

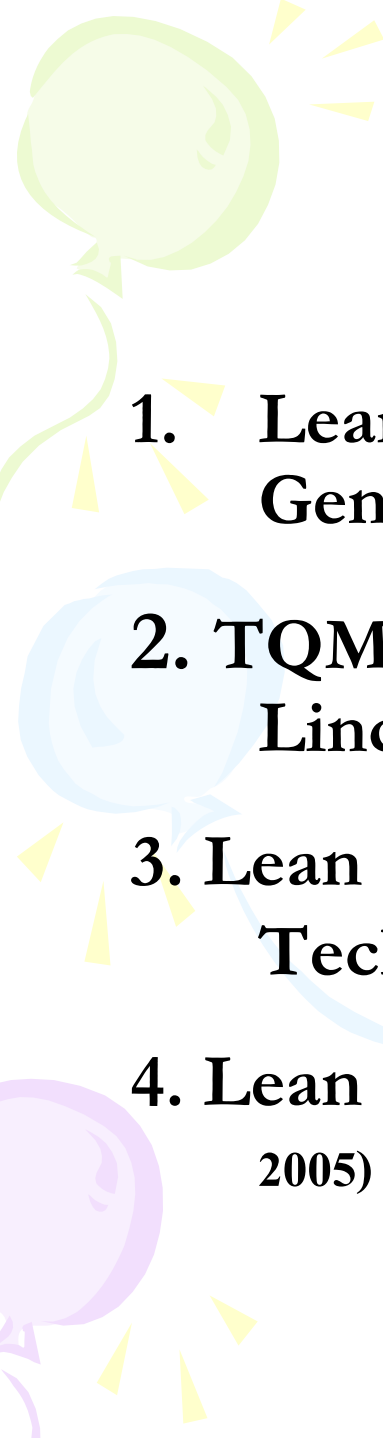


Lean Management

What,How.



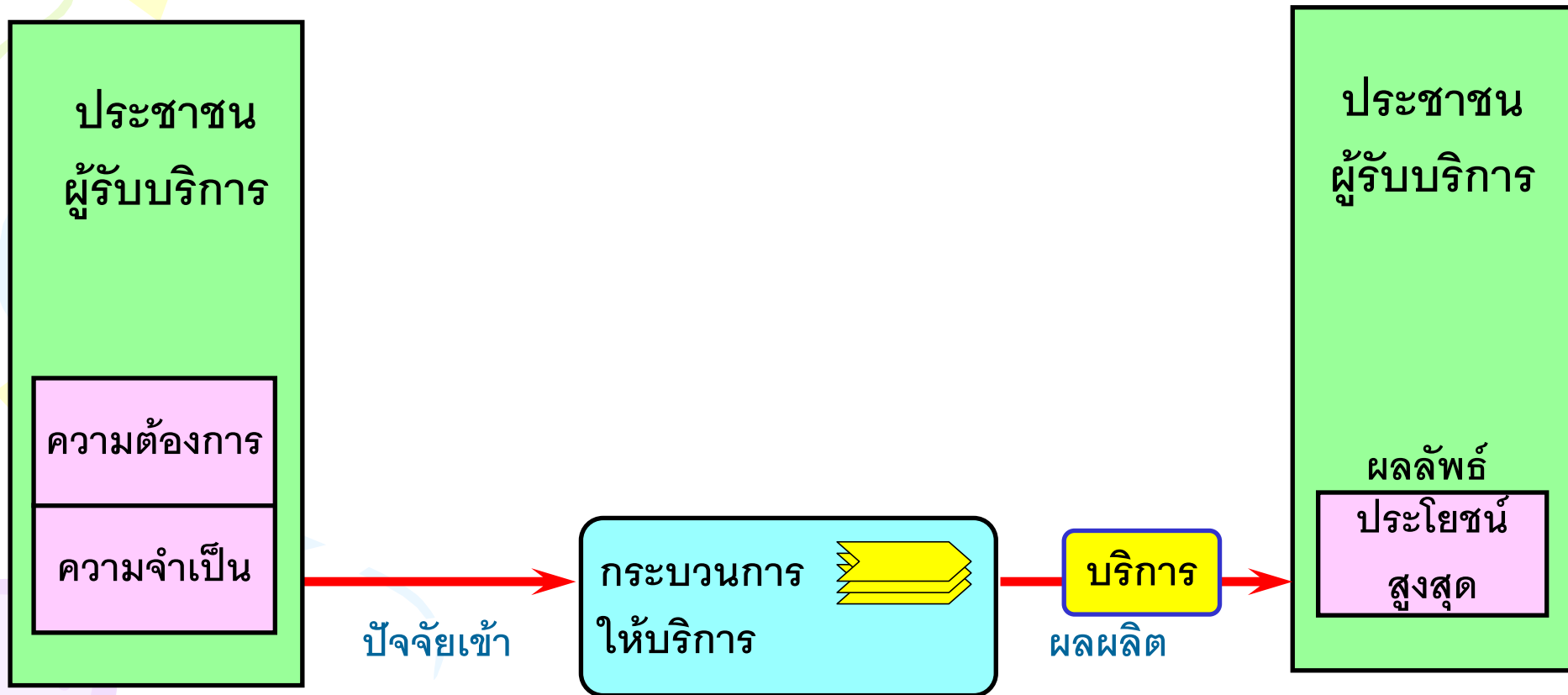
โดย อาจารย์เพ็ญจันทร์ แสนประสาน



การนำ Lean มาใช้

1. Lean Six Sigma → Jackson-Madison County General Hospital (Jamie Boone 2006)
2. TQM + Lean → University of Nebraska-Lincoln (Secan, Mark Edward 1996)
3. Lean + Green → Massachusetts Ins. Of Technology (Rothenberg Sandra 1999)
4. Lean + QI{Kaizen} → TOYOTA, กพร. (ดร;วิพุธ อ่องสกุล 2005)

กระบวนการตอบสนองในการบริการ



องค์กรที่มุ่งเน้นยุทธศาสตร์ (Strategy-focused Organization)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for Change)





Lean คืออะไร

อะไรคือ Lean?

คือแนวคิดที่สำคัญในการลดความสูญเสียดัง
จะเหลือแต่เนื้อแท้ในการทำงาน

แนวคิดสำคัญ



Lean คืออะไร

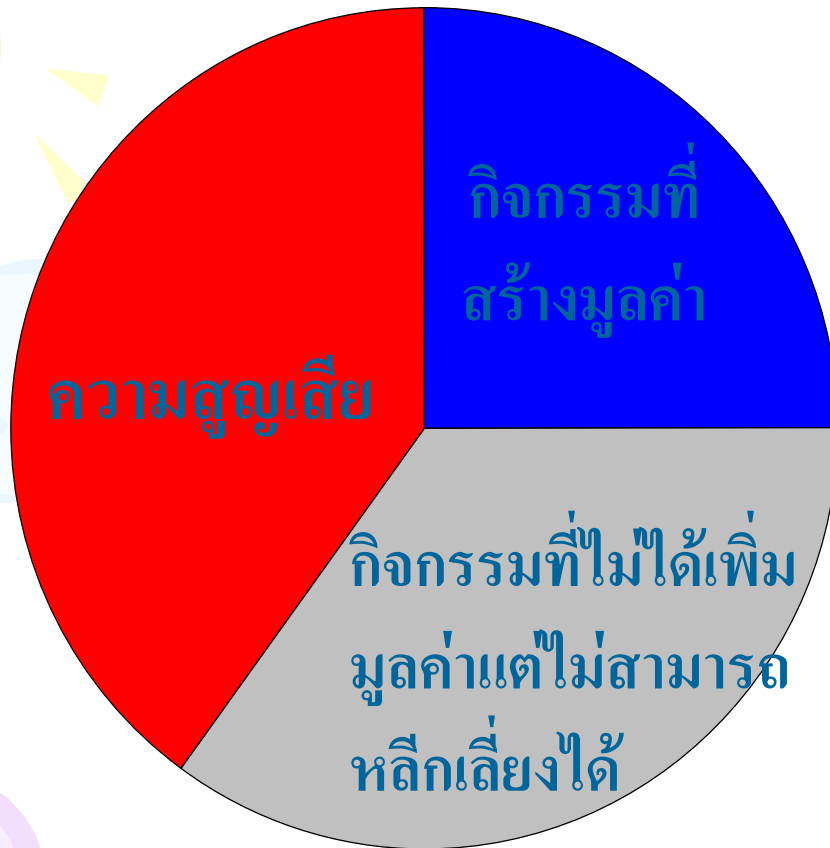
อะไรคือความสูญเสีย?

กิจกรรมหรืองานที่**เพิ่ม**ค่าใช้จ่าย (ให้กับรัฐและประชาชน)
โดยที่ไม่ได้เพิ่ม**ประโยชน์**ในการทำงาน (ในสายตาประชาชน)

การที่ภาครัฐขอสำเนาเอกสารของรัฐ ในการติดต่อราชการ

แนวคิดสำคัญ

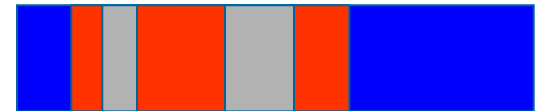
Lean คืออะไร



กิจกรรม ก



กิจกรรม ข

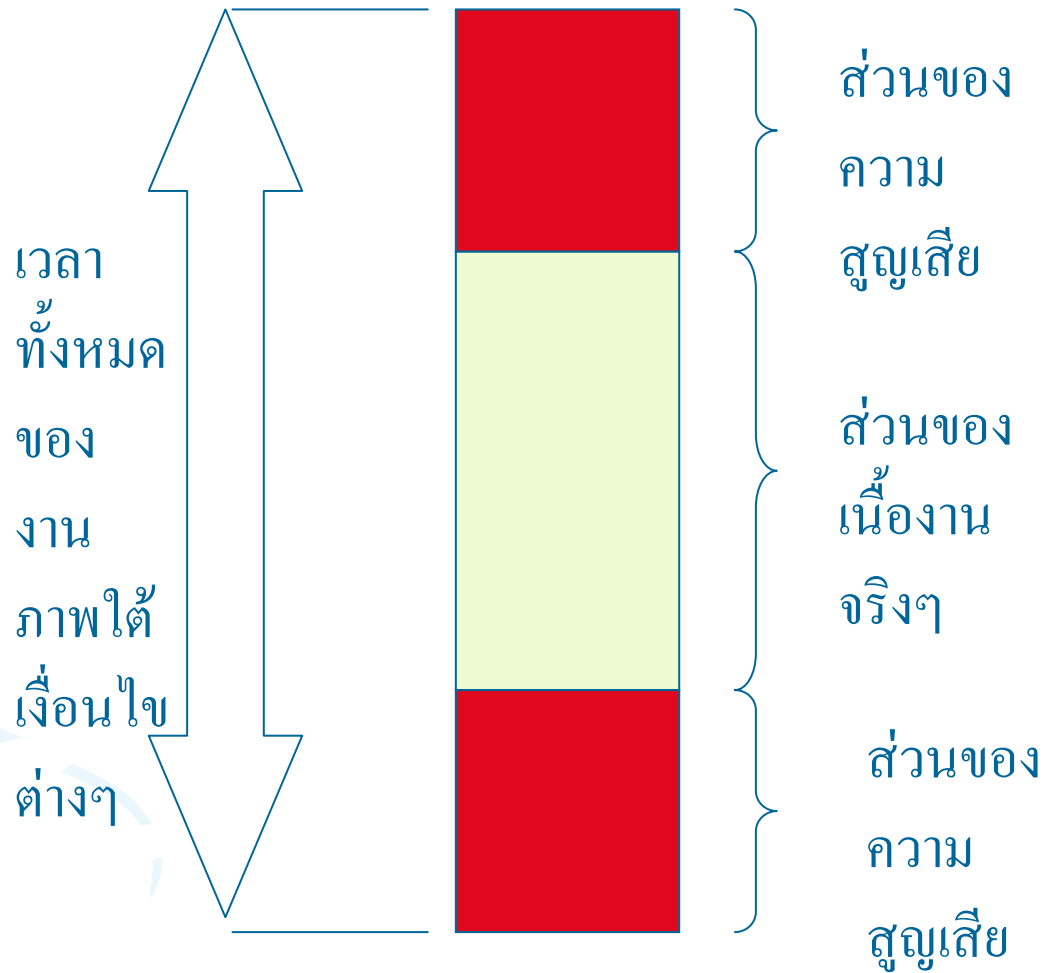


กิจกรรม ค



การลดความสูญเสียทำให้ตอบสนองได้ดีขึ้น

การสูญเสีย (Wastes)



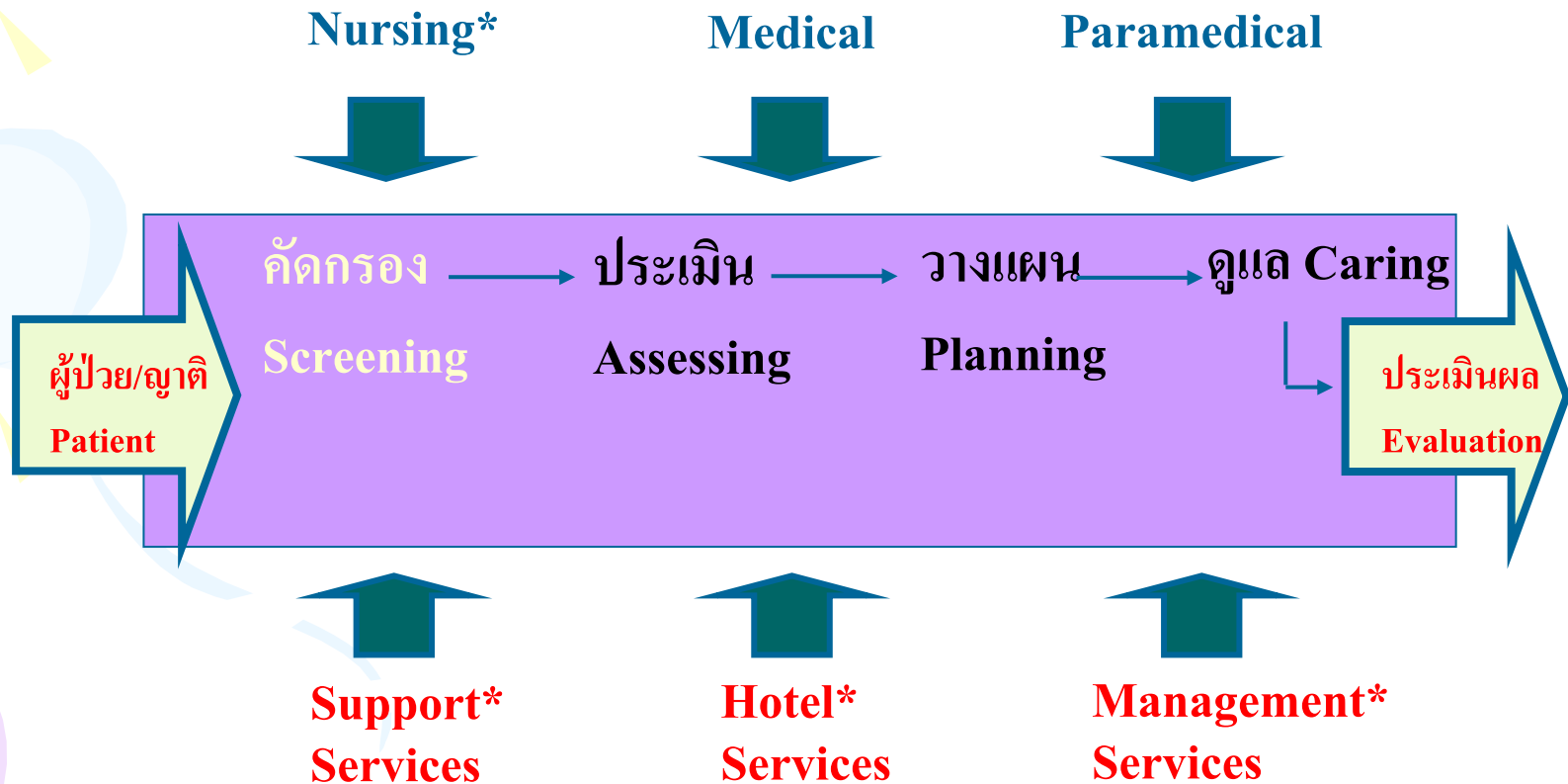


Step 1: ศึกษา สำรองงานบริการใน รพ.

“กระบวนการหลัก”

ดัดแปลงจาก

การดูแลร่วมกัน Jo. Wilson, 1999, P 31.

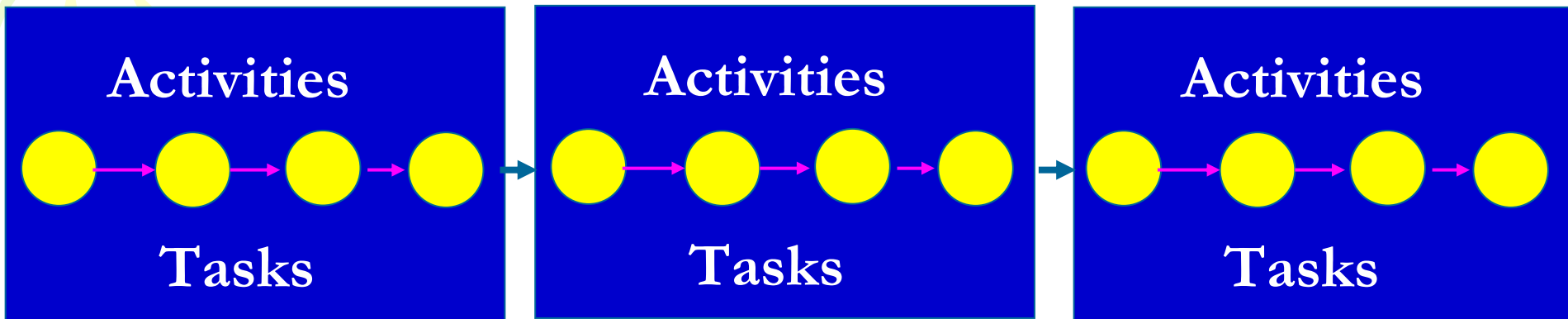


วิเคราะห์กระบวนการ 3P

Value Chain ของการบริการสุขภาพ



Process



ศึกษา สำรงานบริการใน รพ.

