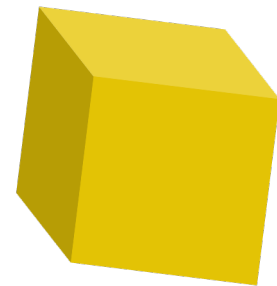




TOMAS TECH

ระบบการจัดการกระบวนการทำงาน

Process Management System Pegasus



Presentation by TOMAS TECH CO., LTD.

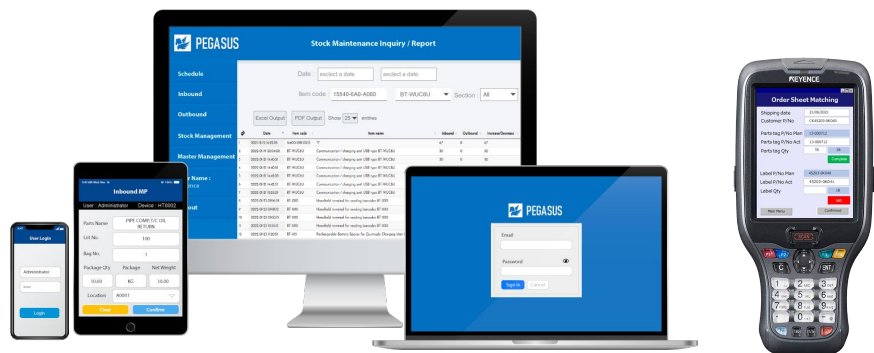
AGENDA

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ
การจัดการกระบวนการทำงาน
2. รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ
การจัดการกระบวนการทำงาน
3. ตัวอย่างการนำไปใช้
4. ภาคผนวก

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ

ระบบการจัดการกระบวนการทำงาน

ระบบการจัดการการผลิต PEGASUS เป็นแอปพลิเคชันที่จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารงานที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี โดยในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปีมานี้ อุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์ กำลังเผชิญกับความต้องการในการผลิตแบบ “จำนวนน้อย แต่หลายชนิด” และ “ผลิตไว ส่งของเร็ว” ที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของตลาดในปัจจุบัน นอกจากนี้ โรงงานหลายแห่งในปัจจุบันยังดำเนินการผลิตทั้งในรูปแบบปริมาณสินค้าเยอะและแบบปริมาณสินค้าน้อยควบคู่กัน ทำให้การจัดการมีความซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก การจัดการตารางการผลิต และการควบคุมสต็อก จึงจำเป็นที่จะต้องมีความแม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยระบบ PEGASUS ที่ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในภาคการผลิตและโลจิสติกส์ จะสามารถช่วยให้การจัดการที่เคยต้องทำบนกระดาษไวท์บอร์ดหรือใน Excel กลายเป็นระบบดิจิทัลที่ใช้งานผ่านเครื่องแฮนด์ดีเทอร์มินอล (Handy Terminal) ได้อย่างเต็มรูปแบบ ทำให้สามารถแสดงข้อมูลได้อย่างชัดเจน ครบถ้วน และสามารถช่วยลดต้นทุนได้เป็นอย่างมาก



<p>ระบบบริหารจัดการสต็อก Stock Management</p>	<p>ระบบการจัดการกระบวนการทำงาน Process Management</p>	<p>ระบบบริหารจัดการคำสั่งซื้อ Sales Order Management</p>	<p>ระบบบริหารจัดการสินทรัพย์ถาวร Fixed assets management</p>
<p>ระบบบริหารจัดการสินค้าคงเหลือ Stocktaking system</p>	<p>ระบบตรวจสอบการรับและส่งสินค้า POKA Inspection system</p>	<p>ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า Traceability system</p>	<p>ระบบปลดล็อคอุปกรณ์ Unlock system</p>
<p>ระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร Operation monitoring system</p>	<p>ระบบช่วยตรวจสอบน้ำหนัก Weight checker system</p>	<p>ระบบพิมพ์ฉลาก Label printing system</p>	<p>ระบบ RFID RFID system</p>

ระบบบริหารจัดการกระบวนการ PEGASUS เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการจัดการกระบวนการในอุตสาหกรรมการผลิต

