Share ปัญหา Share ทางออก Share ความรู้สึก**

Symptoms of Safety Culture Problems



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

- **Relationship** มีความสัมพันธ์เชิงปฏิบัติกับผู้ร่วมงานภายในองค์กร
- **Blame** ผู้ปฏิบัติงานถูกตำหนิเมื่อเกิดปัญหา
- **Subculture** มีการเกิดวัฒนธรรมย่อยๆ ที่เด่นกว่าวัฒนธรรมหลัก
- **Failures** มีข้อบกพร่องในองค์ประกอบของการทำงานหรือการผลิต ล้มเหลวบ่อย
- **Raise concern** ผู้ปฏิบัติงานเกรงกลัวที่จะหยิบยกประเด็นที่ห่วงกังวลเนื่องจากกลัวถูกลงโทษ
- **Report accident** ผู้ปฏิบัติงานเกรงกลัวที่จะรายงานอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ
- **Overtime** ต้องทำงานนอกเวลามาก
- **Injury** มีการบาดเจ็บของผู้ปฏิบัติงาน
- **Sick** มีวันลาป่วยมาก
- **Grievance** มีการร้องเรียนมาก
- **Deviation** มีการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของระเบียบปฏิบัติหรือกฎหมาย
- **Turnover** มีการลาออกสูง
- **Process safety** ขาดความมุ่งมั่นต่อความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน
- **Task** ขาดความคงเส้นคงวาในการปฏิบัติงาน
- **Attitude** ขาดความคงเส้นคงวาในเจตคติของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความสำคัญของประเด็นต่าง ๆ
- **Ownership** ไม่แสดงความเป็นเจ้าของต่อปัญหา

Symptoms of Safety Culture Problems



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

- **Preventive maintenance** ขาดการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- **Teamwork** ขาดการทำงานเป็นทีม
- **Goals and objectives** ไม่รับรู้และใส่ใจกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร No 3P
- **Morale** ขาดขวัญกำลังใจในหมู่ผู้ปฏิบัติงาน
- **Communications** มีการสื่อสารน้อยหรือไม่มีเลย
- **Forward-thinking** ไม่มีการคิดไปข้างหน้าในการทำงานประจำวัน
- **Maintenance** การบำรุงรักษามีงานค้างค้างมากเกินไป
- **Management** ผู้บริหารช้อนอยู่เบื้องหลังสายการบังคับบัญชา
- **Behavioral safety** เน้นความปลอดภัยเชิงพฤติกรรมมากเกินไป
- **Housekeeping** งานบริการรักษา 5ส. คุณภาพไม่ดี
- **Procedures** ไม่มีการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติที่เขียนไว้
- **Promotion** ส่งเสริมผู้ที่ไม่ทำตัวป็นตัวอย่าง
- **Priority** การบรรลุเป้าหมายการผลิตมีความสำคัญมากกว่าการจัดการความเสี่ยง
- **Recurring problems** มีปัญหาเดิมเกิดขึ้นซ้ำ
- **Top-management** ผู้บริหารระดับสูงไม่ตระหนักในสภาพที่แท้จริงขององค์กรและบุคลากร
- **Difficult problems** ไม่เต็มใจที่จะเผชิญหรือแก้ไขปัญหายากๆ
- **Openness** บุคลากรไม่รายงานหรือพูดถึงปัญหาที่ตนตระหนัก

แพทย์จะมีบทบาทอะไรได้บ้าง?

1. เมื่อสั่งการรักษา
2. เมื่อตรวจเยี่ยมผู้ป่วย
3. เมื่อญาติมีคำถามหรือข้อห่วงกังวล
4. เมื่อถูกพยาบาลทักท้วงในคำสั่งการรักษา
5. เมื่อพบว่าระบบที่เป็นอยู่ไม่เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วยที่ดี
6. เมื่อเผชิญกับ ethical dilemma
7. เมื่อเกิด adverse event **Second Order**

Moral & Patient Safety

1. เมื่อได้รับ consult

- จะตัดสินใจอย่างไรว่าควรมาดูแลผู้ป่วยด้วยตนเองหรือส่งการรักษาทางโทรศัพท์?
- จะคาดการณ์ความเสี่ยงอย่างไร?
- การปฏิบัติตามคำสั่งสัญญาณว่าอย่างไร?

2. ในความซับซ้อนของการเจ็บป่วยและการดูแล

เราจะมั่นใจอย่างไรว่าการส่งการรักษาของเราไม่ทำให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้น?

Moral & Patient Safety

3. เมื่อผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวพันกันหลายสาขา

- เราจะทำงานร่วมกันอย่างไร?
- เราจะรับรู้และยอมรับข้อจำกัดของเราได้อย่างไร?
- เมื่อไรควรปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากคนอื่น?
- เมื่อไรที่ไม่ควรปรึกษาจนเป็นภาระที่ไม่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย?

Moral & Patient Safety

4. Blame Free Culture

- มีประโยชน์กับเราอย่างไร?
- เราจะเป็นผู้ริเริ่มสร้างวัฒนธรรมนี้ได้อย่างไร?
- เราจะเรียนรู้จากกิจกรรมผิดพลาดได้อย่างไร?

5. อุบัติเหตุทางการแพทย์

- เกิดจากอะไร?
- เราจะชวนกันทำความเข้าใจได้อย่างไร?
- เราจะร่วมมือเพื่อป้องกัน fatal incident ได้หรือไม่

การสร้าง วัฒนธรรมความปลอดภัย

วัฒนธรรมคุณภาพและความปลอดภัย (ขยายความจากวัฒนธรรมคุณภาพพื้นฐาน)



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

1) ขับเคลื่อนโดยผู้นำ

2) ทำงานประจำให้ดี

ทำด้วยความระมัดระวัง

ทำด้วยใจ

ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

3) มีอะไรให้คุยกัน

เกิดเหตุให้บอก ให้รายงาน

ไม่กล่าวหา ไม่เห็นลงโทษ แลกเปลี่ยนความคิดอย่างอิสระ

4) ขยันทบทวน

ทบทวนหลังเกิดเหตุ: **Root Cause Analysis**

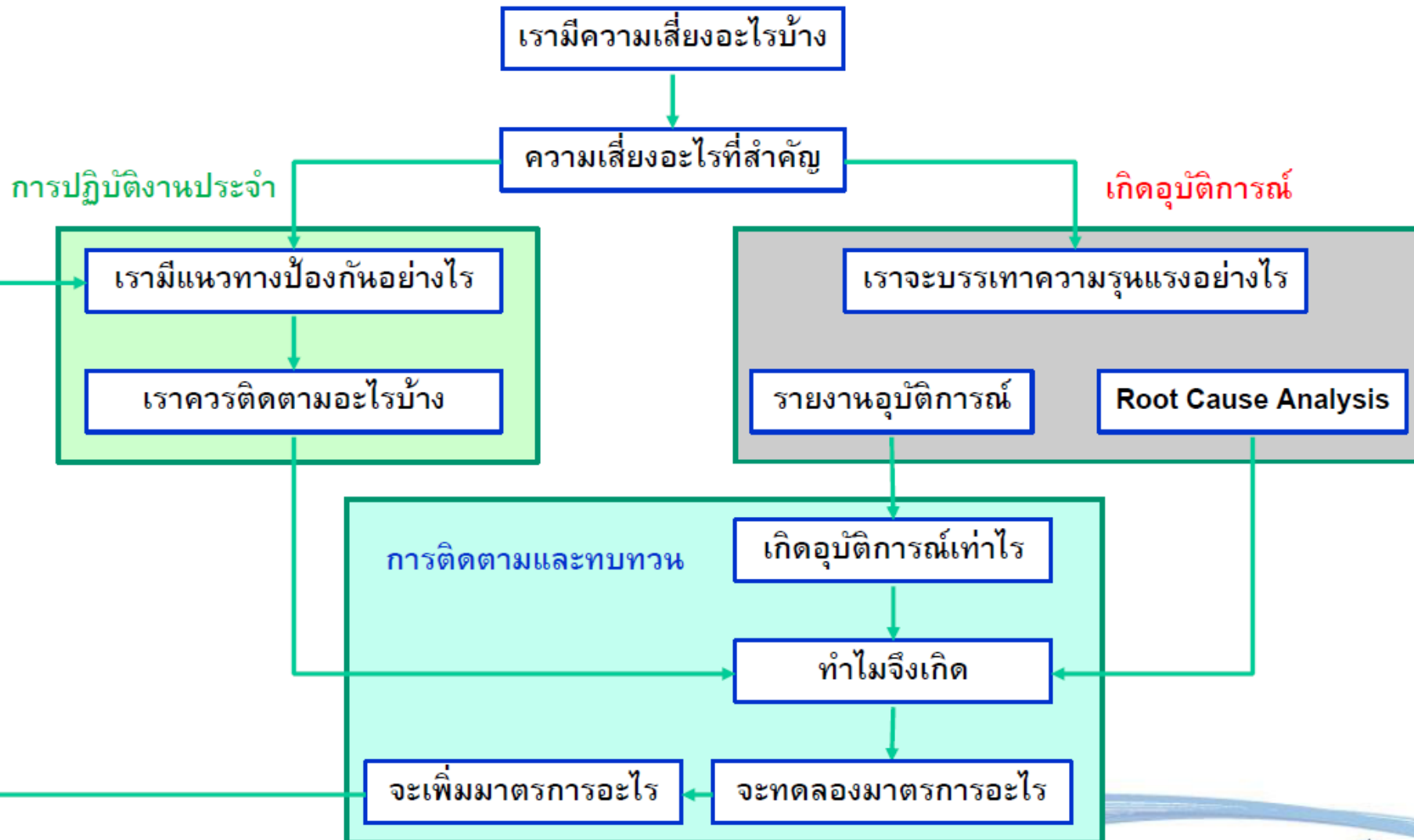
ทบทวนก่อนเกิดเหตุ: **Failure Mode & Effect Analysis**



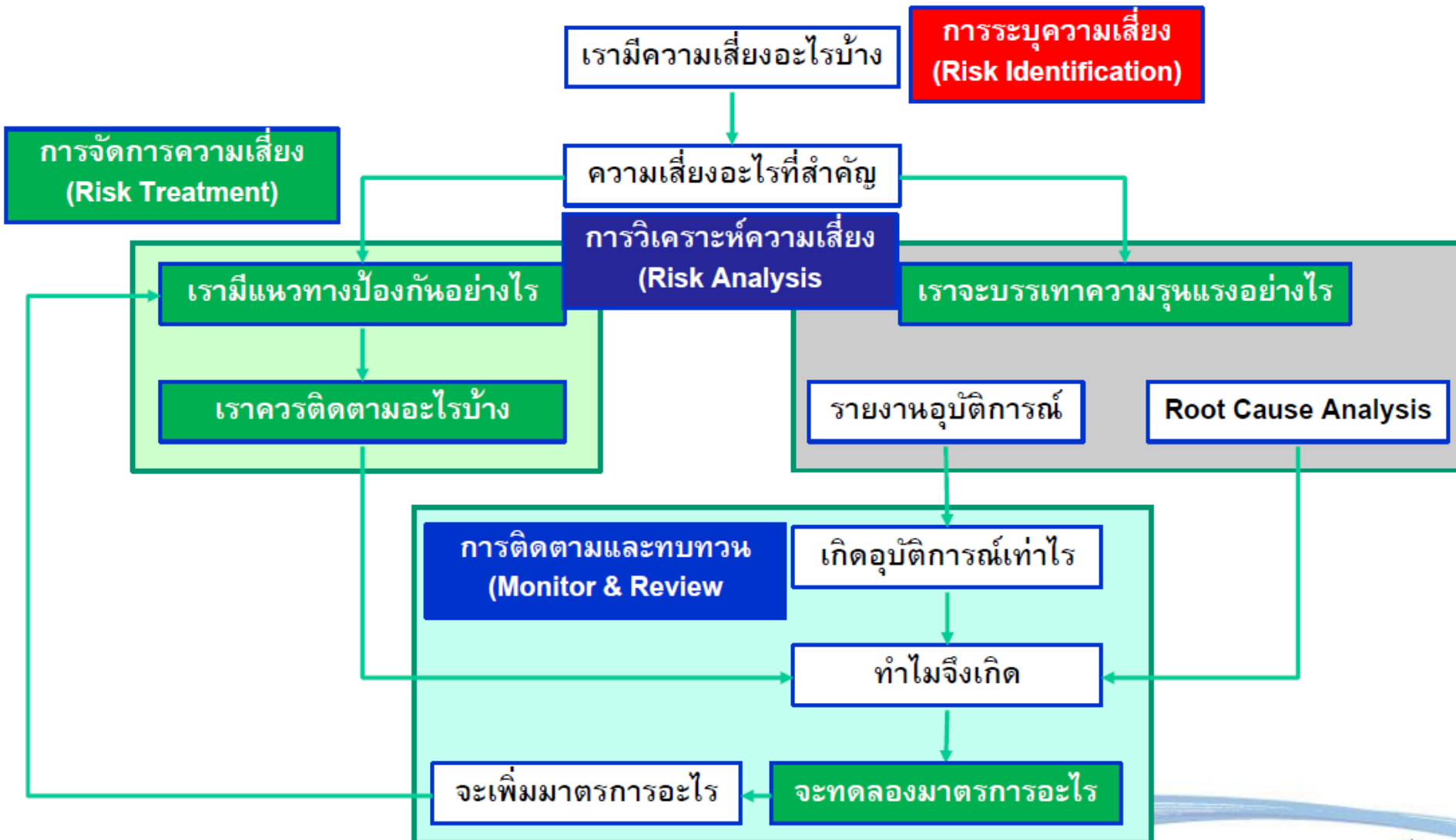
สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)
The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization)



