



จากการคิดเพื่อการลดปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงาน

A.



กิจกรรมปรับปรุงพัฒนา



Q1. Karakuri Kaizen คือ..

จุดเด่น 4 ข้อของ Karakuri Kaizen

- 1 กลไกและโครงสร้างที่เรียบง่าย
→ เกิดการเสียหายน้อย, ซ่อมได้ด้วยตนเอง
- 2 ค่าใช้จ่ายน้อย
→ เป็นระบบที่ไม่ใช้ไฟฟ้า, ต้นทุนต่ำ
- 3 ใช้พลังงานธรรมชาติ (เช่นพลังงานคน)
→ ประหยัดพลังงาน
- 4 แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นที่หน้างาน
→ การทำงาน * พัฒนาด้านความปลอดภัย * พัฒนาศักยภาพ

คำถามหลัก 6 ข้อ
ที่อ่านแล้วจะเข้าใจ Karakuri Kaizen มากขึ้น!

Q2. เป็นระบบหรือกลไกแบบไหน?

Karakuri Kaizen มีการสร้างผลงานที่หลากหลายมาจากความแตกต่างของประเภทงานและสภาพแวดล้อม
ด้วยการประกอบกันของ **แรงขับเคลื่อนและกลไก** ทำให้สามารถพัฒนาผลงานที่ไม่ใหม่ และเหมาะสมกับสถานที่ทำงานได้



● ตัวอย่างกลไกของ Karakuri : ลูกกรอก

ในการที่จะใช้รอกในการยกกล่องสีขาว จำเป็นที่ต้องใช้ความหนัก 200g เป็นจะสามารถยกได้

ในทางกลับกันรอกทางด้านขวากลับใช้น้ำหนักแค่ 100g ก็สามารถยกกล่องสีขาวได้แล้ว

เหตุผลคือการใช้ออกันที่ส่งผลให้เข้าไม่ทำให้สายของได้โดยใช้น้ำหนักที่น้อยกว่าปกตินั่นเอง

ในกรณีนี้ คือ การใช้ **แรงขับเคลื่อนและกลไกจากรอก**
ผลงาน Karakuri kaizen คือการผสมผสานกลไกเหล่านี้เข้าด้วยกัน !

● ตัวอย่างผลงาน Karakuri Kaizen :



บริษัท Toyota Auto Body
Bumper san Irasshai
(ผลงานที่ได้รางวัลชนะเลิศจากงาน Karakuri Kaizen ๓2016)

เป็นผลงาน Karakuri kaizen ที่เกิดมาจากข้อผิดพลาดกันชนรถยนต์ ซึ่งเมื่อก่อนเวลาห่อกันชนจะต้องด้วยกระดาษแล้วปูด้วยพลาสติกและผลักเข้าไปด้วยมือเดียว แต่เมื่อใช้กลไกลูกเบี้ยว ลิงแกงและรอกทำให้สามารถทำงานได้ด้วยสองมือและสะดวกขึ้น เป็นผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น และช่วยลดเวลาในการทำงานลง

Q3. Karakuri Kaizen เกิดจากอะไร?

ยกตัวอย่าง เวลาประสบความสำเร็จเมื่อเจอปัญหาเหล่านี้...

อยากลดการทำงานที่ต้องยกของหนัก



ไม่อยากต้องคอยมาคิดยกอับอาย



อยากลดการทำงานที่อันตรายลง



เป็นการพัฒนาที่เกิดจากความคิดที่ต้องการให้การทำงานปลอดภัยและสบายยิ่งขึ้น !

Q4. ช่วยแก้ไขเรื่องอะไรได้บ้าง?

Karakuri Kaizen คือแนวคิดเพื่อนำมาแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นที่หน้างานการทำงาน แต่เราต้องทำความเข้าใจก่อนว่า **อะไรคือปัญหาที่เกิดขึ้นที่หน้างาน**

โดย มองจากปัญหา 3M (Muda, Muri, Mura) ที่เกิดจากหน้างาน

Muda (สิ้นเปลือง)

ชน, เดิน
ถือ, หา
ปรับแก้ไข เป็นต้น

Muri (ลำบาก)

งานที่ต้องใช้แรง
การทำงานด้วยท่าที่ลำบาก
สภาพแวดล้อมที่ต้องคอยระวังอยู่
ตลอด (ลากปรก, กลืนไม่พอง, ประสงค์, เสี่ยงดัง) เป็นต้น

Mura (ไม่ได้มาตรฐาน)

มาตรฐานที่ไม่สม่ำเสมอ
(เวลา, ขั้นตอนการทำงาน, มาตรฐาน, คุณภาพ) เป็นต้น

จากสิ่งเดิมๆ ในชีวิตประจำวัน
แค่เปลี่ยนมุมมองก็มีสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ไม่หมด

Q5. สิ่งที่น่าทึ่งของ Karakuri Kaizen คืออะไร?



