

การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control)



แนวคิดของการใช้ Lean Six Sigma (LSS) และประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับ



ความสูญเปล่าที่เรียกว่า **DOWNTIME**

Defect – ของเสีย, งานผิดพลาด

Over production- ผลิตมากเกินไป

Waiting – การรอคอย

Non Utilized Person - ใช้คนไม่ถูกประเภท

Transportation - การขนส่งไม่เหมาะสม

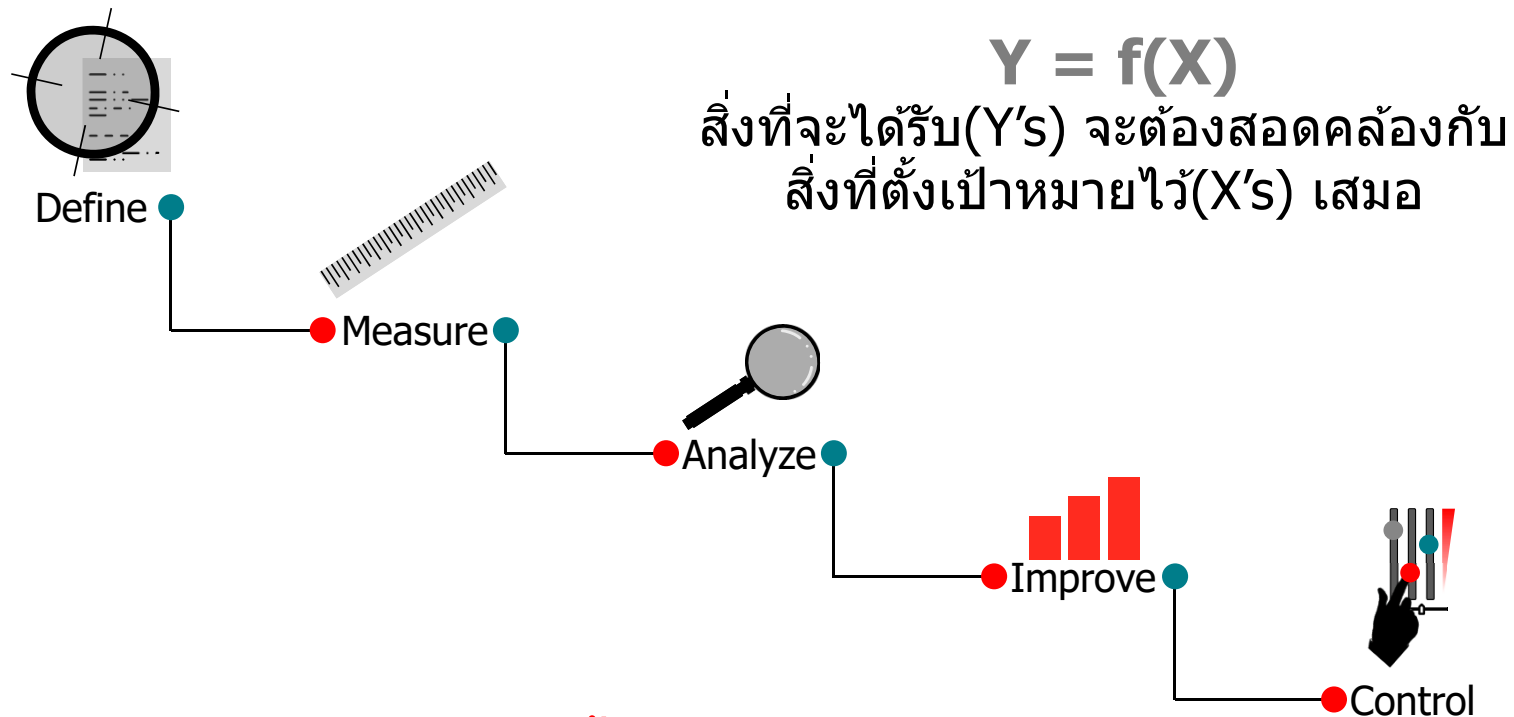
Inventory - งานคงคลังมากเกินไป

Motion – การเคลื่อนไหวของคนไม่เหมาะสม

Extra process - มีกระบวนการที่ไม่จำเป็นมาก

Ohno คิดว่า การผลิตมากเกินไป เป็นปัญหาใหญ่สุดในช่วงปี 1950s ของอุตสาหกรรมยานยนต์ในญี่ปุ่น