กระบวนการบริหารความเสี่ยง



กระบวนการบริหารความเสี่ยง



การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

Risk Identification

Risk ID	Date Added	Risk Title	Risk Description
M01		Prescribing error	ความคลาดเคลื่อนที่พบในใบสั่งยาหรือ คำสั่งใช้ยา ซึ่งอาจเกิดจากการเขียน ผิดพลาดหรือไม่ชัดเจน, การเลือกใช้ยา ผิด, การสั่งยาผิด (จำนวน วิธีให้ ความ เข้มข้น อัตราเร็ว), การสั่งยาผิดตัวผู้ป่วย, ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์, ลายมือที่อ่านไม่ ออก, การเขียนคำสั่งที่ห้ามใช้



การติดตามและทบทวน Monitor & Review

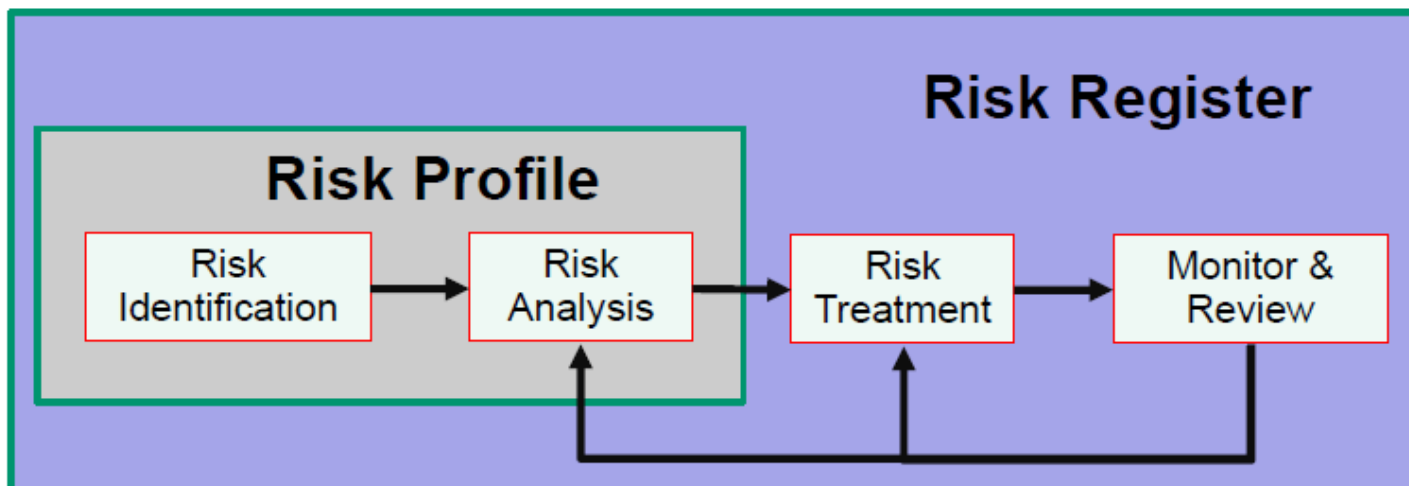
Risk Identification		Risk Monitoring & Review		
Risk Title	Risk Owner	Review Frequency	Review Date	Result of Review
				ทบทวนอุบัติการณ์ สาเหตุ มาตรการป้องกัน และการปฏิบัติ
Prescribing error		q 3 mo	10/1/62	



การวางแผนรับมือความเสี่ยง (Risk Treatment)

Risk Identification	Risk Treatment Plan			QI Plan
Risk Title	Risk Transfer & Prevention	Risk Monitor	Risk Mitigation	QI Plan
	มาตรการป้องกันและถ่ายโอนความเสี่ยง	การติดตาม	แนวทางบรรเทาความเสียหาย	เพื่อหาคำตอบใหม่ๆ หรือทำให้ดีขึ้น
Prescribing error	Policies & procedures on good prescribing practice & verbal orders COPE with CDSS Medication reconciliation Preprinted order / protocol Nurse/pharmacist review & feedback	Prescribing order Med reconcile discrepancy from pharmacist audit	Pharmacist verify for correction	Increase coverage of CPOE Smart CDSS

ข้อกำหนดของกระบวนการบริหารความเสี่ยง



Risk Identification

ครอบคลุม กระชั้น ชัดเจน เห็นภาพรวม

Risk Analysis

ค่าประมาณได้ใกล้เคียง สะท้อนภาพรวม
คงเส้นคงวาทั้งองค์กร

Risk Treatment Plan

เห็นออกแบบระบบ รัดกุม ได้ผล

Risk Treatment Implement

ต้นตัว เตรียมพร้อม คุยกันบ่อย ๆ

Monitor & Review

สม่ำเสมอ เชื่อมโยง มีส่วนร่วม

Communication

สองทาง สม่ำเสมอ ชัดเจน ทั่วถึง

Proactive Risk Management

โดยใช้ Risk Register ร่วมกับเครื่องมือคุณภาพต่าง ๆ

PSG: SIMPLE
 Past incidents
 Med Rec review
 FMEA
 Process analysis
 Clinical risk

Gap analysis
 HFE
 Human-centered design
 Patient/customer experience

Incident report
 Trace
 KPI monitoring
 RCA & redesign

Risk profile

Risk register



Risk Identification			Risk Analysis			
Risk ID	Risk Title	Risk Description	Quarter	Likelihood (frequency)	Consequence (Impact)	Risk Level
A01			Q1	1-5	1-5	

Risk Treatment Plan				
Risk ID	Risk Transfer & Prevention	Risk Monitor & Control	Risk Mitigation	QI Plan
A01				

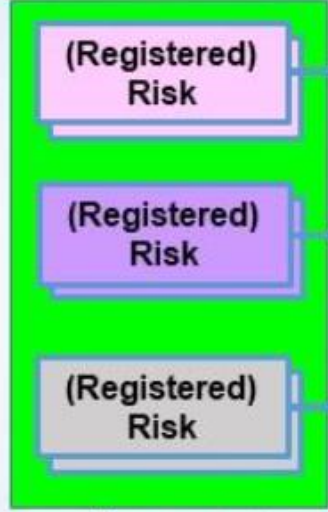
Risk Monitoring & Review						
Risk ID	Risk Owner	Review Frequency	Date Last Review	Result of Review	Residual Risk Level	Risk Status
A01					0	active/closed



บทบาทของหน่วยงานกับ Risk Register

คณะกรรมการระบบที่เกี่ยวข้องกับความเสี่งแต่ระบบวิเคราะห์ กำหนดมาตรการป้องกัน และกำหนด risk owner

Risk owner พิจารณาสถิติอุบัติการณ์และผลการทำ RCA เพื่อทบทวนมาตรการป้องกัน



ระดับระบบงาน



คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รวบรวมเป็นบัญชีความเสี่ยงกลางของ รพ.



ระดับหน่วยงาน

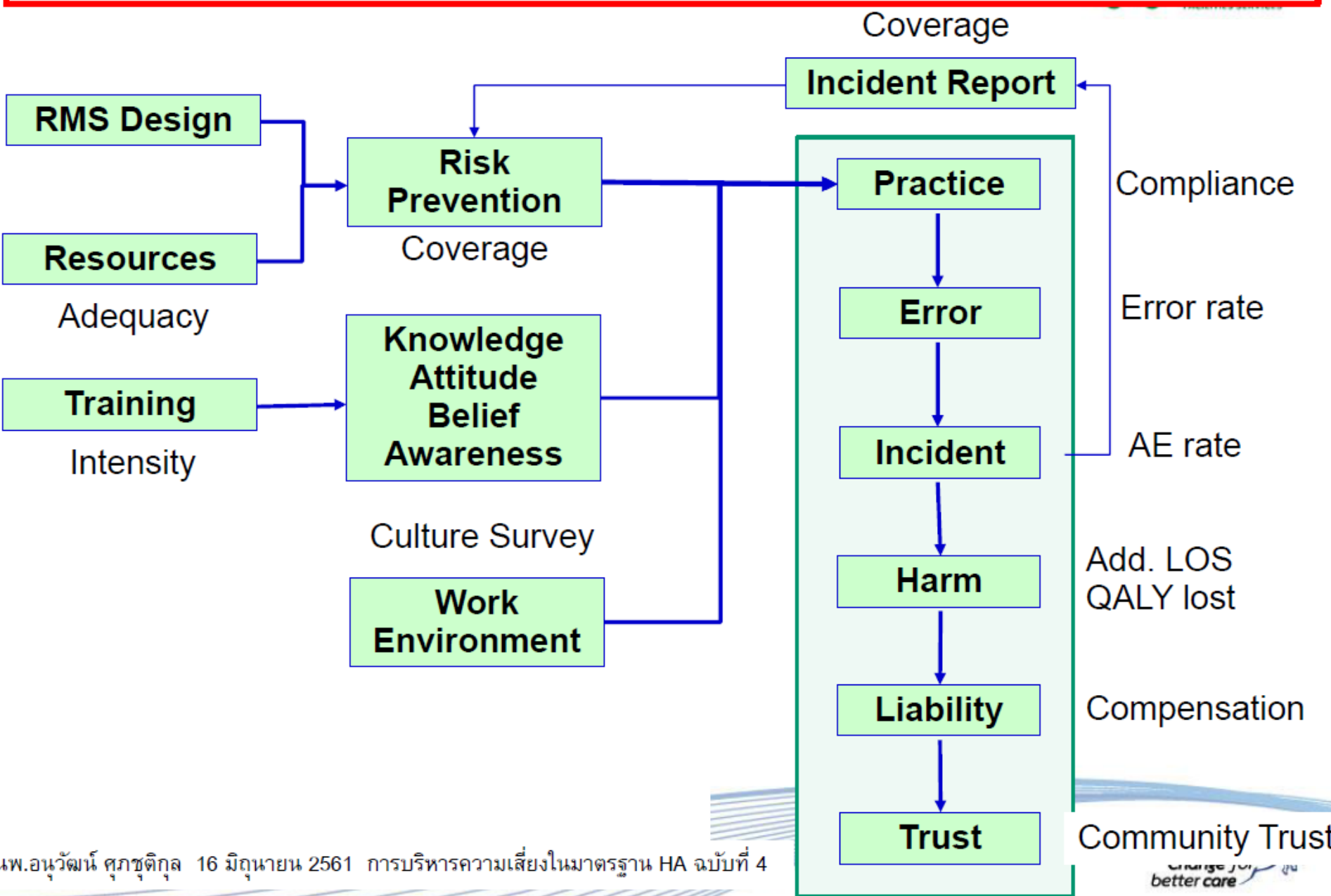
- หน่วยงานเลือกความเสี่ยงจากบัญชีความเสี่ยงกลางของ รพ.
- ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้
- รายงานและทำ RCA เมื่อเกิดอุบัติการณ์

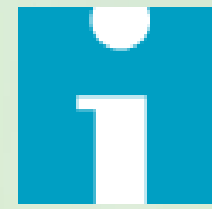
- หน่วยงานระบุความเสี่ยงเพิ่มเติมวิเคราะห์ กำหนดมาตรการป้องกัน รายงานและทำ RCA เมื่อเกิดอุบัติการณ์
- ทำหน้าที่เป็น risk owner เพื่อทบทวนมาตรการป้องกัน



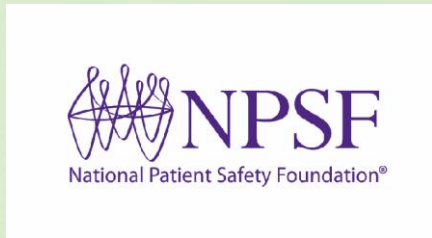
เป็นหน้าที่ของคณะผู้บริหารระดับสูง

ประเมินผลระบบบริหารความเสี่ยงโดยพิจารณา Value Stream





การรายงานอุบัติการณ์ และ การวิเคราะห์หาสาเหตุรากเหง้า



BEGINS
January
24

Root Cause Analyses and Actions

Explore the process of Root Cause Analyses and Actions (RCA²) and its' role in driving improvement when it comes to reviewing events that cause or may cause serious harm, and in developing and implementing sustainable and measurable actions that prevent future harm to patients and staff.

