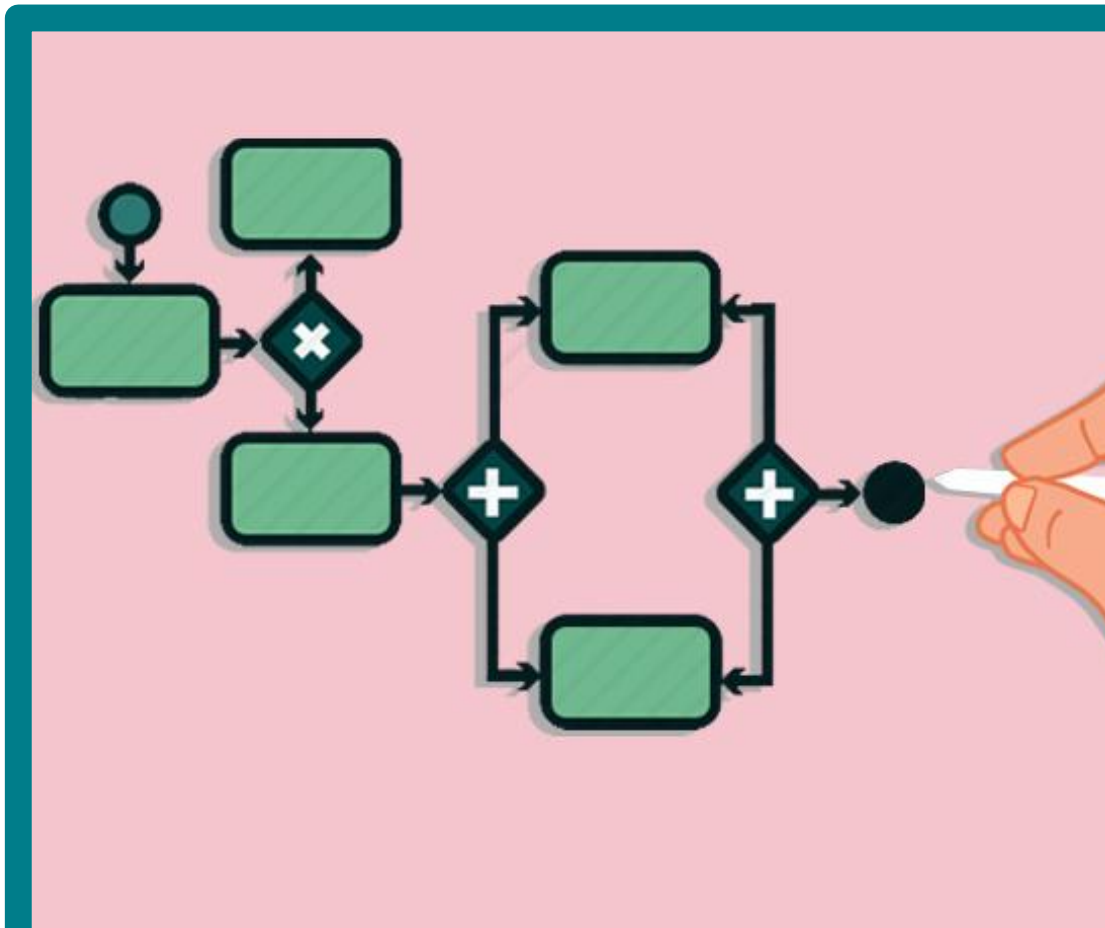


# การทำ **Process Mapping** เพื่อสร้างแผนที่กระบวนการและเพิ่มพูน ประสิทธิภาพงาน

By

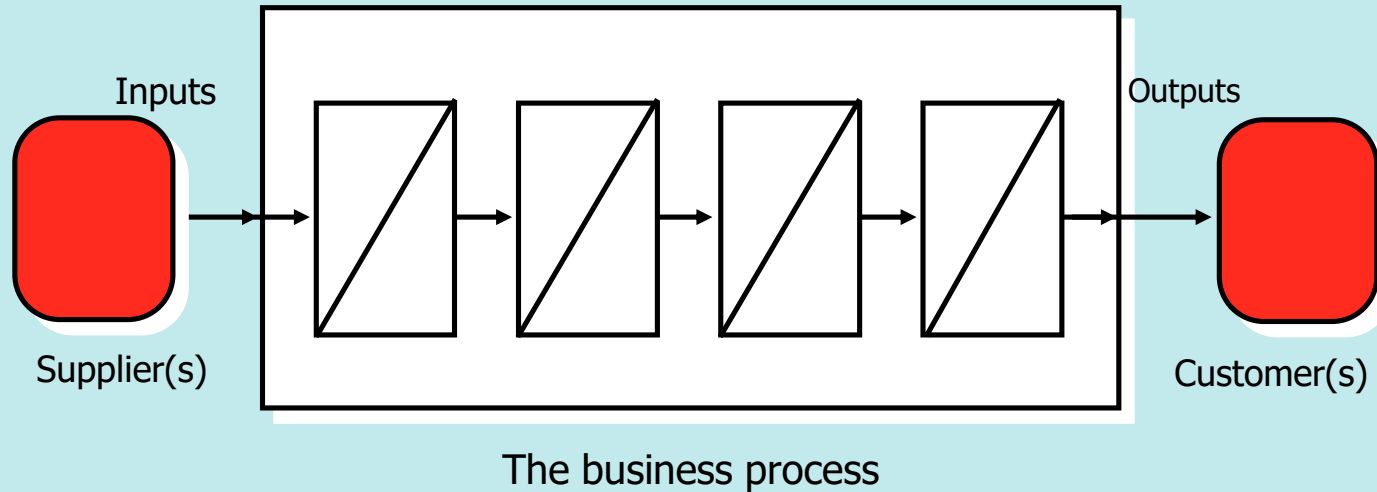
British Standard Institute (BSI)



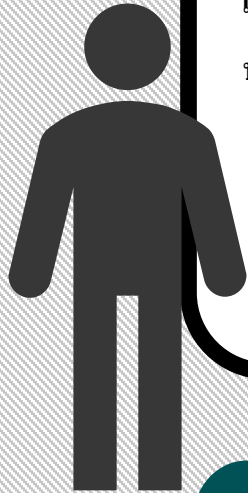
# การทำแผนที่กระบวนการคืออะไร?

# นิยามของคำว่า กระบวนการ (Process)

'ชุดของกิจกรรมที่สัมพันธ์กันหรือโต้ตอบที่ใช้INPUTเพื่อส่งมอบผลลัพธ์ที่ตั้งใจไว้'



# การทำแผนที่กระบวนการคืออะไร?



แผนผังกระบวนการเป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร

ประเด็นสำคัญ มักจะประกอบด้วย:

- Inputs
- Outputs
- Activity steps
- Decision points
- Functions



# การทำแผนที่กระบวนการคืออะไร?



มันบอกผู้อ่านว่า:  
อะไร?  
ที่ไหน?  
เมื่อไหร่?  
ใคร?  
อย่างไร?



# วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการทำ แผนที่กระบวนการ

# วัตถุประสงค์ของการทำแผนที่กระบวนการ



วัตถุประสงค์ของการทำแผนที่กระบวนการคือการ  
ปรับปรุงความเข้าใจ

CLARITY

# ประโยชน์ของการทำแผนที่กระบวนการ

การทำแผนที่กระบวนการ:

ปรับปรุงความเข้าใจของกระบวนการ

ปรับปรุงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการ  
สร้างแผนผังกระบวนการ

ใช้เป็นการแสดงภาพเพื่อให้เข้าใจได้ง่าย

ประหยัดเวลาและลดความซับซ้อนของ  
โครงการ





# การประยุกต์ใช้การทำแผนที่กระบวนการ

# เครื่องมือนี้มีรูปแบบใดบ้าง?

## High-level mapping tools

- SIPOC
- Tree diagram

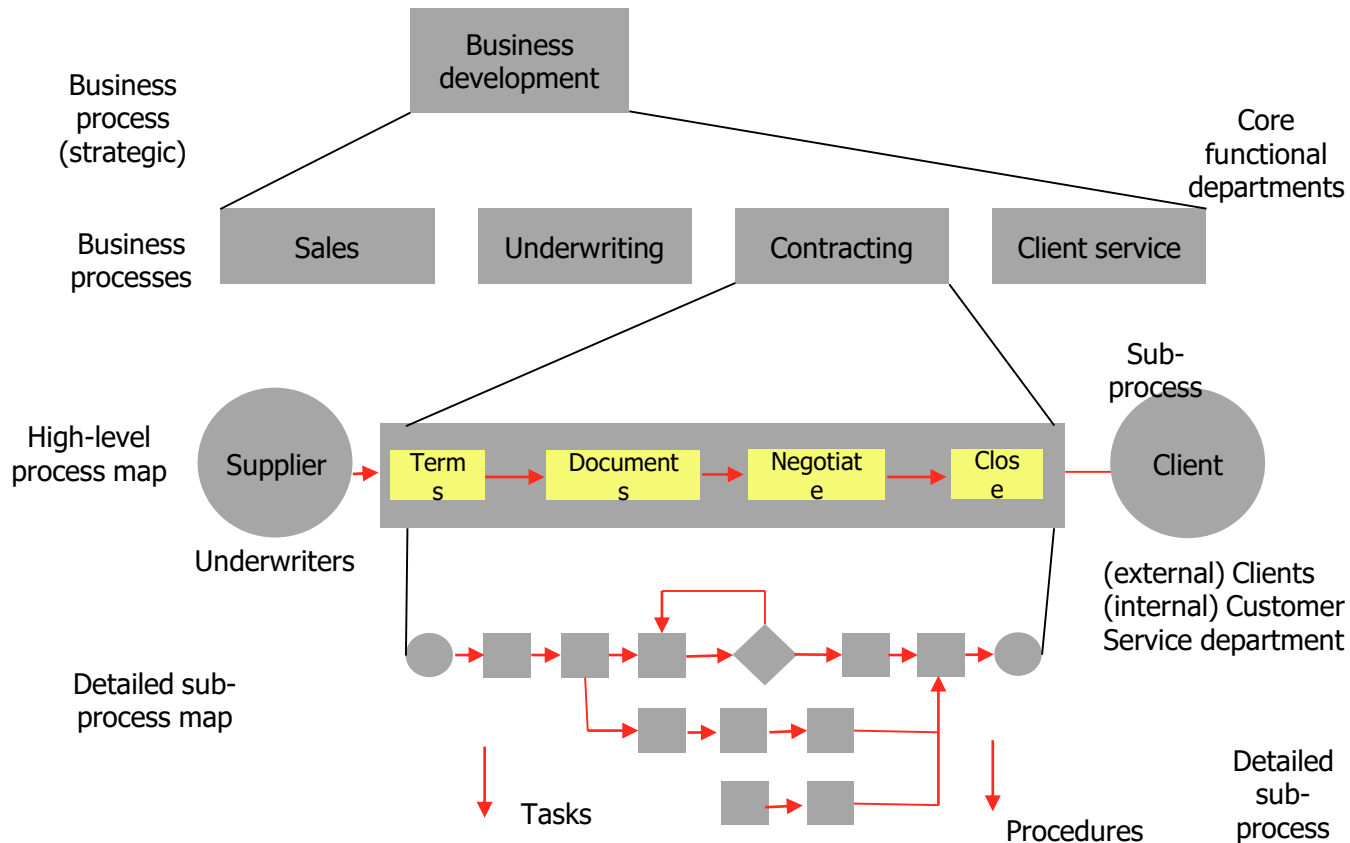
## Functional mapping tools

- Flow diagram
- Top-down flow diagram
- Deployment flow diagram
- Detailed flow diagram
- Cross functional map
- Swim lane technique
- Tabular method