วิธีการ : กระบวนการ DMAIC

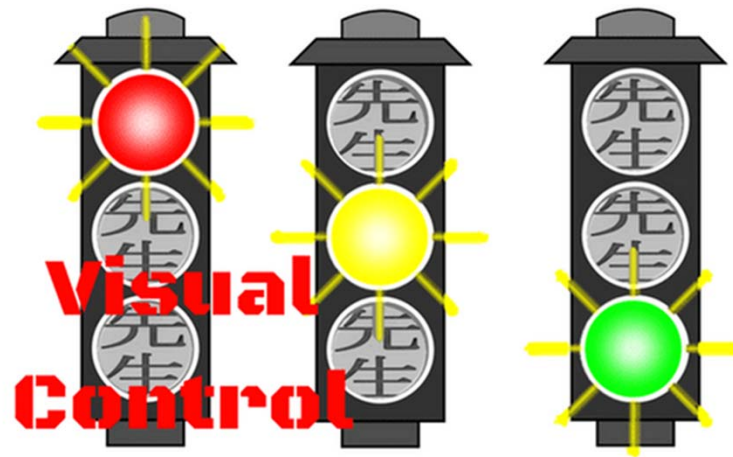


'ใส่อะไร ได้อย่างนั้น'

ต้องมีการควบคุมและกำหนดข้อมูลให้ชัดเจน
เพื่อให้ผลลัพธ์ออกมาตามที่ต้องการ!

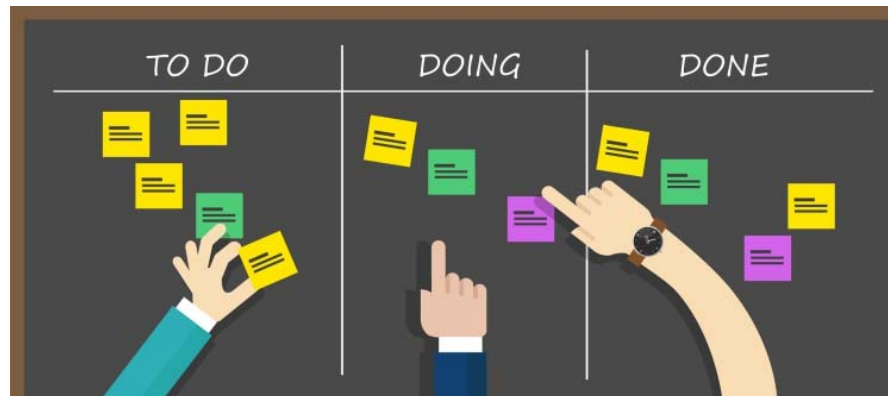
อะไร คือ Visual Control

Visual Control : การควบคุมด้วยการมองเห็น เป็นระบบการควบคุมการทำงานให้พนักงานทุกคนสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงาน เป้าหมาย ผลลัพธ์การทำงานได้ง่ายและชัดเจน รวมถึงเห็นการผิดปกติต่างๆ และแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้บอร์ด ป้าย สัญลักษณ์สีและอื่นๆ เพื่อสื่อสารให้พนักงานทราบถึงข้อมูลข่าวสารที่สำคัญของสถานที่ทำงาน ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมงานผลิต นั่นก็คือการควบคุมความเปลี่ยนแปลงนั่นเอง

