

รายงานเรื่อง
ผลการศึกษาจากการแลกเปลี่ยน ภาคฤดูร้อน
ณ ประเทศญี่ปุ่น จังหวัด โอซาก้า

วิชา

กิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านบริหารธุรกิจ 2 รหัสวิชา BUS-498

นำเสนอ

อาจารย์ สมบัติ วรินทร์นุวัตร

จัดทำโดย

นาย เปรมปรีดิ์ ศรียุทธไกร

รหัสนักศึกษา 56131038-4

คณะบริหารธุรกิจ

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2557

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการสรุปประสบการณ์และความรู้ที่ตัวข้าพเจ้าได้รับจากการไปแลกเปลี่ยนภาคฤดูร้อน ณ ประเทศญี่ปุ่น จังหวัดโอซาก้า ที่มหาวิทยาลัย Setsunan University และ Osaka Institute of Technology เป็นเวลารวมทั้งสิ้น 45 วันตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน จนถึงวันที่ 30 พฤษภาคม ปีพุทธศักราช 2558

ตัวข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ประสบการณ์ที่ข้าพเจ้าได้รับจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่พบเห็น หรือสนใจบ้างตามสมควร หากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|---|------|
| 1. สิ่งที่เรียนรู้ จากบทเรียน | 1 |
| 1.1 โมโนซุกุริ | 1 |
| 1.2 แนวคิดระบบไคเซ็น(Kaizen) | 2 |
| 1.2.1 รูปแบบการทำงานแบบไคเซ็น | 3 |
| 1.2.2 สิ่งนี้ต้องกำจัดในระบบไคเซ็น | 3 |
| 1.2.3 การลดความสูญเปล่า | 6 |
| 1.2.3.1 หลักการปรับปรุงการด้วยระบบ ECRS | 6 |
| 1.2.3.2 การปรับสมดุลการผลิต | 8 |
| 1.2.3.3 กิจกรรม 5 ส.(5S.)/(3S.) | 9 |
| 1.2.3.4 หลักการทำงานสองมือ | 9 |
| 2. สิ่งที่เรียนรู้ จากกิจกรรมการสอน | 12 |
| 2.1 การสร้างรถของเล่น | 12 |
| 2.2 เกมบริหาร | 13 |
| 2.3 รู้จักหมี่แพนด้าหรือป่าว | 15 |
| เรื่อง | หน้า |

| | |
|--|----|
| 2. สิ่งที่เราเรียนรู้ จากกิจกรรมการสอน | |
| 2.4 การประกอบเครื่องชุดฝุ่น | 16 |
| 3. สิ่งที่เราเรียนรู้ การดูงาน | 17 |
| 3.1 โรงงานผลิตกระทะทำทาโกยากิ ยามาโอกะ | 17 |
| 3.2 โรงงาน ออมลอนเกียวโตไทโย | 19 |
| 3.3 โรงตีโลหะ นิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทอลล์ | 21 |
| 3.4 โรงงานชินเมวะ | 23 |
| 4. สิ่งที่เราเรียนรู้ อื่นๆ | 24 |
| 4.1 เรียกร้องความสนใจ แบบภูติโกะ | 24 |
| 4.2 รีบกินเหล้าแล้วไปนอนซะ | 24 |
| 4.3 ผมชื่อ คิริน ? | 25 |
| 5. คำแสดงความคิดเห็นและความนับถือส่วนตัว | 26 |

สิ่งที่เรียนรู้ จากบทเรียน

โมโนซุกุริ (Monozukuri) คืออะไร



คำว่า “Monozukuri” เป็นคำภาษาญี่ปุ่น 2 คำรวมกัน คือ คำว่า Mono หมายถึง สิ่งของ หรือ ผลิตภัณฑ์ และคำว่า Zukuri หมายถึง การผลิต การสร้างสรรค์
เมื่อรวมกันก็就会有ความหมาย ว่า การผลิตสิ่งของหรือสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่มีคุณภาพโดยใช้ทักษะและเทคโนโลยี ซึ่งมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูง, ใช้ทั้งทักษะ และ เทคโนโลยี, สินค้าตอบสนองความต้องการของลูกค้า, ผลิตเองทุกกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบ และมีการปรับปรุงการผลิตและ สินค้าอย่างต่อเนื่องเรียกว่า (Kaizen)

แนวคิดระบบไคเซ็น(Kaizen)