## Operational mapping tools

- Spaghetti diagram
- Value stream map

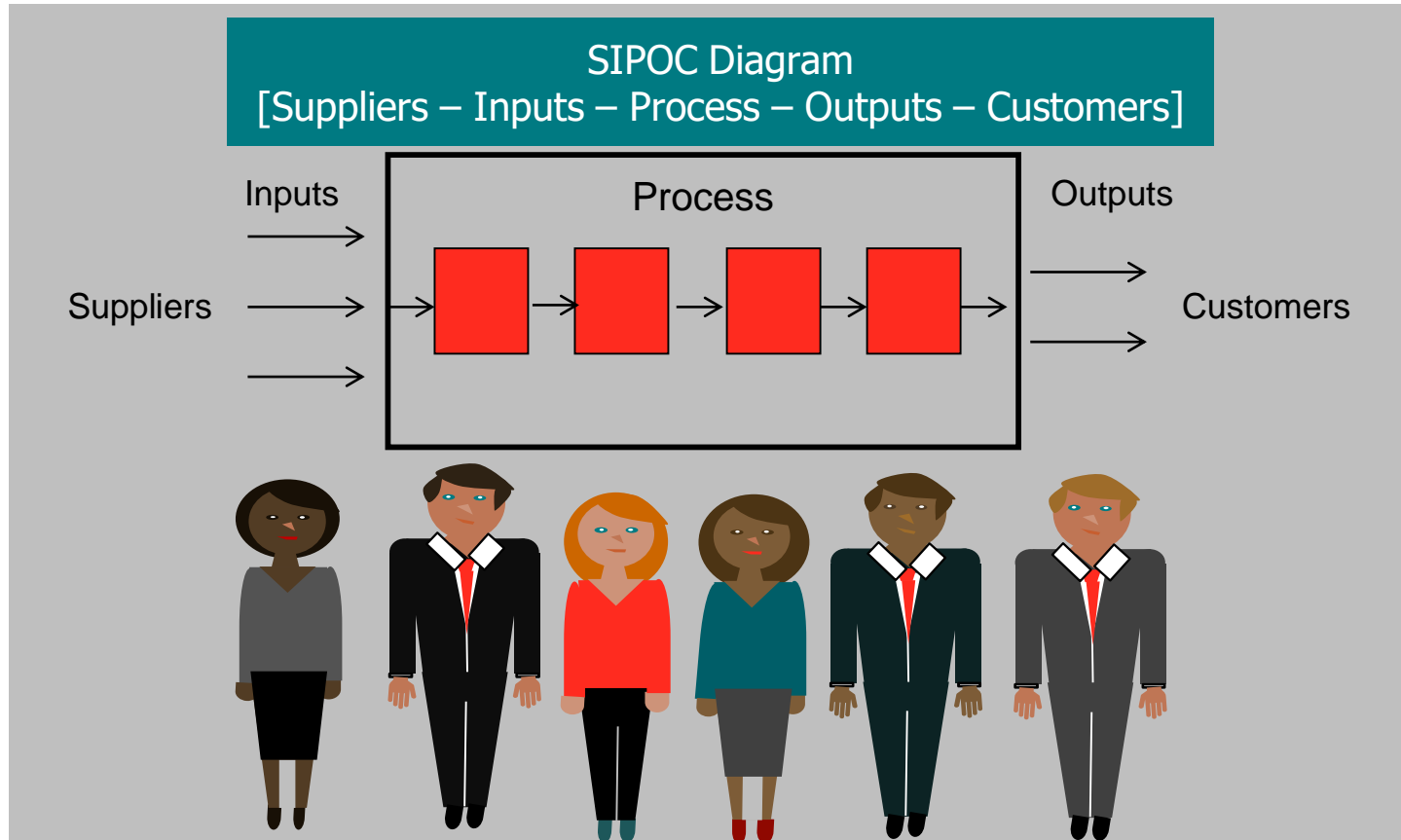
# ระดับของการทำแผนที่กระบวนการ



A thick teal arc that starts from the left edge of the slide, curves upwards and then downwards, ending near the bottom right corner.

# High-level mapping tools and SIPOC

# SIPOC



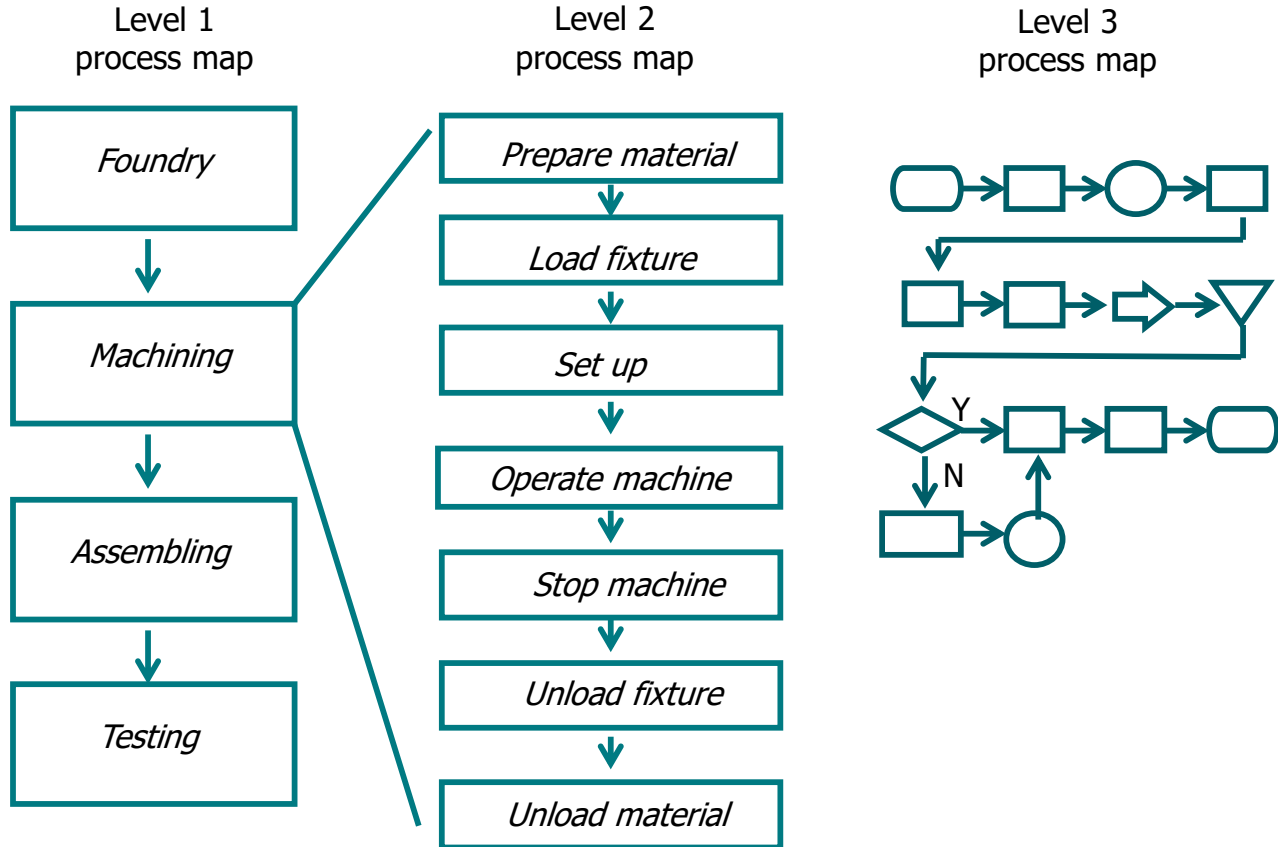
# ตัวอย่าง SIPOC

<u>Suppliers</u>	<u>Inputs</u>	<u>Process</u>	<u>Outputs</u>	<u>Customer</u>
Requesting department	Requisition request	Recruiting	New staff	Requesting department
Job applicants	Application letters	1. Review request 2. Advertise position	Employment letter	New staff
Finance department	Company budget	3. Screen applicants 4. Interview candidates	Orientation program	New staff
Management	Company policy	5. Process employment letter 6. Orientate new staff	Payroll instruction Personal record file	Finance department HR department

A thick teal arc that starts from the left edge of the slide, curves upwards and then downwards, ending at the bottom right edge. It frames the central text.