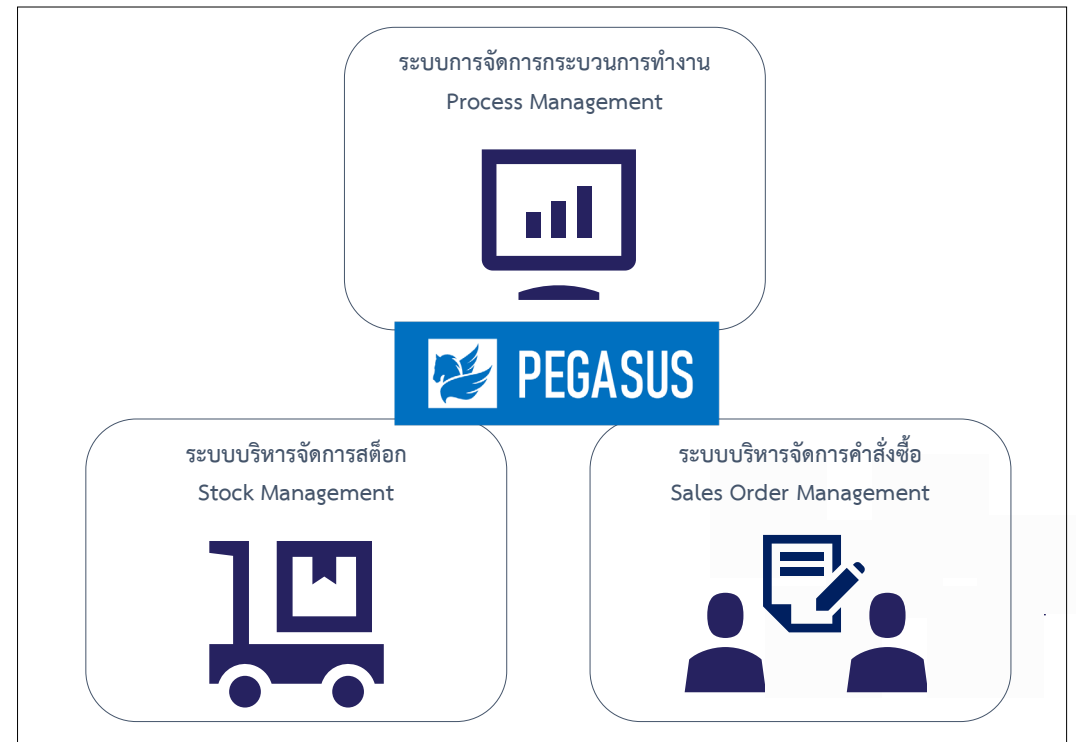
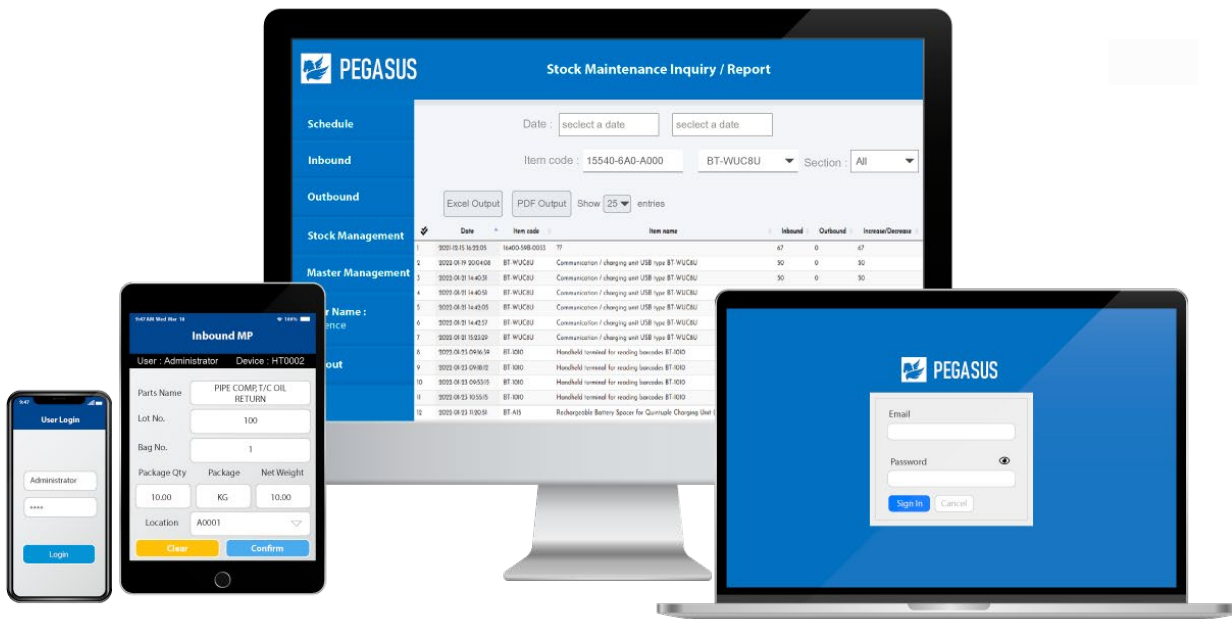
โดยสามารถจัดการข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่การนำวัตถุดิบเข้ามาใช้ จนถึงการจัดการชิ้นงานถึงสำเร็จแต่ละชิ้นงาน ไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูปในระบบเดียวได้อย่างง่ายดาย

และระบบนี้สามารถรวบรวมข้อมูลสำคัญในแต่ละกระบวนการได้ เช่น ข้อมูลหมายเลขสินค้า ชื่อกระบวนการ จำนวนสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ

จำนวนสินค้าที่ไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ เวลาที่เริ่มและสิ้นสุดการผลิต เป็นต้น

นอกจากนี้ ข้อมูลที่จะถูกบันทึกจากในส่วนโรงงาน และจะต้องนำมาสรุปที่ออฟฟิศสำนักงานนั้น จะถูกจัดเก็บและสรุปผลได้แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถติดตาม

และปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตได้อย่างทันที



1

ประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง

ด้วยการบริหารจัดการเอกสารและ Excel แบบเดิม ๆ นั้นจะทำให้ใช้เวลาเป็นอย่างมากในการ "รวบรวม" "จัดระเบียบ" และ "วิเคราะห์" ข้อมูล



2

ต้นทุนการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการแบบอนาล็อกเดิม ๆ นั้น จะทำให้เกิด "ต้นทุน" ที่เพิ่มสูงขึ้น



3

ไม่สามารถมองเห็นกระบวนการการทำงานในระบบได้

การจัดการงานแบบอนาล็อกนั้น ทำให้ไม่สามารถทราบกระบวนการทำงาน และสถานะของงานได้ เปรียบเสมือนกับระบบการทำงานนั้น เป็นกล่องดำที่มองไม่เห็น



เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

การเปลี่ยนระบบงานให้กลายเป็นดิจิทัลนั้น จะช่วยลดจำนวนงานในการบริหารจัดการลง และทำให้การ "รวบรวม" "จัดระเบียบ" และ "วิเคราะห์" ข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ลดต้นทุนการบริหารจัดการ

การใช้ระบบในการจัดการ BOM (Bill of Materials) นั้นจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดการสูญเสียทรัพยากรจากการกลับไปทำงานซ้ำได้