- ลักษณะงานของโรงพยาบาลสามารถจัดเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ

ได้ 3 กลุ่ม โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ได้แก่

- กระบวนงานหลักใหญ่

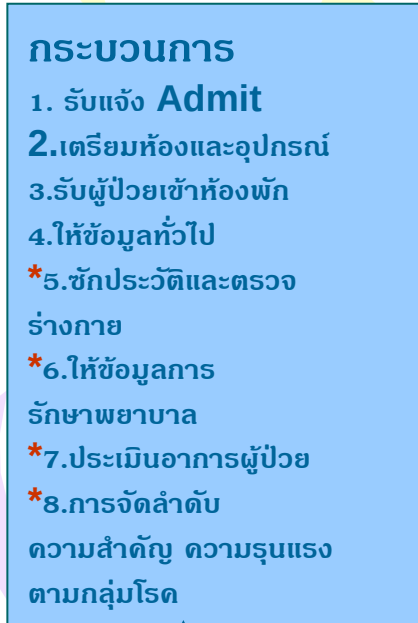
- งานตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยอุบัติเหตุ/ จุกเฉิน (ใน รพ.บางแห่งอาจมีงานชุมชนด้วย)

- กระบวนงานรอง

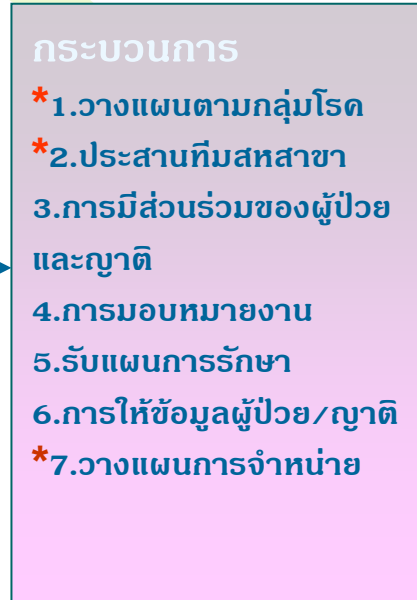
- กระบวนการย่อย

กระบวนการหลัก

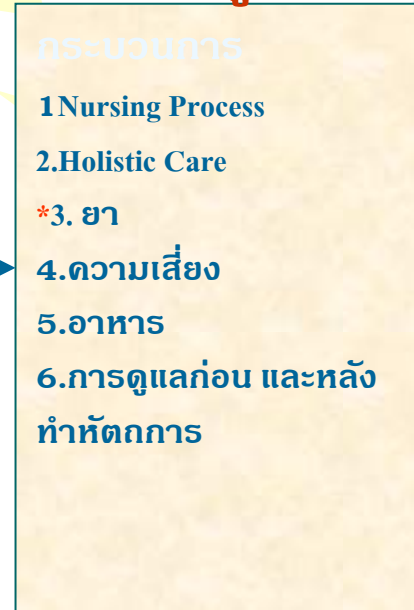
A รับใหม่



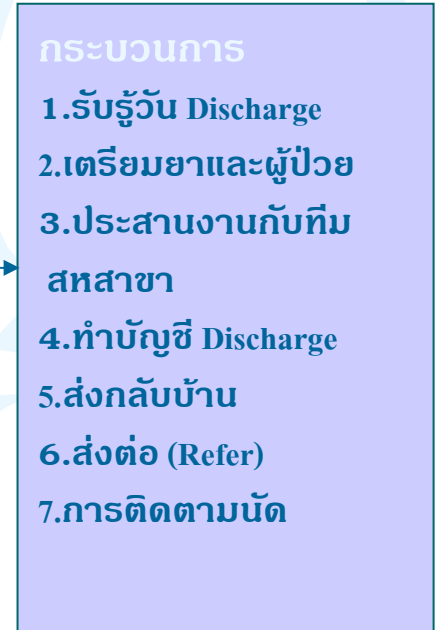
B วางแผน



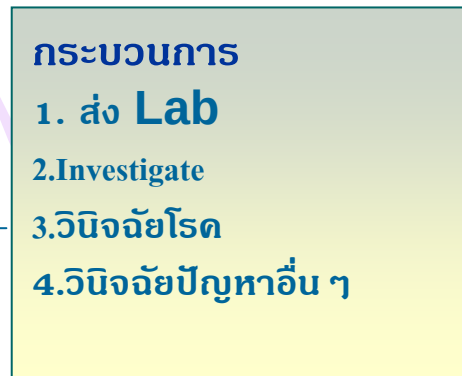
*C ดูแล



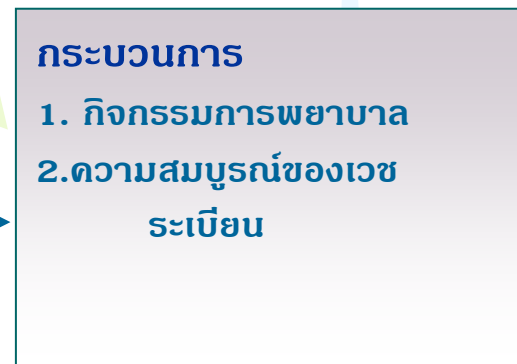
**D จำหน่าย+Empowerment



วินิจฉัย

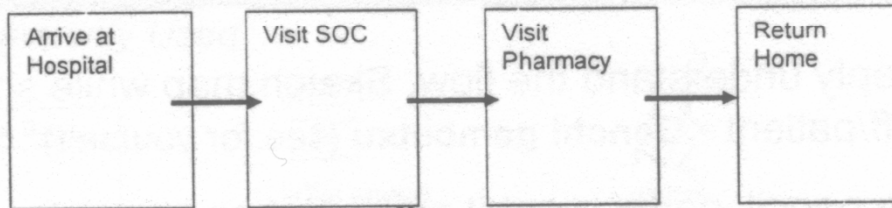


บันทึก

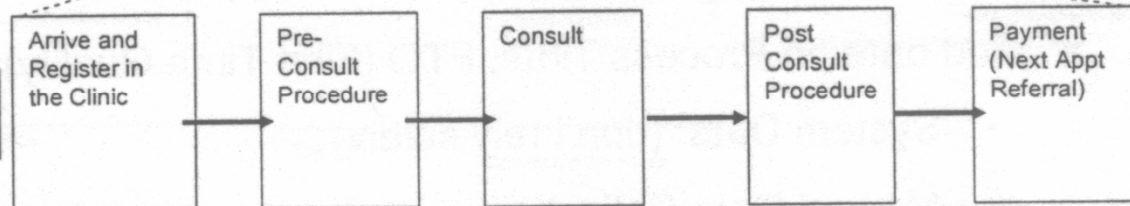


3 Levels of VSM (SOC example)

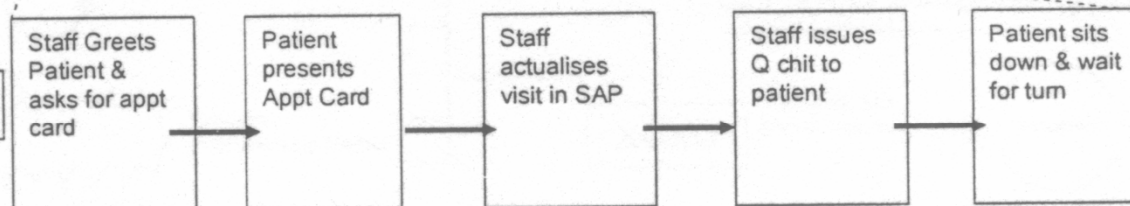
LEVEL 1



LEVEL 2



LEVEL 3





Step II: คัดเลือกกระบวนการ

กระบวนการสำคัญ	HR	HV	H Varia	Total
1.ซักประวัติและตรวจร่างกาย	4	2	2	16
2.Assessment อาการผู้ป่วย	4	2	2	16
3.การจัดลำดับความรุนแรงของโรค	4	2	2	16
4.การให้ข้อมูลการรักษาพยาบาล	4	3	2	24*
5.การวางแผนตามกลุ่มโรค	4	2	2	16
6.การประสานงานกับทีมสหสาขา	4	2	2	16
7.เตรียมเอกสารการใช้สิทธิ์	3	3	2	18
8.การบริหารยา	4	4	3	48*
9.ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน	4	2	3	24
10.วางแผนการจำหน่าย	4	3	2	24

กระบวนการสำคัญ

Flow Process	Purpose	Performance	Indicator
การบริหารยา	- ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตามแผนการรักษา ถูกต้อง ครบถ้วน และปลอดภัย	- พยาบาลให้ยาถูกต้องตามแผนการรักษา	-100% ไม่มี Med Error ระดับ D -100% พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการให้ยา
การให้ข้อมูลการรักษาพยาบาล	- ผู้ป่วยได้รับข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน	- พยาบาลให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน	-- 100% ไม่พบข้อร้องเรียน -100% พยาบาลสามารถให้ข้อมูลได้ถูกต้องตามมาตรฐานการให้ข้อมูล
การวางแผนการจำหน่าย	- ผู้ป่วยได้รับการวางแผนการจำหน่ายที่เหมาะสม	- พยาบาลวางแผนการจำหน่ายได้ถูกต้อง ครบถ้วน	-100% ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังจำหน่าย -100 % พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการวางแผนการจำหน่าย
ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน	- ถูกต้อง, ครบถ้วน	- พยาบาลสามารถใช้กระบวนการพยาบาลได้ครบถ้วนและครบองค์รวม	-100 % พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการใช้ Nurse Process -ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน > 85 %
การซักประวัติและตรวจร่างกาย	- ผู้ป่วยได้รับการซักประวัติและตรวจร่างกายได้ถูกต้อง ครบถ้วน	- พยาบาลสามารถซักประวัติและตรวจร่างกายได้ถูกต้อง ครบถ้วน	-100% ผู้ป่วยได้รับการประเมินถูกต้อง ตามกลุ่มโรคที่สำคัญ - พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการซักประวัติและตรวจร่างกาย 100%

SIPOC

SIPOC) FAST TRACT MI

Suppliers/Provide rs	Inputs	Process	Output	Customers
PTR	Comput er	Title : SOC Patient Total Value Stream	ผู้ป่วยได้รับการบริการ	Ext: Patients
NURSE	For X- Ray	<u>Start Point:</u>	Primary ptca door	
DOCTOR	Lab	Patient call to make Intervention	to balloon ภายใน 1 ชม.	
Call Centre	OPD Card			Int: Staff
X-Ray	Bx	<u>End Point:</u>		ER, CCU, Cath-Lab, FI.14
Lab		Patient collect medication	-No Complication จาก	
Pharmacy		and leaves pharmacy	Intervention	- Pharmacy
DOCTOR		<u>Process Owner:</u>	- Hematoma หลัง Off sheath	- X-Ray
NURSE		กรรวิการ	- Arrhymia	- Rehabilitation
Finance			- Stent Thombosis	
Housekeeping			ARF from contrast	
Rehab				



Inpatient Process Chest Pain Fast Track

1. Reason for Action

2. Initial State

3. Target State

4. Gap Analysis

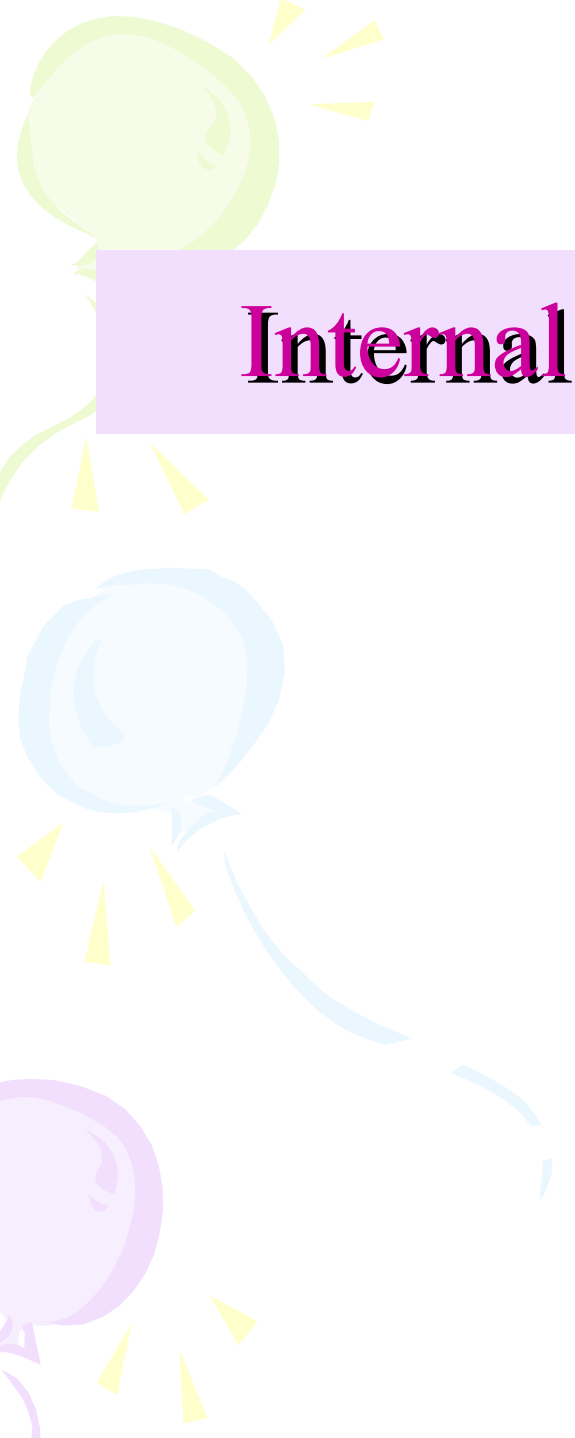
5. Solution Approach

6. Solution Experiments

7. Outstanding Actions

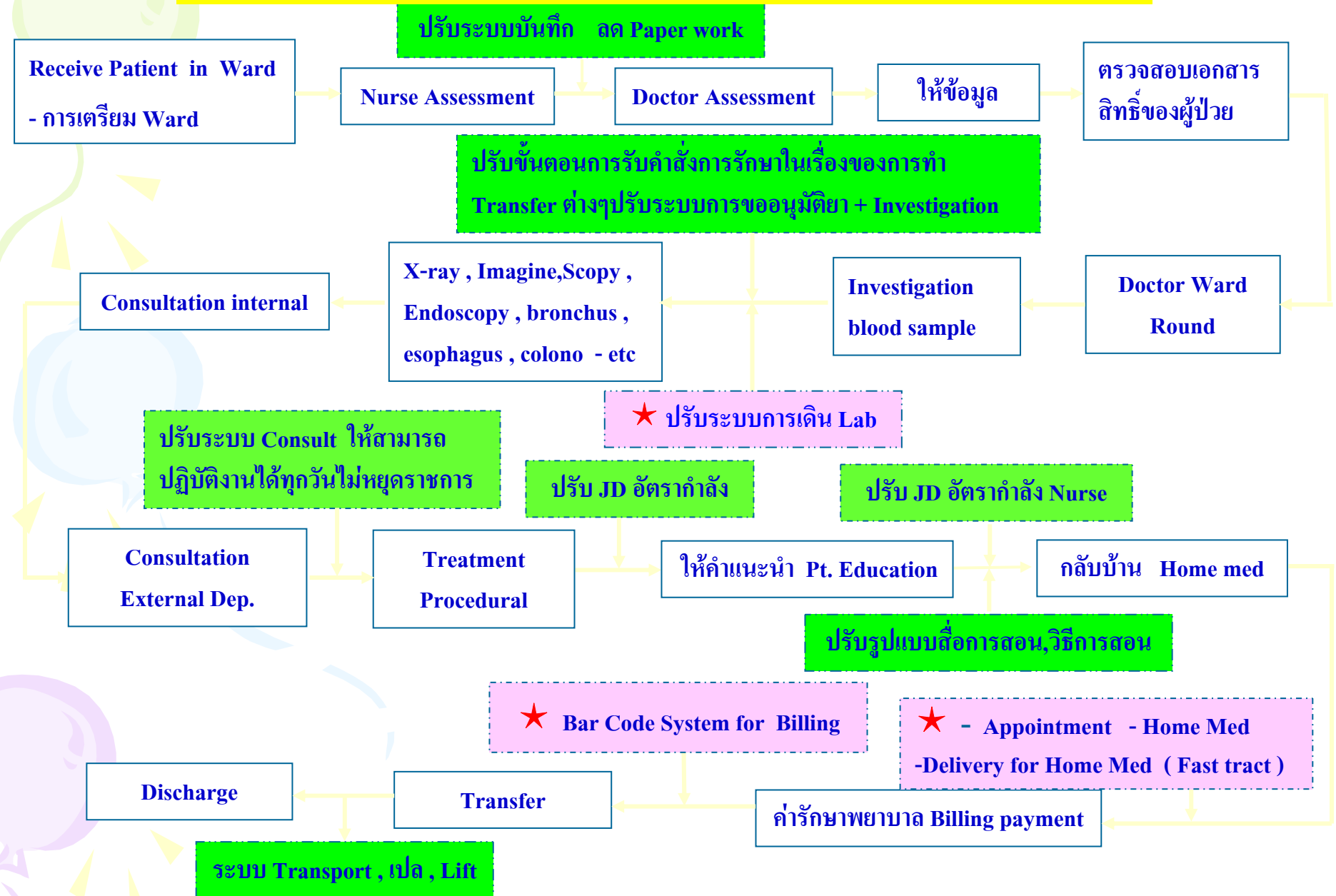
8. Results

9. Lessons Learnt

Three balloons in green, blue, and purple are positioned on the left side of the slide. Each balloon has several yellow triangular streamers attached to its bottom. The green balloon is at the top, the blue one is in the middle, and the purple one is at the bottom. They are partially cut off by the left edge of the frame.