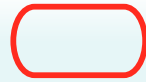
# Functional mapping tool

# ความสัมพันธ์ระหว่าง functional maps

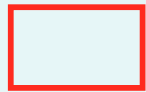




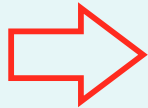
# การใช้สัญลักษณ์ใน Process mapping (for swim-lane and detailed flow diagrams)



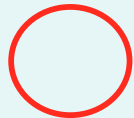
Boundary (start / end)



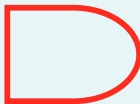
Operation



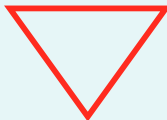
Movement or Transportation



Inspection



Delay



Storage



Decision



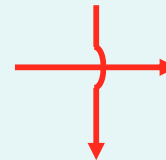
Document



Databases

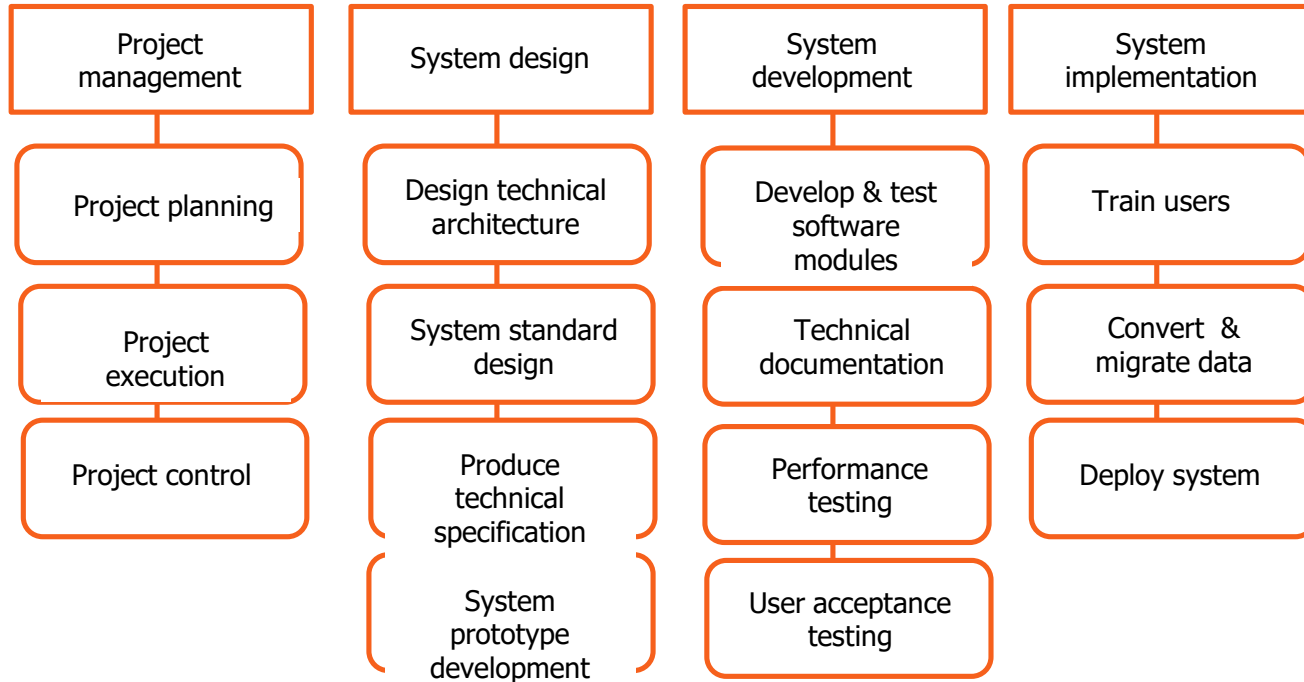


Connector

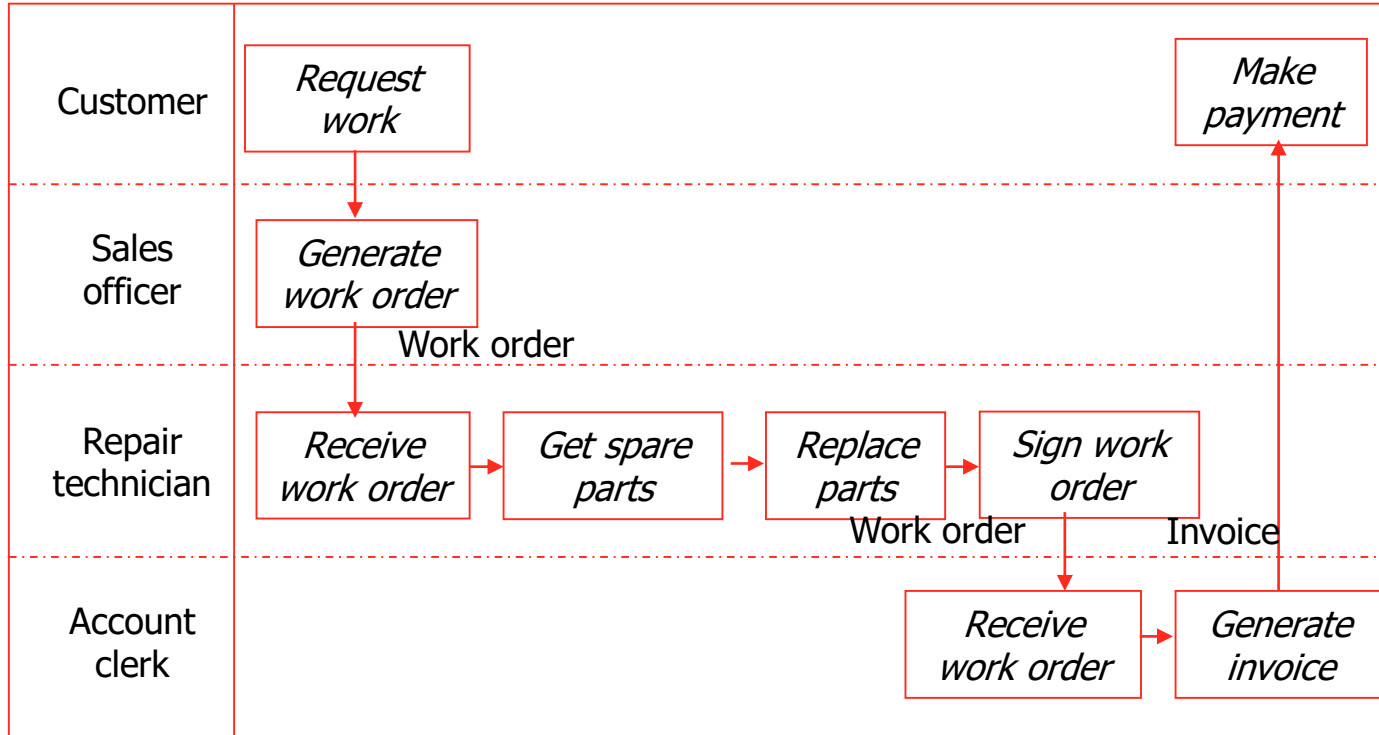


Arrows (flow of inputs or outputs)