เรื่องที่ 1 ไคเซ็นคืออะไร



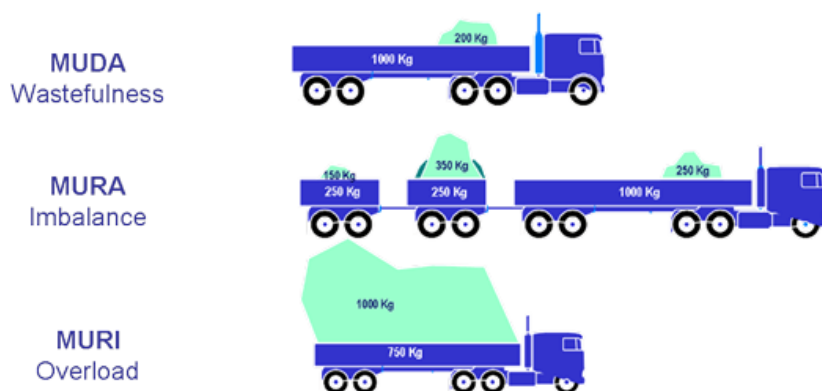
คำว่า “Kaizen” เป็นคำภาษาญี่ปุ่น 2 คำรวมกัน คือ คำว่า Kai หมายความว่าอย่างต่อเนื่อง และคำว่า Zen หมายถึง การเปลี่ยนแปลง, การทำให้ดีขึ้น เมื่อรวมกันก็จะมีความหมายว่าการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ไคเซ็น เป็นแนวคิดในการบริหาร โดยมุ่งเน้นที่การมีส่วนร่วมของพนักงาน ร่วมกันแสวงหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ไคเซ็น เป็นแนวคิดที่ผู้ใช้ต้องทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด เพราะโดยความสามารถของมนุษย์ไม่สามารถทำงานให้สมบูรณ์แบบในทุกครั้งได้รวมถึงความรู้และ นวัตกรรม ที่มีการ เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงทำให้ มาตรฐาน ในการทำงานนั้นสูงขึ้นเสมอ

รูปแบบการทำงานแบบไคเซ็น



การทำงานแบบไคเซ็นประกอบไปด้วยการวางแผน (Plan), การปฏิบัติ (Do), การตรวจสอบ (Check), และการปรับปรุงแก้ไข (Action) เป็นวงจรที่ต้องทำซ้ำไม่สิ้นสุด

สิ่งนี้ต้องกำจัดในระบบไคเซ็น



สิ่งนี้ต้องกำจัดในระบบไคเซ็น มี 3 อย่างได้แก่ มูริ (Muri) มุละ (Mura) มุคะ (Muda) โดยทั้ง 3 คำเป็นคำภาษาญี่ปุ่น มูริหมายถึงการฝืนทำ มุละหมายถึง ความไม่สม่ำเสมอ และมุคะหมายถึงความสูญเปล่า

ทั้ง 3 สิ่งนี้เป็นสาเหตุของความสูญเสียที่ซ่อนอยู่ในกระบวนการทำงานต่างๆ

มูริ หรือการฝืนทำ การฝืนทำสิ่งใดๆ ก็ตามมักทำให้เกิดผลกระทบ เช่น การรีบทำงานอาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาด หรือทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

มูตะ หรือความไม่สม่ำเสมอ งานที่มีความไม่สม่ำเสมอไม่ว่าจะเป็นในเรื่องปริมาณงาน
วิธีการทำงาน หรืออารมณ์ในการทำงาน ทำให้เกิดความไม่สม่ำเสมอของผลงานตามไปด้วย
นั่นหมายความว่า ผลงานที่ออกมาไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