อุบัติเหตุการณ์

รายงาน

สืบหาสาเหตุ

ดำเนินการ
ตอบสนอง

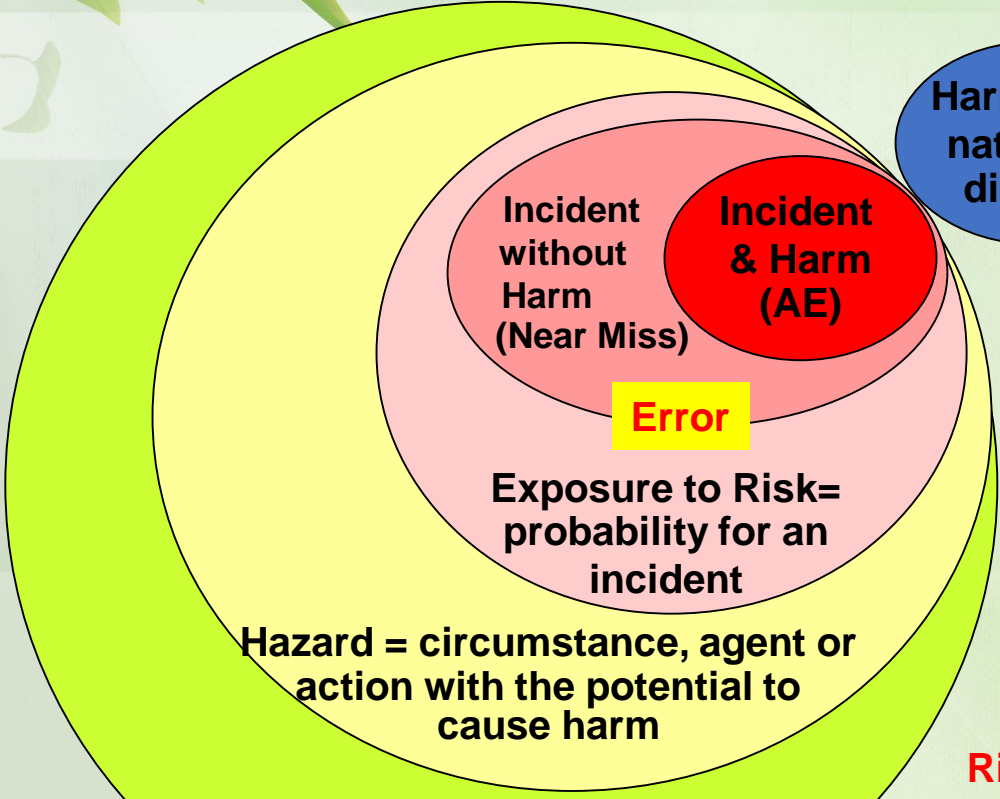
Reactive Part

การรายงานอุบัติการณ์



พฤษภาคม 256

Error, Risk, Harm



Contributing factor = circumstance, action or influence that is thought to have played a part in the development or increase the risk of an incident (external, organizational, staff, patient)

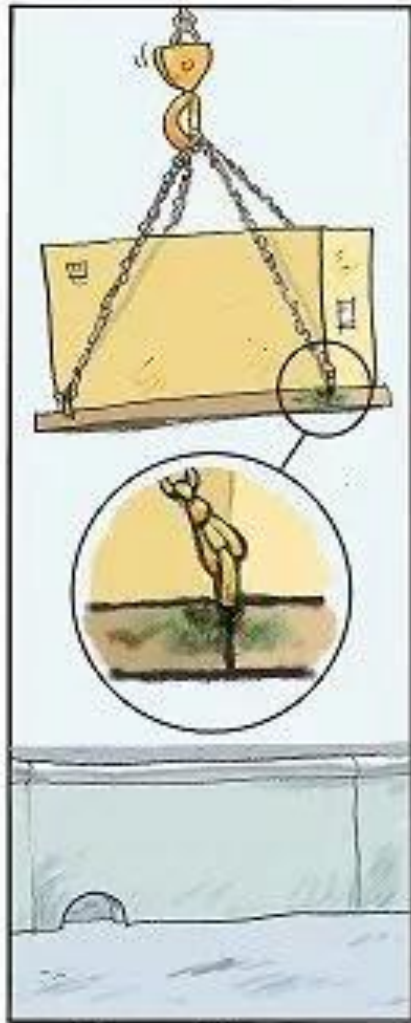
Patient safety incident = an event or circumstance that could have resulted, or did result, in unnecessary harm to a patient. can be a reportable incident, near miss, no harm incident, harmful incident (AE)

Error = failure to carry out a planned action as intended or application of an incorrect plan

Risk = potential for a hazard to caused harm

Risk = Hazard x Exposure
 WHO 2009. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety

the rusty lifting gear



Unsafe condition.

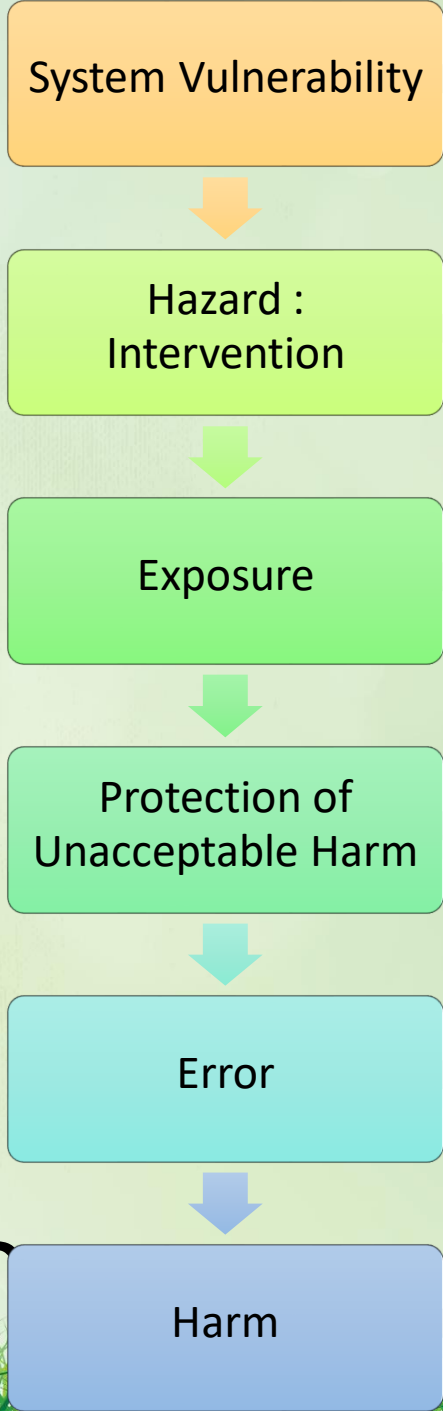
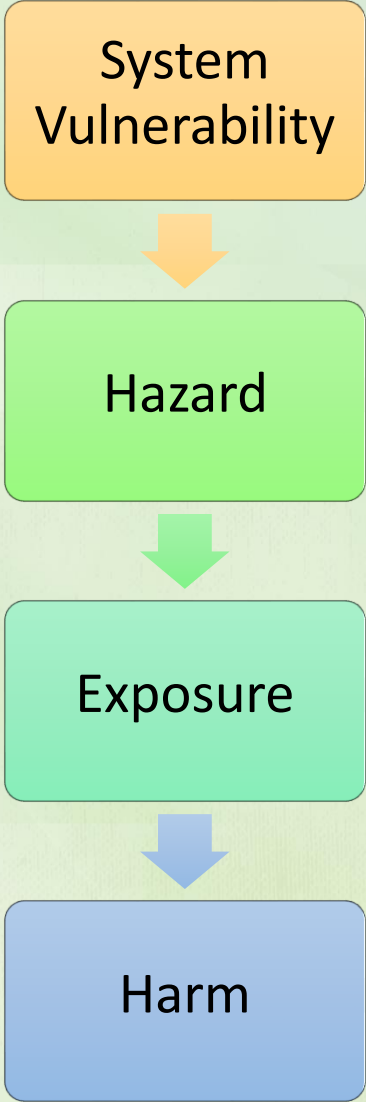
Unsafe act

Near miss

Accident

Risk





Preventable Harm



19th HA National Forum วันที่ 13-16 มีนาคม 2561

Good Report

หน้าตาเป็นยังไง

Good IR

- Sentinel Event
 - Adverse Event
 - No Harm Event
 - Near Miss
- ทันเวลา
 - ข้อมูลพร้อมในการจัดการ
 - รายงานตนเอง
 - รายงานแต่เนิ่นเนิ่น

Root Cause

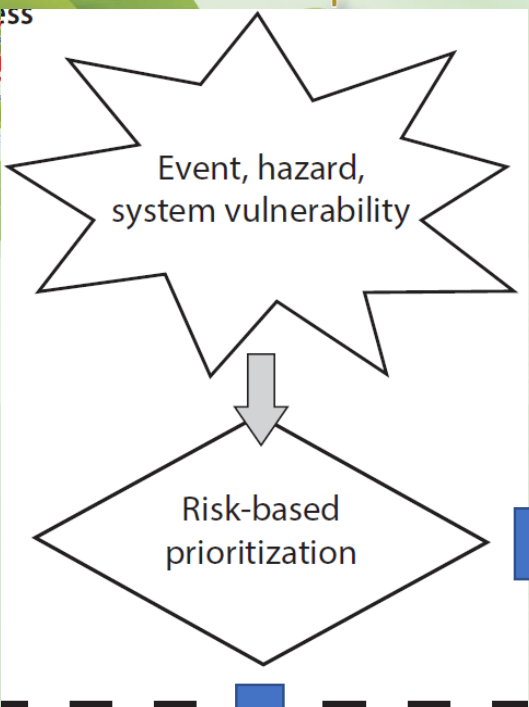
- สาเหตุรากเหง้า
 - สาเหตุราก
 - สาเหตุที่แท้จริง
 - สาเหตุหลัก