# Top-down flow diagram – ตัวอย่าง



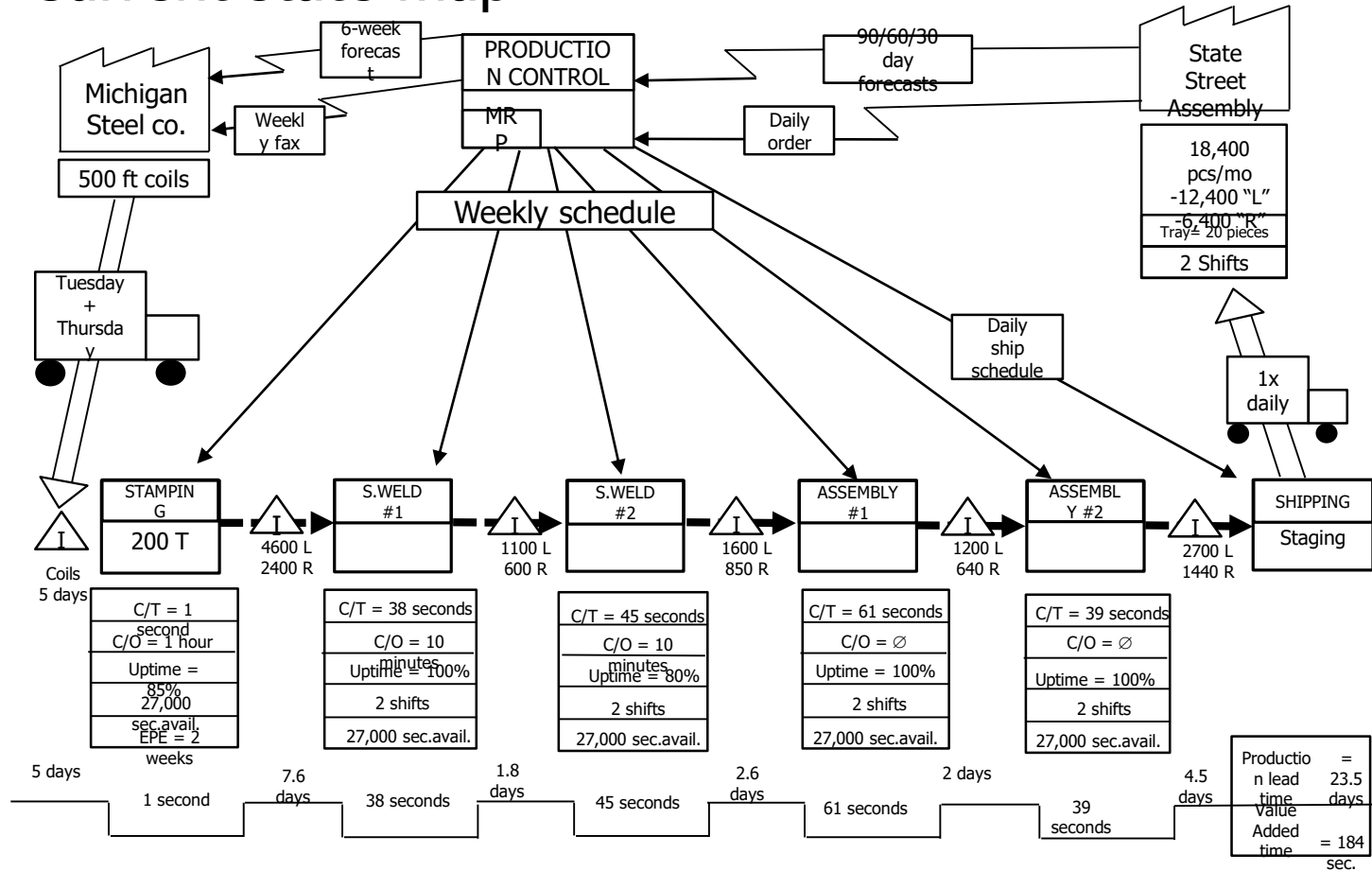
# Swim-Lane Technique: ตัวอย่าง 1



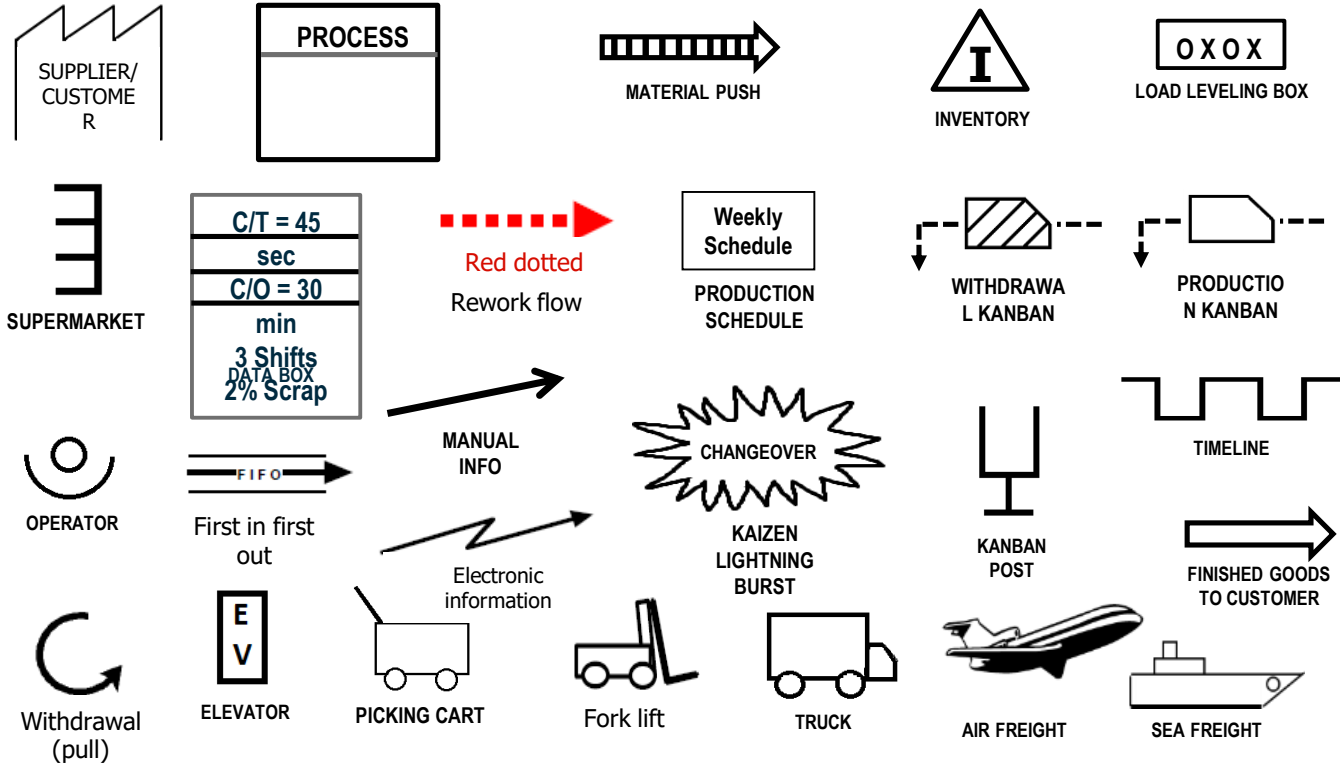
A thick teal arc that starts from the left edge of the slide, curves upwards and then downwards, ending near the bottom right corner.