หากทุกคนสามารถรักษามาตรฐานของงานไว้ได้ ก็จะทำให้ประสิทธิภาพของงานสูงขึ้น

มูตะ หรือความสูญเปล่าตามที่ข้าพเจ้า ได้รับการสั่งสอนจากทางสถาบัน

มีการแบ่งความสูญเปล่าออกเป็น 7 ประการได้แก่

1. ความสูญเปล่าจากการผลิตเกินกว่า
ความจำเป็น

2. ความสูญเปล่าจากการรอกงาน

3. ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนย้าย

4. ความสูญเปล่าจากวิธีการผลิต

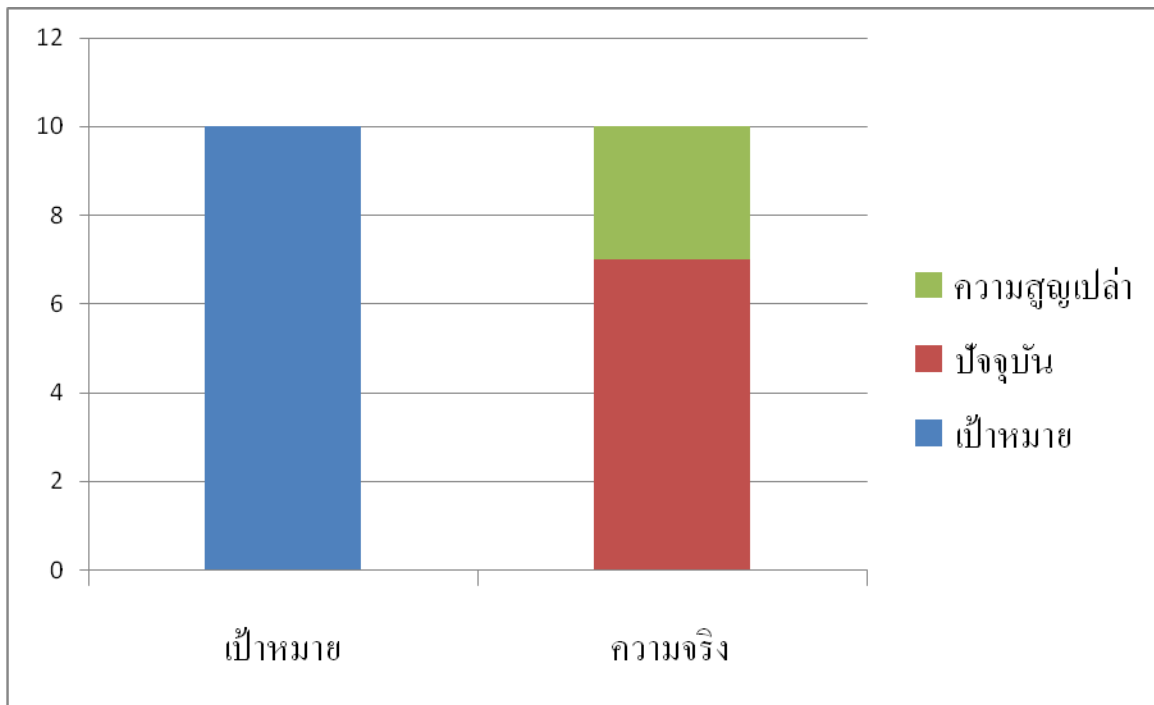
5. ความสูญเปล่าจากสต็อกที่มาก
เกินไป

6. ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวของคนหรือเครื่องจักร

7. ความสูญเปล่าจากการผลิตของเสีย



แต่ที่ตัวข้าพเจ้าได้รับการสั่งสอนจากทางมหาวิทยาลัยทางประเทศญี่ปุ่นได้สอนว่า
ช่องว่างทั้งหมดที่อยู่ระหว่างเป้าหมาย
และความสามารถในปัจจุบันทั้งหมดคือความสูญเปล่าเราจำเป็นต้องทำให้เป้าหมายงานสำเร็จ
จึงจะเรียกได้ว่าไม่เกิดความสูญเปล่า



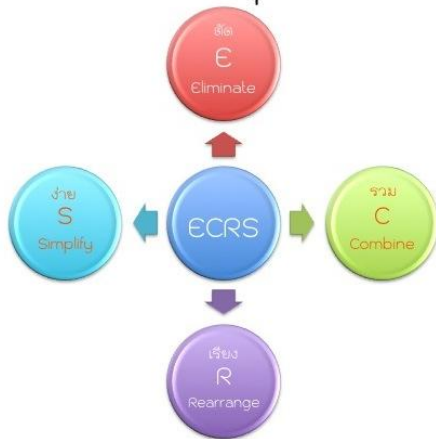
โดยทางมหาวิทยาลัยทางประเทศญี่ปุ่นได้มีการแบ่งความสูญเปล่าออกเป็น 3 ประการได้แก่

1. ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนที่
2. ความสูญเปล่าจากกระบวนการผลิต
3. ความสูญเปล่าจากอุปกรณ์

การลดความสูญเปล่า

หลักการปรับปรุงการด้วยระบบ ECRS

ECRS เพื่อปรับปรุงกระบวนการ



หลักการ ECRS เป็นหลักการที่ประกอบด้วย การกำจัด (Eliminate) การรวมกัน (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และ การทำให้ง่าย (Simplify) ซึ่งเป็นหลักการง่ายๆ ที่สามารถใช้ในการลดความสูญเปล่าลงได้เป็นอย่างดี

-การกำจัด (Eliminate) หมายถึง

การพิจารณาการทำงานในปัจจุบันและทำการกำจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ที่พบในการผลิตออกไป คือการผลิตมากเกินไป การรอคอย การเคลื่อนที่ การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น การทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ การเก็บสินค้าที่มากเกินไป การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น และของเสีย