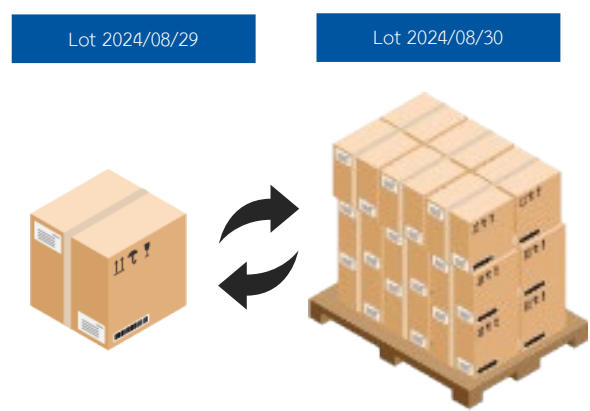
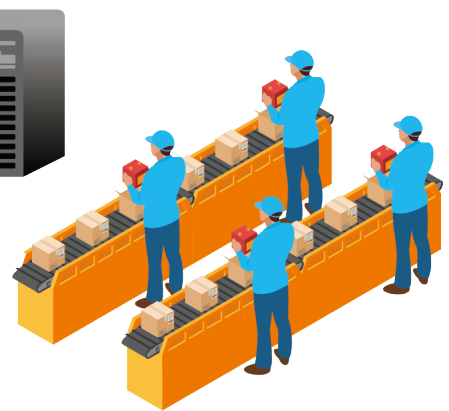
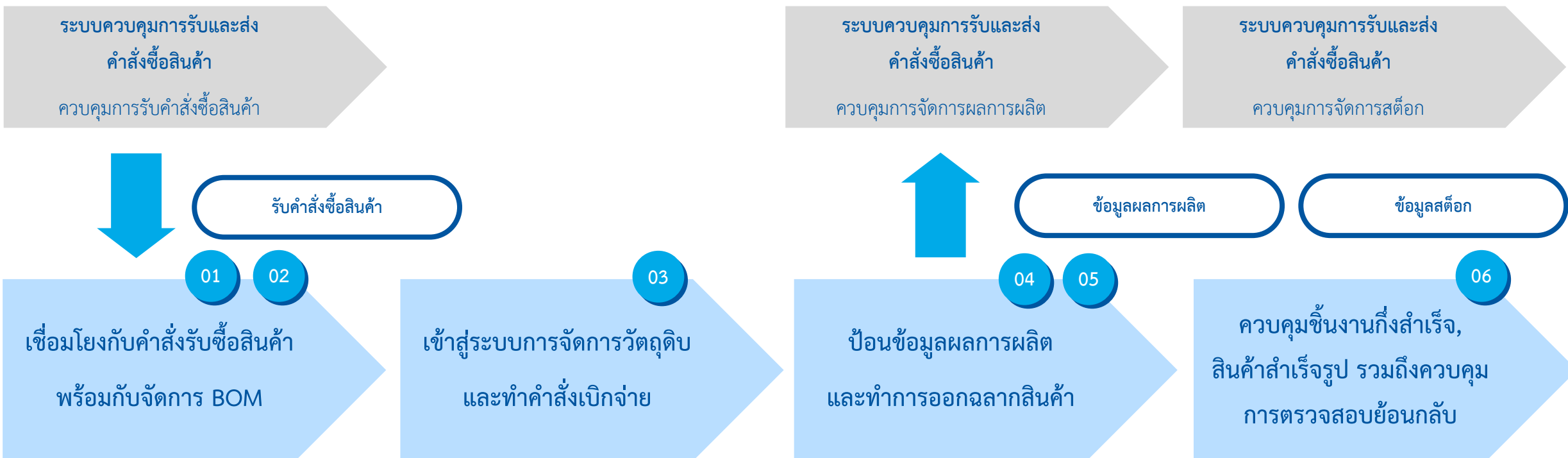


มองเห็นภาพการทำงานในระบบโดยรวม

โดยสามารถบริหารจัดการความก้าวหน้าของกระบวนการการผลิตแบบเรียลไทม์ได้ และยังสามารถตรวจสอบย้อนกลับสินค้าแต่ละชิ้นได้อีกด้วย



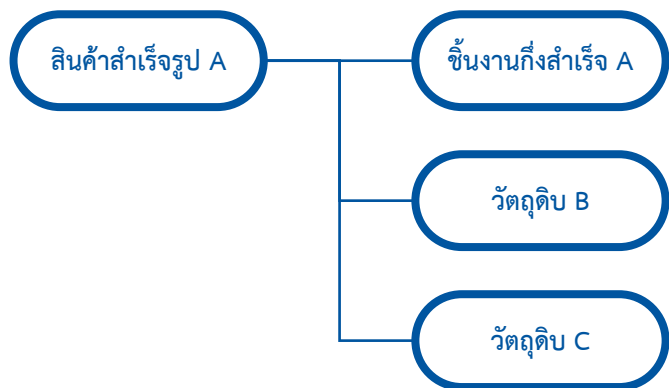
รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
ระบบการจัดการกระบวนการทำงาน



01

สร้างคำสั่งเบิกจ่าย ของการผลิตขั้นตอนถัดไป จากข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

โดยการใช้รหัสจากสินค้าสำเร็จรูป และจำนวนสินค้าจากข้อมูลคำสั่งซื้อเป็นพื้นฐานนั้น ระบบจะสามารถคำนวณจำนวนวัตถุดิบที่จำเป็น และสำหรับจำนวนวัตถุดิบที่คำนวณได้นั้น จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับจำนวนในสต็อกปัจจุบัน โดยจะสามารถตรวจสอบ และจัดการได้ว่าจำนวนในสต็อกปัจจุบันนั้น อยู่ต่ำกว่าจำนวนของคำสั่งสั่งซื้อหรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถป้องกันคำสั่งการผลิตสำหรับแต่ละกระบวนการ โดยมีการพิจารณาถึงภาระงานในกระบวนการผลิตได้อีกด้วย โดยการพิจารณาภาระงานในการผลิตนั้น จำเป็นต้องเพิ่มตัวเลือกเสริมของระบบการวางแผนการผลิตเพิ่มเติม



02

คำนวณระยะเวลาในการผลิต (Lead Time)