- Adverse event ,Near miss
 - Hazard, Error
 - Harm

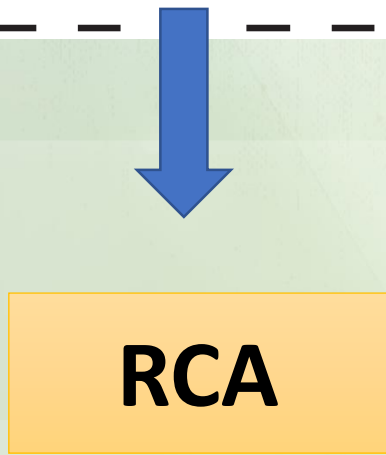
จุดเปลี่ยน RCA²

1. Team member
2. Trigger questions
3. 5 Rule Causal State
4. Action Level

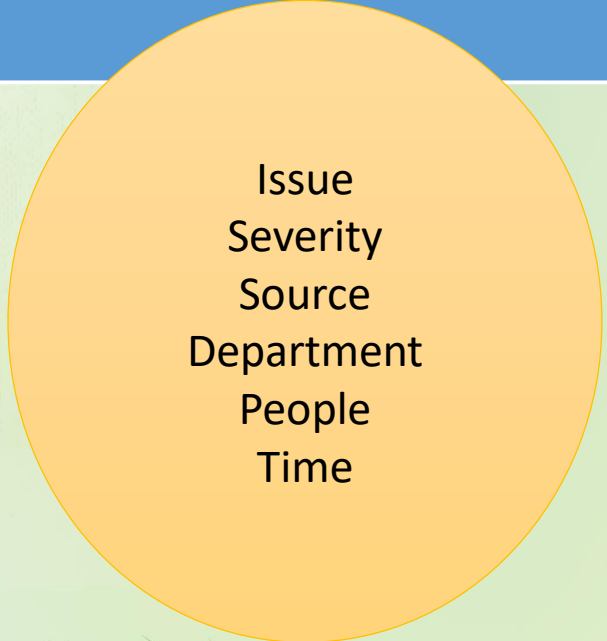
**Action
Focus**



ทบทวนเท่าที่ข้อมูลจะมี
ไม่จำเป็นต้องสัมภาษณ์



ทุกเคส
ที่รายงาน
มีความหมาย



หาความจริง
วาด **Flow Diagram**

สร้างทีม

Aggregated review

สัมภาษณ์



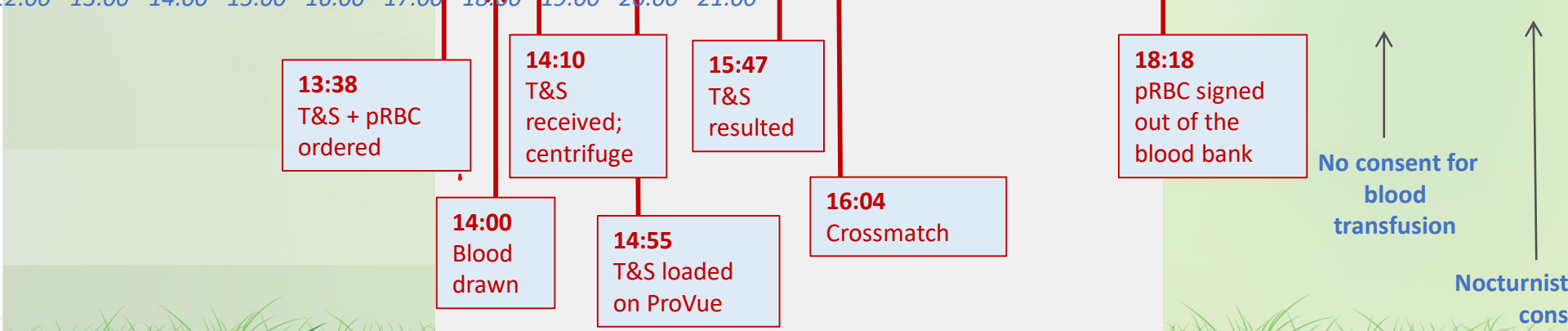
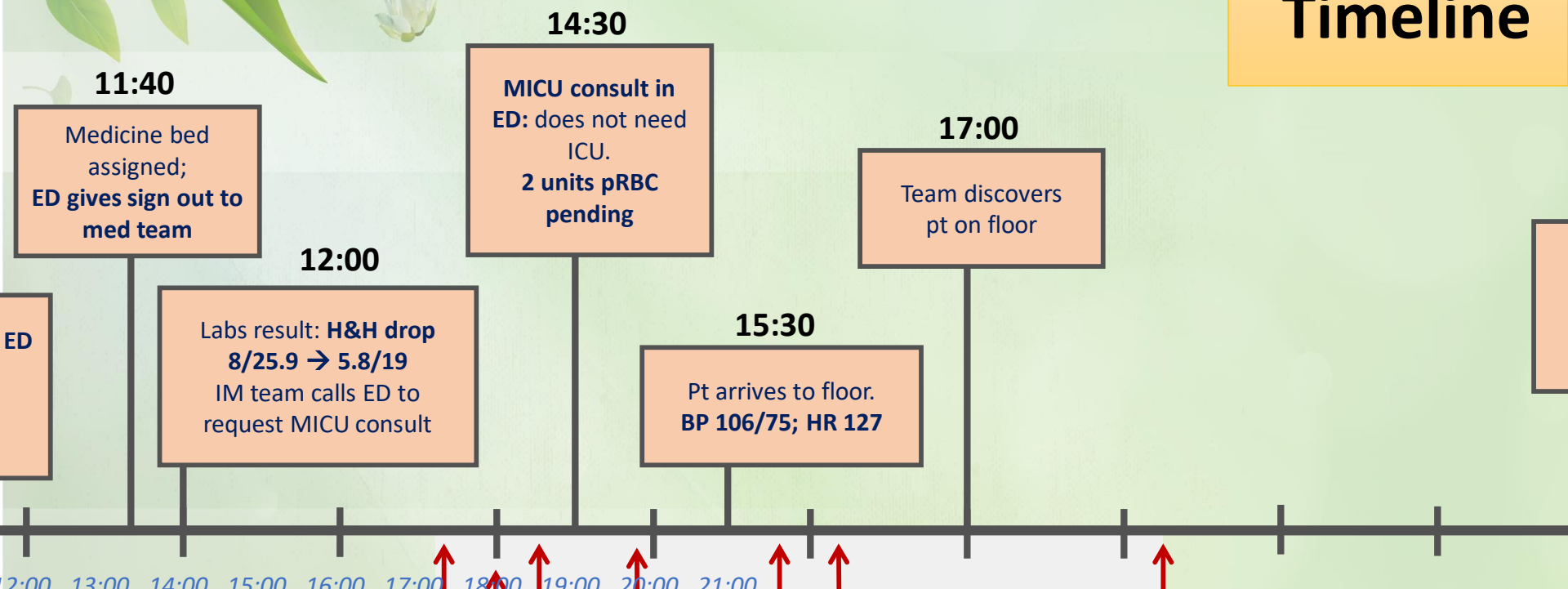
ทบทวน
หลักฐาน

Flow Diagram/Time line

ทบทวนหลักฐาน

- **เข้าสำรวจสถานที่**
- **ประเมินสิ่งของที่อายุค**
- **ทบทวนเอกสารภายใน**
 - นโยบาย, ข้อกำหนดของกระบวนการ, เวชระเบียน, บันทึกการซ่อมบำรุง, CPG ของตัวเอง
- **ทบทวนเอกสารภายนอก**
 - งานตีพิมพ์อุบัติการณ์แบบเดียวกัน, เอกสารจากผู้ผลิต, คู่มือต่างๆ, CPG ของภายนอก

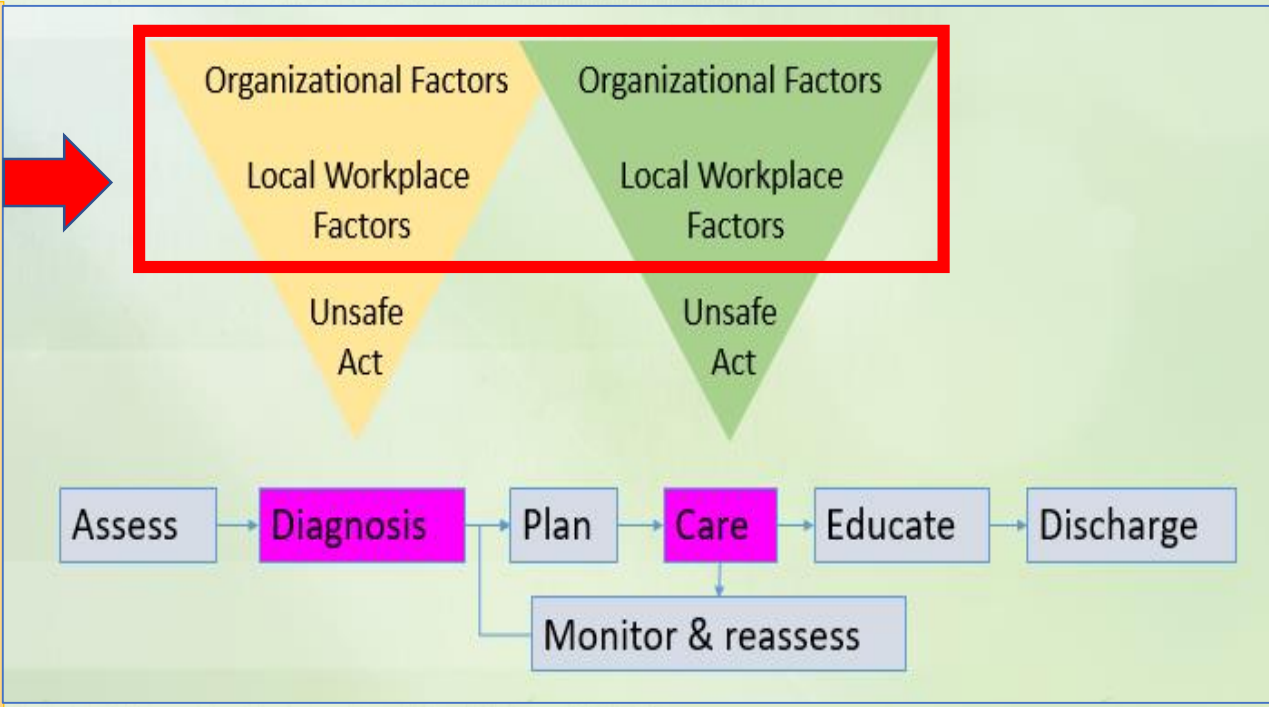
Timeline



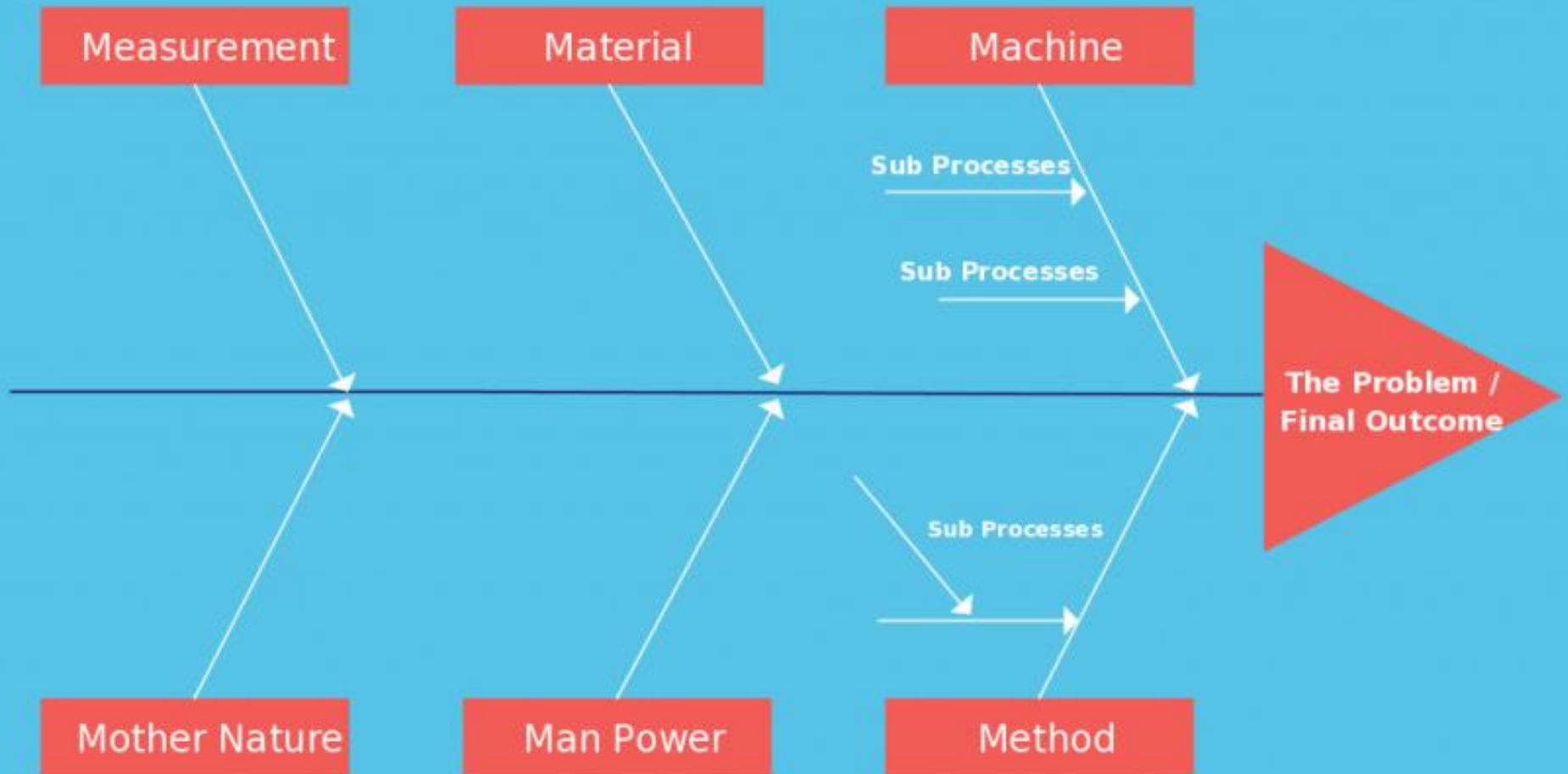
Blood Bank Timeline

Swiss cheese Questions

1. การสื่อสาร
2. การฝึกอบรม
3. ความเหนื่อยล้า/การจัดตารางเวร
4. สิ่งแวดล้อม/อุปกรณ์
5. กฎระเบียบ/นโยบาย/ข้อกำหนดของกระบวนการ
6. แนวทางป้องกัน