Internal Process Medicine Patients

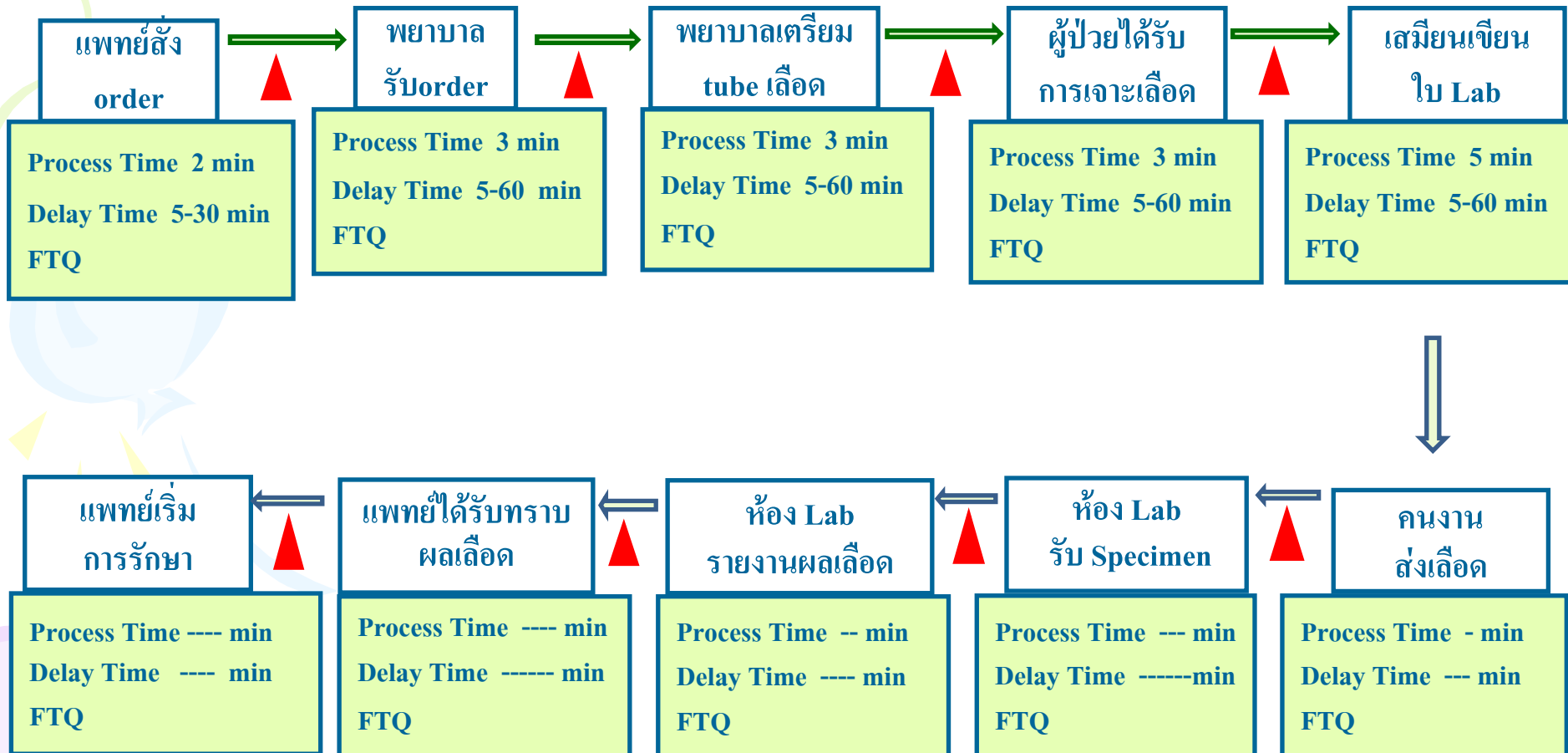
Value Stream Mapping : Internal Process

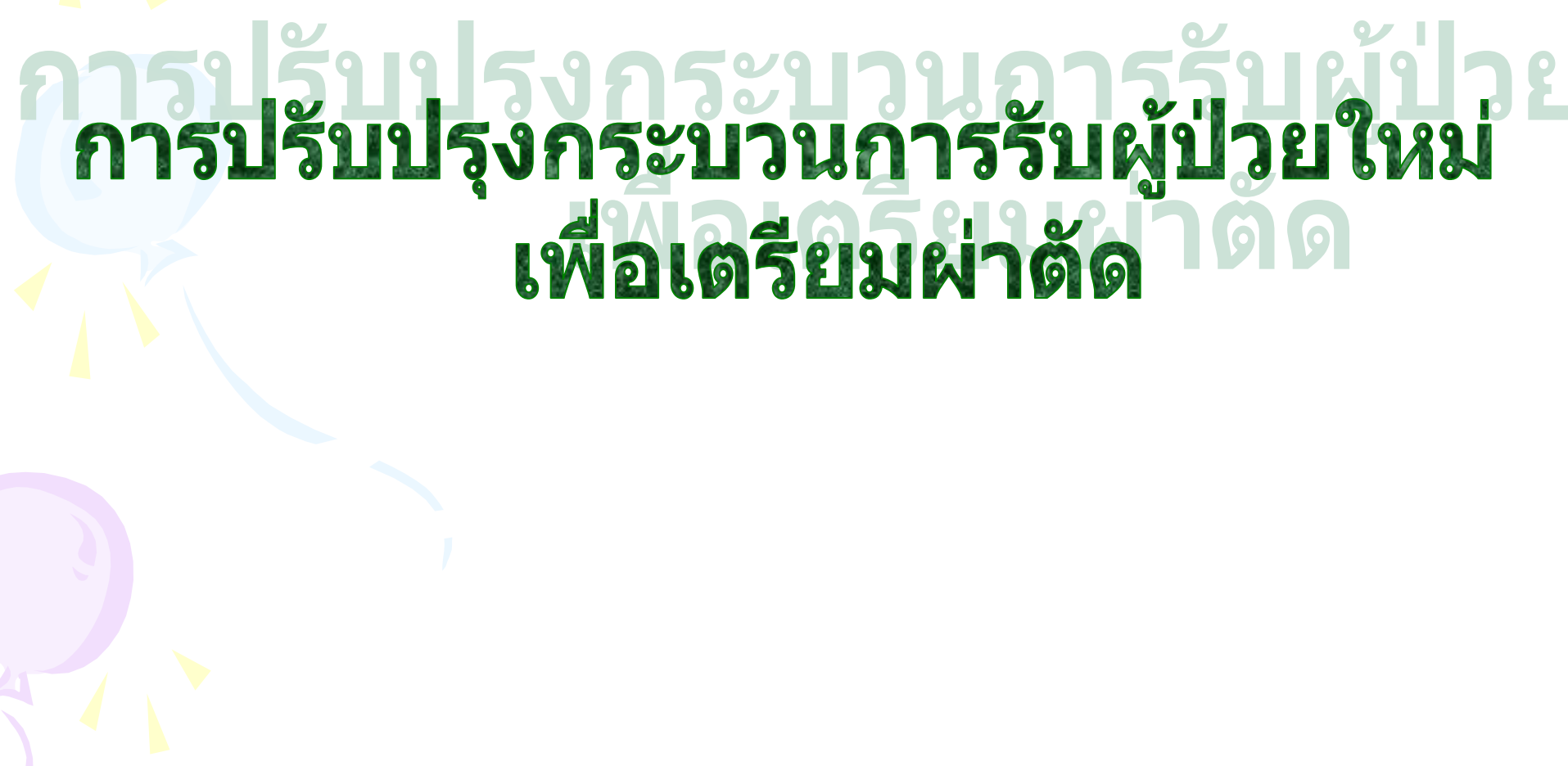


Current Value Stream Mapping

Project I.

Process Improve Turnaround Time of Blood test





การปรับปรุงกระบวนการรับผู้ป่วยใหม่ เพื่อเตรียมผ่าตัด

บริบท

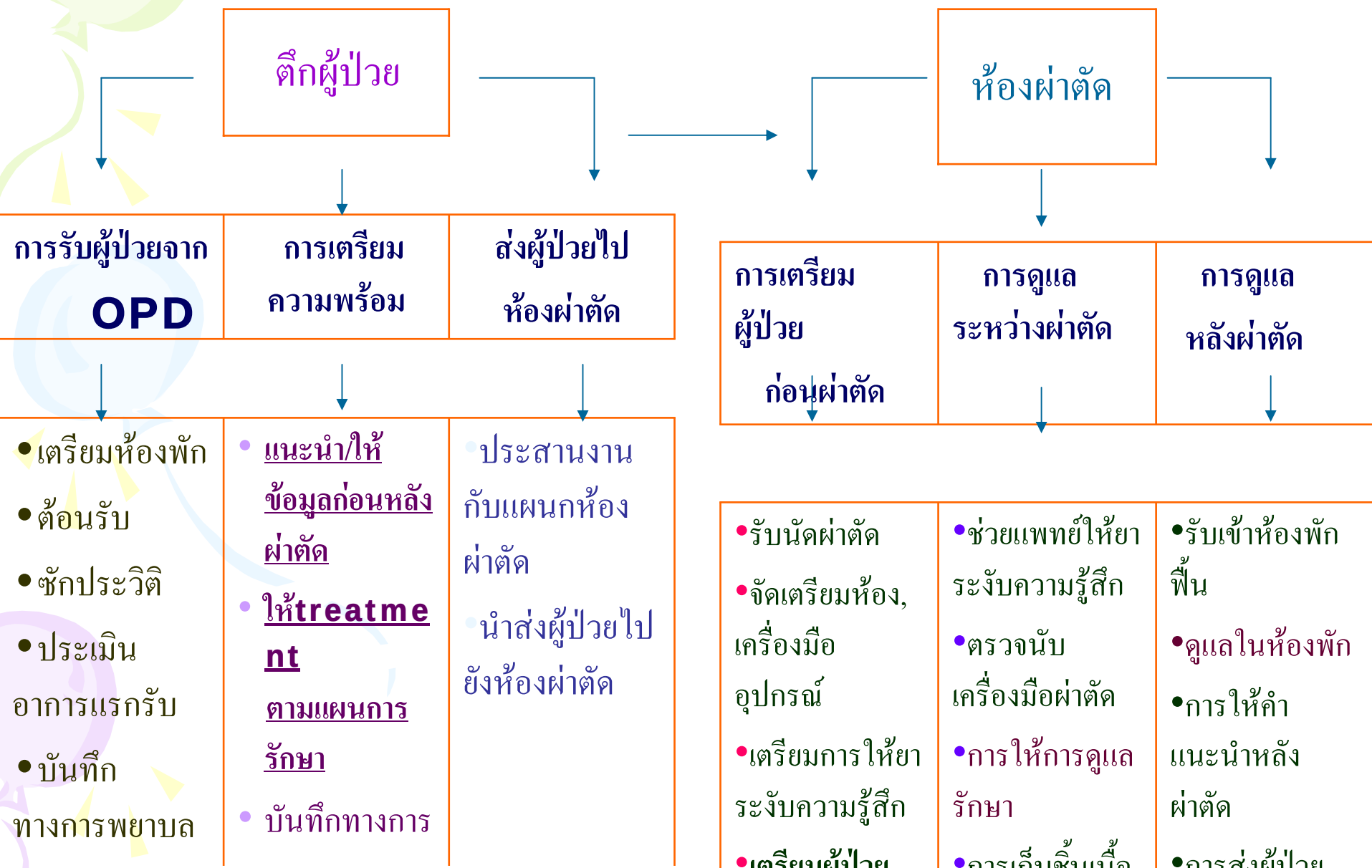
- แผนรับผู้ป่วยในร้อยละปีบารมีบุญชั้น**11** และชั้น **15** ให้บริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้านสูติ นรีเวช ทารกแรกเกิด และต้อลอกกรรม ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งกลับบ้าน จำนวนเตียงที่สามารถรับผู้ป่วยได้ทั้งหมด **30** เตียง โดยมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบการรับผู้ป่วยใหม่ เพื่อเตรียมผ่าตัด เน้นสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ สร้างคุณภาพให้เกิดอย่างรวดเร็ว โดยให้การดูแลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีการจัดทำปรับปรุงกระบวนการรับผู้ป่วยใหม่เพื่อเตรียมผ่าตัดขึ้น เพื่อลดระยะเวลาในการเตรียมผู้ป่วยใหม่เพื่อเตรียมผ่าตัด ทั้งนี้ได้ร่วมกับแผนกห้องผ่าตัด ซึ่งให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดทุกระบบ ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น ตามมาตรฐานวิชาชีพทั้งในภาวะปกติและในภาวะฉุกเฉิน เพื่อเป็นไปตามที่ผู้รับบริการคาดหวัง คือได้รับการผ่าตัดอย่างรวดเร็วปลอดภัยและมีคุณภาพ



ทีมผู้ดำเนินการ

1. คุณจูปนี่ บุนนาค
2. คุณเรณู หอมสุด
3. คุณอดดลลักษณ์ ดาวฤกษ์

กระบวนการหลัก (Value Stream Mapping)



วัตถุประสงค์

- ❖ วิเคราะห์กระบวนการ เพื่อลดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่สูญเปล่า
- ❖ เพื่อลดระยะเวลาในการเตรียมผู้ป่วยก่อนไปห้องผ่าตัด
- ❖ เพื่อปรับเปลี่ยนขั้นตอนในการทำงาน



Step III: ปรับปรุงกระบวนการ

กำจัด **waste** ลดขั้นตอน ลดระยะเวลา
จัดสิ่งอำนวยความสะดวก

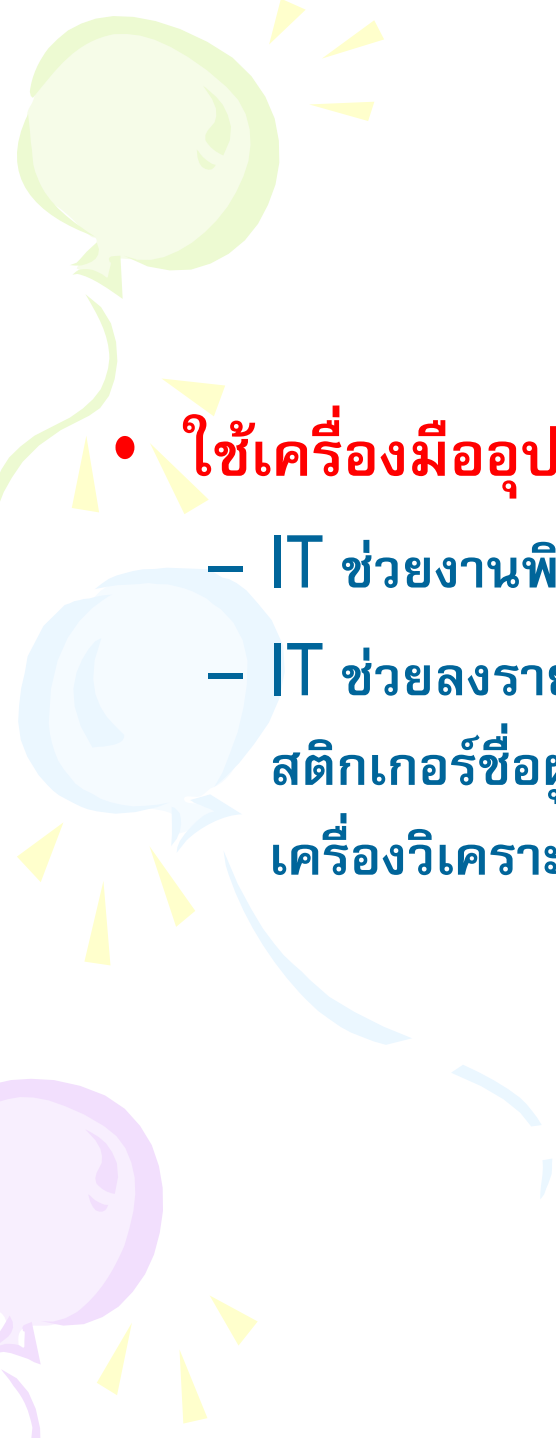
ปรับปรุงกระบวนการ

- **ตัด” หรือ ยุบสิ่งที่ไม่จำเป็น**

- คิวคิดราคายา, คิวจ่ายเงิน ยุบรวมเหลือคิวเดียว
- ตัดคิวคัดกรอง โดยให้พยาบาลคัดกรองและจัดคิวเข้าตรวจทันที

- **ทำให้ง่าย”ให้มีความเรียบง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน**

- จัดให้มีระบบนัด เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยไปแออัดที่เวชระเบียน โดยทางแผนกเวชระเบียนจะจัดส่งเวชระเบียนให้ล่วงหน้า)
- จัดเตรียมยาที่มียอดการใช้สูงในรูป pre-packed
- รายงานผลในระบบ online ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องรอผลหลังเจาะเลือดเสร็จ ช่วยลดความคับคั่งที่ห้องตรวจเลือด



ปรับปรุงกระบวนการ

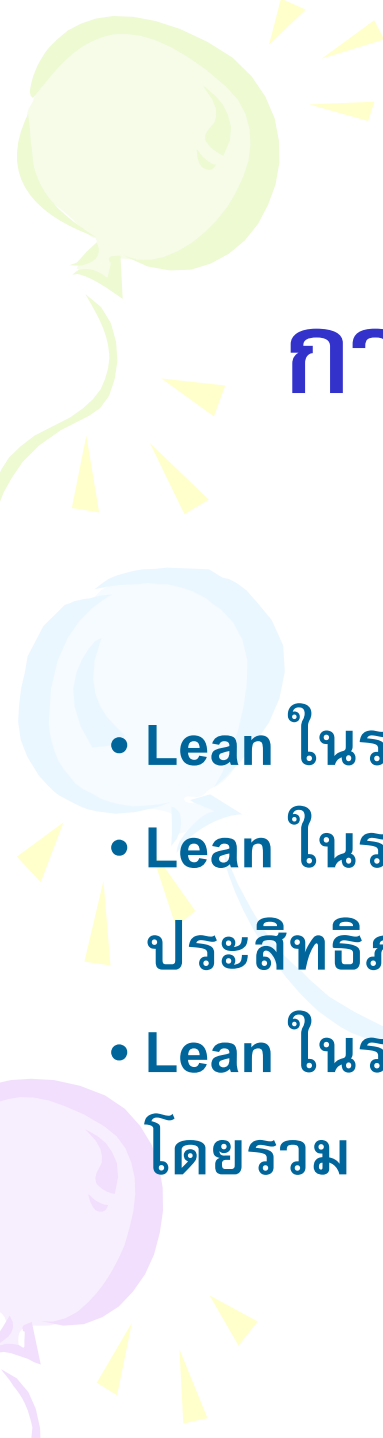
- ใช้เครื่องมืออุปกรณ์เข้าช่วย”นาระบบ IT มาใช้
 - IT ช่วยงานพิมพ์บัตรใหม่ คัดราคา ยา ออกใบเสร็จ
 - IT ช่วยลงรายการตามใบสั่งตรวจ, คัดค่าใช้จ่าย, พิมพ์ใบเสร็จ, พิมพ์สต็อกเกอร์ชื่อผู้ป่วยและ HN, เชื่อมโยงคำสั่งประเภทการตรวจไปยังเครื่องวิเคราะห์ผลแบบอัตโนมัติ, รายงานผลในระบบ online