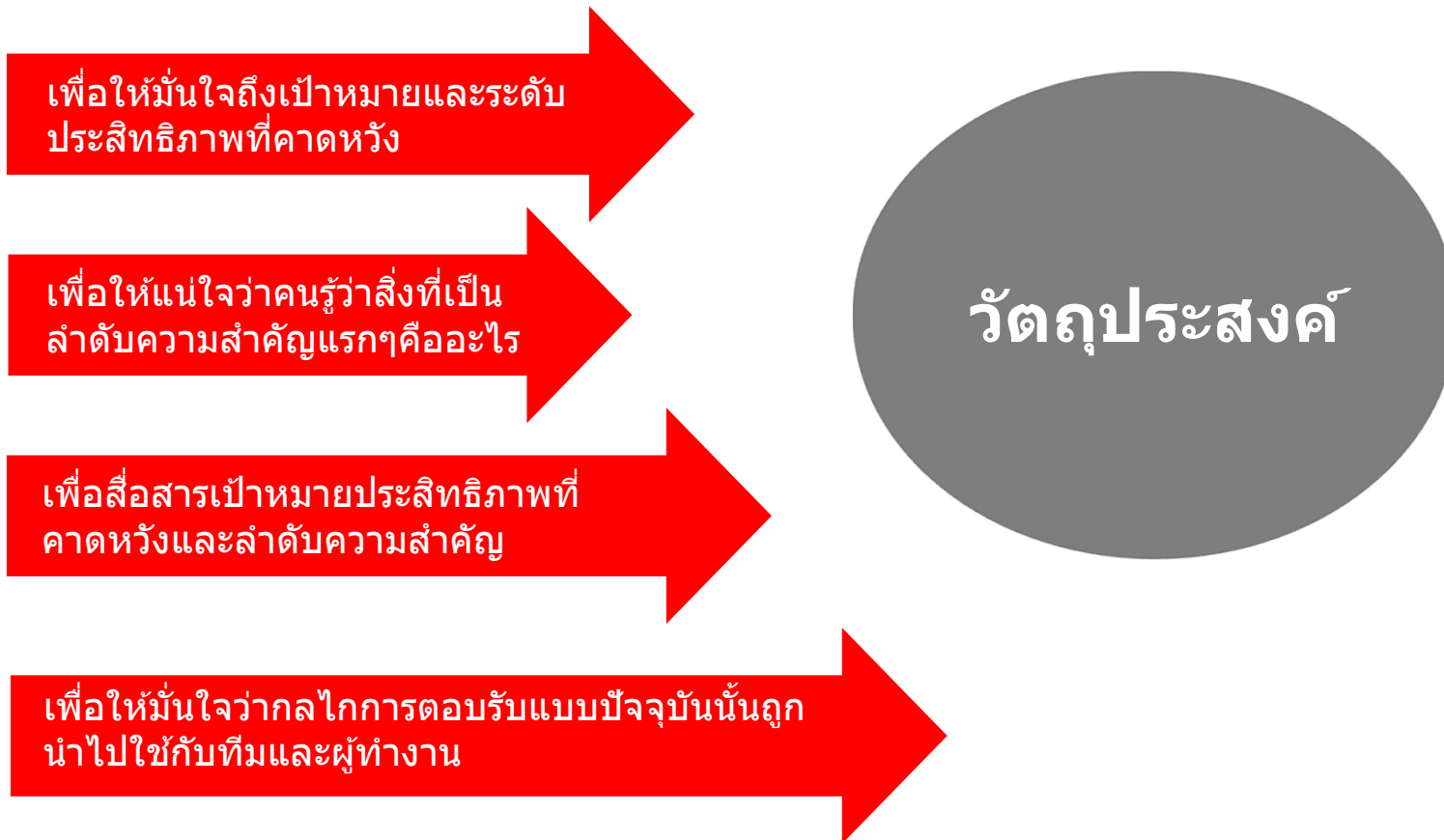


ชนิดของ Visual Control

ชนิดของ **Visual Control** : บอร์ด เส้น ภาพ-เงา ป้าย สี โคมไฟ



การควบคุมกระบวนการ โดย Visual Management



การประยุกต์ใช้ :

1. การกำหนดทิศทางขององค์กร เช่น ป้ายหรือบอร์ดวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร
2. แผนการดำเนินงาน เช่น บอร์ดที่แสดงแผนการดำเนินงานที่ระบุเป้าหมายและผลการดำเนินงาน
3. การรายงานสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น บอร์ดแสดงกราฟของผลผลิตในแต่ละสัปดาห์
4. การควบคุมการผลิต เช่น แผงหลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องจักร
5. ระบบคุณภาพ เช่น ภาพตัวอย่างชิ้นงานที่ได้มาตรฐานกับของเสีย
6. 5ส และการควบคุมวัสดุ เช่น แผนผังผู้รับผิดชอบพื้นที่ สเตลการควบคุมวัสดุในสต็อก
7. การบำรุงรักษา เช่น สัญลักษณ์สีที่หน้าปิดเกจ