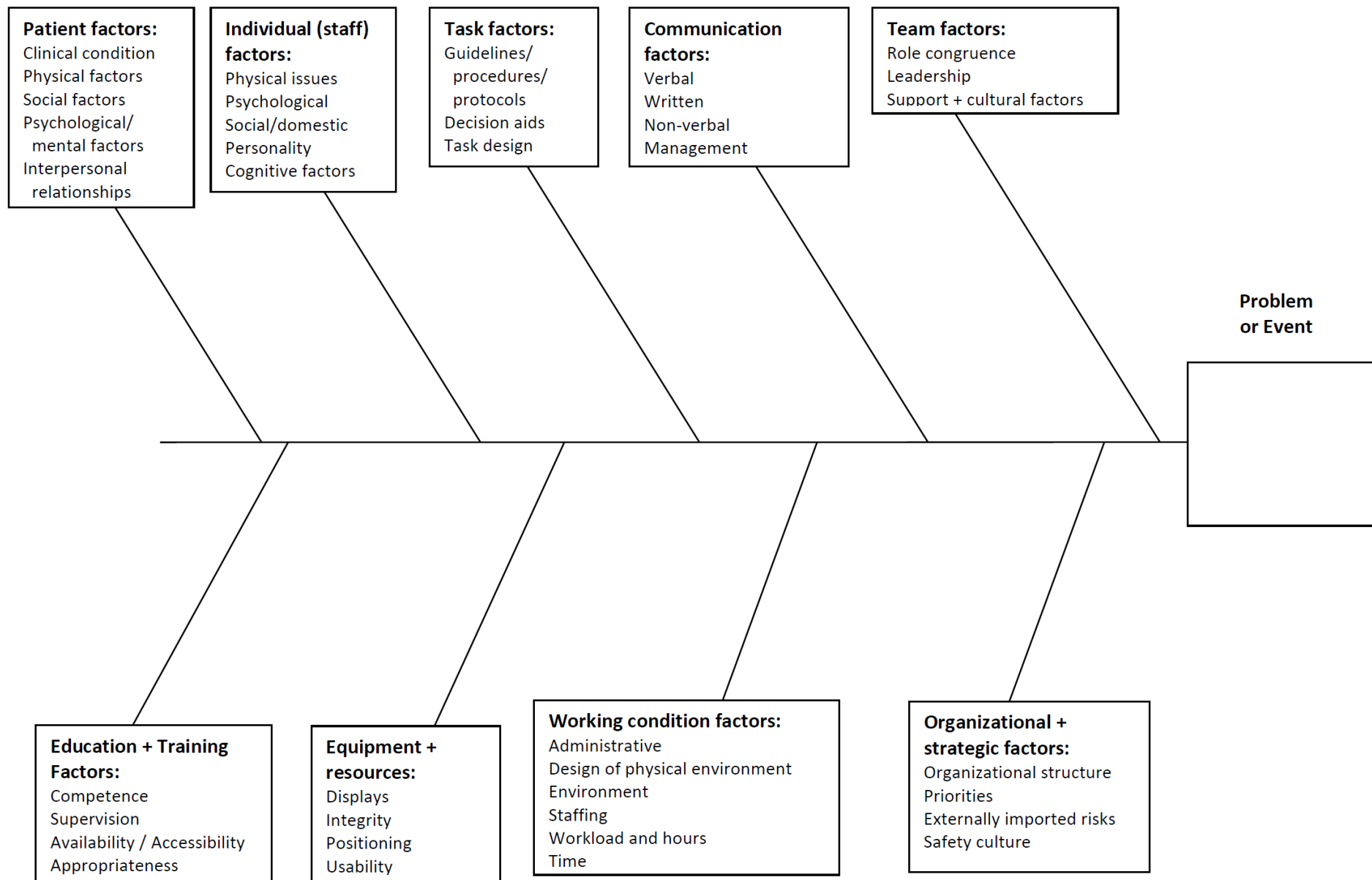


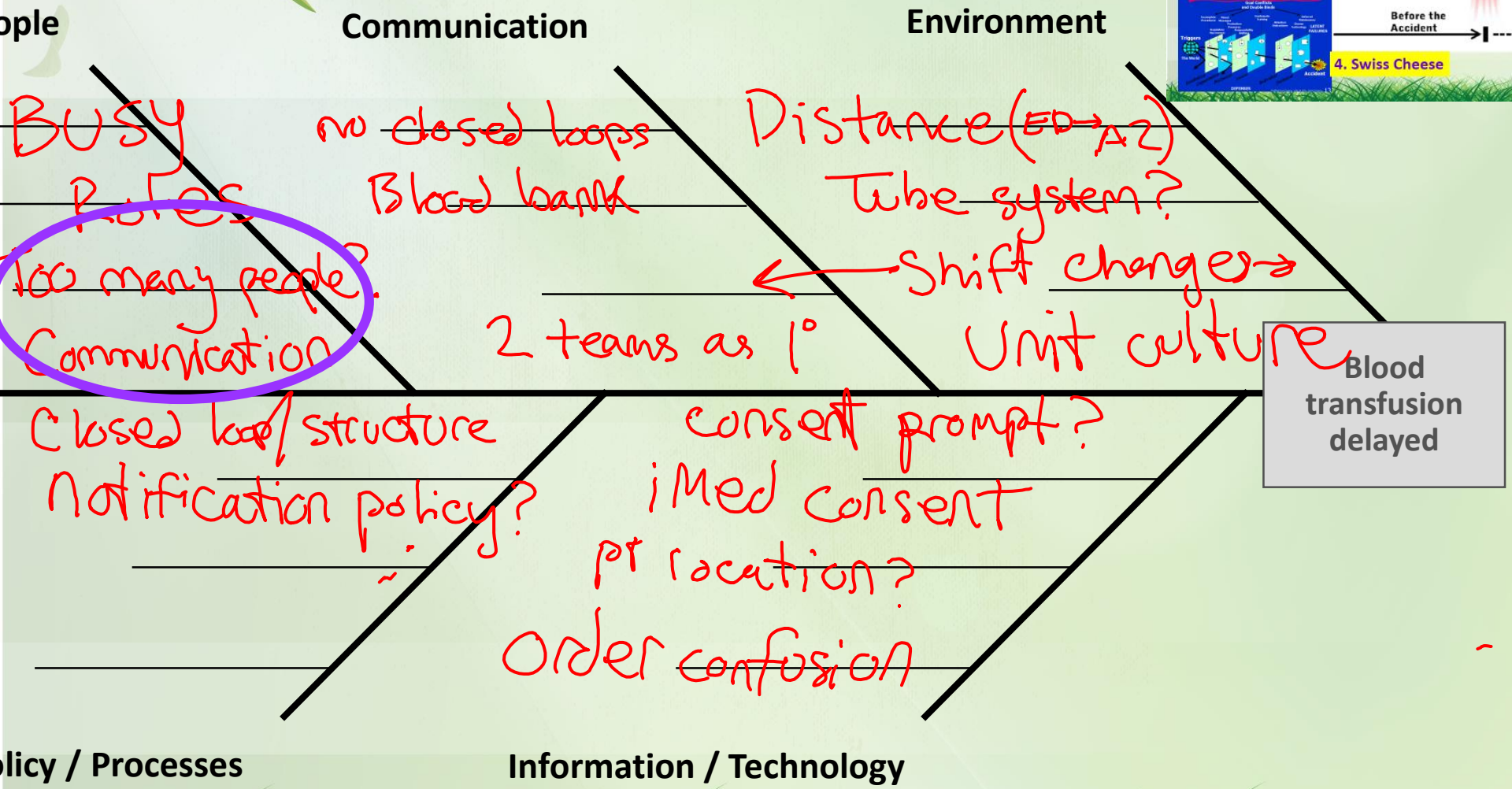
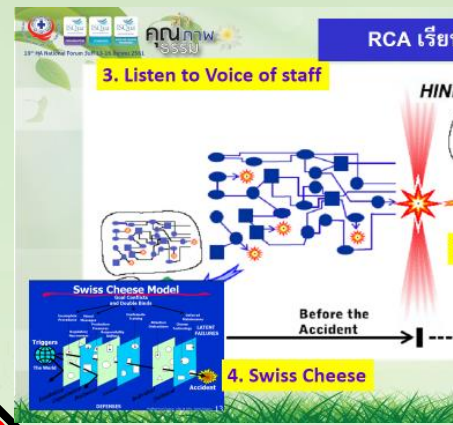
Fish Bone Diagram



RCA² Simulation Exercise #2: Fishbone Diagram

This NHS National Patient Safety Agency fishbone tool is available at <http://www.nrls.npsa.nhs.uk>







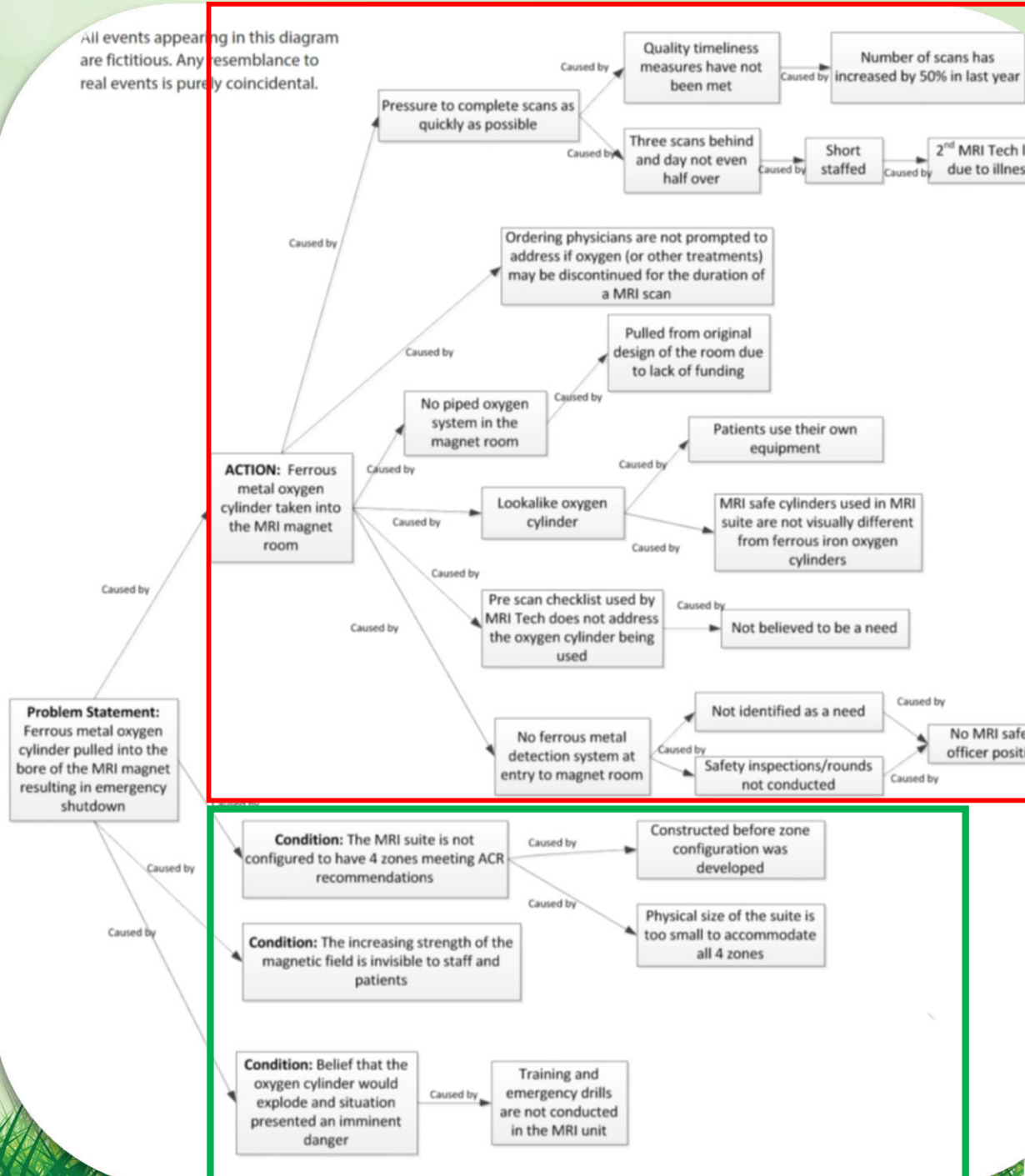
19th HA National Forum วันที่ 13-16 มีนาคม 2561

Cause/Contributing factor

- **Unsafe act = Cause**
- **Latent condition**

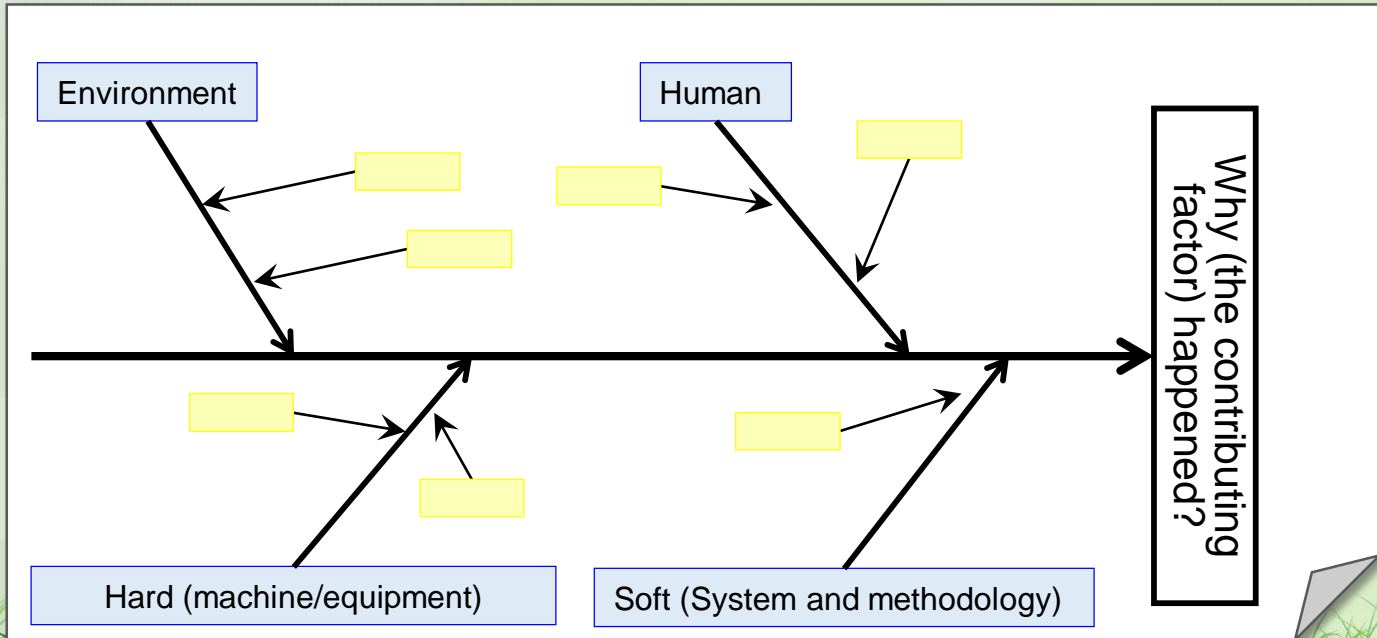
5 W

All events appearing in this diagram are fictitious. Any resemblance to real events is purely coincidental.