# Value stream map

# Current state map



# Value stream mapping icons



# เริ่มที่ลูกค้าก่อนเสมอ

## Customer requirements:

- State Street Assembly Co.
- 18,400 pieces per month
- 12,000 Type LH
- 6,400 Type RH
- 20 day month
- 20 units per tray
- Operates on two shifts
- 1 truck per day
- $18,400 / 20 = 920/\text{day}$

Icon:

State Street  
Assembly

18,400 pcs/mo  
- 12,000 LH  
- 6,400 RH

Tray = 20 pcs

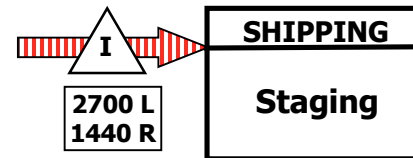
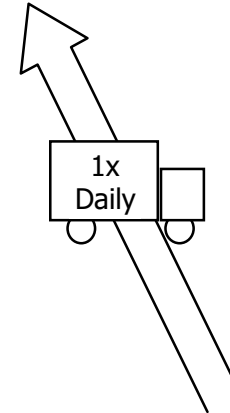
2 shifts

920 pcs/day

# แผนที่แสดงสถานะปัจจุบัน



State Street Assembly
18,400 pcs/mo
-12,000 LH
<del>7,400 R</del>
2 shifts
920 pcs/day





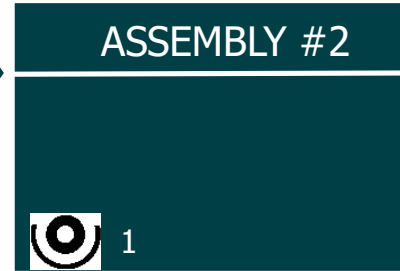
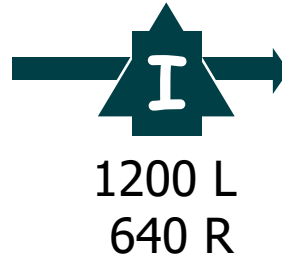
# รวบรวมข้อมูลในกระบวนการ

- C/T (cycle time)
- C/O (changeover time)
- Uptime (on-demand machine time)
- EPE (every production every)
- Number of operators (dedicated)
- Available working time (minus breaks)
- Etc.

# ACME stamping process

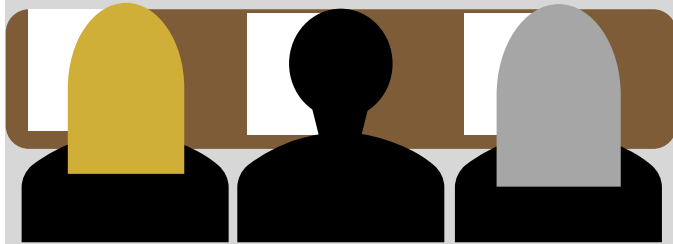
## Assembly #2

- 2 part numbers
- 1 operator
- 2 shifts
- No setups
- 39 sec. cycle time
- 100% uptime
- 2 - 10 minute breaks
- Inventory:
- 1200 LH
- 640 RH



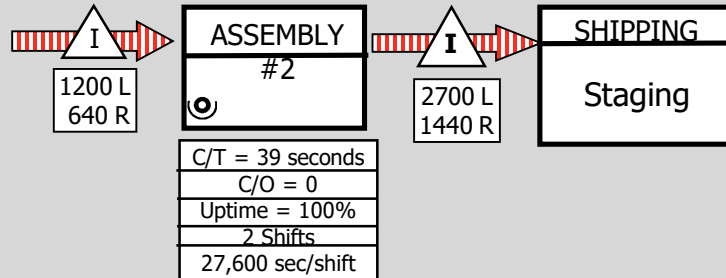
C/T = 39 seconds
C/O = 0
Uptime = 100%
2 Shifts
27,600 sec/shift

# แผนที่แสดงสถานะปัจจุบัน



State Street Assembly  
 18,400 pcs/mo  
 -12,000 LH  
 -6,400 RH  
 Tray = 20 pcs  
 2 shifts  
 920  
 pcs/day

1x  
 Daily



# เพิ่มซัพพลายเออร์

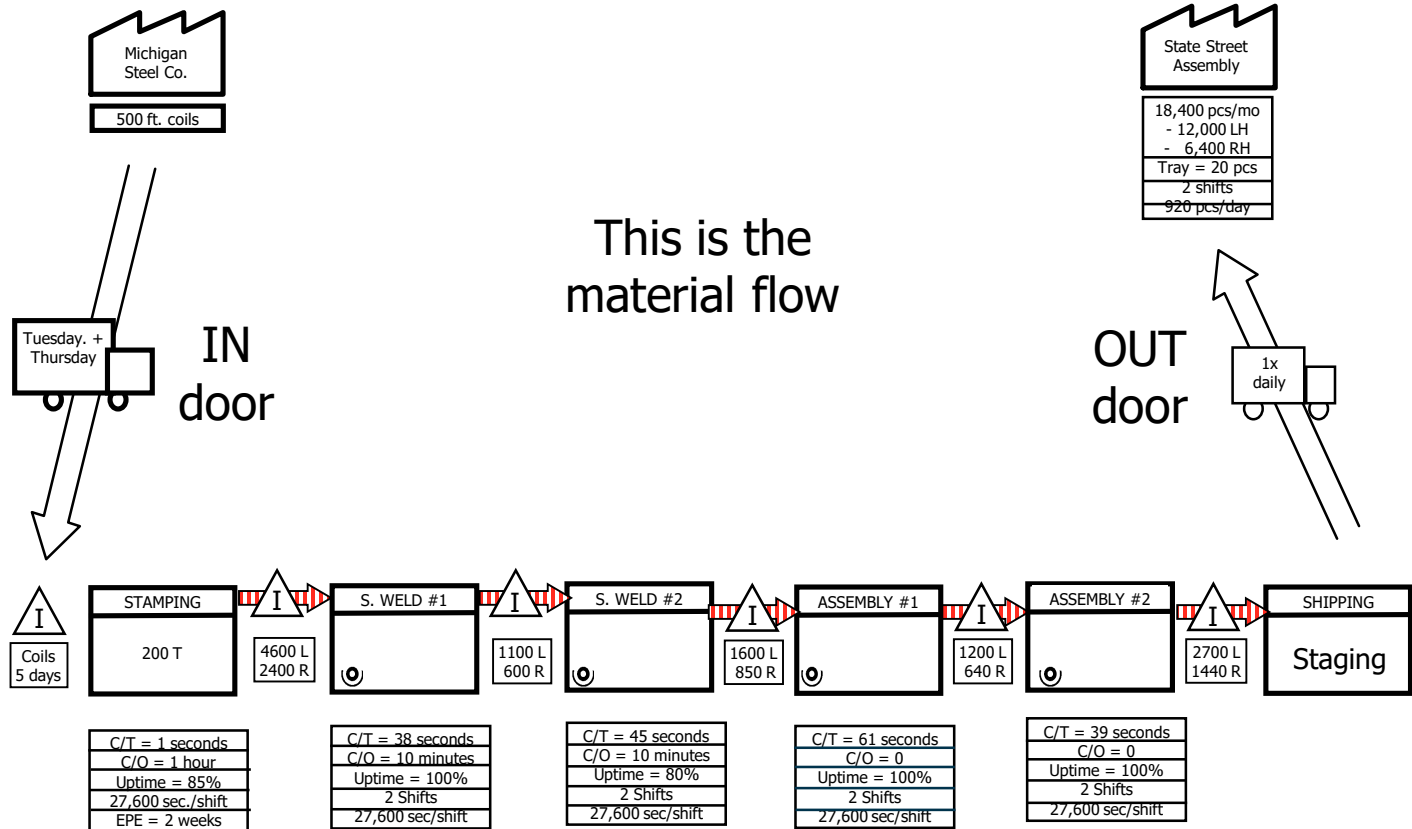
Michigan  
Steel Co.