ปรับปรุงกระบวนการ

จัดสิ่งอำนวยความสะดวก

- ให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย
- เปิดช่องทางให้เลือกใช้บริการได้หลายทาง
- จัดระบบรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อร้องเรียน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่พร้อมบริการ
- จัดให้มีสถานที่ สิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก
- จัดระบบบริการที่มีคุณภาพ



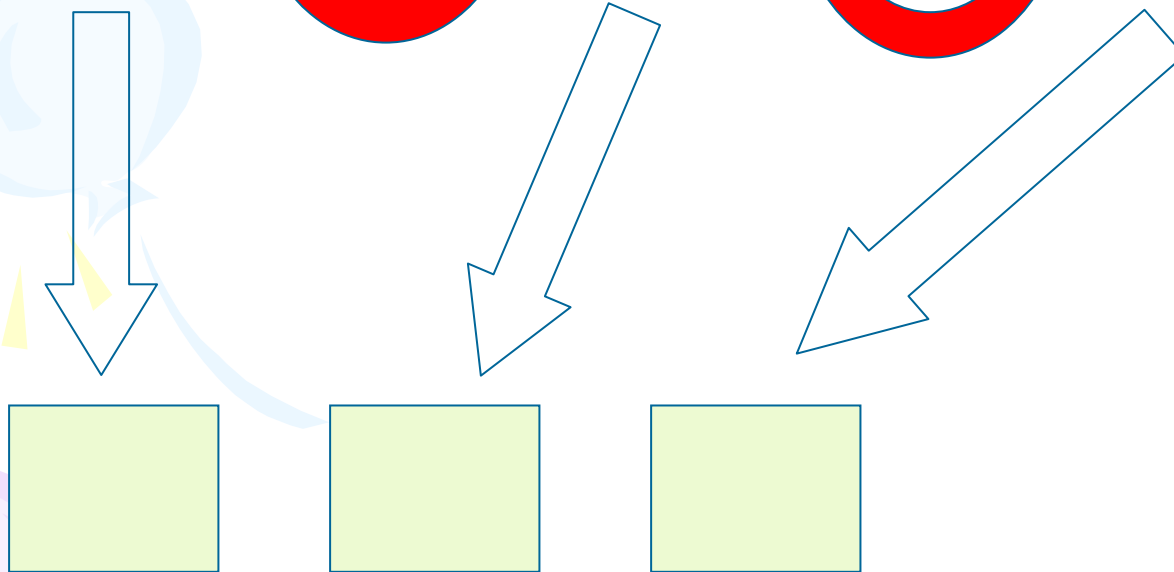
Lean

การจัดความสุขเปล่าทุกชนิด ออกจากกระบวนการ

- Lean ในระดับปัจเจก คือการลดความมีตัวตนลง (self-less)
- Lean ในระดับองค์กร คือการปรับปรุงผลผลิตภาพขององค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและได้คุณภาพควบคู่ไปด้วย
- Lean ในระดับชาติคือการจัดความสุขเปล่าของการใช้ทรัพยากรโดยรวม

การลดความสูญเสียในการทำงาน

กระบวนการเดิม



กระบวนการใหม่

Activity : Exercise in waste identification

	Waste Category	Example of waste	Method to cut waste
D	Defects rework		
O	Overproduction		
W	Waiting		
N	Not using staff talents		
T	Transportation		
I	Inventory		
M	Motion		
E	Excessive processing		

Project Title	Improve TAT of Urgent PTINR Sample by Reducing the Total Walking Distance of Staff
Duration	1 month
Department	Haematology, Department of Laboratory Medicine
Team	Tan Siew Fong, Christina Yip

Members

Background

- Improve turnaround time of urgent PTINR samples by reduce total walking distance of the staff to process the sample before loaded on track
- Centrifugation time for urgent PTINR samples are 3 minutes (STAT SPIN), while routine samples are 10-15 minutes

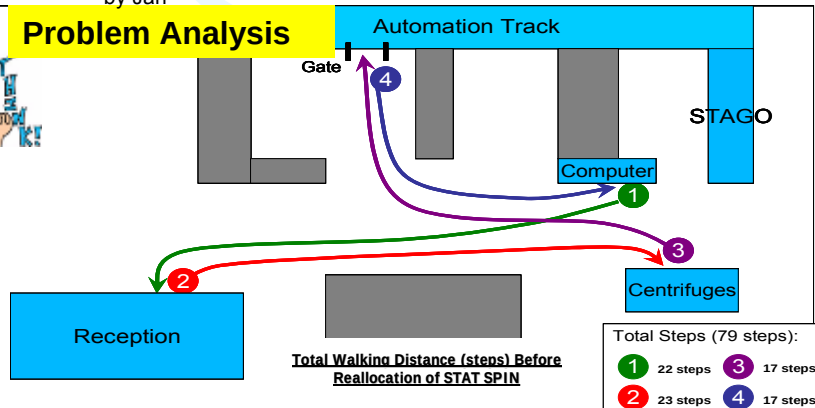
Define the Problem

- Staff on coagulation bench is responsible to centrifuge the citrated tube from reception bench before loading on track
 - Walk to reception bench regularly to check for available tubes
 - Waste: time, transport
- During peak hour, coagulation staff become busy with the analysis
 - Sample batching up at reception bench
 - Delay centrifugation of the sample from the reception bench
 - May affect report turnaround time

Goals

- To cut down waste: walking distance
- To cultivate and improve team work spirit among the staff
- To achieve at least 90% of the urgent PTINR reported within 45 minutes by Jan

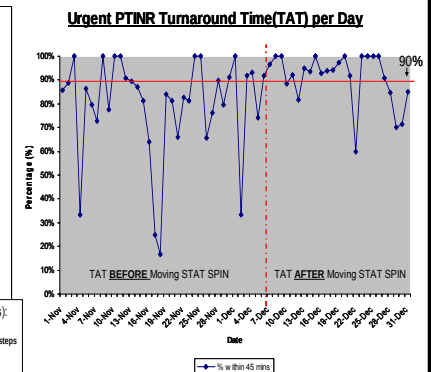
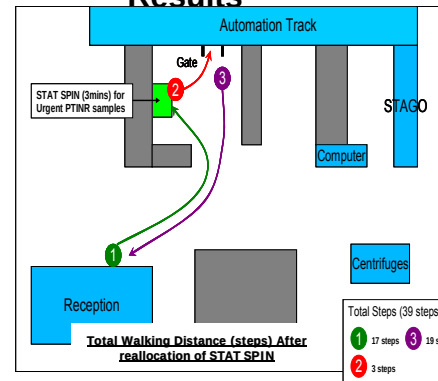
Problem Analysis



Action - Plan & Implement

- STAT SPIN centrifuge (3 minutes), specific for urgent PTINR samples was moved next to the gate of Lab Automation track
- Timer/Alarm is set for 3-minute cycle for each spin, ensuring the spun tubes are loaded on track immediately after centrifugation
- Shared function: Instead of coagulation staff, all Haem staff help to centrifuge the urgent PTINR samples, especially reception staff

Benefits / Results

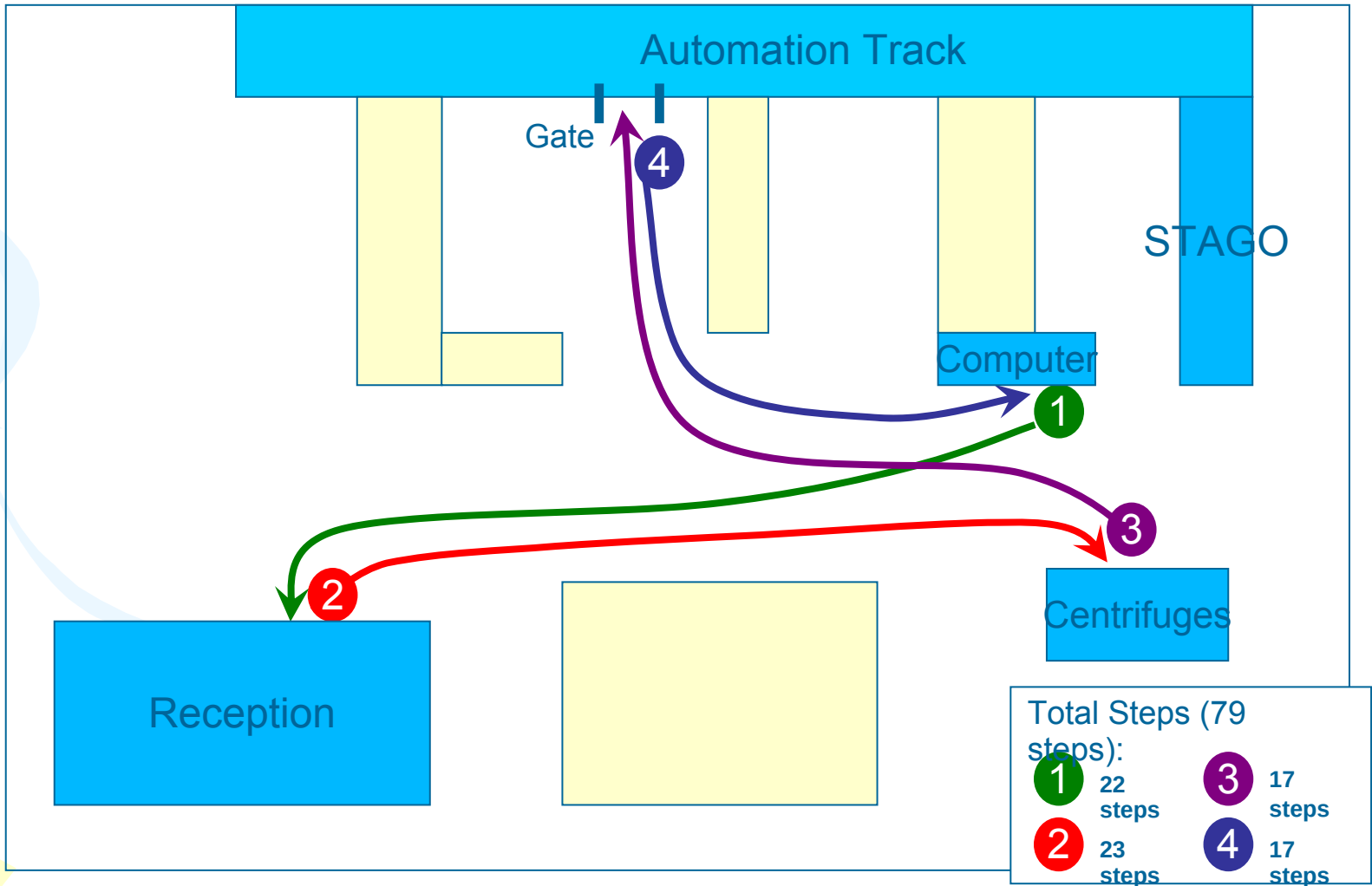


- Reduced the walking distance from **79 steps** (before moving STAT SPIN) to **39 steps** (after moving STAT SPIN)
- Average TAT improved, a more controlled TAT (less fluctuation) although new staff may be on board/training
- No batching of urgent PTINR samples

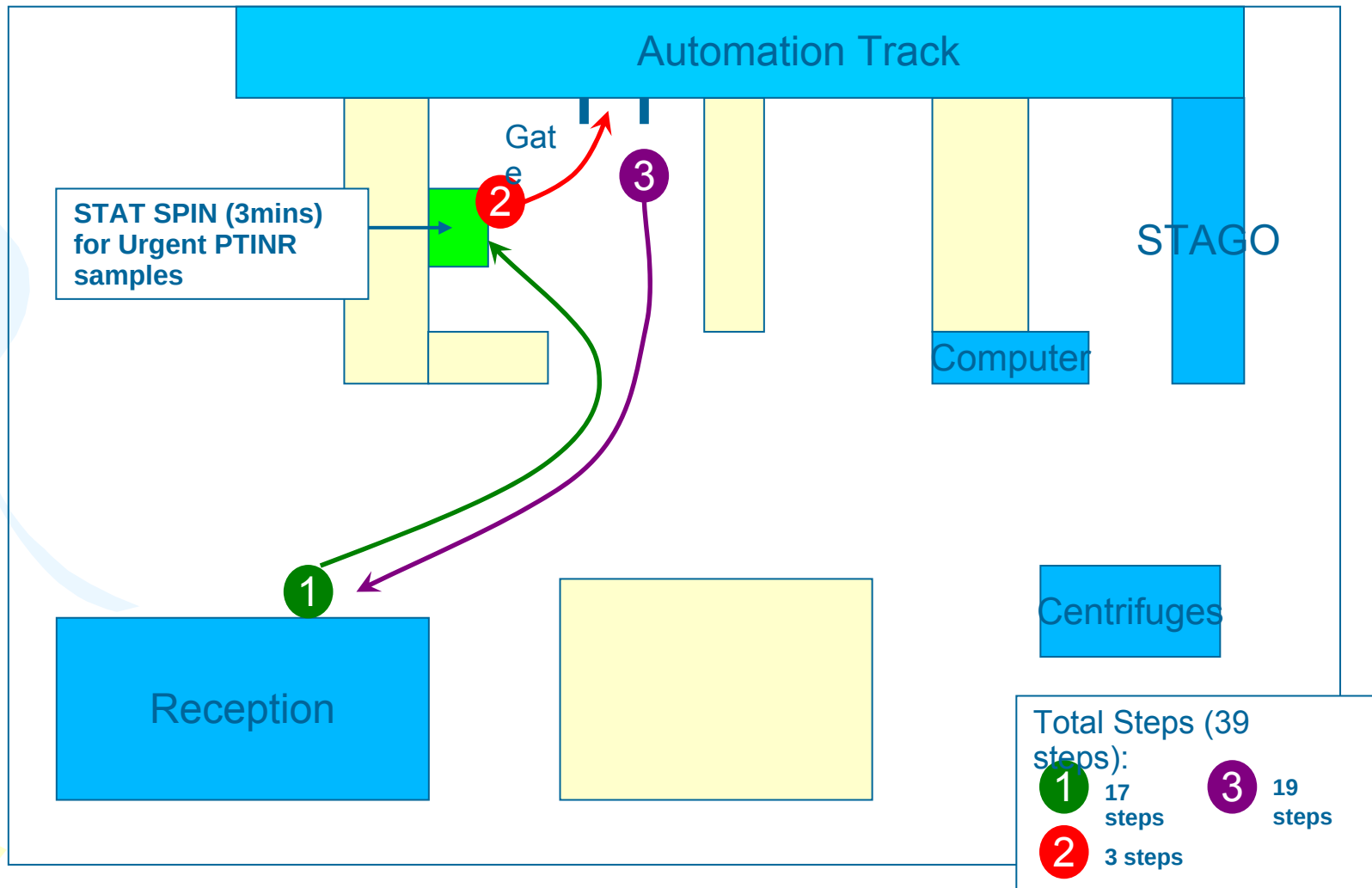
Follow-Up

- Continue to monitor the workflow and TAT of urgent PTINR
- Future plan: all centrifuges will be moved to the proximity of Lab Automation loading area if the outcome is sustainable and desirable.

Total Walking Distance (steps) Before Reallocation of STAT SPIN



Total Walking Distance (steps) After Reallocation of STAT SPIN



FLOW DIAGRAM



ns
y

1

2

3

4

5

6

DRITY
ROOM

TREATMENT
ROOM

T
T
R
O
O
M



COM
ROOM

CLANNINR
ROOM

12

11

10

08

07

S
P
A
C
E
A

R
I

Flow กระบวนการ *Pretest*

รายการ / ขั้นตอน						ระยะ เวลา	ระยะ ทาง(ม.)
	●	■	▶	D	▼		
๑. ผู้ป่วยเข้าถึงห้องพัก			/			2	30
๒. รับข้อมูลเรื่องสถานที่ในห้องพัก สิ่ง อำนวยความสะดวกขณะพักรักษาตัว	/					4	
๓. ได้รับการทำความสะอาดร่างกาย	/					10	
๔. ได้รับการเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดผู้ป่วย	/					2	
๕. ได้รับการตรวจสอบสัญญาณชีพ	/					2	
๖. ได้รับการเตรียมร่างกายก่อน OR / SSE PREP & SHAVE , DOUCH	/					15	30

รายการ / ขั้นตอน						ระยะ	ระยะ
						เวลา	ทาง(ม.)
๗. ได้รับการซักประวัติ / อาการสำคัญที่มา / ประวัติการเจ็บป่วย	/					8	
๘. ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ / การเก็บเลือดส่งตรวจ	/					7	30
๙. ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด / การให้ยา ระงับความรู้สึก / การปฏิบัติตนก่อน-หลัง ผ่าตัด	/					15	30
๑๐. เซ็นใบยินยอมผ่าตัด	/					1	
๑๑. ประสานงานกับห้องผ่าตัด	/					15	
๑๒.บันทึกข้อมูลของผู้ป่วย							

รายการ / ขั้นตอน



ระยะ
เวลา

ระยะ
ทาง(ม.)