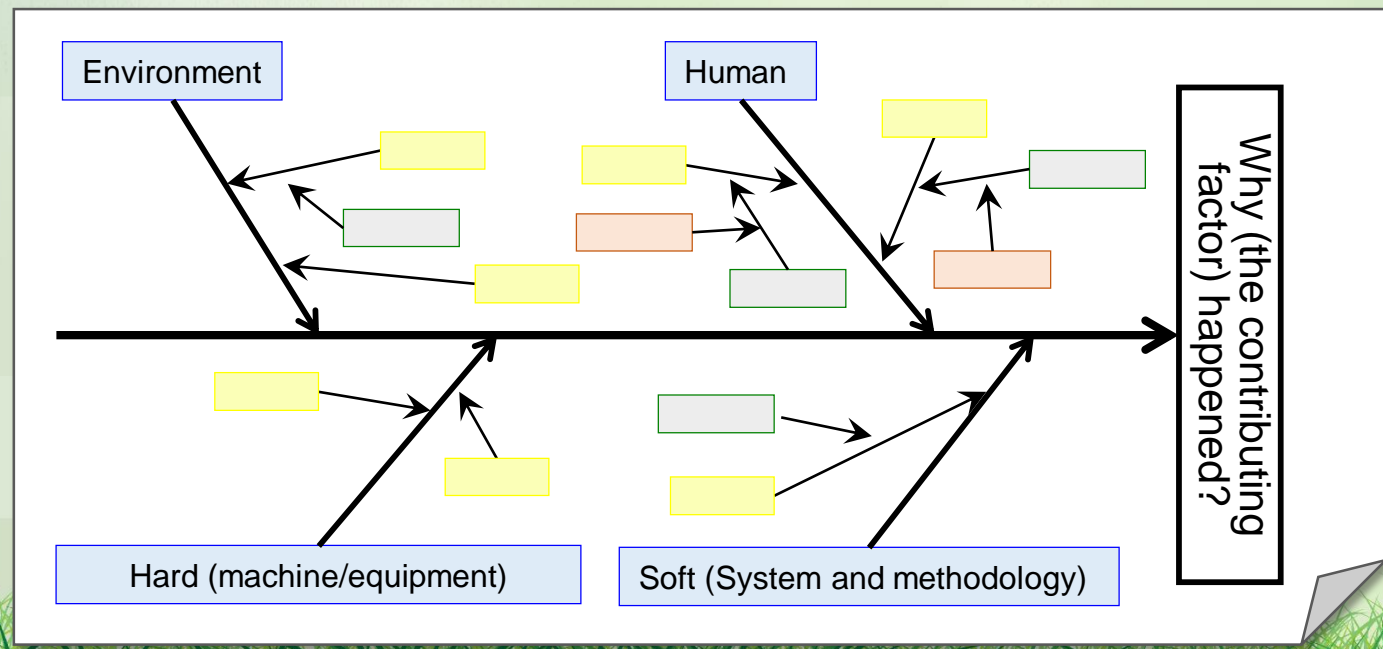


ขั้นตอนการทำแผนภูมิแก๊งปลา (3)

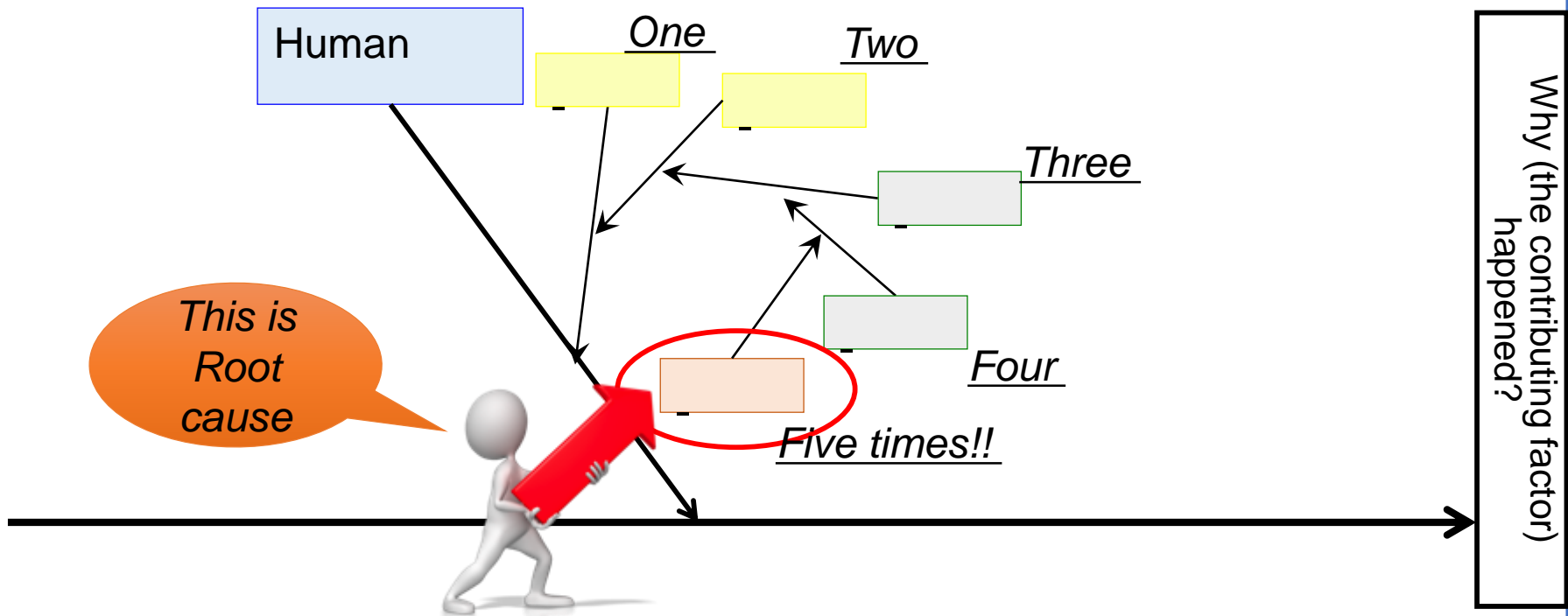
- ค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุที่น่าจะเป็นได้(the primary cause)
- จัดเข้าในแต่ละประเภทของสาเหตุ
- คิดถึงสาเหตุที่น่าจะเป็นได้ ก่อนระบุว่าเป็นเพราะขาดแคลนทรัพยากร



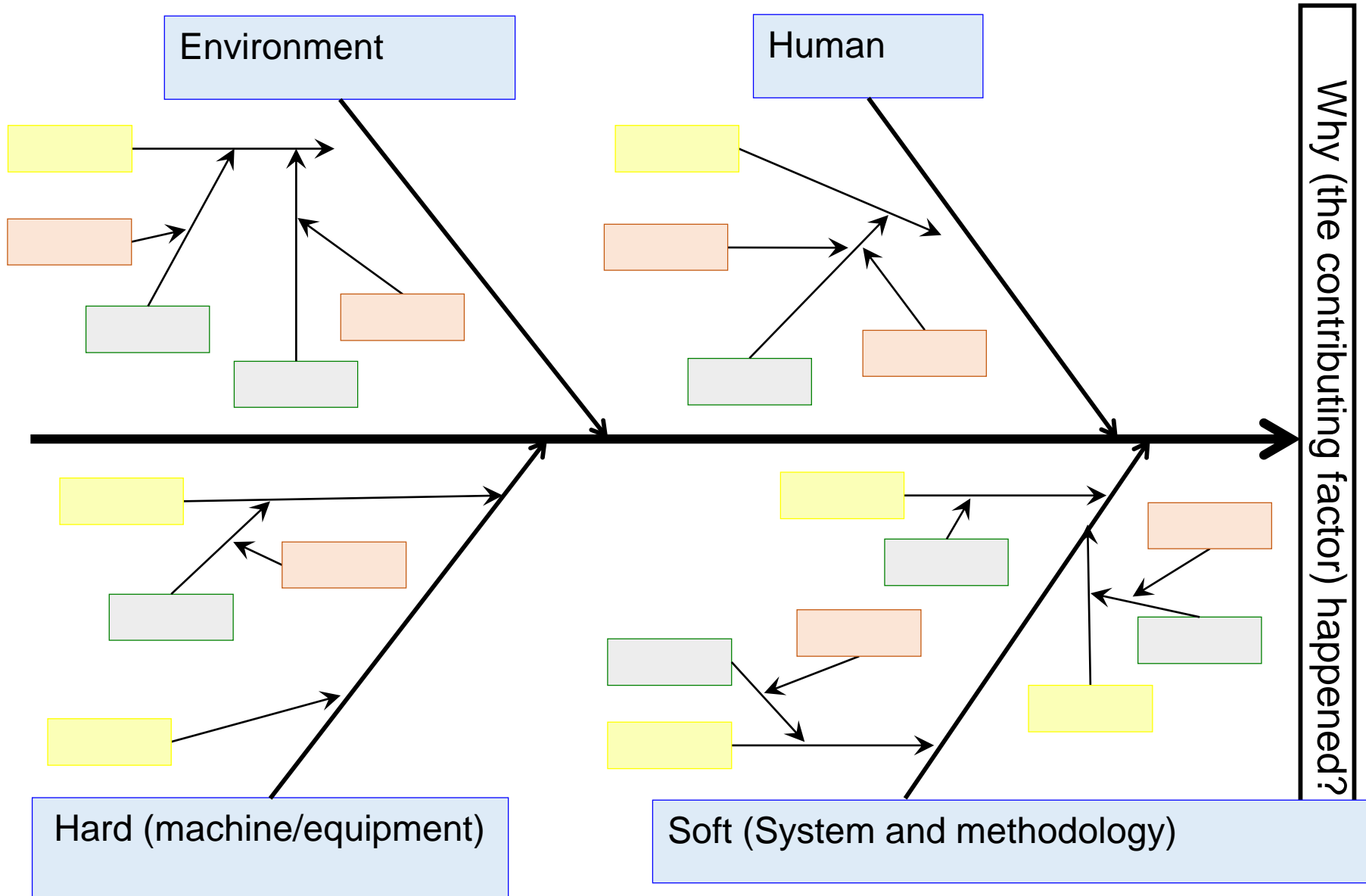
- ระบุถึงสาเหตุของ Primary cause (the secondary cause)
- คิดถึงสาเหตุที่น่าจะเป็นได้ ก่อนระบุว่าเป็นเพราะขาดแคลนทรัพยากร



- หาสาเหตุราก โดยถามว่าทำไม 5 ครั้ง (5 why) listed on primary branch, and branch them into secondary, tertiary.



Example of Fishbone diagram



Active Safe Act

Problem Statement:
 Ferrous metal oxygen cylinder pulled into the bore of the MRI magnet resulting in emergency shutdown



Latent condition

Problem Statement:
Ferrous metal oxygen cylinder pulled into the bore of the MRI magnet resulting in emergency shutdown

Caused by

Condition: The MRI suite is not configured to have 4 zones meeting ACR recommendations

Caused by

Constructed before zone configuration was developed

Caused by

Physical size of the suite is too small to accommodate all 4 zones

Caused by

Condition: The increasing strength of the magnetic field is invisible to staff and patients

Caused by

Condition: Belief that the oxygen cylinder would explode and situation presented an imminent danger

Caused by

Training and emergency drills are not conducted in the MRI unit



19th HA National Forum วันที่ 13-16 มีนาคม 2561

Development of Causal Statements





19th HA National Forum วันที่ 13-16 มีนาคม 2561

***“Human Error”
Is Not an
Acceptable Root
Cause.***



Causation Rule 1

- ต้องแสดงความสัมพันธ์ชัดเจน ไม่สามารถคิดเป็นอื่น

Rule 1. Clearly show the “cause and effect” relationship.

INCORRECT: A resident was fatigued.

CORRECT: Residents are scheduled 80 hours per week, which led to increased levels of fatigue, increasing the likelihood that dosing instructions would be misread.



19th HA National Forum วันที่ 13-16 มีนาคม 2561

Causation Rule 2

- ไม่ควรใช้คำว่าไม่ดี แย่ ไม่ใส่ใจ แล้วจบ

Rule 2. Use specific and accurate descriptors for what occurred, rather than negative and vague words. Avoid negative descriptors such as: Poor; Inadequate; Wrong; Bad; Failed; Careless.

INCORRECT: The manual is poorly written.

CORRECT: The pumps user manual had 8 point font and no illustrations; as a result nursing staff rarely used it, increasing the likelihood that the pump would be programmed incorrectly.



Causation Rule 3

- ความผิดพลาดของมนุษย์ ไม่ใช่สาเหตุที่แท้จริง
- ต้อง **why** อีก อย่างน้อย 1 ครั้ง

Rule 3. Human errors must have a preceding cause.

INCORRECT: The resident selected the wrong dose, which led to the patient being overdosed.

CORRECT: Drugs in the Computerized Physician Order Entry (CPOE) system are presented to the user without sufficient space between the different doses on the screen, increasing the likelihood that the wrong dose could be selected, which led to the patient being overdosed.

Causation Rule 4

- การฝ่าฝืนมาตรฐานการที่วางไว้ไม่ใช่
root cause
- ต้อง **why** อีก อย่างน้อย 1 ครั้ง

Rule 4. Violations of procedure are not root causes, but must have a preceding cause.