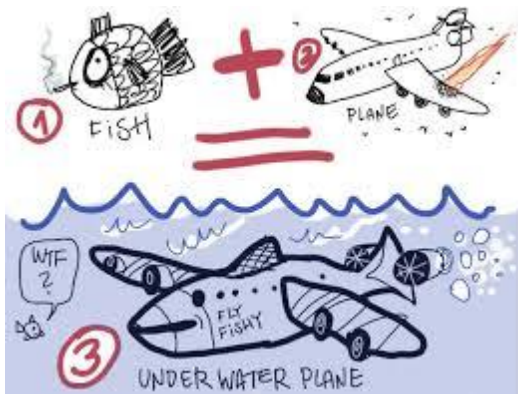
- การรวมกัน (Combine) สามารถลดการทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้

โดยการพิจารณาว่าสามารถรวมขั้นตอนการทำงานให้ลดลงได้หรือไม่ เช่น จากเดิมเคยทำ 5 ขั้นตอนก็รวมบางขั้นตอนเข้าด้วยกัน ทำให้ขั้นตอนที่ต้องทำลดลงจากเดิม

การผลิตก็จะสามารถทำได้เร็วขึ้นและลดการเคลื่อนที่ระหว่างขั้นตอนลงอีกด้วย

เพราะถ้ามีการรวมขั้นตอนกัน การเคลื่อนที่ระหว่างขั้นตอนก็ลดลง

หรือการรวมอุปกรณ์ในการทำงานหลายอย่างให้เป็นอุปกรณ์เดียวเพื่อให้งานสะดวกมากยิ่งขึ้น



- การจัดใหม่ (Rearrange) คือ

การจัดขั้นตอนการผลิตใหม่เพื่อลดการเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็น หรือ การรอคอย

เช่น ในกระบวนการผลิต หากทำการสลับขั้นตอนที่ 2 กับ 3 โดยทำขั้นตอนที่ 3 ก่อน 2

จะทำให้ระยะทางการเคลื่อนที่ลดลง เป็นต้น



- การทำให้ง่าย (Simplify) หมายถึง การปรับปรุงการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยการหาวิธีการทำงานแบบใหม่ การจัดสถานที่ทำงานให้ทำงาน หยิบใช้ และ ค้นหาสิ่งของง่ายขึ้น รวมไปถึงการเปลี่ยน วัสดุคืบ หรือ อุปกรณ์ในการทำงานให้เหมือนกันเพื่อให้การสรรหา จัดเก็บ และออกแบบ ทำได้ง่าย



การปรับสมดุลการผลิต

การปรับสมดุลการผลิต หมายถึงการปรับให้สถานีในสายการผลิตทั้งหมด มีกำลังการผลิตเท่ากัน หรือใกล้เคียงกันมากที่สุด การปรับสมดุลการผลิตจะทำให้การทำงานไม่เกิดปัญหาคอขวด หรือเกิดของกองที่จะทำให้เกิดความสูญเปล่า เช่น การผลิตเกินกว่าความจำเป็น หรือ การรอนาน เป็นต้น โดยการปรับสมดุลการผลิตนั้นผู้ปรับปรุง ควรให้ความสนใจกับสถานีที่ใช้เวลามากก่อนปรับปรุงโดยระบบ ECRS



กิจกรรม 5 ส. (5S.) / (3S.)

5ส. คือ แนวทางที่ใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขงานและรักษาสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานให้ดีขึ้น โดยการปฏิบัติตามหลัก 5ส. ทางภาษาญี่ปุ่นเรียกกันว่า 5S.ซึ่งได้แก่

- สะสาง (seiri) คือ การแยกของที่ต้องการ ออกจากของที่ไม่ต้องการ และจัดของที่ไม่ต้องการทิ้งไป
- สะดวก (seiton) คือ การจัดวางสิ่งของต่างๆ ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกใน การใช้งานและปลอดภัย
- สะอาด (seiso) คือ การทำความสะอาด เครื่องจักร อุปกรณ์ และ สถานที่ทำงาน
- สุขลักษณะ (seiketsu) คือ การบำรุงรักษาสถานที่ทำงานให้น่าอยู่ น่าทำงาน โดยการทำให้เป็นกิจวัตร
- สร้างนิสัย (shitsuke) คือ การฝึกอบรมพนักงาน ในการปฏิบัติงานตามกิจกรรม 5ส

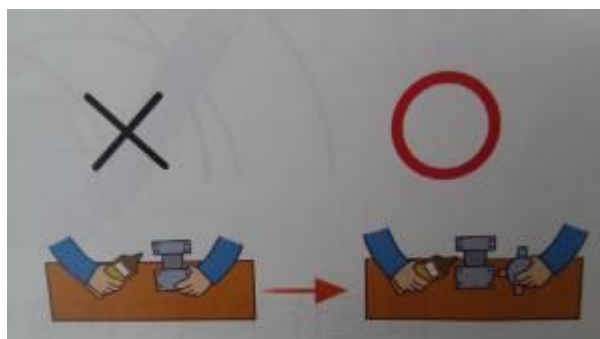
โดยในขณะที่ข้าพเจ้าได้รับการสั่งสอนจากทางมหาวิทยาลัยทางประเทศญี่ปุ่น ได้ให้ความสำคัญกับการ สะสาง สะดวก สะอาด มากเป็นพิเศษ เรียกว่า กิจกรรม 3 S.