ตามคำสั่งการผลิตที่ได้มีการจัดส่งเข้ามา จะมีการสร้างตารางการผลิตสำหรับแต่ละสินค้าสำเร็จและกึ่งสำเร็จรูปขึ้น โดยจะมีการป้อนระยะเวลาการผลิตที่จำเป็นสำหรับสินค้าโดยใช้หน่วยเป็นรายวัน (เช่น N-1) และจะมีการคำนวณเป็นรูปแบบวันตามปฏิทินด้วย หลังจากนั้นจะมีการจัดทำตารางการเบิกวัตถุดิบและสินค้ากึ่งสำเร็จรูปขึ้น โดยจะมีการควบคุมการออกคำสั่งเบิกในวันผลิต N-1 เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดหีบ (Picking) ได้ และด้วยการควบคุม BOM จะสามารถควบคุมได้ทั้งตัววัตถุดิบ และวัตถุดิบของแต่ละชิ้นงานกึ่งสำเร็จรูปได้ รวมไปถึงการหีบ (Picking) ก็จะทำการหีบในระดับหน่วยวัตถุดิบเช่นกัน



03

เบิกจ่ายสินค้าแบบ FIFO (First In, First Out)

ระบบจะมีการดำเนินการจัดสรรวัตถุดิบหรือชิ้นงานกึ่งสำเร็จให้ โดยจะทำการจัดสรรวัตถุดิบและชิ้นงานกึ่งสำเร็จตามลำดับหมายเลขล็อตตจากน้อยไปหามาก (ตามวิธีการเบิกจ่ายแบบ FIFO)

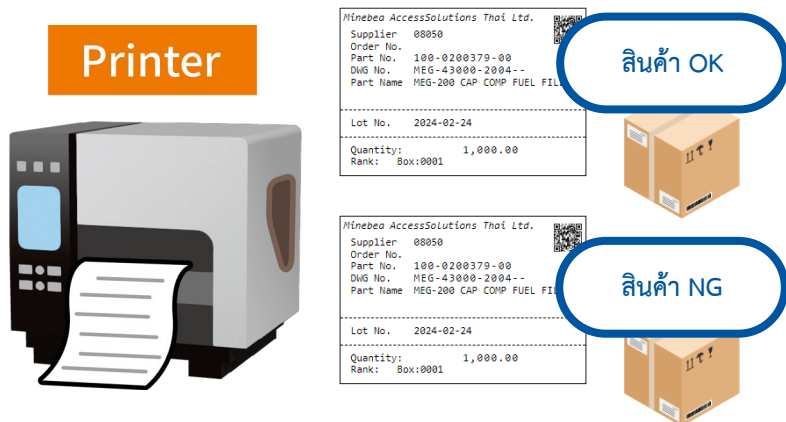
ในกรณีที่วัตถุดิบหรือชิ้นงานกึ่งสำเร็จ มีจำนวนไม่เพียงพอตามแผนที่กำหนด ระบบจะแสดงส่วนที่ขาดหายไป และจะดำเนินการต่อได้เมื่อมีวัตถุดิบ หรือชิ้นงานกึ่งสำเร็จตรงตามแผนการผลิตครบถ้วนแล้ว



04

ออกฉลากแก่ชิ้นงานกิ่งสำเร็จ และสินค้าสำเร็จรูป

หลังจากที่มีการเบิกวัตถุดิบและชิ้นงานกิ่งสำเร็จเพื่อดำเนินการผลิตแล้ว หลังจากทำการผลิต จะมีการตรวจสอบว่าจำนวนสินค้าสำเร็จรูปตรงตามแผนที่วางไว้หรือไม่ โดยจะมีการตรวจสอบว่าผลิตขาดหรือเกิน เพื่อให้เป็นไปตามแผนการผลิตที่วางไว้ได้ นอกจากนี้ เมื่อชิ้นงานกิ่งสำเร็จและสินค้าสำเร็จรูปเสร็จสมบูรณ์ จะมีการออกฉลากจากเครื่องพิมพ์ฉลาก และจะถูกติดลงบนชิ้นงานกิ่งสำเร็จและสินค้าสำเร็จรูป ก่อนที่จะถูกส่งไปยังขั้นตอนถัดไป หากมีสินค้าที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะมีการพิมพ์ฉลากแยกสำหรับสินค้าที่ดี (OK) และสินค้าที่ไม่ดี (NG)



05

เก็บข้อมูลการผลิตแบบเรียลไทม์ (จำนวนสินค้าคุณภาพดี-ชำรุด เวลาที่เริ่มผลิตและเวลาที่สิ้นสุดการผลิต)

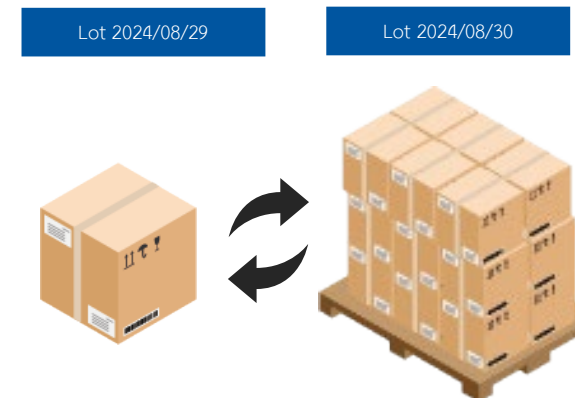
หลังจากการผลิตเสร็จสิ้น การป้อนจำนวนสินค้าคุณภาพดีและชำรุดลงในแฮนด์ดีเทอร์มินัล (Handy Terminal) จะทำให้ข้อมูลถูกเก็บบนในเซิร์ฟเวอร์แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถจัดการสต็อกได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกสาเหตุการชำรุดของสินค้าได้อีกด้วย และยังสามารถบันทึกเวลาที่เริ่มและสิ้นสุดของการผลิตได้ ทำให้สามารถวัดเวลาการผลิตของแต่ละคำสั่งการผลิตได้ และนำไปเปรียบเทียบกับเวลาที่ใช้โดยมาตรฐานที่ควรจะเป็น จะทำให้สามารถวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตได้