๑๓. รับแจ้งจากห้องผ่าตัด

๑๔. ได้รับการเปลี่ยนชุดสำหรับห้องผ่าตัด

๑๕. ได้รับยา **pre-med** / สังเกตอาการ
หลัง

ไต่ยา

รวม

/

/

/

1

2

10

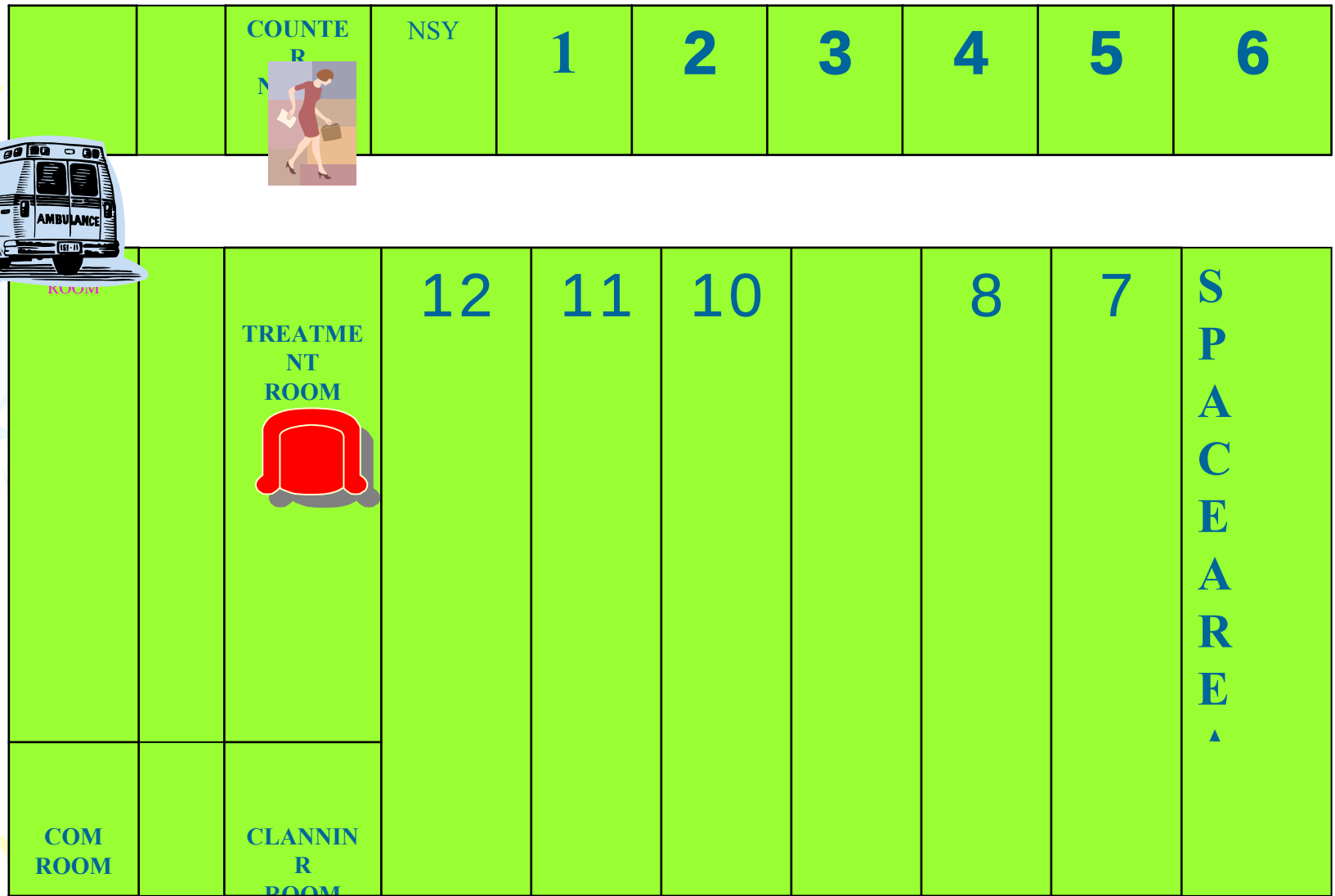
95

15
0

การแก้ไข

ขั้นตอนเดิม (ชั้น11,ชั้น15)	ขั้นตอนใหม่ (การแก้ไข)	ผลลัพธ์
 เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องพัก ชักประวัติ ออกมาเตรียมอุปกรณ์ให้สารละลายทาง หลอดเลือดดำ กลับเข้าไปในห้องเพื่อทำกิจกรรมการ พยาบาล นำอุปกรณ์ออกมาเก็บ กลับเข้าไปอีกครั้ง เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด	 <u>Eliminate / Combine</u> เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องพัก เตรียมอุปกรณ์ให้ สารละลายทางหลอดเลือดดำเข้าไปในห้อง ทำ กิจกรรมการพยาบาลพร้อมทั้งซักประวัติ และ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด	 ลดระยะเวลาได้ 11 นาที  ลดระยะทางได้ 30 เมตร
 เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องพัก ทำความสะอาด ร่างกาย เปลี่ยนเสื้อผ้าผู้ป่วย จากนั้น เตรียมอุปกรณ์ prep & shave skin SSE, douch แล้วจึงเข้าไป ทำกิจกรรมการเตรียมผู้ป่วยก่อนไปห้อง ผ่าตัด	 <u>Rearrence / (การจัดลำดับ</u> <u>ขั้นตอนใหม่)</u> เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องพัก นำอุปกรณ์ prep & Shave ,SSE ,douch เข้าไป ในห้องพักพร้อมกับการทำความสะอาด ร่างกาย แล้วจึงเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุด	 ลดระยะเวลาได้ 9 นาที  ลดระยะทางได้ 30 เมตร

FLOW DIAGRAM (post test)



Flow กระบวนการ Post test

รายการ / ขั้นตอน						ระยะ เวลา	ระยะ ทาง(ม.)
	●	■	▶	D	▼		
๑. ผู้ป่วยเข้าห้องพัก			/			2	30
๒. รับข้อมูลเรื่องสถานที่ในห้องพักลี้้งอำนาจ ความสะดวกขณะพักรักษาตัว	/					4	
๓. ได้รับการทำความสะอาดร่างกาย / เตรียม ร่างกาย PREP & SHAVE ,SSE ,DOUCH เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดผู้ป่วย / วัดสัญญาณชีพ	/					20	
๔. ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำพร้อมกับ เก็บเลือดส่งตรวจ / ชักประวัติ / อาการ	/					20	30

รายการ / ขั้นตอน						ระยะ	ระยะ
	●	■	▶	D	▼	เวลา	ทาง(ม.)
ประวัติความเจ็บป่วย / ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด / การให้ยาระงับความรู้สึก / การปฏิบัติตนก่อน-หลังผ่าตัด / เซ็นใบยินยอมผ่าตัด							
๕. ติดต่อประสานงานกับห้องผ่าตัด	/					1	
๖. บันทึกข้อมูลของผู้ป่วย	/					15	
๗. รับแจ้งจากห้องผ่าตัด		/				1	
๘. ได้รับการเปลี่ยนชุดสำหรับห้องผ่าตัด		/				2	30
๙. ได้รับยา PRE-MED / สังเกตอาการหลังได้รับยา	/					10	
						75	90

ในห้องผ่าตัด / *pre test ; post test*

รายการ / ขั้นตอน						ระยะ เวลา	ระยะ เวลา
	●	■	▶	D	▼	PRE	POST
๑. โทรแจ้งหน่วยงานเพื่อไปรับผู้ป่วย	/					1	1
๒. จัดรถเคลื่อนย้ายไปรับผู้ป่วย			/			4	4
๓. รอรับผู้ป่วย				/		12	7
๔. นำส่งผู้ป่วยถึงผ่าตัด			/			4	4
๕. ย้ายเตียงเข้าสู่เขตสะอาด	/					1	1
๖. ชักประวัติ / ชีบ่ง / ตรวจสอบเอกสาร / และให้คำแนะนำก่อนผ่าตัด	/					5	4
๗. รอคัลยแพทย์ และ วิสัญญีแพทย์	/					20	7

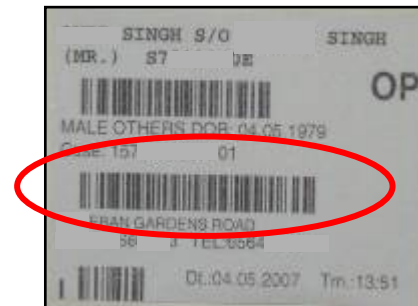
รายการ / ขั้นตอน						ระยะ เวลา	ระยะ เวลา
	●	■	▶	D	▼	PRE	POST
๘. ย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด			/			3	3
๙. ติดเครื่องวัดสัญญาณชีพ และ เตรียม อุปกรณ์ที่จะทำการผ่าตัด	/					6	6
รวม						5 6	37

การแก้ไข

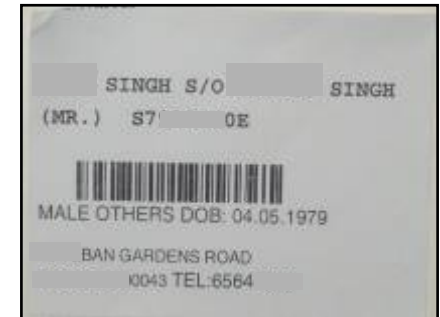
ขั้นตอนเดิม (ห้องผ่าตัด)	ขั้นตอนใหม่ (การแก้ไข)	ผลลัพธ์
 เจ้าหน้าที่รับส่งผู้ป่วยโทรแจ้งหน่วยงาน แล้วขึ้นไปรับผู้ป่วยที่หน่วยงานทันที ทำให้ต้องไปรอรับผู้ป่วยที่หน่วยงาน	 <u>Simplify</u> (ปรับปรุง , เปลี่ยนวิธี) เจ้าหน้าที่รับส่งผู้ป่วยโทรแจ้งหน่วยงาน ก่อนขึ้นไปรับผู้ป่วย 10-15 นาที แล้วจึงเดินทางไป	😊 ลดระยะเวลารอรับผู้ป่วยที่หน่วยงานได้ 5 นาที
 เมื่อผู้ป่วยถึงห้องผ่าตัด เจ้าหน้าที่ช่วยเปลี่ยนเตียงเข้าสู่เขตสะอาด พยาบาลซักประวัติ ตรวจสอบเอกสาร และให้คำแนะนำก่อนผ่าตัด	 <u>Rearrange / Combine</u> เมื่อผู้ป่วยถึงห้องผ่าตัด พยาบาลช่วยเปลี่ยนเตียงเข้าสู่เขตสะอาด พร้อมทั้งซักประวัติ ตรวจสอบเอกสาร และให้คำแนะนำก่อนผ่าตัด	😊 ลดระยะเวลา 1 นาที

Reduce Overproduction

Use generic NRIC no. instead of specific case no. on patient sticky label



Sticky label **with** case no.



Sticky label **without** case no.

- Patient sticky labels printed at every outpatient visit
- Many labels are unused & are thrown into dustbins (& have to be shredded!!)
- By removing the case no. (which varies with different doctors & sub-specialities) and only having NRIC, labels can be re-used

Reduce *Motion*

Place Outpatient Casenotes direct into
Consult Rooms



- In some clinics, room nurses have to trace casenotes in clerical room (behind counter) to consultation room for every patient visit
- Purchased cupboards for better organisation of casenotes in room

Operational Stability

พื้นฐานของการปฏิบัติงานที่สม่ำเสมอ (Operational Stability)

การฝึกอบรม, งานที่เป็นมาตรฐาน, เข้าไปดูในสถานที่จริง
แผนที่สายธารแห่งคุณค่า (VSM), การจัดการโดยใช้หลักการมองเห็น (5 ส.)
การดูแลทรัพยากรเชิงรุก

คนทำงานทำให้งานของตนมีมาตรฐาน

“Best Way Today”



- ทุกคนพยายามค้นหาวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำบางสิ่งบางอย่าง
- เมื่อค้นพบวิธีที่ดีที่สุด **ในวันนี้** เราจะจัดทำแนวทางปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร
- แนวทางดังกล่าวจะเป็นมาตรฐาน
- **ในวันพรุ่งนี้** เราจะค้นหาวิธีที่ดีกว่า แล้วก็เริ่มกระบวนการจัดทำเอกสารอีกครั้งหนึ่ง

“ไม่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ ถ้าไม่มีมาตรฐาน”

เข้าไปดูสถานการณ์จริง

Genbutsu →

จ้้นเข้าไป
ศึกษา

จ้้นเข้าไป
แก้ปัญหา

องค์กร
แห่งการเรียนรู้
อย่างต่อเนื่อง

- สุกพันกับผู้คน
- ทำงานเป็นทีม
- เล่นอย่างมีความหมาย
- เป็นการโค้ช
- เป็นแบบอย่าง
- พัฒนาศักยภาพผ่านการถาม 5 WHY เพื่อแก้ปัญหา
- มั่นใจในบทบาทของผู้บริหาร

- จ้้นเรียน
- พวกเขาเรียน
- เราปรับปรุง
- เราเฉลิมฉลอง

- มั่นใจในผล RCA และการดำเนินการแก้ปัญหา
- มั่นใจสูงต่อการสนับสนุนของผู้บริหาร

- รายงานทุกฉบับมีข้อเท็จจริงที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
- การกระทำต่างๆ ได้ผ่านการทวนสอบโดยผู้ที่อยู่หน้างาน
- จิตใจแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องถูกถ่ายทอดผ่านผู้บริหารระดับต่างๆ ไปสู่ผู้ที่อยู่หน้างาน

Visual Workplace

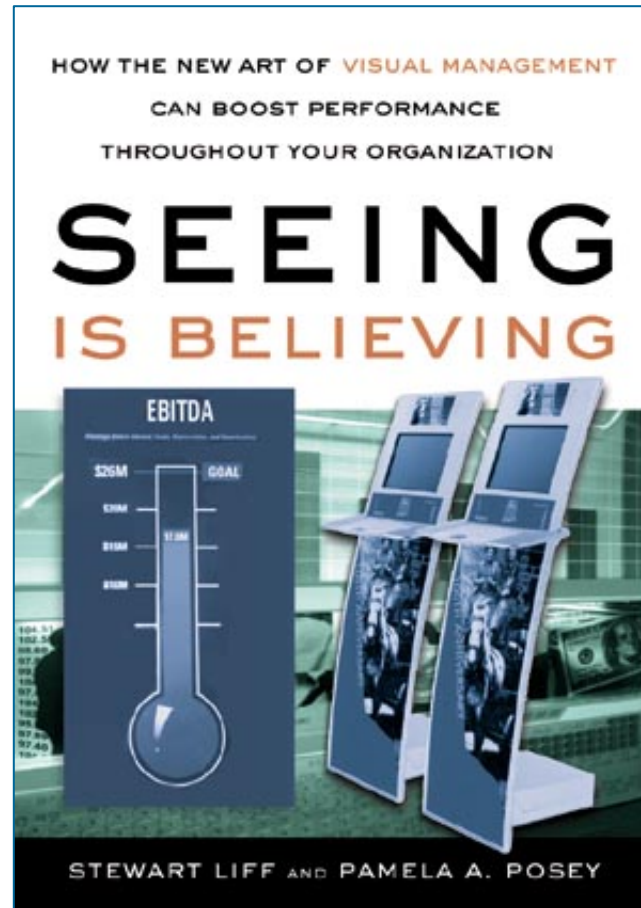
(ที่ทำงานที่ใช้หลักการมองเห็น)

เมื่อใครก็ตามที่เดินเข้าไปในที่ทำงาน
จะสามารถเข้าใจสถานการณ์ขณะนั้นได้
ผ่านภาพที่มองเห็น





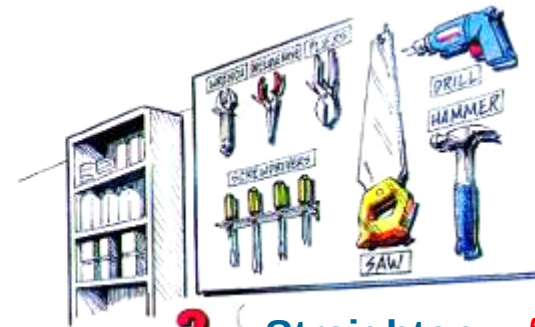
Visual Management



What do you see ?



1. Sort & Scrap



2. Straighten “APFE & EIIP”

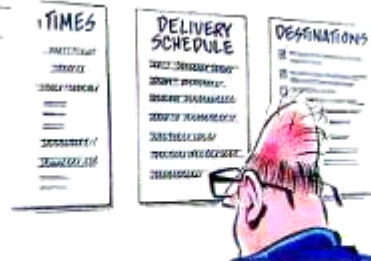


5. Sustain

5 S's



3. Scrub “...EOTF”



4. Standardize

Visual Management – 5S

1S – Sort & Scrap (eliminate what is not needed)

2S - Straighten (organize what belongs)

3S - Scrub (clean up; see and solve problems)

4S - Standardize (determine who does what and how)

5S - Sustain (self discipline; keep things in order)



*“APFE & EIIP”
at IKEA Store*



Wheelchair Top Up

Help us serve you better....

If there is no wheelchair in the
Yellow Box? Please alert us.

Call Central Portering at
EXT : 2008 / 2308

Thank you

Time to call



Environmental Services Dept
Working towards servicing you better



Lean Enterprise

- ทำงานในสิ่งที่ป็นเนื่องงานจริงๆ โดยไม่เสียเวลาไปกับการสูญเสี (Wastes)
 - เกิดเนื่องงานเท่าเดิมในเวลาสั้นลง
 - เนื่องงานมากขึ้นในระยะเวลาเท่าเดิม
 - เกิดเนื่องงานมากขึ้นในเวลาสั้นลง

Lean: Continuous Flow

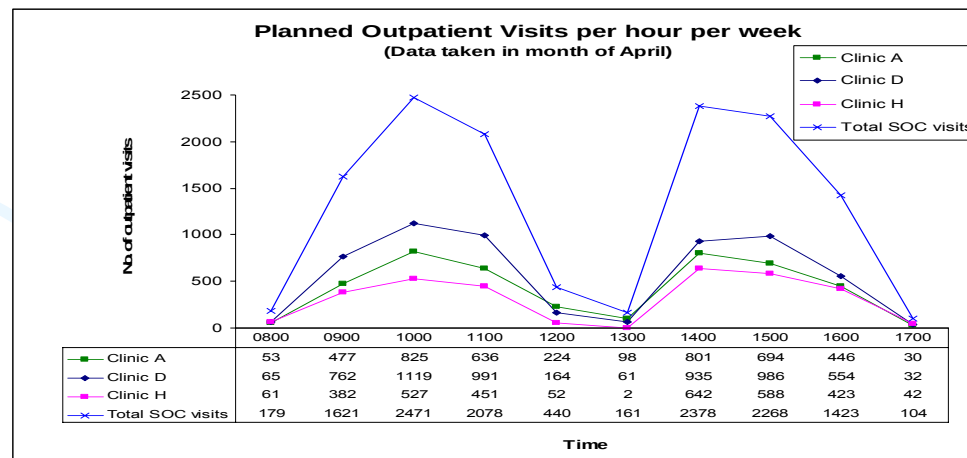
ทำให้ไหลต่อเนื่อง

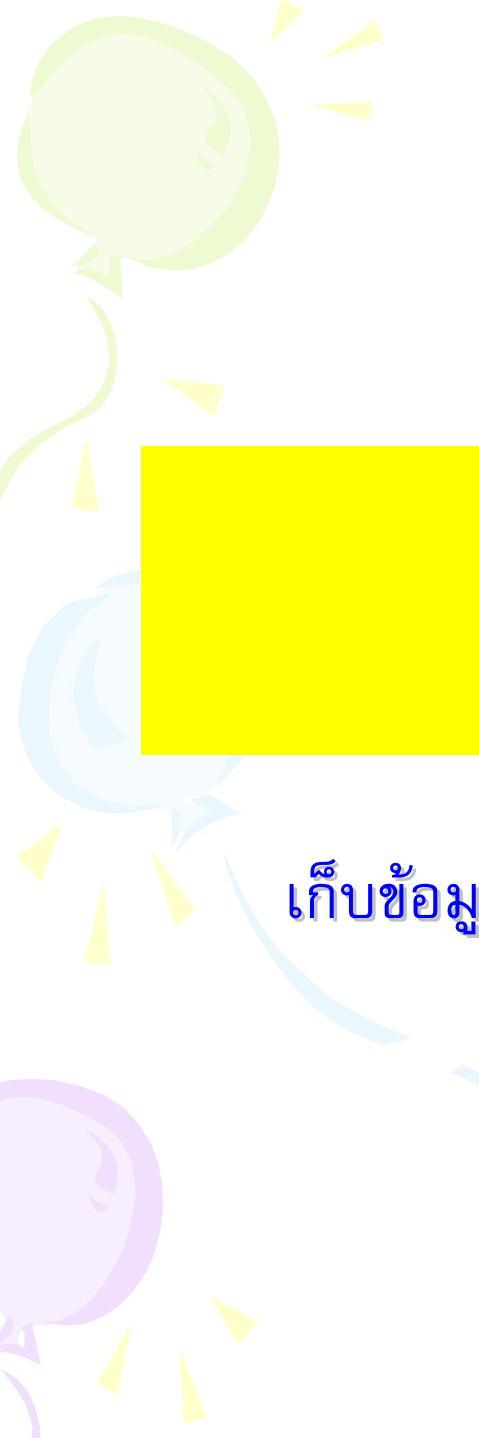
เครื่องมือที่เป็นไปได้:

- ทีมที่มีผู้ช่วยเป็นศูนย์กลาง
- การจัดเตรียม (setup) ที่รวดเร็ว
- การขจัดความสูญเปล่า, ทำให้รอบเวลาใกล้เคียงกับ takt time
- การปรับระดับภาระงานให้ใกล้เคียงกัน
- การปรับอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับอุปสงค์
- ระบบการดึง (Pull systems)

Workload Leveling

- Workload leveling คือการปรับระดับอุปสงค์ให้เป็นราบหรือมีระดับใกล้เคียงกัน (evening out the demand)
- ทำให้ทำงานได้มากขึ้นโดยใช้ทรัพยากรน้อยลง ทำให้มั่นใจว่าไม่ทำให้เกิดความเครียดต่อทรัพยากรของเราโดยไม่จำเป็น
- ถ้าไม่สามารถปรับระดับภาระงานที่แตกต่างกันได้ เช่น บริการฉุกเฉิน ให้จัดหาอุปสงค์ให้สอดคล้องกับอุปทาน





Step IV: ประเมินผล

เก็บข้อมูล รายงานตามวงรอบ ๓, ๖, ๙ และ ๑๒ เดือน
ประเมินความพึงพอใจ

ผลทางตรง

การปรับปรุงกระบวนการ เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน และ ห้องผ่าตัดโดย การลดขั้นตอน ผสมขั้นตอน การ จัดลำดับขั้นตอน และการปรับปรุงวิธีการ ทำงาน สามารถ ลดระยะเวลาได้ประมาณ **40** นาที ลดระยะทางได้ **60** เมตร ต่อผู้ป่วย **1** คน และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย **> 80 %** ในการลดระยะเวลารอคอย ลดการรบกวน ผู้ป่วย

RADAR CHART

- A 1 เจ้าหน้าที่พอใจมากขึ้น
- A 2 ลดระยะเวลา
- A 3 ลดระยะทาง
- A 4 ใช้บุคลากรน้อยลง
- A 5 สัมพันธภาพผู้ป่วยและพยาบาลดีขึ้น
- A 6 ให้การพยาบาลได้มากขึ้น
- A 7 การทำงานเป็นทีม

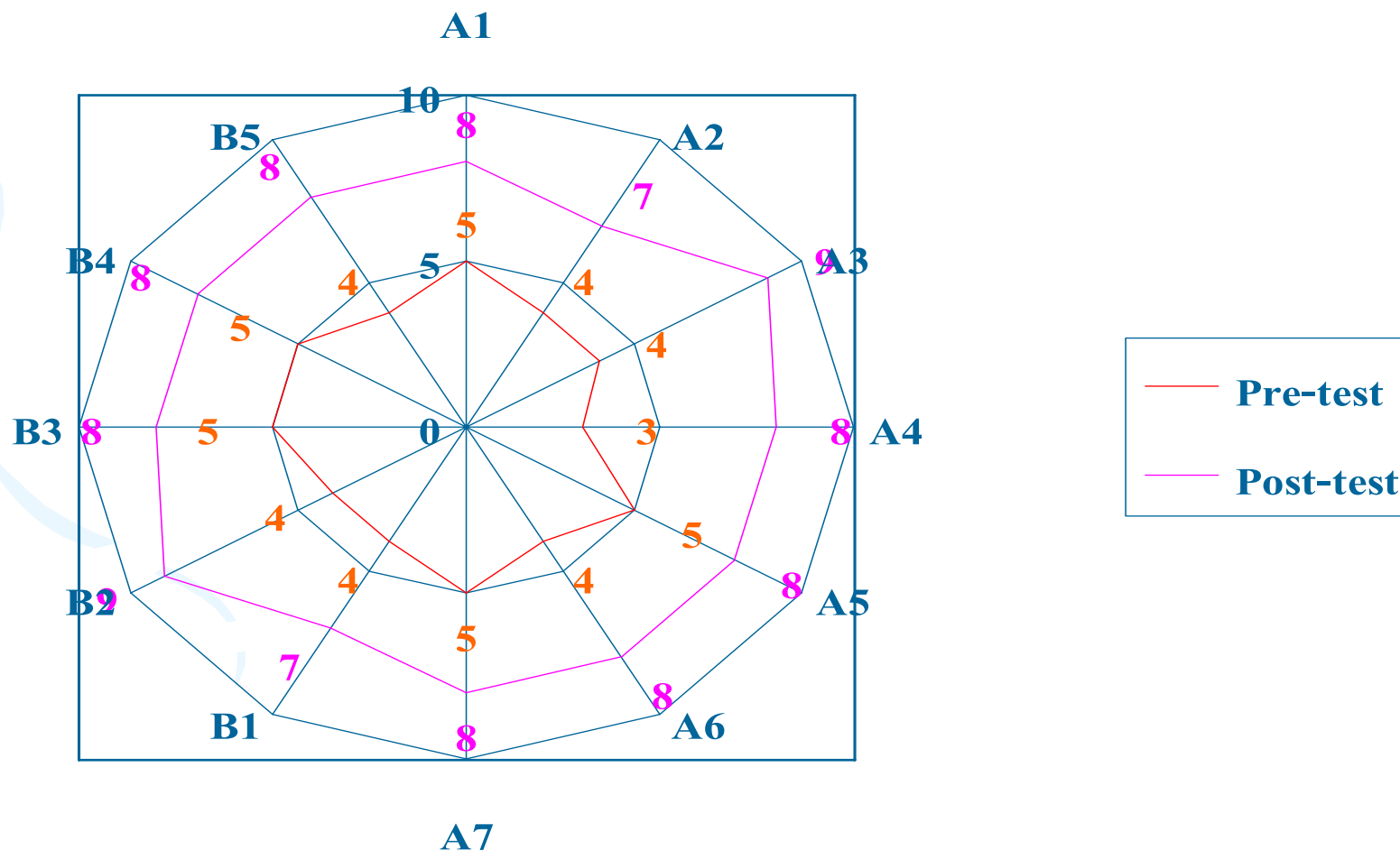
A = เจ้าหน้าที่

- B 1 ผู้ป่วยมีความคุ้นเคยกับพยาบาลมากขึ้น
- B 2 ผู้ป่วยพอใจที่รอคอยในห้องผ่าตัดน้อยลง
- B 3 ผู้ป่วยพอใจที่ได้รับการดูแลจากพยาบาลมากขึ้น
- B 4 ผู้ป่วย,ญาติได้รับคำแนะนำมากขึ้น
- B 5 ไม่สับสนในการให้การพยาบาล

B = ผู้ป่วย + ญาติ

ผลทางอารมณ์

📈 ความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ 20 คน / ผู้ป่วยและญาติ 10 คน

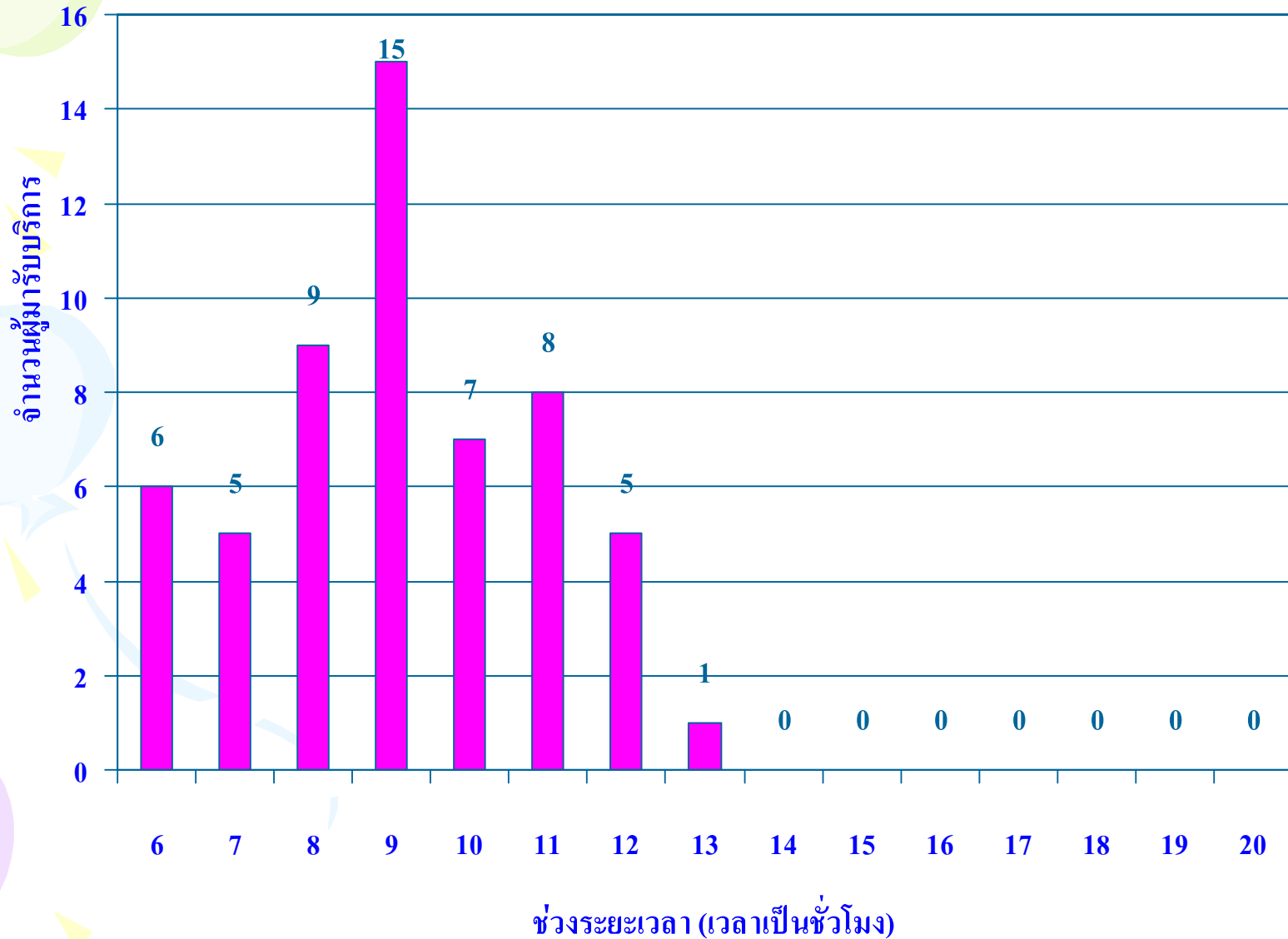


สรุปผล

จากการใช้ **Lean management** ทำให้มีการนำวิชาชีพมาใช้ในการประเมินเบื้องต้น สร้างความอุ่นใจให้กับผู้รับบริการ ลดความวิตกกังวลมีการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยมากขึ้น ในการทำงานของหน่วยงานลดการเดินไปมา ผู้รับบริการไม่สับสน เพิ่มความมั่นใจต่อผู้ป่วยมากขึ้น และ
สามารถนำกลับไปขยายผลเพื่อใช้กับแผนกอื่นได้

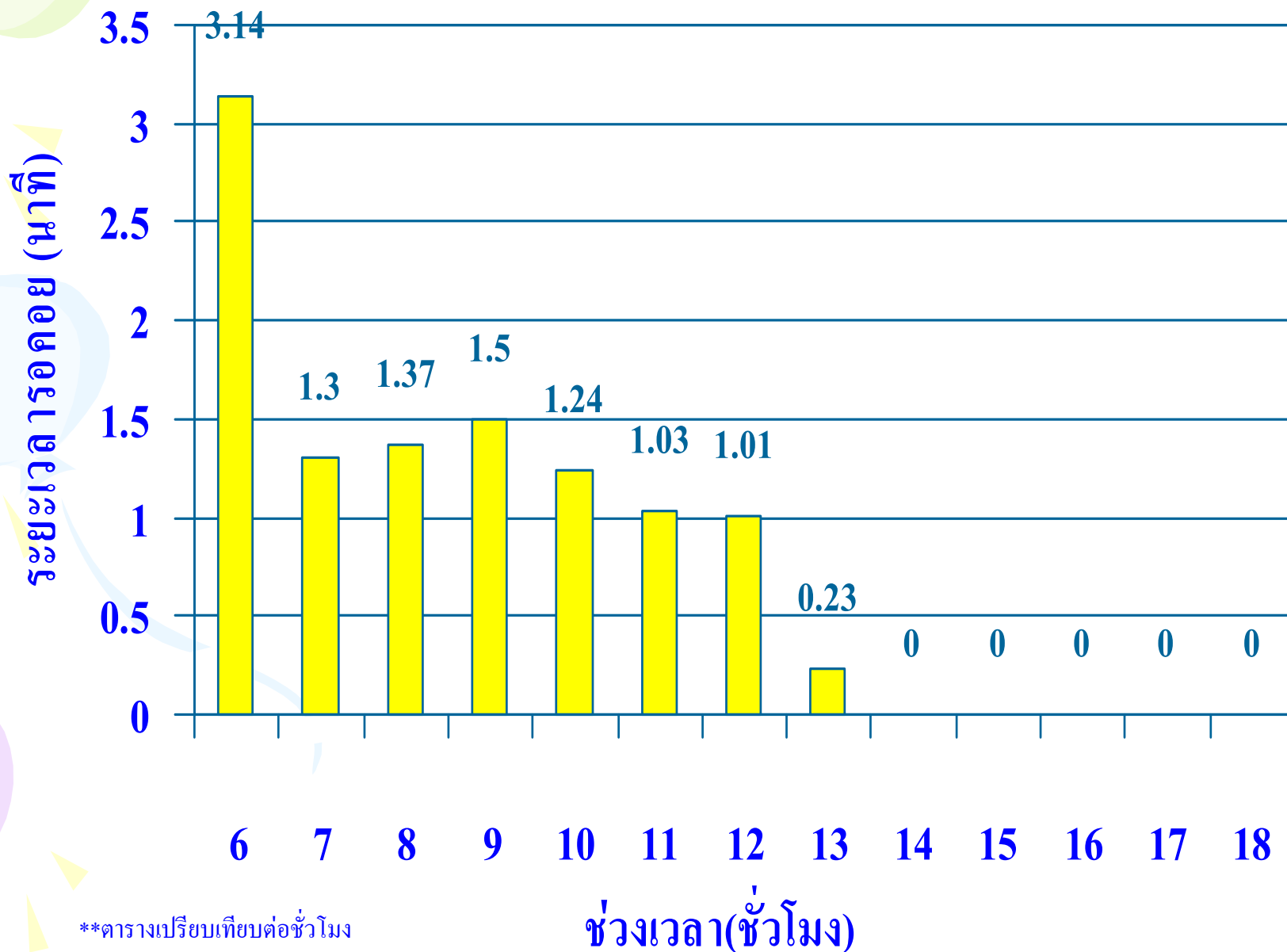


ตารางเปรียบเทียบชั่วโมงที่มีผู้รับบริการมาก



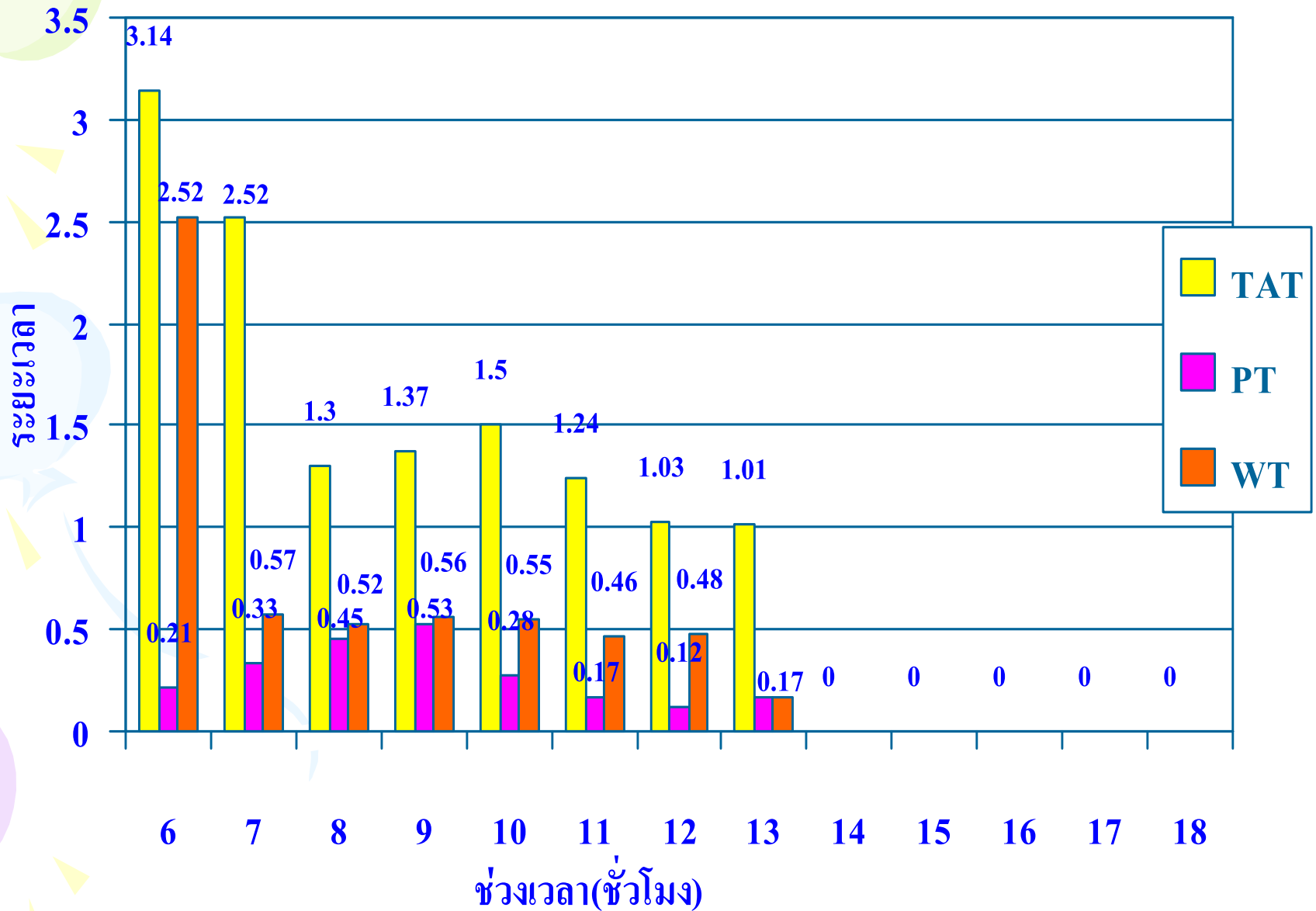
**ตารางเปรียบเทียบต่อชั่วโมง

ตารางเปรียบเทียบระยะเวลาออกตรวจรักษา (TAT)