ต้นทุนต่ำ
ประหยัดพลังงาน



การทำงานที่ให้ง่ายต่อการทำงาน



พัฒนาศักยภาพ

หากใช้หุ่นยนต์ในทุกๆ หน้างาน จะทำให้ต้นทุนสูงเกินไป ดังนั้น ปัญหาใกล้ตัวที่สามารถปรับปรุงได้ด้วยแนวคิด Karakuri Kaizen จะทำให้ต้นทุนต่ำและยังช่วยในแง่การประหยัดพลังงานได้อีกด้วย

ลดการทำงานที่ต้องใช้แรงหนัก และ 3K เพื่อที่จะได้พัฒนาสถานที่ทำงานที่สนับสนุนความสะดวก และ ง่ายของการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้ดูแล

จะคิดผลงาน Karakuri Kaizen ให้ออกมาเป็นรูปเป็นร่างได้นั้น จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ และการปรับปรุงพัฒนา เพื่อนำไปสู่ไอเดีย Kaizen ต่างๆ เมื่อนักงานสร้างผลงานได้ จะทำให้รู้สึกถึงความสำเร็จและอยากจะทำพัฒนาอยู่เสมอ มีหลายบริษัทที่คิดว่าแนวคิด Karakuri Kaizen คือการ "พัฒนาศักยภาพ"

Q6. จะชม Karakuri Kaizen ได้จากไหน?

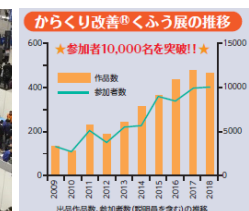
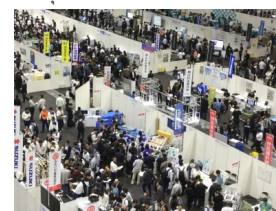
ขอแนะนำ งานแสดงผลงาน Karakuri Kaizen !

เป็นเรื่องยากที่จะเริ่มทำ Karakuri Kaizen ด้วยตัวเอง ดังนั้นก้าวแรกคือการเรียนรู้และเลียนแบบ

ที่น่าสนใจคือ !

สามารถเข้าชมผลงานพร้อมแลกเปลี่ยนความเห็นกับเจ้าของผลงานได้

นอกจากจะได้รับฟังเจ้าของผลงานอธิบายที่พูดแล้ว แต่ละผลงานมีเจ้าหน้าที่อธิบายประจำอยู่ด้วย ดังนั้นนอกเหนือจากจะระบบและกลไกของผลงานแล้วยังมีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการประยุกต์และความยากลำบากในการสร้างผลงานนั้นๆ งานนี้เป็นสถานที่ที่ทุกท่านจะได้ฟังเคล็ดลับของผลงานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับที่ทำงานของท่านได้อีกด้วย



ภาพบรรยากาศงานนิทรรศการ Karakuri Kaizen ที่ประเทศญี่ปุ่น

ข้อควรระวังของนิทรรศการแสดงผลงาน Karakuri Kaizen



- จุดประสงค์หลักของงานในครั้งนี้อธิบายไม่ถูกต้องงานจริง รับฟัง และเรียนรู้ โดยแต่ละบริษัทได้นำผลงานที่มีแนวคิดการ Kaizen มาแสดงเป็นตัวอย่าง จึงอยากขอความร่วมมือผู้เข้าชมงานไม่บันทึกภาพ และขอความกรุณาไม่ใช้กล้องถ่ายรูปหรือสมาร์ตโฟนถ่ายภาพ
- วิทยากรส่วนใหญ่เป็นคนไทย การอธิบายต่างๆ จะเป็นภาษาไทยเป็นหลัก

ตัวอย่างของ Karakuri Kaizen (YouTube)

เชิญชมตัวอย่างใน Website ได้เลย

- 1 Toyota Gosei Thailand Co., Ltd
[Pin ビンシュター (日本語)] <https://youtu.be/ftg06aSr0yE>
- 2 ภาษาไทย Toyota Gosei Thailand Co., Ltd
[Pin ビンシュター (タイ語)] <https://youtu.be/HuvZuGFAtc>
- 3 SIAM TOYOTA MANUFACTURING CO., LTD
[シンダブロックスリッ取り外し装置 (日本語)] <https://youtu.be/YNaR3NXTLRQ>
- 4 ภาษาไทย SIAM TOYOTA MANUFACTURING CO., LTD
[シンダブロックスリッ取り外し装置 (タイ語)] <https://youtu.be/tN3uoeDgYG8>

สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น
เชิญเข้าไปชมตัวอย่างได้เลย



※วิดีโอถ่ายจากงาน 「Karakuri Kufu 2018 ครั้งที่ 23」
※จอแสดงผลที่ ท่านนำไปใช้ต่อไปอาจจะไม่ได้ติดตั้ง