06

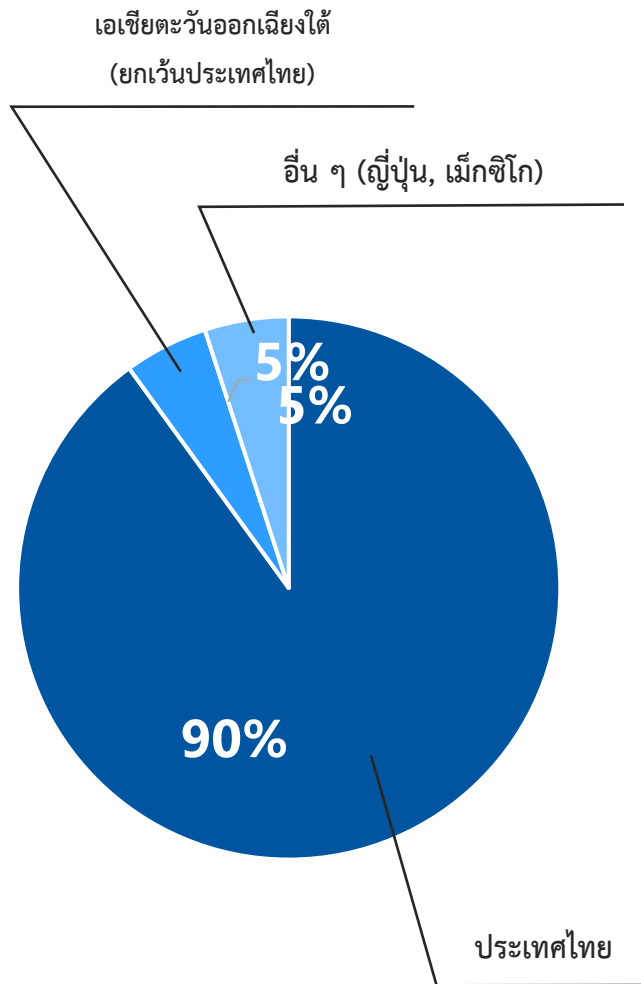
จัดการข้อมูลสต็อกชิ้นงานกิ่งสำเร็จ-สินค้าสำเร็จรูป และการควบคุมการตรวจสอบย้อนกลับของสินค้า

ตัวระบบจะสามารถทำการจัดการสต็อกชิ้นงานกิ่งสำเร็จและสินค้าสำเร็จรูปได้ โดยสามารถตรวจสอบปริมาณชิ้นงานกิ่งสำเร็จในแต่ละขั้นตอนการผลิตได้ นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมตำแหน่งของสินค้าสำเร็จรูป ทำให้สามารถทราบได้ว่าแต่ละสินค้าอยู่ที่ไหนหรือมีจำนวนเท่าไร นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างวัตถุดิบ ชิ้นงานกิ่งสำเร็จ และสินค้าสำเร็จรูปได้ ทำให้สามารถตรวจสอบสินค้าย้อนกลับไปยังต้นทางได้อีกด้วย



ผลงานการติดตั้งระบบ

ประเทศที่ติดตั้ง



บริษัทที่ทำการติดตั้ง

(การจัดการการผลิต, การจัดการสต็อก, การจัดการกระบวนการทำงาน, การจัดการคำสั่งรับและคำสั่งซื้อสินค้า, การป้องกันข้อผิดพลาด POKA-YOKE)

- | | | |
|--|---|---|
| A.N.I. LOGISTICS, LTD. | Logistics Alliance (Thailand) CO.,LTD. | SEIWA PIONEER LOGISTICS CO., LTD. |
| ACME INDUSTRY CO.,LTD. | LUMEN (THAILAND) COMPANY LIMITED. | SHINSEI KOKI (THAILAND) CORPORATION LIMITED |
| ADVICS Manufacturing(Thailand)Co.,Ltd. | MAX(THAILAND)CO.,LTD. | Shodensha (Thailand) Co., Ltd. |
| AIKAI LOGISTICS (THAILAND) CO., LTD | MEIJI (THAILAND) CO.,LTD. | Summit Showa Manufacturing Co., Ltd. |
| Asian Stanley. International Limited. | Minebea AccessSolutions Thai Ltd. | System Upgrade Solution BKK Co.,Ltd. |
| Asteer (Thailand) Co., Ltd. | Nidec Techno Motor (Thailand) Co.,Ltd. | TADA (THAILAND) CO.,LTD. |
| ASUTO GLOBAL LOGISTICS(Thailand) CO.LTD. | Nidec Techno Motor Vietnam Corporation | Tang Chai Huad 1988 Co.,LTD. |
| ATA Casting Technology Co., Ltd. | Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd. | Tantraphan Supermarket Co., Ltd. |
| BOLLORE LOGISTICS (THAILAND) CO.,LTD. | Nippon Steel Logistics (Thailand) Co., Ltd. | THAI COCONUT PUBLIC COMPANY LIMITED |
| CHI CHANG Computer (Thailand) Co.,Ltd. | Nissan Motor (Thailand) Co., Ltd. | Thai Metaltech Co.,Ltd. |
| Ebisu Foods Co Ltd. | NMB-Minebea Thai Ltd. | THAI SHIN MAYWA CO.,LTD. |
| FEDERAL-MOGUL SERINA CO.,LTD. | NTPT Company Limited. | THAI SIMON SAFETY INDUSTRIES CO.,LTD. |
| HCAMB (CAMBODIA) CO., LTD. | NTT DATA Cambodia | TOWA THAI CO.,LTD. |
| Hitachi Astemo Chonburi Manufacturing Ltd. | OIZURU (THAILAND) CO.,LTD. | Trancom Transport (Thailand) Co.,Ltd. |
| Isuzu Engine Manufacturing Co.,(Thailand) Ltd. | Okaya (Thailand) Co., Ltd. | Ueda Plastic (Thailand) Co.,Ltd |
| Isuzu Logistics Asia (Thailand) Co.,Ltd. | P&P Product Leadership Co.,Ltd. | UFM Fuji Super Co., Ltd. |
| JYOHO SYSTEMS S.A. DE C.V. | PT.OKAYA INDONESIA | YAMATO ELECTRIC (THAILAND) CO.,LTD |
| Kaneka (Thailand) Co., Ltd. | QUADEL SOLUTION PRINTING.CO.,LTD. | YN2-TECH (THAILAND) CO.,LTD. |
| KIMBALL ELECTRONICS (THAILAND) LTD. | RIGHT EQUIPMENT CO.,LTD. | LG ELECTRONICS(THAILAND) CO.,LTD. |
| KTX PRECISION (THAILAND) CO., LTD. | SAMSUNG SDS GLOBAL SCL (THAILAND) CO.,LTD. | |
| LF LOGISTICS (THAILAND) LIMITED | | |
| Mitsubishi Heavy Industries-Mahajak Air Comditioners Co., Ltd. | | |