หลักการทำงานสองมือ

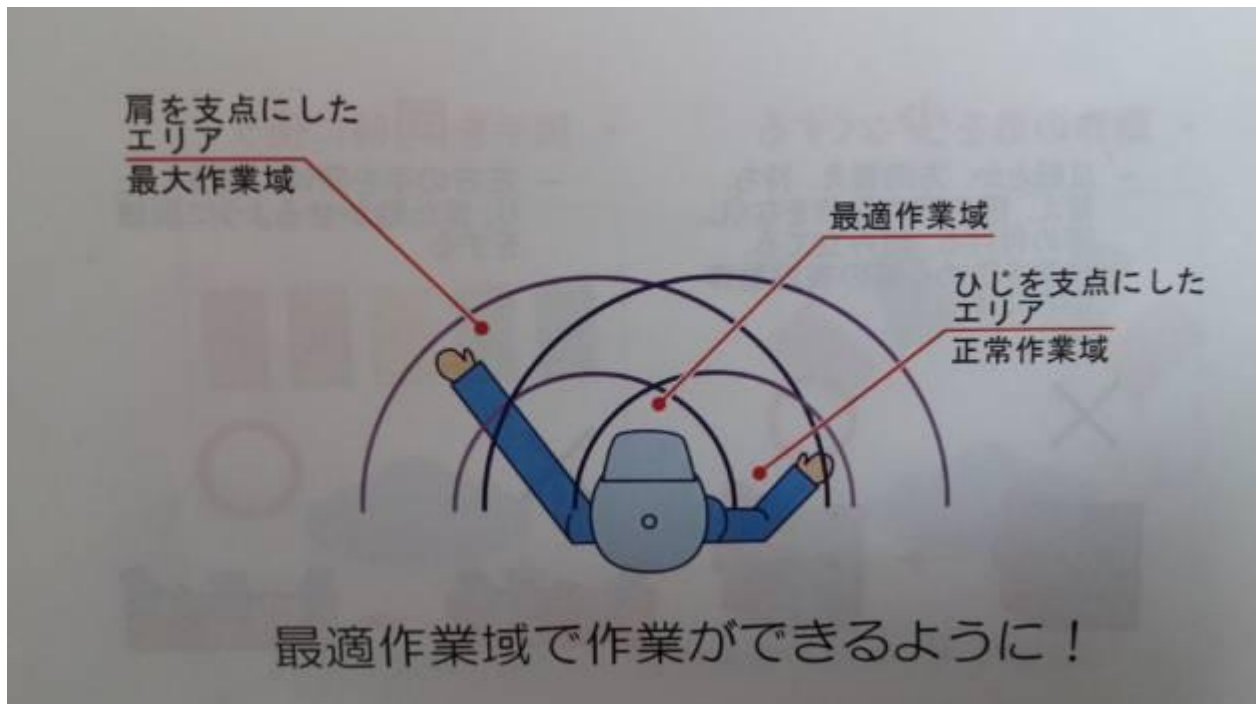
หลักการทำงานสองมือคือ ในการทำงานมือทั้งสองข้าง ควรจะ
เริ่มการเคลื่อนที่และหยุดการทำงานพร้อมกัน

โดยขอบเขตการทำงานของมือควรอยู่ในเขตวงแขน

ไม่ควรให้มีการเอื้อมหยิบหรือการเอี้ยวตัวเกิดขึ้น



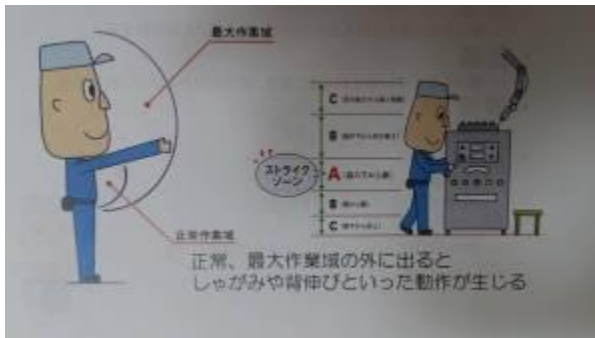
เขตการทำงานของมือ แนวนอน



เขตการทำงานของมือ แนวนอนแบ่งออกเป็น 4 เขตได้แก่

- เขตที่สามารถทำงานสองมือ ชั้นใน คือ
พื้นที่ที่เกิดการทับกันของพื้นที่รัศมีของแขนที่มีข้อศอกเป็นจุดหมุน
- เขตที่สามารถทำงานได้มือเดียวชั้นใน คือ
พื้นที่นอกเขตการทับกันของพื้นที่รัศมีของแขนที่มีข้อศอกเป็นจุดหมุน
- เขตที่สามารถทำงานสองมือ ชั้นนอก คือ
พื้นที่ที่เกิดการทับกันของพื้นที่รัศมีของแขนที่ทำการยืดออกจนสุด
- เขตที่สามารถทำงานได้มือเดียวชั้นนอก คือ
พื้นที่นอกเขตการทับกันของพื้นที่รัศมีของแขนที่ทำการยืดออกจนสุด