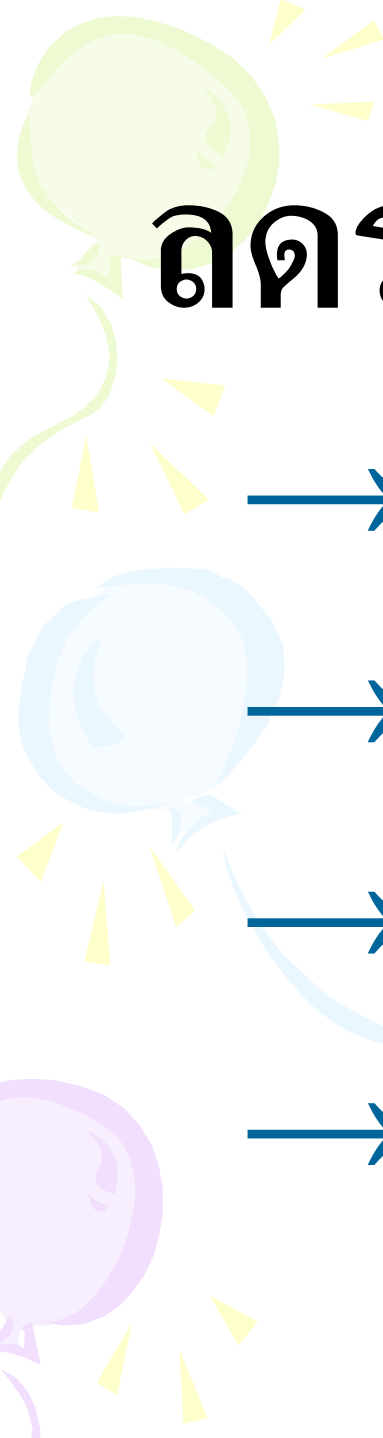


**ตารางเปรียบเทียบต่อชั่วโมง

ตารางเปรียบเทียบระยะเวลาการคอยตรวจรักษาสถาบันหัวใจ



**ตารางเปรียบเทียบต่อชั่วโมง



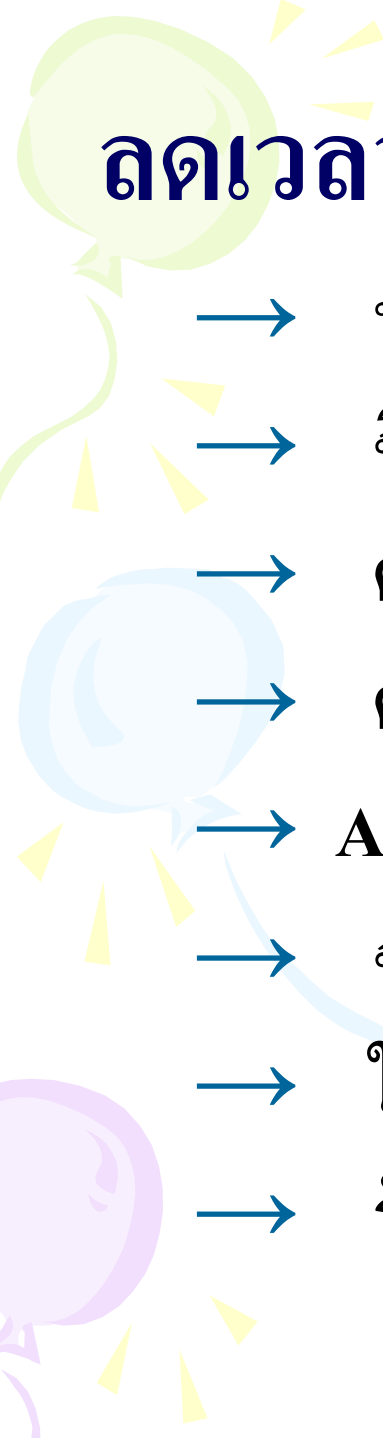
ลดระยะเวลาการรอคอย

→ รับใหม่

→ พบแพทย์

→ ลงทะเบียน

→ รับการรักษา/ หัตถการ



ลดเวลาทำหัตถการ/การพยาบาล

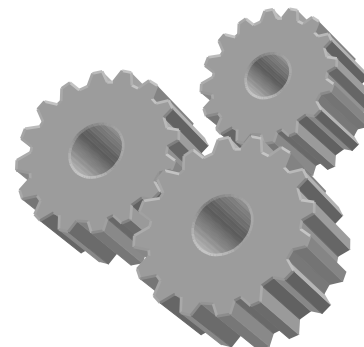
- พ่นยา
- ฉีดยา
- ตรวจสอบสภาพ
- ตรวจทาง URO
- ANC
- จำหน่าย
- ให้สารละลาย
- รับ - ส่งเวร

ช่วยเหลือผู้ป่วย

- Fast Tract MI
- ดูแลทารกแรกเกิด
- Stat Dose
- รอฟ่าตัด

อื่นๆ

- เบิกวัสดุอุปกรณ์การแพทย์



กระบวนการหลักแผนกอายุรกรรม



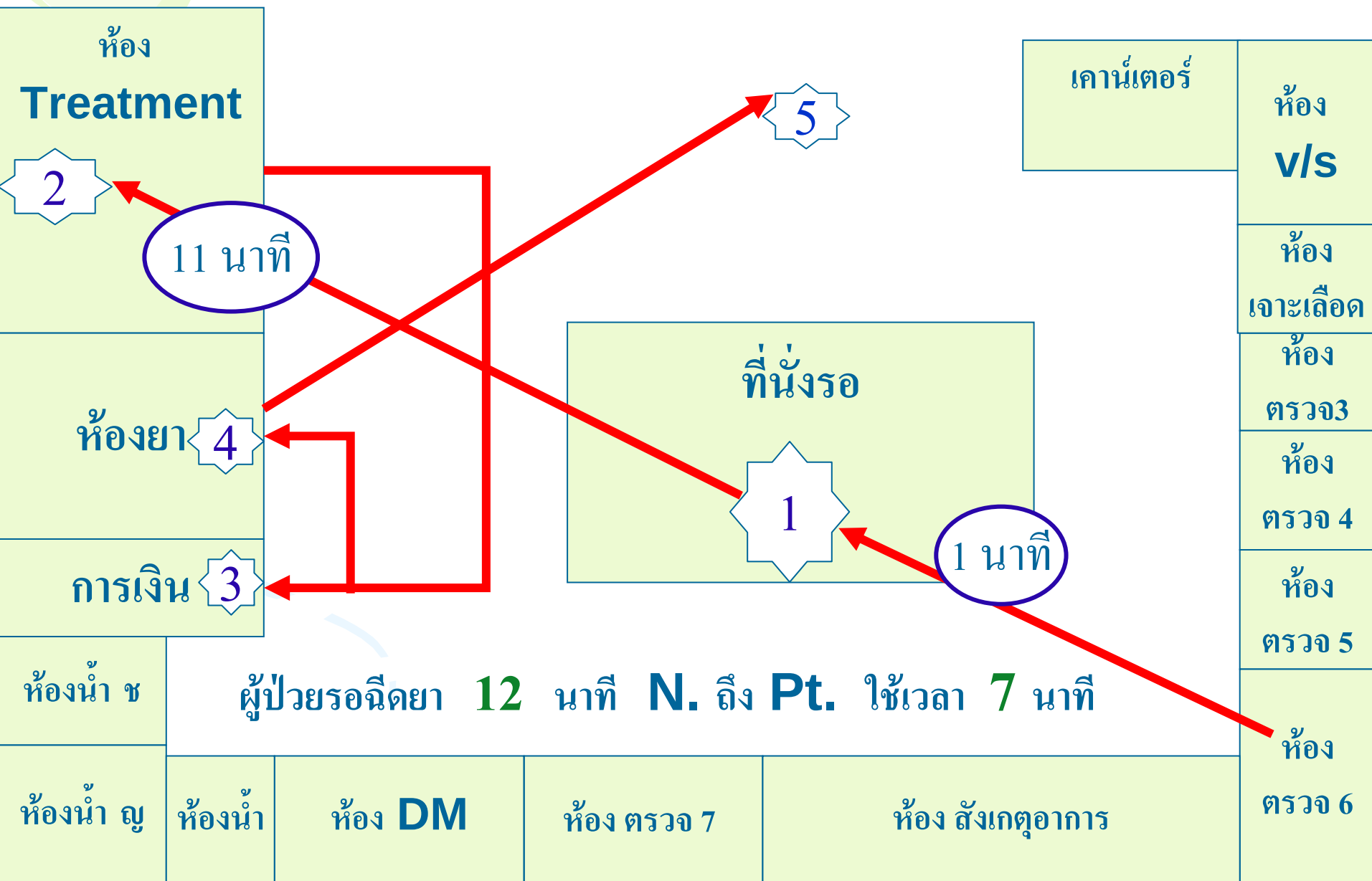
วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์กระบวนการ การจัดการดูแลให้ผู้ป่วยนอกได้รับยาฉีดตามแผนการรักษา เพื่อลดระยะทางการเดินทางขณะปฏิบัติงานของพนักงาน
2. ลดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่สูญเปล่า
3. เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริการให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว
4. เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากการได้รับการรักษาพยาบาลที่ล่าช้า

Muda คือ การใช้ประโยชน์ของพนักงานที่ไม่เต็มที่ , เวลาในการรอคอยยาฉีด ระยะทางในการเดินทางขณะปฏิบัติงานให้การพยาบาลทำให้เกิดความล่าช้าและได้รับการบริการที่ไม่ทันท่วงที อันอาจจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและสร้างความไม่พึงพอใจในการบริการจึงต้องมีการจัดการแก้ไขปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้นใช้ประโยชน์ของพนักงานให้เต็มที่ ลดระยะเวลาการรอคอยยาฉีด, ระยะทางในการปฏิบัติงาน และปรับปรุงวิธีการดูแลให้ได้รับยาฉีดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

FLOW DIAGRAM (PRE TEST)

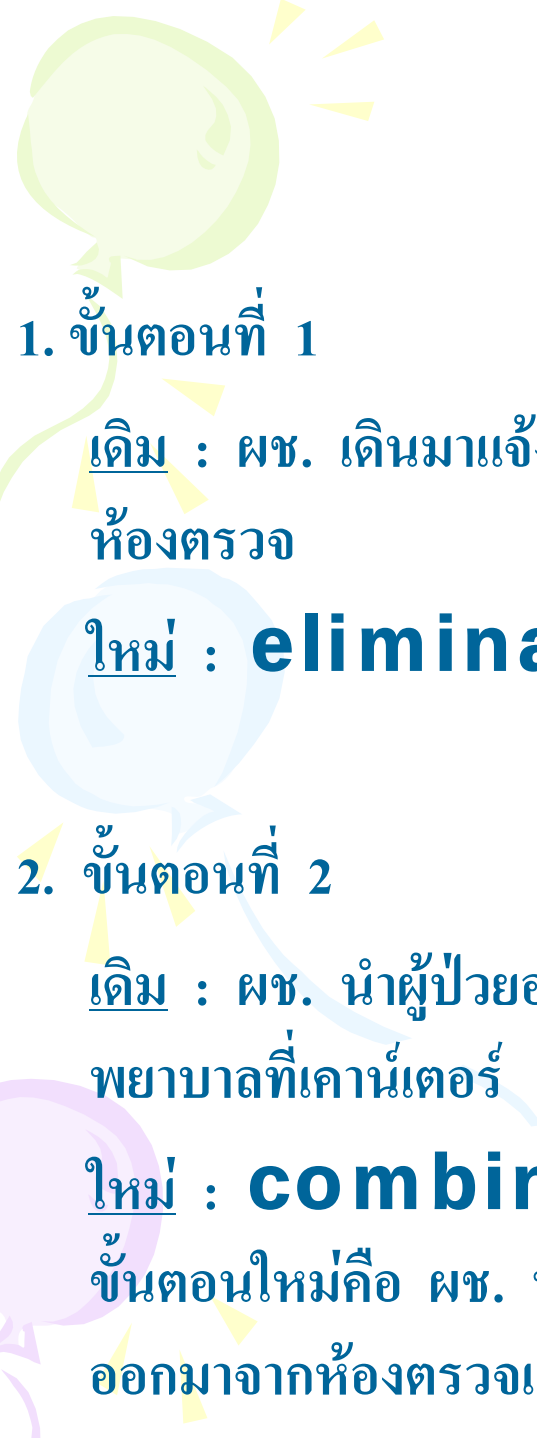
Focus ที่ผู้รับบริการ





ขั้นตอน	○	□	→	D	▽	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (นาที)
1. ผช.แจ้งว่ามีนิคยา				/		10	2
2. ผช.นำpt.ออกจากห้องตรวจมานั่ง รอนิคยาหน้าห้องตรวจ	/		/			3	1
3. ผช.นำไปยามาให้N. ที่เคาน์เตอร์	/					5	1
- ตรวจสอบ order	/					-	1
- key เบิกยาและอุปกรณ์	/					-	1
4. N. เดินไปห้องยาเพื่อเบิกยา			/			5	1
5. N. เดินไปรับpt. เพื่อไปรอที่ ห้อง Treatment	/					5	2
6. เดินกลับมาที่ห้องยา เพื่อรอรับยาที่เบิกไว้						5	5

ขั้นตอน	○	□	➡	D	▽	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (นาที)
7. เดินกลับมาห้อง Treatment			/			5	1
- ประเมินอาการผู้ป่วย ชักถามประวัติการแพ้ยาให้	/					-	3
คำแนะนำก่อนและหลังการฉีดยา	/					-	30 วินาที
- ตรวจสอบยากับ order	/					-	30 วินาที
- ตรวจสอบชื่อ- สกุล ผู้ป่วยให้ตรงกับใบ order	/					-	1
- เตรียมยาฉีดและฉีดยาตามแนวปฏิบัติมาตรฐาน	/					-	10
	/					-	1
8. เดินไปส่งยาเพื่อเตรียมยากลับบ้าน				/		3	30 วินาที
9. เดินกลับมาดูอาการ pt. ก่อนรับยากลับบ้าน	/					5	1.30
- จัดเก็บอุปกรณ์ + opd card	/					-	1
						46	34



กระบวนการแก้ไข้ปัญหา

1. ขั้นตอนที่ 1

เดิม : ผช. เดินมาแจ้งพยาบาลที่เคาน์เตอร์ว่ามี **order** ยาฉีดและเดินกลับไปห้องตรวจ

ใหม่ : **eliminate** ลดขั้นตอน เพื่อลดระยะทางและเวลา

2. ขั้นตอนที่ 2

เดิม : ผช. นำผู้ป่วยออกจากห้องตรวจมานั่งรอฉีดยา และเดินนำใบ **order** มาให้พยาบาลที่เคาน์เตอร์

ใหม่ : **combine** ใช้การผสมขั้นตอนระหว่างขั้นตอนที่ 1 และ 2 รวมเป็นขั้นตอนใหม่คือ ผช. นำ**order**ยาฉีดมาให้พยาบาลที่เคาน์เตอร์พร้อมทั้งนำผู้ป่วยออกจากห้องตรวจแล้วพาผู้ป่วยไปรอการฉีดยาที่ห้อง **Treatment**



กระบวนการแก้ไขปัญหา

3. ขั้นตอนที่ 3

เดิม : พยาบาลตรวจสอบ **order** และ **Key** เบิกยาและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดยา

ใหม่ : **simplifilie** ปรับปรุงวิธีการโดยเมื่อพยาบาลได้ตรวจสอบ **order** ยาฉีดแล้วทำการเขียนเบิกยาฉีด พร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดยาให้ **WC**. บันทึกการเบิกลงในคอมพิวเตอร์ แล้วส่งข้อมูลการเบิกยาไปที่ห้องยา

4. ขั้นตอนที่ 4

เดิม : พยาบาลเดินไปห้องยาเพื่อเบิกยา

ใหม่ : **simplifile** วิธีการโดยมอบหมายให้ **WC**. เป็นผู้ดำเนินการเนื่องจากพยาบาลเมื่อเขียนเบิกยาฉีด และอุปกรณ์แล้วมอบหมายให้ **WC**.