ระบบการจัดการการผลิต PEGASUS (การจัดการสต็อก, การจัดการกระบวนการทำงาน, การจัดการคำสั่งรับและคำสั่งซื้อสินค้า) การติดตั้งแบบ Small Steps เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการอย่างครบถ้วน



▲พนักงานของ Kaneka Thailand
ร่วมกับพนักงานของ TOMAS TECH

Kaneka (Thailand) Co.,Ltd.

บริษัท Kaneka เป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ขนาดใหญ่ในญี่ปุ่น โดยมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เขตคิตะ เมืองโอซาก้า และเขตมินาโตะ กรุงโตเกียว ในปี 2015 บริษัทได้ก่อตั้ง Kaneka (Thailand) CO., Ltd. ในประเทศไทยเพื่อผลิตและจำหน่ายสินค้าเรซินฟองภายในประเทศญี่ปุ่น และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงที่ผ่านมา บริษัทได้ขยายกลุ่มสินค้าที่หลากหลาย เช่น อาหาร, เซลล์แสงอาทิตย์, และวิกผม เพื่อจำหน่ายในประเทศไทยและประเทศสมาชิกอาเซียนอื่น ๆ

ปัญหาก่อนนำระบบเข้ามาใช้

1. ความผิดพลาดจากการทำงานด้วยมือ

เนื่องจากการคัดลอกข้อมูลจากรายงานการผลิตแบบกระดาษไปยัง Excel และนำข้อมูลเข้าในระบบนั้น ทำให้เกิดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล และข้อมูลจากเอกสารกระดาษสูญหายได้

2. ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลสต็อกได้อย่างทันท่วงที

เกิดความล่าช้าในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบประมาณ 2-3 วันหลังจากการผลิต ทำให้ไม่สามารถรับรู้ข้อมูลสต็อกที่ถูกต้องได้

ผลลัพธ์หลังจากนำระบบเข้ามาใช้

การสามารถเข้าถึงข้อมูลสต็อกได้ในทันที ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยระบบสามารถเข้ามาจัดการข้อมูลตั้งแต่การนำเข้ามาของวัตถุดิบ จนถึงการผลิต และการจัดส่งสินค้าที่สำเร็จเรียบร้อยแล้วได้ในระบบเดียว และการแปลงข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ ให้เป็นฐานข้อมูลนั้น ทำให้การทำงานของระบบนั้นเชื่อมต่อถึงกัน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานในหลาย ๆ ด้านดีขึ้นเป็นอย่างมาก ในอนาคตเรามีความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มความแม่นยำของการจัดการของในสต็อก รวมถึงลดสต็อกที่ไม่จำเป็น และจัดการสินค้าที่มีความผิดพลาดได้อย่างรวดเร็ว (คุณฮามามัตสึ ผู้บริหารทั่วไป จากคานะกะไทย)

เหตุผลในการเลือกเรา

ด้วยความสามารถในการพัฒนา และปรับแต่งระบบให้ตรงกับความต้องการของเรา โดยใช้แนวทาง Small Steps คือปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือก TOMAS TECH และตัวระบบเอง ก็ถูกแบ่งการติดตั้งออกเป็นสองช่วง ทำให้การทำงานในโรงงานของเรานั้นเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่มีสะดุด นอกจากนี้ ยังมีการให้บริการที่ใส่ใจในรายละเอียดภายหลังการติดตั้งอีกด้วย (คุณโยโคยะมะ กรรมการผู้จัดการ จากคานะกะไทย)

ระบบการจัดการการผลิต PEGASUS (การจัดการสต็อก, การจัดการกระบวนการทำงาน, การจัดการคำสั่งรับและคำสั่งซื้อสินค้า) จัดการสินค้ามากกว่า 5,000 รายการด้วย PEGASUS



ปัญหาก่อนนำระบบเข้ามาใช้

1. ความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานด้วยมือ

เกิดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูลด้วยมือ จากการคัดลอกข้อมูลจากรายงานการผลิตแบบกระดาษเอกสารไปยัง Excel และเมื่อนำข้อมูลเข้าในระบบ ทำให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาด และยังมีความเสี่ยงที่อาจเกิดจากเอกสารกระดาษสูญหายอีกด้วย

2. ปริมาณสต็อกที่มากเกินไปทำให้การตรวจนับต้องทำเพียงปีละสองครั้ง

เนื่องจากจำนวนสินค้าที่ต้องจัดการมีจำนวนมาก และการจัดการด้วยมือนั้น ทำให้ไม่สามารถตรวจนับสต็อกได้บ่อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง

ผลลัพธ์หลังจากนำระบบเข้ามาใช้

ด้วยความสามารถในการตรวจสอบสต็อกได้ในทันทีนั้น ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก จากเดิมที่ต้องตรวจนับสต็อกเพียงปีละสองครั้ง ตอนนี้สามารถตรวจนับสต็อกได้แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถปรับปรุงความแม่นยำในการสั่งซื้อสินค้าได้ดียิ่งขึ้น ด้วยการใช้ MRP (Material Requirements Planning) ผ่าน PEGASUS ทำให้ไม่มีคำสั่งซื้อที่หลุดล้นเกินความจำเป็น และสามารถจัดเก็บสต็อกในปริมาณที่เหมาะสมได้

เหตุผลในการเลือกเรา

เหตุผลหลักในการเลือก TOMAS TECH คือความยืดหยุ่นในการปรับแต่งระบบ โดยไม่เพิ่มภาระในการทำงานของเรา ทำให้การนำระบบเข้ามาใช้นั้น เป็นไปอย่างรวดเร็ว และพนักงานสามารถดำเนินงานในระบบได้โดยไม่มีสะดุด

ACME Industry Co., LTD.