INCORRECT: The techs did not follow the procedure for CT scans, which led to the patient receiving an air bolus from an empty syringe, resulting in a fatal air embolism.

CORRECT: Noise and confusion in the prep area, coupled with production pressures, increased the likelihood that steps in the CT scan protocol would be missed, resulting in the injection of an air embolism from using an empty syringe.

Causation Rule 5

หากไม่ระบุข้อกำหนดของ

กระบวนการไว้ชัดเจน

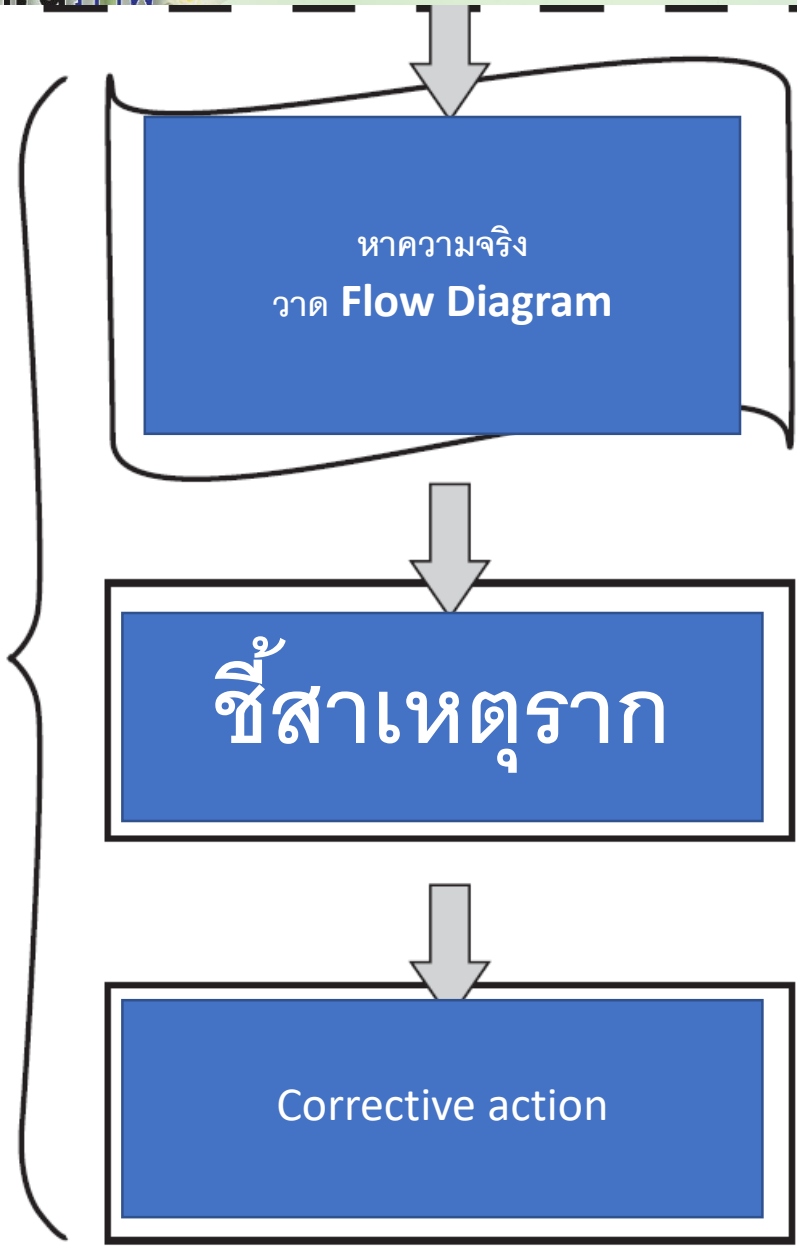
จะบอกว่าการกระทำล้มเหลวไม่ได้

Rule 5. Failure to act is only causal when there is a pre-existing duty to act.

INCORRECT: The nurse did not check for STAT orders every half hour, which led to a delay in the start of anticoagulation therapy, increasing the likelihood of a blood clot.

CORRECT: The absence of an assignment for designated RNs to check orders at specified times increased the likelihood that STAT orders would be missed or delayed, which led to a delay in therapy.

Single RCA² team is for the entire review. However, if different staff perform these RCA² review, it is recommended that a mix of staff from the RCA² team participate on all phases for consistency and continuity.



- Multiple meetings of 1.5 to 2 hours may be required to: prepare and conduct interviews (see Appendix 3); visit the site; review equipment and devices; and prepare the report.
- 3** Managers/supervisors responsible for the processes or areas should be invited to provide feedback for the team's consideration. See Appendix 2 for suggested Triggering Questions.
- 4** See Appendix 6 for the Five Rules of Cause Analysis.
- 5** Patients/families and managers/supervisors responsible for the process or area should be provided feedback and consulted for additional ideas; however they should not have final decision authority over the team's work. See Appendix 7 for the Action Hierarchy.

Action Safety Design

RCA เรียนรู้จากความผิดพลาด

3. Listen to Voice of staff

HINDSIGHT BIAS

2. Potential Change

1. Story & Timeline

5. Creative solution

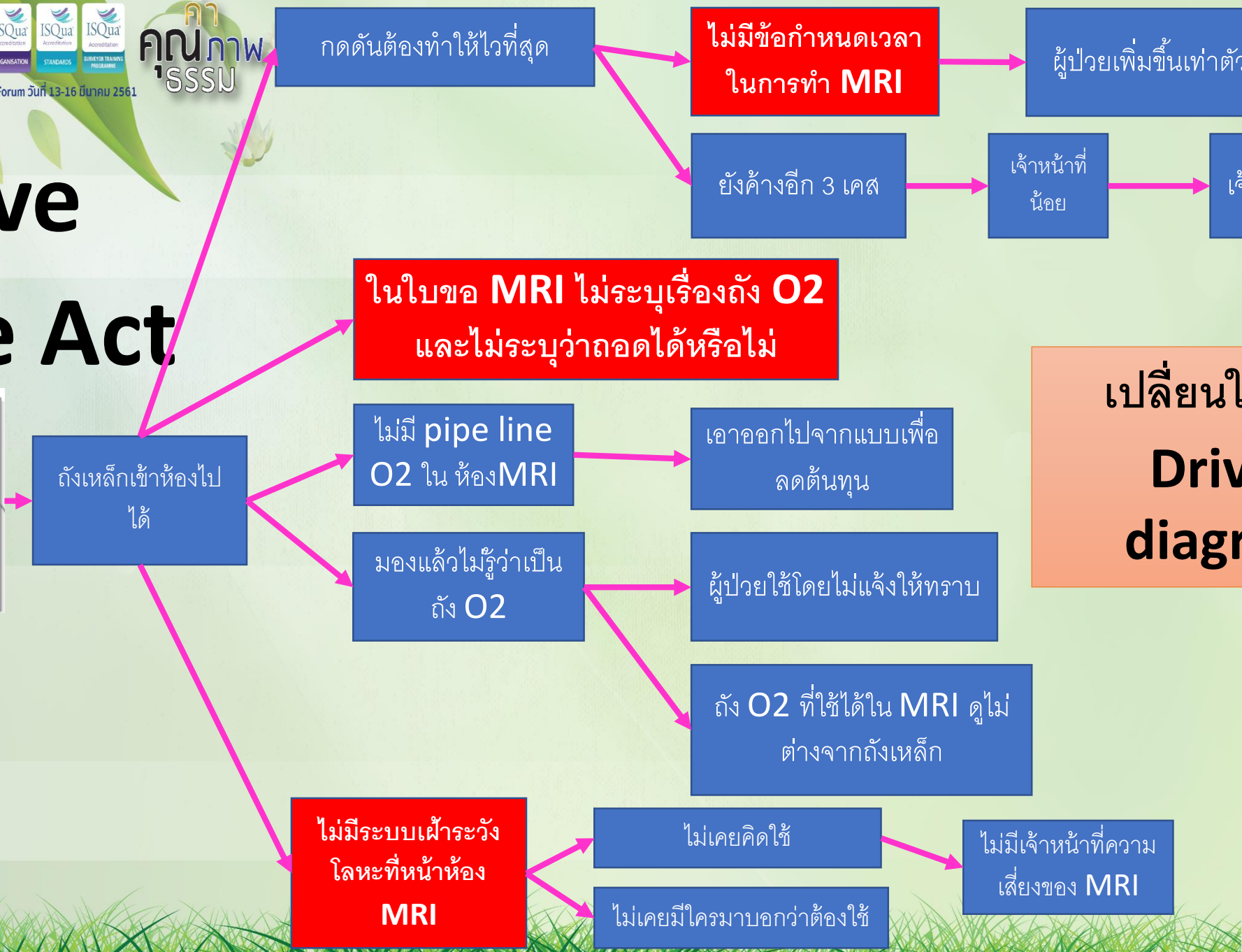
How to prevent it?
 How to make it better?
 How to detect it earlier?
 How to do it earlier?
 How to do it more appropriate?

4. Swiss Cheese

Before the Accident → After the Accident

Active Safe Act

ment:
 oxygen
 into the
 magnet
 emergency
 n



เปลี่ยนใน
Drive
 diagram



Action Level Analysis

	Action Category	Example
Stronger Actions (these tasks require less reliance on humans to remember to perform the task correctly)	Architectural/physical plant changes	Replace revolving doors at the main patient entrance into the building with powered sliding or swinging doors to reduce patient falls.
	New devices with usability testing	Perform heuristic tests of outpatient blood glucose meters and test to select the most appropriate for the patient population being served.
	Engineering control (forcing function)	Eliminate the use of universal adaptors and peripheral devices for medication administration and use tubing/fittings that can only be connected to the correct IV tubing and connectors that cannot physically be connected to compression devices or SCDs).
	Simplify process	Remove unnecessary steps in a process.
	Standardize on equipment or process	Standardize on the make and model of medication pumps used throughout the institution. Use bar coding for medication administration.
	Tangible involvement by leadership	Participate in unit patient safety evaluations and interact with staff on root cause analysis (RCA) process; purchase needed equipment; ensure staffing and resources are balanced.
Intermediate Actions	Redundancy	Use two RNs to independently calculate high-risk medication dosages.
	Increase in staffing/decrease in workload	Make float staff available to assist when workloads peak during the day.
	Software enhancements, modifications	Use computer alerts for drug-drug interactions.
	Eliminate/reduce distractions	Provide quiet rooms for programming PCA pumps; remove distractions for nurses when programming medication pumps.
	Education using simulation-based training, with periodic refresher sessions and observations	Conduct patient handoffs in a simulation lab/environment, with critiques and debriefing.
	Checklist/cognitive aids	Use pre-induction and pre-incision checklists in operating rooms when reprocessing flexible fiber optic endoscopes.
	Eliminate look- and sound-alikes	Do not store look-alikes next to one another in the unit medication cabinet.
	Standardized communication tools	Use read-back for all critical lab values. Use read-back or repeat-back for medication orders. Use a standardized patient handoff form.
Enhanced documentation, communication	Highlight medication name and dose on IV bags.	
Weaker Actions (these tasks require more reliance on humans to remember to perform the task correctly)	Double checks	One person calculates dosage, another person reviews their calculations.
	Warnings	Add audible alarms or caution labels.
	New procedure/memorandum/policy	Remember to check IV sites every 2 hours.
	Training	Demonstrate correct usage of hard-to-use medical equipment.