เขตการทำงานของมือ แนวตั้ง

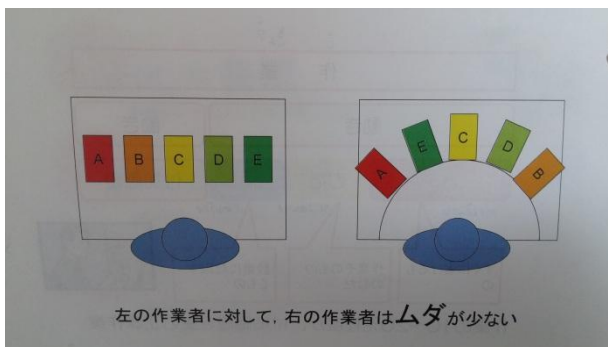


เขตการทำงานของมือ แนวตั้งคือเขตการทำงานข้างหน้าโดยแบ่งออกเป็น 2 เขตได้แก่

เขตชั้นใน คือ พื้นที่รัศมีของแขนที่มีข้อศอกเป็นจุดหมุน

เขตที่ชั้นนอก คือ พื้นที่รัศมีของแขนที่ทำการยืดออกจนสุด

การจัดพื้นที่การทำงานตามหลักการทำงานสองมือ



พื้นที่การทำงานแนวนอนควรทำการประกอบในเขตที่สามารถทำงานสองมือ ชั้นใน แล้วจัดให้วัสดุ หรือ อุปกรณ์ ที่ใช้บ่อยอยู่ในพื้นที่ประมาณครึ่งวงกลม

ของเขตที่สามารถทำงานได้มือเดียวชั้นใน แล้วจัดให้วัสดุ หรือ อุปกรณ์

ที่ใช้ไม่บ่อยอยู่ในพื้นที่ประมาณครึ่งวงกลม ของเขตที่สามารถทำงานได้มือเดียวชั้นนอก

เขตการทำงานของมือ แนวตั้งที่ดีควรอยู่ในพื้นที่ ตั้งแต่หัวไหล่ถึงกลางลำตัว

สิ่งที่เรียนรู้ จากกิจกรรมการสอน

การสร้างรถของเล่น



กิจกรรมการสร้างรถของเล่นเป็นกิจกรรมที่ให้ทำการจำลองสายการผลิต โดยแบ่งออกเป็น 4 สถานี โดยแต่ละสถานีจะมีการทำงานที่ยากง่ายไม่เท่ากัน เป้าหมายของกิจกรรมคือ ให้ทำการลดเวลาในการผลิต และปรับสมดุลการผลิตให้ทุกสถานีมีกำลังการผลิตเท่ากัน

ข้อคิดที่ได้จากกิจกรรมการสร้างรถของเล่น

เก่งคนเดียวทำงานไม่รอด

ในกิจกรรมกลุ่มของข้าพเจ้า ได้ทำการมอบหมายงานให้คนที่เก่งที่สุดทำมากที่สุด แต่ผลที่ออกมาคือสถานีนั้นกลับทำงานได้ช้าที่สุด ทำให้เกิดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต จึงจำเป็นต้องพัฒนาสถานีอื่นให้มีกำลังการผลิตเท่าเทียมกัน

การปรับสมดุลการผลิตนั้นทุกสถานีควรมีความยากของงานเท่ากัน

การปรับสมดุลการผลิตนั้นทุกสถานีควรมีความยากของงานเท่ากัน เพื่อไม่ให้สถานีใดเกิดการฝืนทำ ที่จะให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

เกมส์บริหาร



กิจกรรมเกมบริหารเป็นเกมส์กระดานที่ให้ทำการจำลองการบริหารองค์กร โดยผู้เล่นต้องทำการบริหารกิจกรรมในองค์กร ตั้งแต่การซื้อขายสินค้า การซื้อขายเครื่องจักร การจ้างงาน และการไล่ออก การหาตลาด โดยในตลาดแต่ละที่จะมีราคาซื้อ และราคาขายไม่เท่ากัน การบริหารคลังสินค้า การบริหารกำลังการผลิต การบริหารการขาย ไปจนถึงการลงทุนในการวิจัย โฆษณา ซื้อประกัน