โรงงานผลิตไมโครเวฟและเครื่องปิ้งขนมปัง ตั้งอยู่ที่เมืองฮิการิ จังหวัดโอซาก้า ในประเทศญี่ปุ่น มีการออกแบบ พัฒนา ผลิต และจำหน่ายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน และโรงงานในประเทศไทยนั้น มีการผลิตอย่างครบวงจร ตั้งแต่การขึ้นรูป การกด การทาสี จนถึงการประกอบในที่เดียว

ระบบการจัดการการผลิต PEGASUS (การจัดการสต็อก, การจัดการกระบวนการทำงาน, การจัดการคำสั่งรับและคำสั่งซื้อสินค้า) ด้วยการจัดการแบบบูรณาการตั้งแต่คลังจัดซื้อจนถึงขั้นตอนการผลิต



MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

Minebea AccessSolutions Thai Ltd.

บริษัท Minebea AccessSolutions Inc. มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองมิยาซากิ จังหวัดมิยาซากิ ประเทศญี่ปุ่น โดยมี Minebea AccessSolutions Thai Ltd. สาขาประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจหลักด้านการผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนยานยนต์

ปัญหาก่อนนำระบบเข้ามาใช้

1. ความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานด้วยมือ

เกิดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูลด้วยมือ จากการคัดลอกข้อมูลจากรายงานการผลิตแบบกระดาษเอกสารไปยัง Excel และเมื่อนำข้อมูลเข้าในระบบ ทำให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาด และยังมีความเสี่ยงที่อาจเกิดจากเอกสารกระดาษสูญหายอีกด้วย

2. ด้วยกระบวนการทำงานแบบแมนนวล ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

การจัดการด้วยเอกสารกระดาษและ Excel นั้นทำให้ยากต่อการติดตามปริมาณสต็อก และทำให้กระบวนการเข้า-ออกของสินค้าล่าช้า

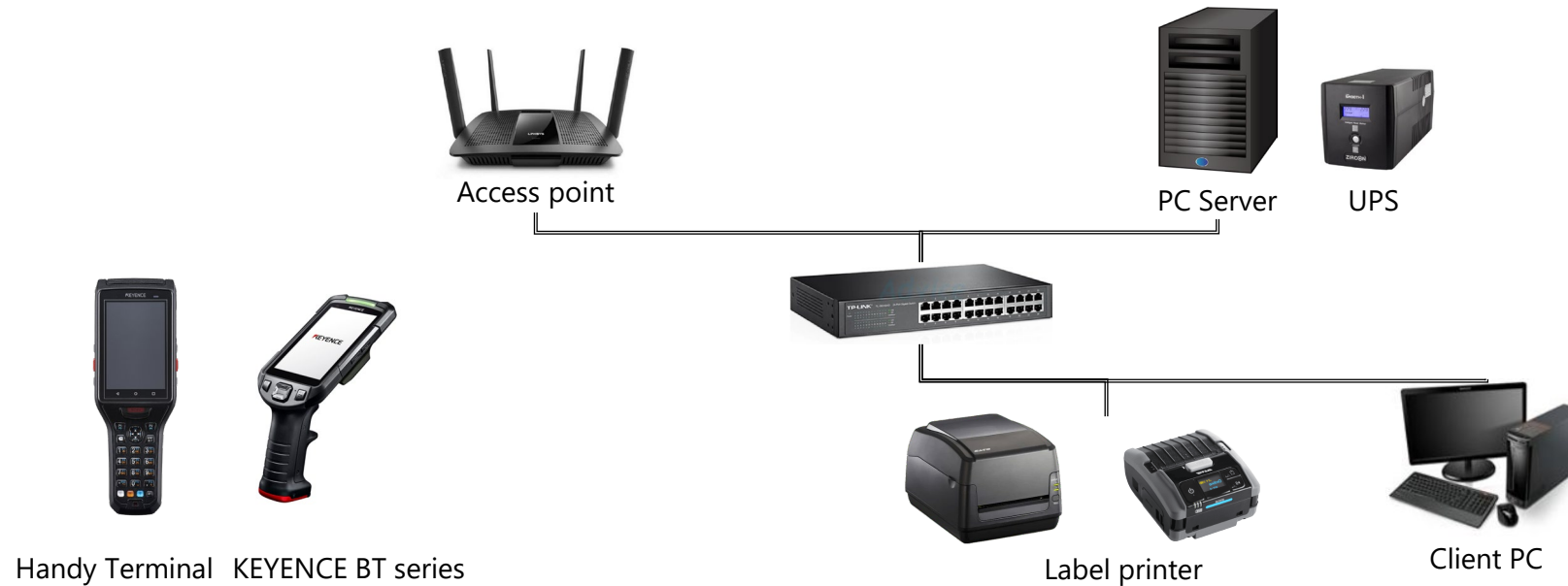
ผลลัพธ์หลังจากนำระบบเข้ามาใช้

ด้วยระบบที่นำเข้ามาใช้นี้ ทำให้สามารถส่งคำสั่งงานให้กับพนักงานผ่านเครื่องมือพกพาอย่างแฮนด์ดีเทอร์มินัล (Handy Terminal) ได้ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดการพึ่งพางานเฉพาะบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ โดยระบบทำให้ผู้จัดการทั้งในส่วนออฟฟิศ สำนักงานและในส่วนโรงงานนั้น สามารถติดตามสถานะการทำงานของแต่ละกระบวนการได้แบบเรียลไทม์ จึงทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถ “มองเห็น” กระบวนการทำงานได้อย่างชัดเจน

แผนการในอนาคต

ในปี 2023 นี้ได้นำระบบเข้ามาติดตั้งในส่วนของคลังสินค้าแล้วเรียบร้อย และในปี 2024 มีแผนที่จะขยายการติดตั้งระบบการจัดการกระบวนการทำงาน รวมไปถึงระบบควบคุมปริมาณการสั่งซื้อ ลงไปในส่วนงานของกระบวนการขึ้นรูปและกระบวนการพ่นสีอีกด้วย