500 ft. coils

Tuesday and  
Thursday

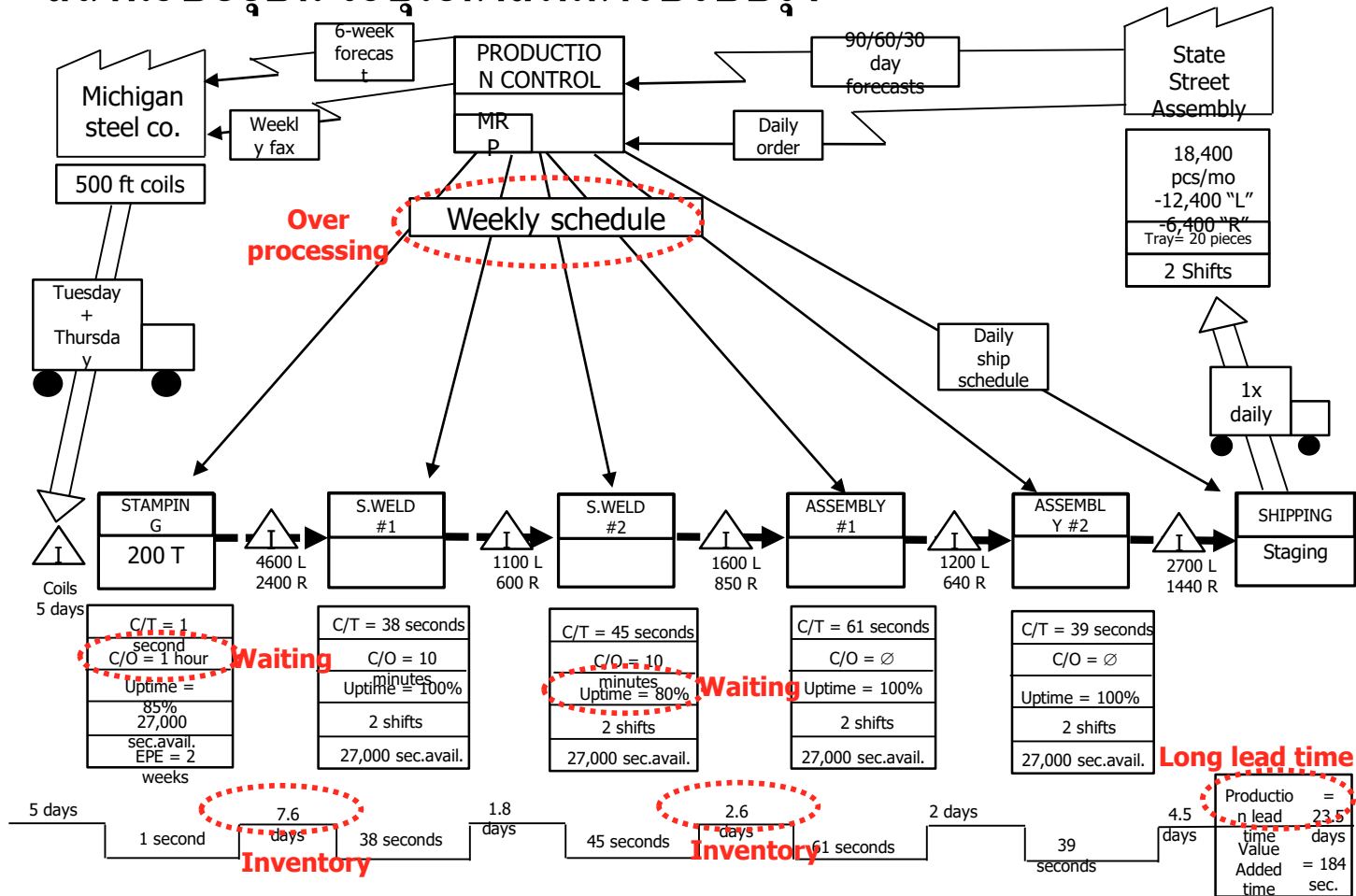
- Michigan Steel Co:
- 1 truck on Tuesday
- 1 truck on Thursday
- 500 foot coils