ข้อคิดที่ได้จากกิจกรรมเกมส์บริหาร

สินทรัพย์คือค่าใช้จ่าย

ในเกมส์บริหารเมื่อจบรอบการเล่น ผู้เล่นต้องจ่าย ค่าใช้จ่ายแฝงต่างๆ เช่น ภาษี เงินเดือน ดอกเบี้ยธนาคาร ค่าเสื่อมราคา หากไม่ทำการบริหารให้ดีอาจทำให้ขาดทุนได้

อย่าหวังผลเลิศ

ในเกมส์บริหารการซื้อสินค้าจากตลาดที่ราคาต่ำสุด แล้วขายสินค้าในตลาดที่ราคาสูงสุดคือรูปแบบการเล่น ในอุดมคติของทุกคน แต่ในความเป็นจริงตลาดแบบนี้มีการแข่งขันที่สูงมากจนหลายครั้งที่ตลาดอื่นๆ ให้ราคาดีกว่าที่ข้าพเจ้าพูดไม่ได้หมายความว่าเราไม่ควรลงทุนในตลาดแบบนี้ หากแต่จะบอกว่าการลงทุนต้องกระจายความเสี่ยงและปรับตัวตามสถานการณ์ หากข้าพเจ้าลงทุนโดยหวังจะขายในราคาสูงสุดตลอดเวลา ข้าพเจ้าอาจซื้อสินค้าในราคาที่มากกว่าที่ควรเป็นเหตุให้ขาดทุนได้ หรือหากคิดแต่จะขายตลาดเดียวก็เป็นการเสียโอกาสทางการค้า

การลงทุนไม่จำเป็นต้องหวังกำไร

ในเกมส์บริหารหลายครั้งที่ข้าพเจ้าต้องนำของลงตลาดทั้งที่ไม่ได้คิดจะขาย แต่เป็นการทำลายโอกาสทางการค้าของกลุ่ม เพื่อไม่ให้คู่แข่งมีความมั่นคง จนเป็นปัญหาต่อข้าพเจ้าในอนาคต

อะไรก็ตามถ้ามากเกินไปคือความสูญเปล่า

ในเกมส์บริหารอำนาจการขายเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่สุดทุกคนพยายามเพิ่มอำนาจการขาย จนถึงจุดหนึ่งโรงงานมีกำลังการผลิต ไม่เพียงพอ การลงทุนในการขายที่มากกว่าที่จะผลิตได้จึงกลายเป็นความสูญเปล่า

ทำการค้าต้องรู้จักการรอคอย

ในเกมส์บริหารหากเราสามารถขายของในเวลาที่คุณ่งไม่มีของในมือ เราจะสามารถขายของได้ในราคาสูงเพราะคู่แข่งไม่สามารถตัดราคาได้

รู้จักหมีแพนด้าหรือป่าว



ในวันหนึ่งอาจารย์ที่ประเทศญี่ปุ่นได้ถามว่ารู้จักหมีแพนด้าหรือป่าวทุกคนตอบว่ารู้จักอาจารย์จึงให้พวกเราวาดภาพหมีแพนด้า

ข้อคิดที่ได้จากกิจกรรมรู้จักหมีแพนด้าหรือป่าว

การมีความรู้ไม่ได้แปลว่าสามารถทำงานได้

เมื่ออาจารย์ที่ประเทศญี่ปุ่นให้วาดภาพหมีแพนด้าคนส่วนใหญ่ไม่สามารถวาดได้ออกมาอย่างถูกต้อง ทั้งๆที่เราทุกคนมีโอกาสเห็นหมีแพนด้ามาแล้ว

จงระวังเรื่องเล็ก

ที่ข้าพเจ้าบอกว่า

คนส่วนใหญ่ไม่สามารถวาดได้ออกมาอย่างถูกต้องไม่ได้แปลว่าภาพที่ออกมานั้นแตกต่างโดยสิ้นเชิง แต่เป็นความผิดพลาดเล็กน้อย

การประกอบเครื่องดูดฝุ่น



กิจกรรมการประกอบเครื่องดูดฝุ่นเป็นกิจกรรมที่ให้ทำการจำลองการทำงานภายในโรงงาน โดยให้หนึ่งคนเป็นผู้ลงมือทำ หนึ่งคนเป็นผู้จับเวลา หนึ่งคนเป็นคนถ่ายวิดีโอ หนึ่งคนเป็นหัวหน้างานคอยตัดสินใจเรื่องต่างๆ โดยทุกคนต้องช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไรให้คุณภาพของสินค้าออกมาดีทุกตัว แล้วใช้เวลาในการทำงานน้อยที่สุด