ภาคผนวก



No	Item	Recommended specifications and models
1	PC Server	OS: Windows Server 2019R2 Standard / Memory: 8GBขึ้นไป / Hard Disk: 50GBขึ้นไป / Display: ความละเอียดภาพ1366x768พิกเซลขึ้นไป / Browser: Google Chrome (เวอร์ชันใหม่ล่าสุด) *แนะนำเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่มีสเปคเท่ากัน หรือสูงกว่ามาตรฐานที่แนะนำ
2	Client PC	OS: Windows 7/8.1/10 / Memory: 4GBขึ้นไป / Display: ความละเอียดภาพ1366x768พิกเซลขึ้นไป / Browser: Google Chrome (เวอร์ชันใหม่ล่าสุด) *แนะนำเครื่อง PC ที่มีสเปคเท่ากัน หรือสูงกว่ามาตรฐานที่แนะนำ
3	Handy terminal	KEYENCE BT series (Windows OS / Android OS type)
4	Access point	มาตรฐาน IEEE802.11a/b/g/n
5	Label printer	WIFI compatible model/Material: Art Permanent/Size: 55 x 85 mm.
6	UPS	UPS shutdown signal type

1. การวิเคราะห์ สภาพปัจจุบัน	เริ่มจากการทำการสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานในปัจจุบัน และระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อยืนยันข้อกำหนดที่จำเป็น รวมไปถึง ถึงวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของลูกค้า จากนั้นจึงจะจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้า	ส่วนงานขาย
2. การกำหนด ข้อกำหนด	จากผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน จะมีการกำหนดรายละเอียดข้อกำหนดเพิ่มเติม เพื่อให้มั่นใจว่าระบบสามารถใช้งานได้ตรง กับการดำเนินงานจริง	ใช้เวลา 1-8 สัปดาห์
3. การออกแบบ	จัดการประชุมวางแผนและออกแบบระบบตามข้อกำหนด โดยทำการออกแบบตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน ไปจนถึงรายละเอียด และเตรียม ความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านระบบ	ใช้เวลา 1-3 สัปดาห์
4. การพัฒนาและ การทดสอบ	ปรับระบบให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน และเริ่มการทดสอบ พร้อมพิจารณาวิธีการย้ายข้อมูลเพื่อให้การนำระบบไปใช้เป็นไป อย่างราบรื่น	ใช้เวลา 1-12 สัปดาห์
5.การให้บริการ ในการติดตั้งระบบ	ดำเนินการฝึกอบรมการใช้งาน โดยระบบจะทำงานควบคู่กับระบบงานที่ใช้อยู่เดิม หรือกับการดำเนินงานปัจจุบัน เพื่อให้ลูกค้า สามารถตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้งานระบบได้ จากนั้นจึงจะให้ลูกค้าทำการตรวจรับขั้นสุดท้าย	ใช้เวลา 1 สัปดาห์
6. การใช้งานระบบจริง	เมื่อลูกค้าเริ่มต้นการใช้งานจริง ทาง TOMAS TECH พร้อมให้การสนับสนุนด้านการบำรุงรักษา ให้คำปรึกษา จัดหาข้อมูล และอัปเดตระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อการใช้งานระบบที่ปลอดภัยและราบรื่นในระยะยาว	ใช้เวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ สูงสุด 24 สัปดาห์

#	การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์		Standard / Option
1	การบริการ และช่วยเหลือในการฟื้นฟูระบบ	ทาง TOMAS TECH จะทำการเปิดช่องทางการบริการและให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้บริการสนับสนุนการดำเนินงานผ่านทางโทรศัพท์และอีเมล รวมถึงการช่วยฟื้นฟูระบบในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดในซอฟต์แวร์ของเรา	Standard*1
2	การให้บริการซอฟต์แวร์เวอร์ชันอัปเดต	เมื่อมีการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ จะมีการให้บริการซอฟต์แวร์เวอร์ชันอัปเดตให้แก่ลูกค้า โดยจะได้รับซอฟต์แวร์เวอร์ชันล่าสุดที่รองรับระบบปฏิบัติการ (OS) ใหม่ล่าสุดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย การไม่ต้องซื้อซอฟต์แวร์ใหม่เมื่อมีการอัปเดตเซิร์ฟเวอร์นั้น จะช่วยลดต้นทุนของในส่วนของวงจรชีวิตซอฟต์แวร์ (Lifecycle Cost) ของลูกค้าได้เป็นอย่างดี	Standard*1
#	การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์		
1	การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์	ในกรณีที่เซิร์ฟเวอร์เกิดความผิดปกติ ทางบริษัทฯ หรือทางผู้ผลิตฮาร์ดแวร์จะดำเนินการซ่อมแซม หรือทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้แก่ลูกค้าถึงสถานที่ทำงาน หรือโรงงานของท่าน	Option*2
#	การติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่		
1	การติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่	ในกรณีที่จำเป็นจะต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่หลังจากการซ่อมแซมเซิร์ฟเวอร์ ทางเราจะทำการดำเนินการกู้คืนซอฟต์แวร์สำหรับการทำงานให้แก่ท่านใหม่อีกครั้ง (โดยไม่รวมการฟื้นฟูข้อมูลในสต็อก)	Standard*1

*1) การให้บริการในปีแรกจะรวมอยู่ในราคาการซื้อระบบแล้ว สำหรับปีที่สองและปีถัดไป จำเป็นต้องทำสัญญาเป็นรายปี

*2) จะให้บริการเฉพาะในกรณีที่ลูกค้าซื้อฮาร์ดแวร์จากบริษัทของเรา



info@tomastc.com



Thai/EN: +66-81-012-6064 (Anek)
Japanese: +66-94-552-3097 (Nozaki)



TOMAS TECH



<http://www.tomastc.com>



7/1 ซอยสุขุมวิท 103 (ซอยอุดมสุข 46) แขวงบางนาเหนือ
เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