กระบวนการแก้ไขปัญห

5. ขั้นตอนที่ 5

เดิม : พยาบาลเดินไปรับผู้ป่วยที่บริเวณหน้าห้องรอตรวจเพื่อไปรอที่ห้อง treatment

ใหม่ : **eliminate** ลดขั้นตอนเนื่องจากผู้ป่วยไปรอรับการฉีดยาที่ห้อง treatment แล้วตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1

6. ขั้นตอนที่ 6

เดิม : พยาบาลเดินกลับมาที่ห้องยาเพื่อรอรับยาที่เบิกไว้

ใหม่ : **eliminate** ลดขั้นตอน เนื่องจากได้ทำการ **simplifie** ขั้นตอนที่ 3 และ 4 โดยในขั้นตอนที่ 3 เมื่อพยาบาลตรวจสอบ **order** ยาฉีดแล้วทำการเขียนเบิกยาและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดยา แล้วมอบหมายให้ **wc**. เป็นผู้เบิกยาในคอมพิวเตอร์ และนำใบยาไปส่งให้ห้องยาพร้อมทั้งรอรับยาฉีด และอุปกรณ์ที่เบิกได้ไปให้พยาบาลที่ห้อง treatment

กระบวนการแก้ไขปัญหา

7. ขั้นตอนที่ 7

เดิม : พยาบาลเดินกลับมาที่ห้อง treatment

- ตรวจสอบยากับ order อีกครั้ง
- เตรียมยา
- ตรวจสอบชื่อ-สกุล กับผู้ป่วยอีกครั้ง
- ให้คำแนะนำก่อน-หลังการฉีดยา
- เก็บอุปกรณ์การฉีดยา
- สังเกตอาการหลังฉีดยา 10-15 นาที



กระบวนการแก้ไขปัญหา

ใหม่ : **rearrange** เมื่อ พช.นำผู้ป่วยมานอนรอรับการฉีดยาตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1
หลังจาก
ที่พยาบาลได้รับ **order** ยาฉีดจากแพทย์และได้ทำการจัดชั้น เบิกยาสำหรับ
ผู้ป่วย

โดยมอบหมายให้ **WC.**ดูแลจัดการนำยาฉีดและ อุปกรณ์มาไว้ที่ห้อง
treatment

พยาบาลเดินมาดูแลให้การพยาบาล แก่ผู้ป่วยดังนี้

- ประเมินอาการผู้ป่วย
- ชักถามประวัติการแพ้ยา
- ให้คำแนะนำก่อนและหลังการฉีดยา
- ตรวจสอบยากับ **order**
- ตรวจสอบชื่อ- สกุล ผู้ป่วยให้ตรงกับใบ**order**
- เตรียมยาฉีดและฉีดยาตามแนวปฏิบัติมาตรฐานการฉีดยา

ขั้นตอน	○	□	➡	D	▽	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (นาที)
1. ผช.แจ้งว่ามีจิตยา พร้อมนำไปยามาให้ N. ที่ เคาน์เตอร์ และพา ผู้ป่วย ไปรอที่ห้อง	/					15	1.30
2. N. Treatment ตรวจสอบ Order มอบหมายงานให้ WC.	/					-	1
- key เบิกยา อุปกรณ์	/					-	1
- เดินไปเบิกยาและรับยามาให้ N. ที่ห้อง	/					8	3
Treatment	/						
3. N. เดินไปห้อง Treatment เพื่อดูแลให้การ พยาบาลแก่ผู้ป่วยดังนี้	/					5	1
- ประเมินอาการผู้ป่วย ชักถามประวัติการแพ้ยา	/					-	3
ให้คำแนะนำก่อนและหลังการจิตยา	/						
- ตรวจสอบยากับ order						-	30 วินาที
- ตรวจสอบชื่อ- สกุล ผู้ป่วยให้ตรงกับใบorder						-	30 วินาที

กระบวนการ การเตรียมยาฉีดผู้ป่วยนอก (Post Test)

ขั้นตอน	○	□	→	D	▽	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (นาที)
- เตรียมยาฉีดและฉีดยาตามแนวปฏิบัติ มาตรฐานการฉีดยา						-	1
- สังเกตอาการหลังฉีดยา 10-15 นาที						-	10
- จัดเก็บอุปกรณ์						-	1
4. เดินไปส่งใบยาเพื่อเตรียมยากลับบ้าน						3	30 วินาที
5. เดินกลับมาดูอาการ pt. ก่อนรับยากลับบ้าน						5	1.30
- ลงบันทึกในสมุดฉีดยา + opd card						-	1
						36	26.30



การประเมินผล

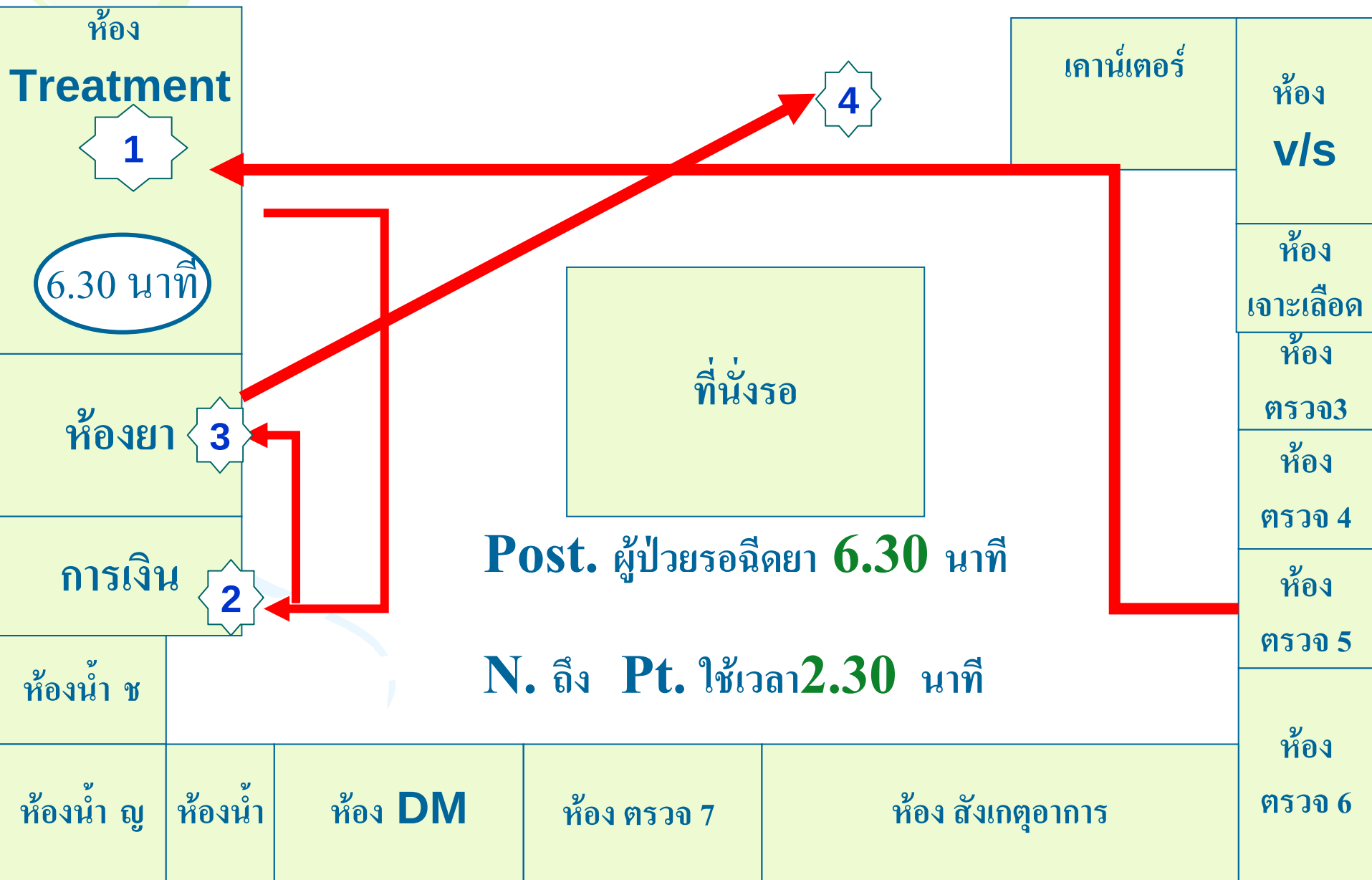
1. ลดขั้นตอนที่ 1 ทำให้ลดเวลาได้ 1.30 นาที
2. ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน ในขั้นตอนที่ 2 , 3 , 4 , 5 และ 6 ทำให้ลดเวลาได้ 9 นาที
3. ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่เร็วขึ้น

Pre. ผู้ป่วยรอฉีดยา 12 นาที **N.** ถึง **Pt.** ใช้เวลา 7 นาที

Post. ผู้ป่วยรอฉีดยา 6.30 นาที **N.** ถึง **Pt.** ใช้เวลา 2.30 นาที

FLOW DIAGRAM (POST TEST)

Focus ที่ผู้รับบริการ

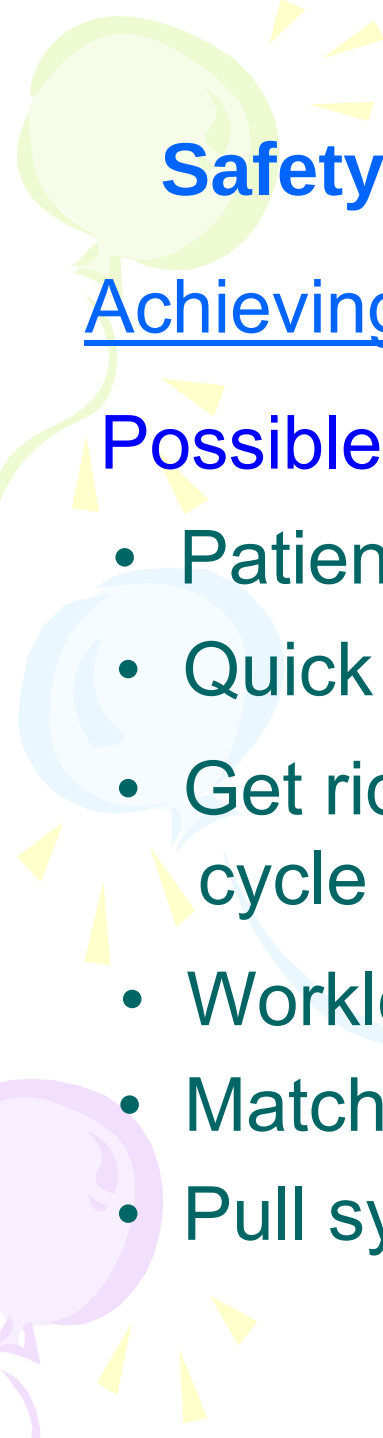


สรุปผลลัพธ์

ลดระยะเวลาได้ 7.30 นาที ลดระยะทางได้ 10 เมตร ต่อผู้ป่วย 1 คน
สามารถให้การพยาบาลตามแผนการรักษาได้เร็วขึ้น

ใน 1 วัน มีผู้ป่วยได้รับการฉีดยา ฉะนั้น 7 คน ทำให้ลดระยะเวลาได้
52.30 นาที ลดระยะทางได้ 60 เมตร





Objective: Safety Quality Delivery Cost Morale (SQDCM)

Achieving continuous flow

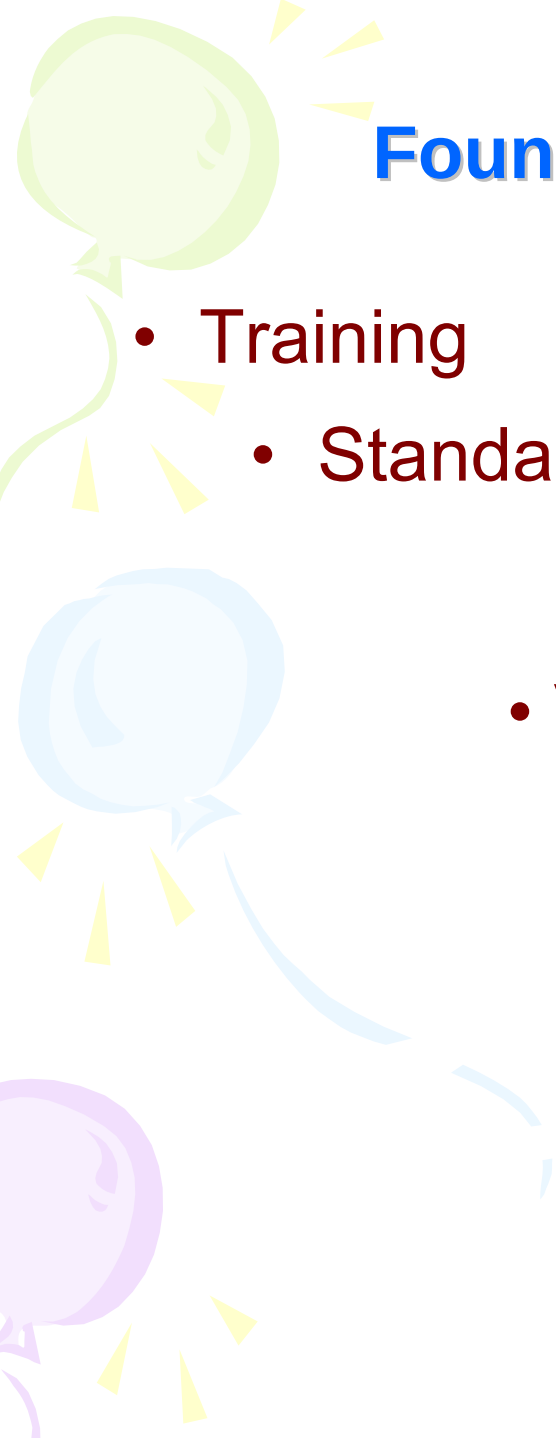
Possible Tools:

- Patient Centred Teams
- Quick Setup
- Get rid of waste, bring cycle time to takt time
- Workload Leveling
- Match Supply to Demand
- Pull systems

Built In Quality

Possible Tools:

- Error Proofing
- Visible controls to identify errors
- Andon



Foundation of Operational Stability

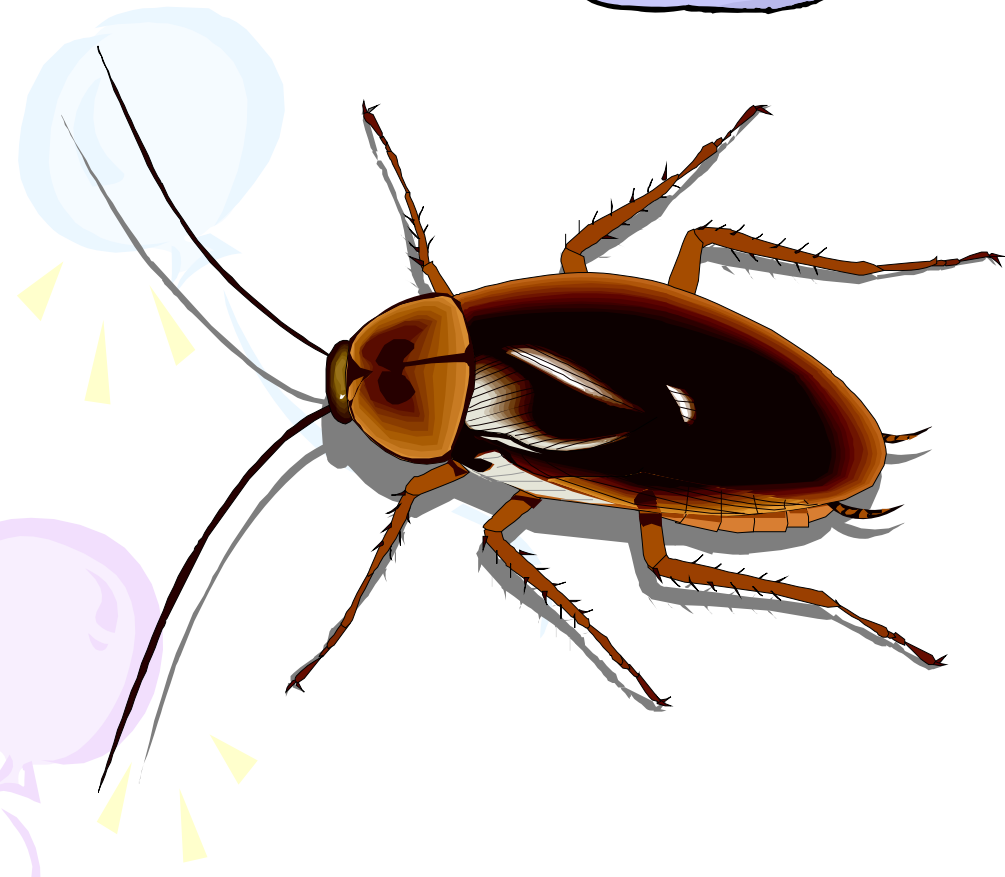
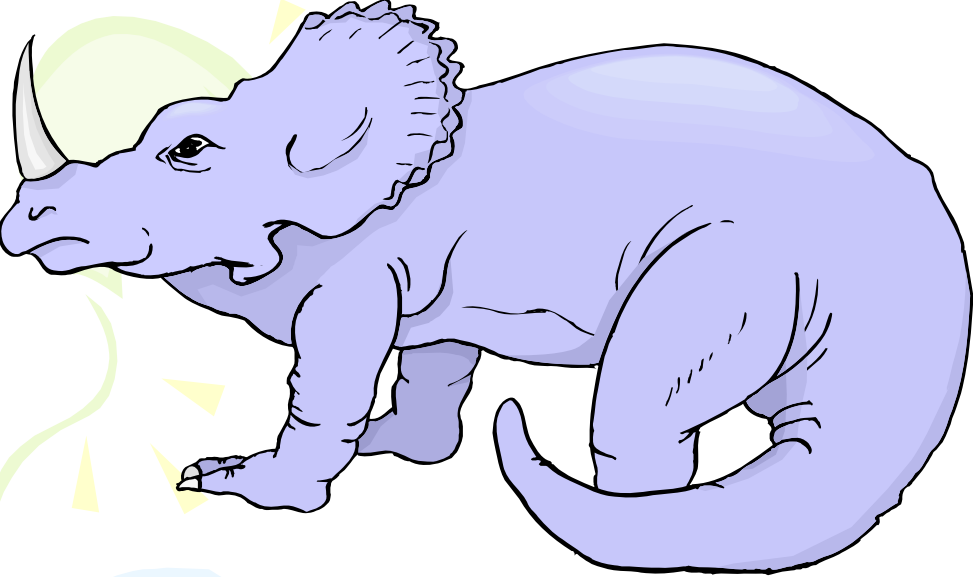
- Training
 - Standard Work
- Value Stream Mapping
 - Visual Management (5S)
 - Proactively Care for Resources

ยุค 2000
๑

หลังยุค
๑

ปลาย
๑

ใหม่ยุค
๑



สาวสตึกค่ะ