DATA



SORTED



ARRANGED



PRESENTED VISUALLY



ลำดับของการใช้ Visual process Control

0. ใช้เทคนิค 5s

1. แบ่งปันข้อมูลกับผู้คน
2. มีมาตรฐานในการทำงานให้กับผู้ทำงาน
3. สร้างมาตรฐานในที่ทำงาน
4. ให้คำเตือนเกี่ยวกับข้อบกพร่องในการทำงาน
5. ป้องกันข้อบกพร่องจากการที่ของเสียหายไปยังกระบวนการถัดไป
6. ป้องกันข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ณ จุดที่ทำงาน

เทคนิคการใช้ Visual management ที่นิยมใช้ทั่วไป

1

- บอร์ดสื่อสารต่างๆ

2

- 'Andon' หรือสัญญาณไฟต่างๆ

3

- Kanban แสดงระบบการผลิตแบบดึง

4

- Takt, Production, Service Delivery boards

5

- Skills matrices

6

- Work instructions and standard operating procedures

ตัวอย่าง : บอร์ดสื่อสารต่างๆ

TRIM 6		PRODUCTION CONTROL BOARD					
HEADLINING ANTOGIN		STY	MAJOR DEFECT	QUALITY	QUALITY POINT	WEIGHT OF WASTE	WEIGHT OF WASTE
STATION		2	16	3	4	0	0
1	WATER JET & FINAL	OUT PUT CONTROL			PRODUCTION		
2	FORMING PRESS	WORKING TIME PLAN	30	Min	OA	32%	
3	COVER SHEET & CUTTING	LOADING TIME	37	Min			
4	GLASS FIBER & FLEECE	TARGET	221	PCS.	OE	36%	
5	GLUE COATING	ACTUAL	26	PCS.			
6	PU PICK UP	DIFFERENCE	-195	PCS.	1116		
		TRAIT TIME (SEC)	1000				

LOGO

สถิติความปลอดภัย

SAFETY FIRST

เกิดอุบัติเหตุครั้งสุดท้ายเมื่อ

LAST ACCIDENT OCCURED

เราทำงานมาแล้ว

WE HAVE OPERATED

วัน

DAYS

เป้าหมาย

TARGET

วัน

DAYS

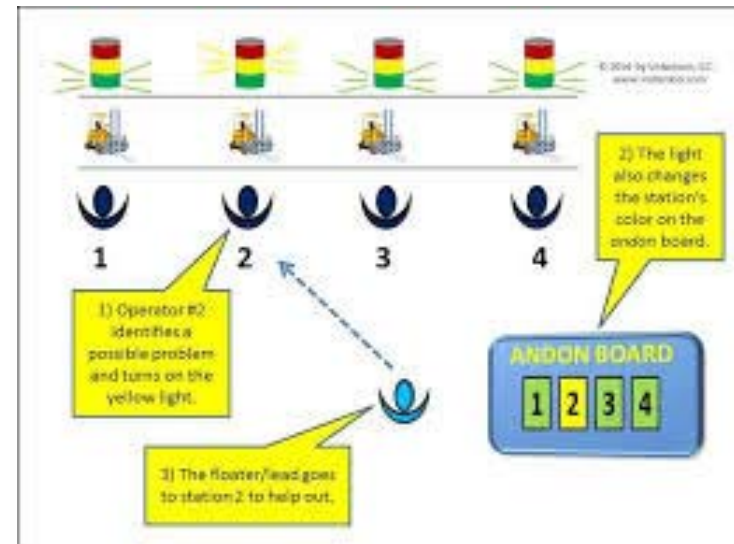
เราเคยมีจำนวนวันสูงสุดที่ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน

THE BEST RECORD

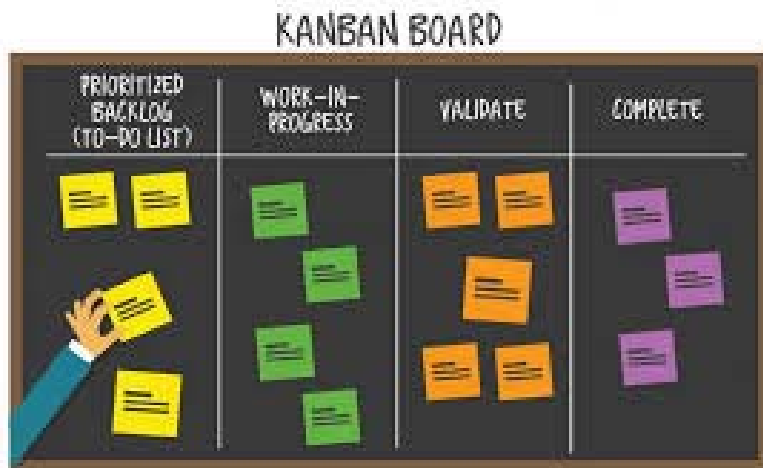
วัน

DAYS

ตัวอย่าง "Andon" หรือสัญญาณไฟต่างๆ



ตัวอย่าง : Kanban แสดงระบบการผลิตแบบดึง




























	PW kanban (ห้ามฉีกเปิดชิ้นส่วน)
TKC Kanban code	ID. Kanban.
A859	1/20
Factory code.	TMT Part No.
15	R2238
Line	Package code.
ST	P005
Store adress.	TKC part No.
	22100-16329
	Qty / box
	5

Takt, production, service delivery boards

Orders Processing Board				
No. Complete Yesterday:			Units/Hour	
No. Complete Today:			Units/Hour	
Hour	Scheduled	Actual	+ - Diff (cumulative)	Comments
7-8 AM				
8-9 AM				
9-10 AM				
10-11AM				
11-12 PM				
12-1 PM				
1-2 PM				
2-3 PM				
3-4 PM				
Totals				

Orders Processing Board				
No. Complete Yesterday:		40	Units/Hour	5.0
No. Complete Today:		32	Units/Hour	4
Hour	Scheduled	Actual	+ - Diff (cumulative)	Comments
7-8 AM	5	5		
8-9 AM	5	5		
9-10 AM	3	1	-2	Missing information
10-11AM	5	6	1	Added 1 operator
11-12 PM	5	6	1	Added 1 operator
12-1 PM	2	2		
1-2 PM	5	5		
2-3 PM	5	5		
3-4 PM	5	5		
Totals	40	40		

Skills matrices

	Cast	Trim	Pack	Update system	Invoice
David					
Susan					
Clare					
John					
Henry					

 Not Trained
  In Training
  Needs Assistance
  Fully Trained
  Trainer

ตัวอย่าง : Work instructions and standard operating procedures

Work Instructions

System 2win

Title Sample
Author [Name]
Description [Text]
Safety Warnings [Icons]
Safety Equipment [Icons]

Step 1
 Complete the Delta Start Training so that you learn the fundamentals for how to use and how to best help for MY System (see sample)

Step 2
 Check the button to Open a block. (Example shown)

Step 3
 Fundamental yourself with the training for this template

Step 4
 On the Start do everything and the fully start and the entire loading & release

Step 5
 This do your entry on the screen Delta Entry Block when appears after you use the water on "Start" a Start Template when

Step 6
 When the end of block is not correct, you will see fully on the button to Change it again, which will generate the load in parallel (can yourself start just in distribute on a 100"

Easy Personalize your own Header Fields and Icons

FATH Q - POINT

Block 0101 (OK)

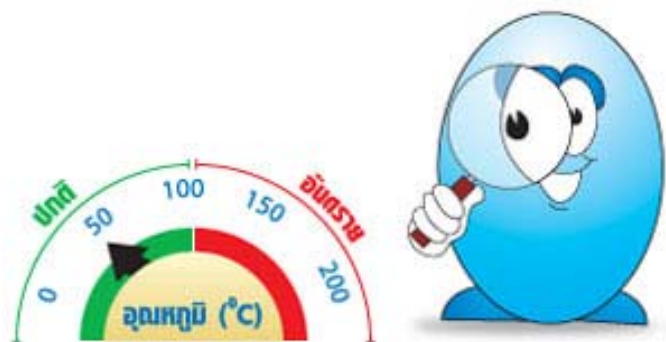

Block 0102 (OK)


OK

สรุปการใช้ Visual Control

ทำไว้เพื่อให้เราสามารถตรวจสอบและสังเกตได้รวดเร็ว
โดยเน้นการใช้สี สัญลักษณ์ หรืออะไรก็ตามที่สามารถตรวจสอบโดยใช้ประสาท
สัมผัสทั้ง **5** ได้ เพราะหากเกิดความผิดปกติก็สามารถแก้ไขได้ทันที

'ยิ่งเห็นเร็ว ก็สามารถป้องกันการเกิดปัญหาได้เร็ว'



bsi.

...making excellence a habit.™