# แผนที่แสดงสถานะปัจจุบัน



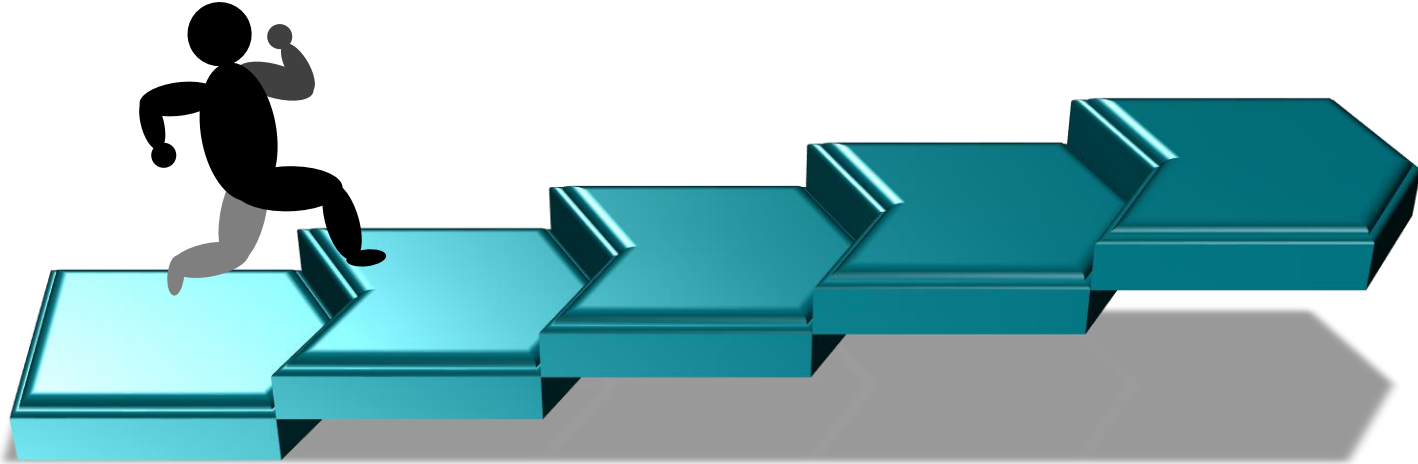
## Door to door value stream

# สถานะปัจจุบัน ระบุโอกาสในการปรับปรุง



# ต้องทำอะไรต่อไปหลังจากการทำแผนที่?

- Test (adequacy check)
- Validate
- Evaluate

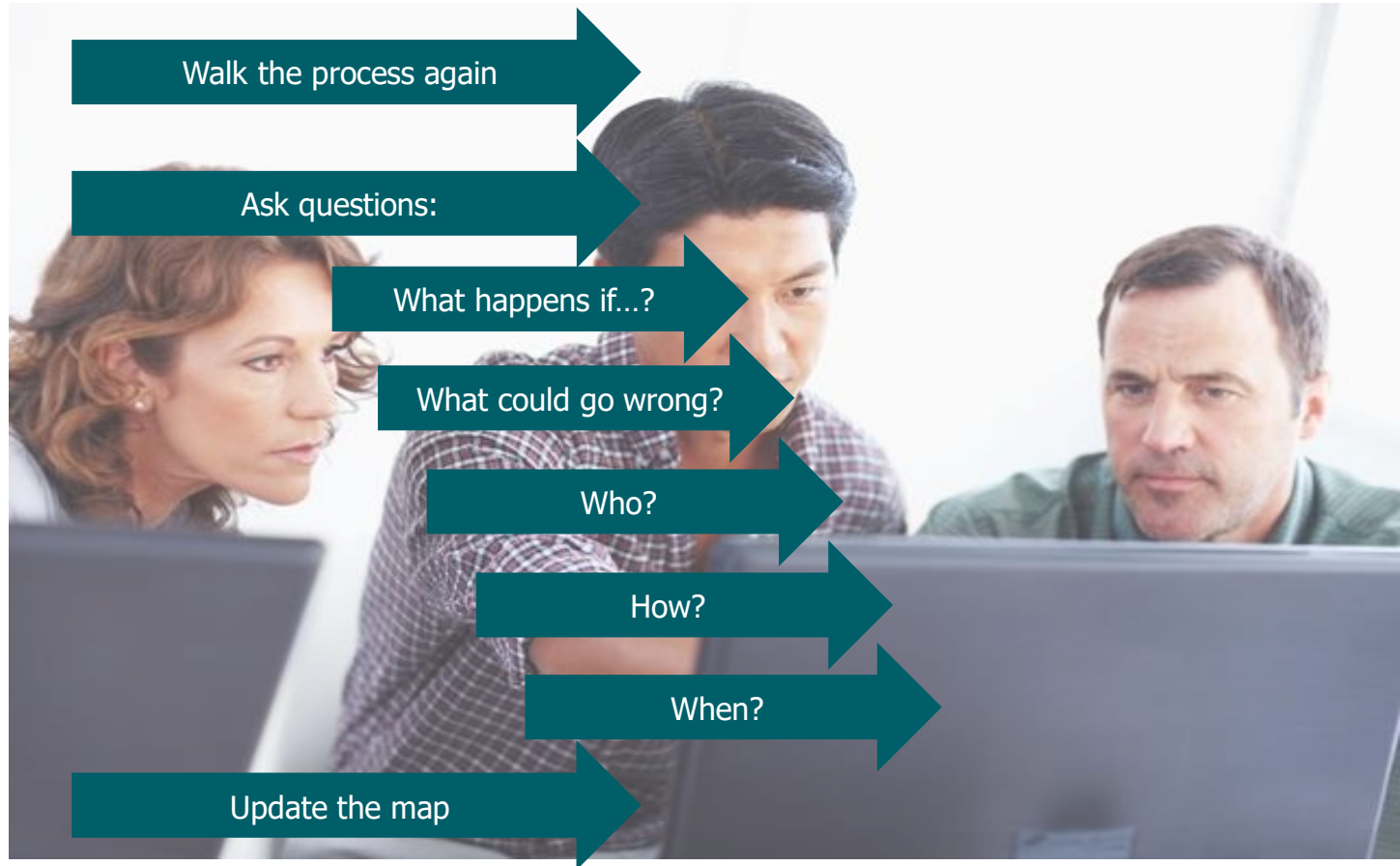


# การทดสอบการไหล





# การตรวจสอบแผนผังกระบวนการ



# การประเมินแผนผังกระบวนการ



# การพัฒนากระบวนการสู่ความเป็นเลิศ

## กระบวนการปรับปรุง ได้แก่:

- ขจัดกระบวนการทั้งหมดสำหรับกระบวนการย่อยที่ไม่จำเป็น
- ขั้นตอนกิจกรรมแบบแมนนวลอัตโนมัติ
- รวมขั้นตอน
- องค์กรประกอบการเอาที่ซอร์สของกระบวนการ
- การเปลี่ยนตำแหน่งที่ทำขั้นตอนหรือคนดำเนินการ
- การเปลี่ยนแปลงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการตามขั้นตอนของกิจกรรม

# Reasons to choose BSI.

## Relevant

We're the business standards company that helps organizations by improving performance, managing risk more effectively and enabling sustainable growth.

## Over 100 years' experience

The world's first National Standards Body and a founding member of ISO.

## Leading Global Standards Creation Body

We shape British (BS), European (EN), International (ISO), Publically Available Specifications (PAS) and Private Standards.

## Our Assessors

BSI invest heavily in recruiting and developing the best assessors, who score, on average, 9.2/10 in our Global Client Satisfaction Survey.

## The BSI Assurance Mark.

BSI Assurance Mark provides international recognition, associating your organization with excellence and best practice, and provides credibility to your key marketing messages.



# What we do...



# Contact Information

Address: BSI Group (Thailand) Co., Ltd.  
127/25 Panjathani Tower, 24<sup>th</sup> Fl.  
Nonsee Road, Chongnonsee, Yannawa,  
Bangkok 10120

Tel: 02 294 4889-92

Fax: 02 294 4467

Email: [infothai@bsigroup.com](mailto:infothai@bsigroup.com)

Web: [www.bsigroup.com/en-th](http://www.bsigroup.com/en-th)

**bsi.**

...making excellence a habit.™