Intermediate Actions	Redundancy	ทำเพิ่มพร้อมกัน
	Increase in staffing/decrease in workload	เพิ่มคน / ลดงาน
	Software enhancements, modifications	ปรับ Software
	Eliminate/reduce distractions	กำจัด/ลดสิ่งรบกวนสมาธิ
	Education using simulation-based training, with periodic refresher sessions and observations	เรียนรู้ด้วย Simulation
	Checklist/cognitive aids	รายการสิ่งที่ต้องทำ/ช่วยคิดช่วยจำ
	Eliminate look- and sound-alikes	กำจัดสรรพ LASA
	Standardized communication tools	สร้างระบบสอบทานการสื่อสาร
	Enhanced documentation, communication	สร้างจุดเด่นเพื่อสื่อสาร



Weaker

Weaker Actions (these tasks require more reliance on humans to remember to perform the task correctly)	Double checks
	Warnings
	New procedure/ memorandum/policy
	Training

Check แล้ว check อีก
 ระบบเตือน
 ใส่กระบวนการ / เน้นย้ำเพิ่ม / ประกาศนโยบายใหม่
 ฝึกอบรม



อย่างน้อยต้องมี

หนึ่ง **stronger** หรือ

intermediate

strength action

ต่อ การทำ **RCA²** 1 เรื่อง

Feedback

- **Feedback** รายบุคคล

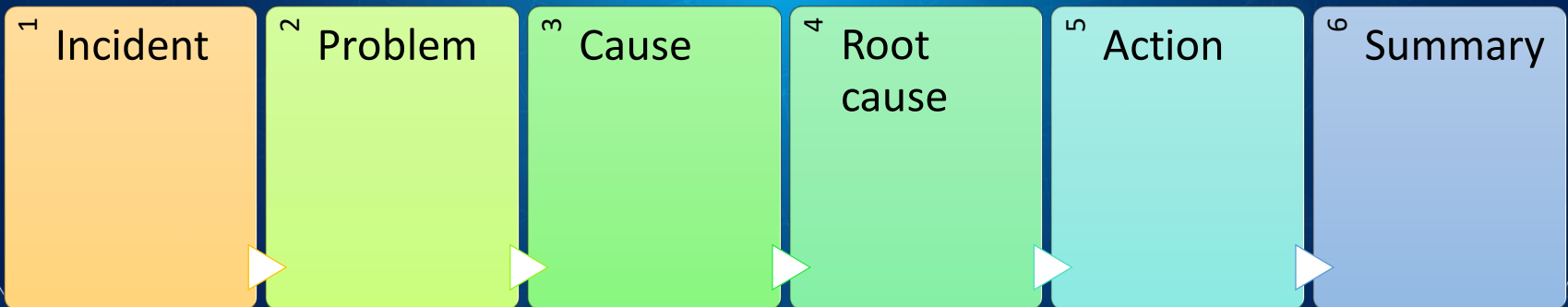
- involved staff
- involved patients/families

- **Feedback** แก่องค์กร

- create a culture of safety and reporting
- ปกปิดความลับ

6 Slides 60 Minutes

RCA & Action

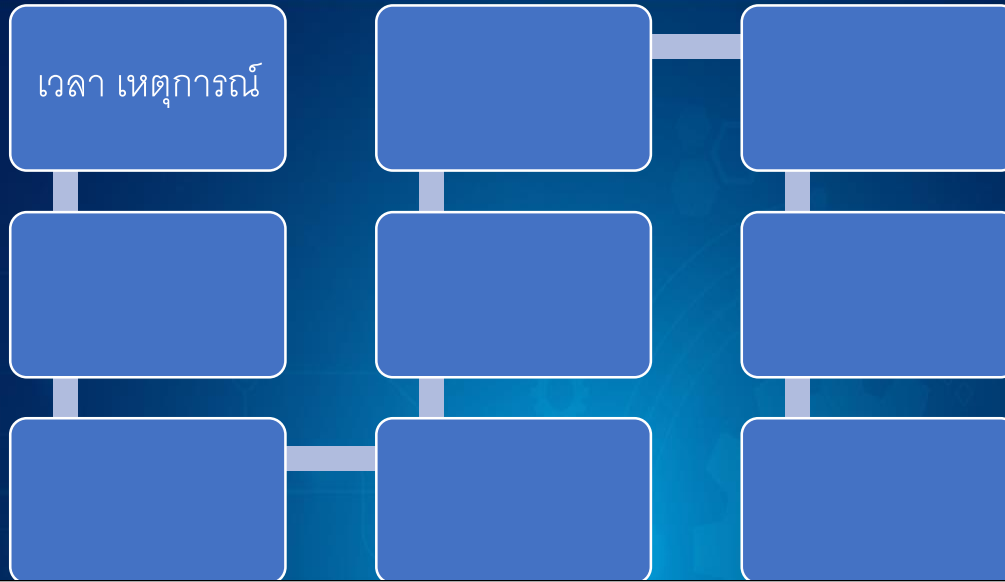


Incident Report and Review

วันที่เกิดอุบัติการณ์		วันค้นพบ/วิธีค้นพบ	
หน่วยงาน/สถานที่เกิดเหตุ		ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติการณ์	
ผู้ที่ได้รับผลกระทบ		ระดับความรุนแรง	
ทะเบียนความเสี่ยง		แนวทางป้องกันในทะเบียน	
รายละเอียดการเกิดเหตุ			
การจัดการเบื้องต้น			
สรุปประเด็นปัญหา			

Timeline/Flow diagram

เลือกใช้หรือใช้
ทั้งสองอัน
เพิ่มสไลด์ได้
เพื่อความ
เข้าใจ



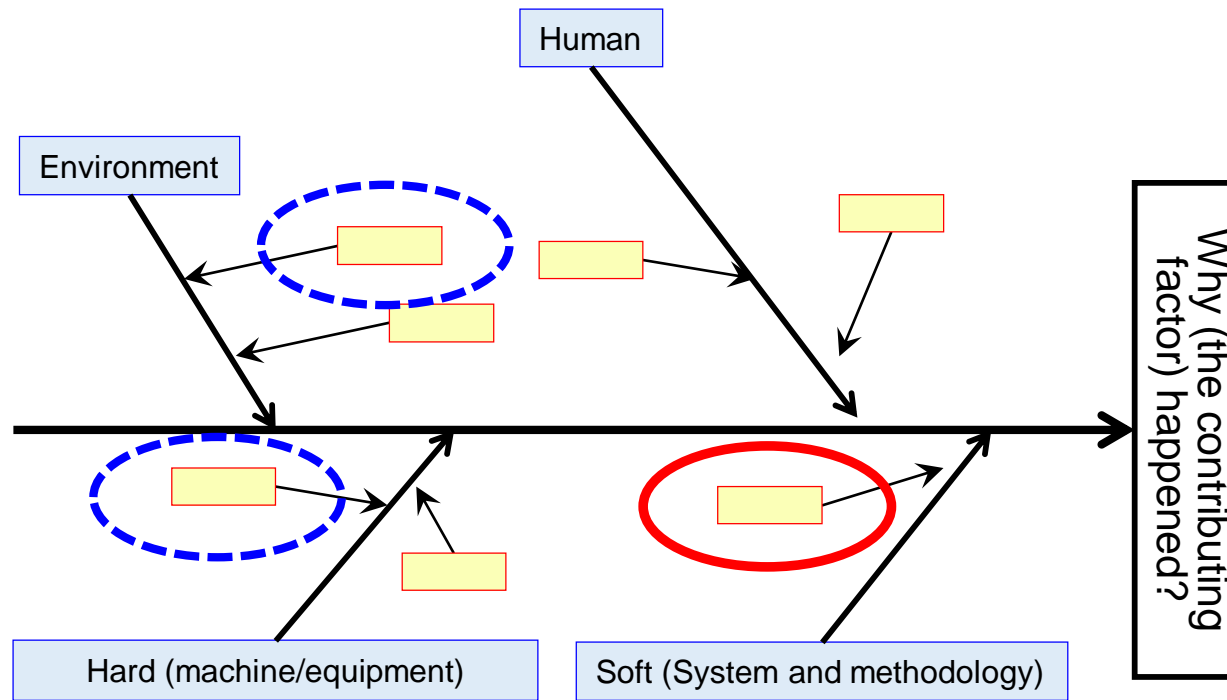
ลำดับเหตุการณ์

Day 1				Day				Day				Day				Day				Day			
0-	6-	12-	18-	0-	6-	12-	18-	0-	6-	12-	18-	0-	6-	12-	18-	0-	6-	12-	18-	0-	6-	12-	18-

๒๒๖ Potential change ให้ได้ จนได้เป็น Problem statement (Unsafe act + effect)

Fish Bone diagram

ทำโดยการทบทวนเหตุการณ์จาก **potential change point** จาก Timeline อาจใช้คำถาม คำถาม triggering ที่เตรียมไว้ โดย ถ้ามายังทั้งระดับ Unsafe act / Local workplace / Organization



- ผลสรุป Causal Statement (**Cause** + Unsafe act + Effect) และ **Latent condition**

ใช้ กฎ 5 ข้อของ Causal Statement ทบทวนด้วยทุกครั้ง

Cause effective - 5 why Diagram

Active

Unsafe Act

Problem Statement:
Ferrous metal oxygen cylinder pulled into the bore of the MRI magnet resulting in emergency shutdown

ถึงเหล็กเข้าห้องไปได้

นำหัวข้อจาก Fish bone มาถาม 5 Why ให้ได้ Root Cause

กดดันต้องทำให้ไวที่สุด

ไม่มีข้อกำหนด
เวลาในการทำ
MRI

ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเท่าตัวในปีนี้

ยังค้างอีก 3 เคส

เจ้าหน้าที่
น้อย

เจ้าหน้าที่อีกคน
ป่วย

ในใบขอ MRI ไม่ระบุเรื่องถึง
O2 และไม่ระบุว่าถอดได้หรือไม่

ไม่มี pipe line
O2 ใน ห้อง
MRI

เอาออกไปจากแบบ
เพื่อลดต้นทุน

มองแล้วไม่รู้ว่าเป็น
ถัง O2

ผู้ป่วยใช้โดยไม่แจ้งให้
ทราบ

ถัง O2 ที่ใช้ได้ MRI ดูไม่
ต่างจากถังเหล็ก

ไม่มีระบบแพ้ระวัง
โลหะที่หน้าห้อง
MRI

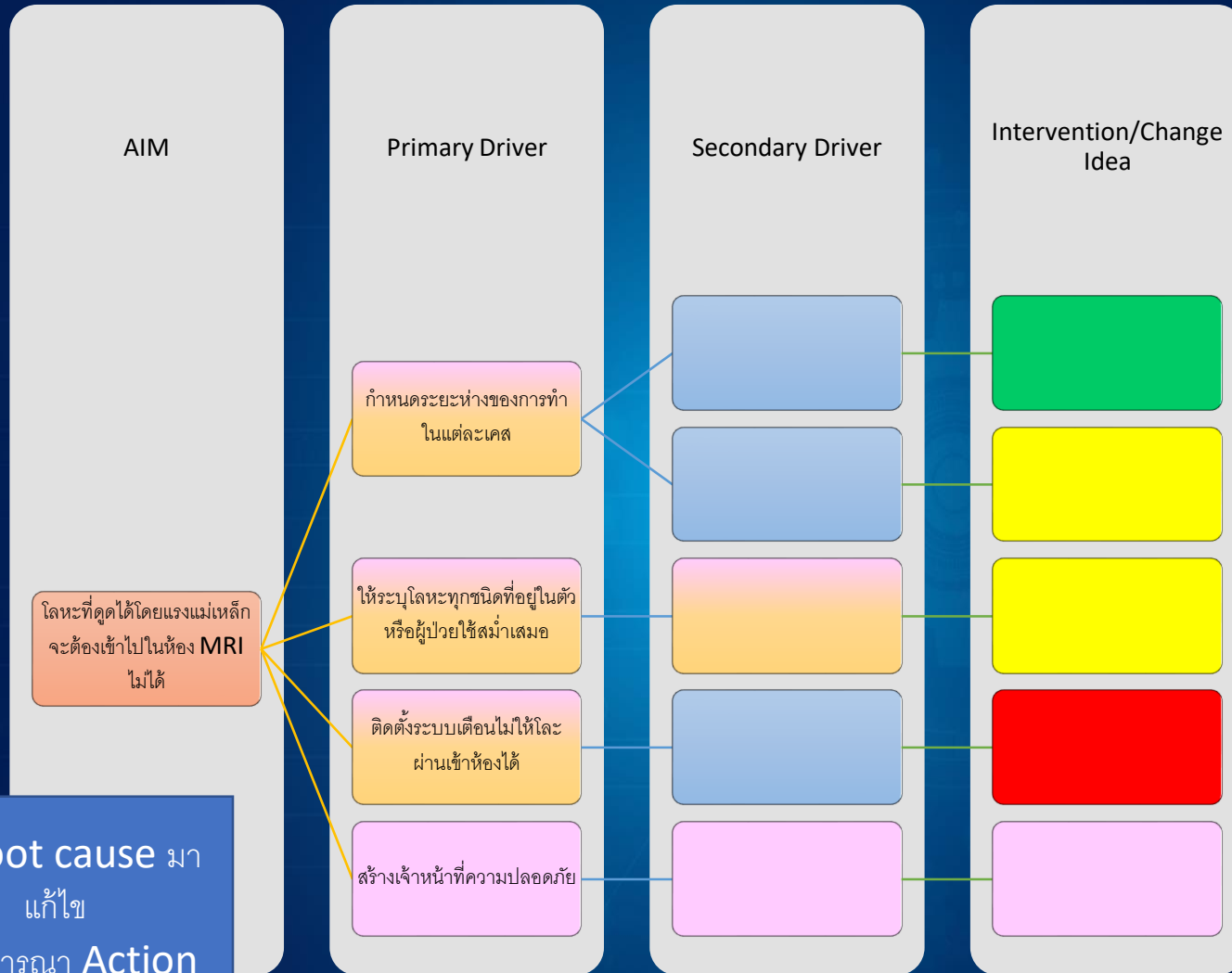
ไม่เคยคิดใช้
ไม่เคยมีใครมาบอกว่าต้องใช้

ไม่มีเจ้าหน้าที่ความ
เสี่ยงของ MRI

เปลี่ยนให้เป็น
Driver
diagram

- ผลสรุป เป็น Root cause analysis ที่จะต้องเลือกในระดับที่แก้ได้ นำไปออกแบบแก้ไข (สีแดง)

Corrective Driver Diagram



เอา Root cause มา
แก้ไข
และพิจารณา Action
Level ด้วย

เขียว weak / เหลือง Intermediate / แดง Strong

RCA Summary

บทสรุปสาเหตุ รากของ อุบัติการณ์			
Action	วันเริ่มปฏิบัติการ	วันคาดว่าจะสำเร็จ	ตัวชี้วัด/เป้าหมาย
1.			
2.			
3.			
สถานะในทะเบียน ความเสี่ยง	<input type="radio"/> ขึ้นใหม่ <input type="radio"/> เพิ่มเติม	Owner	