ข้อคิดที่ได้จากกิจกรรมการประกอบเครื่องดูดฝุ่น

คุณภาพและปริมาณไปด้วยกันไม่ได้

เมื่อทำการผลิตไม่ว่าจะปรับปรุงอย่างไร แต่หากต้องการให้ปริมาณการผลิตมากคุณภาพของการผลิตจะต่ำลง หากต้องการให้คุณภาพของการผลิตมากปริมาณที่ผลิตได้จะต่ำลง เสมือนหนึ่งในความท้าทายของกิจกรรมคือการจัดสมดุลให้คุณภาพและปริมาณในการผลิต

ความสูญเปล่าไม่ใช่สิ่งที่เลวร้ายเสมอไป

ในกิจกรรมการประกอบเครื่องดูดฝุ่นทุกครั้งที่เราตรวจสอบเครื่องดูดฝุ่น จะถือว่าเกิดความสูญเปล่า ตามที่ข้าพเจ้าได้เรียนมา ความสูญเปล่าคือสิ่งที่ต้องกำจัดแต่ความสูญเปล่าจากการตรวจสอบทำให้ สินค้าที่เสียน้อยลง ข้าพเจ้าคิดว่าเป็นความสูญเปล่าที่มีค่าแก่การเก็บไว้

แค่หยุดพัฒนา ก็คือความตกต่ำ

ในกิจกรรมการประกอบเครื่องชุดฝุ่น

อาจารย์จะค่อยๆ นำตัวช่วยใหม่มาให้ใช้ในทีละรอบ ทำให้เราต้องทำการปรับปรุงพื้นที่การทำงานใน
หม้ออยู่เสมอ หากเราหยุดการปรับปรุง กลุ่มอื่นก็จะนำหน้าเราไปในทันที

สิ่งที่เรียนรู้ การดูงาน

โรงงานผลิตกระทะทำทาโกยากิ ยามาโอคะ



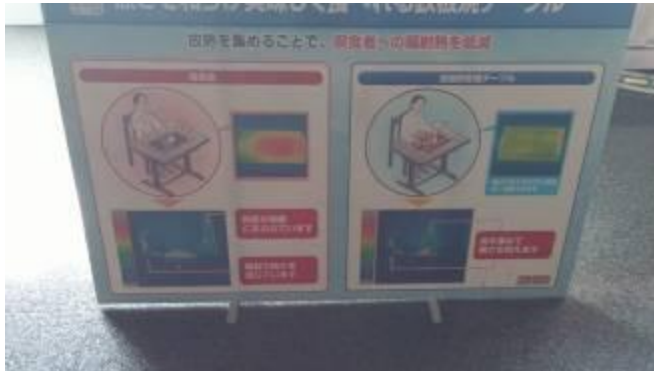
โรงงานผลิตกระทะทำทาโกยากิ ยามาโอคะเป็นหนึ่งในโรงงานเก่าแก่ของ โอซาก้า
สินค้าตัวแรกคือกระทะทำทาโกยากิ ปัจจุบัน โรงงานผลิตกระทะทำทาโกยากิ
ยามาโอคะเป็นโรงงานที่ชื่อเสียงมากแห่งหนึ่ง สินค้าที่มีชื่อเสียงได้แก่ ม่านอากาศ
ที่สามารถป้องกันไม่ให้ความชื้น ฝุ่นควัน กลิ่น หรือแม้แต่ความเย็นเข้าออกได้

ฮีตเตอร์ ชนิดกลางแจ้ง

เป็นฮีตเตอร์ที่สามารถใช้งานกลางแจ้งได้ โดยจะให้ความอบอุ่นเป็นรัศมี 4 เมตรจากตัวฮีตเตอร์
สินค้าตัวนี้เป็นสินค้าที่มีความต้องการจากทางยุโรปเป็นอย่างมาก
เครื่องทำทาโกยากิอัตโนมัติแบบต่างๆ รวมไปถึงกระทะ และระบบเครื่องดูดควัน ดูดกลิ่น

ข้อคิดที่ได้จากการดูงาน ที่โรงงานผลิตกระทะทำทาโกยากิ ยามาโอะกะ

การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



สมัยก่อนบริษัทเริ่มกิจการทำการผลิตแค่กระทะทำทาโกยากิ ยามาโอะกะเพียงอย่างเดียว แต่ด้วยการพัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทเติบโตขึ้น ในมุมมองการผลิตเจ้าของบริษัท ได้บอกกับพวกเราอย่างภูมิใจว่า เขามีเครื่องพับกระทะที่มีอันเดียวในโลก โดยทางบริษัทได้สร้างขึ้นมา เพราะ งานพับกระทะเป็นงานที่ต้องใช้คนถึง 5 คนในการทำ แล้วยังเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

สอนลูกค้าให้รู้จักชื่อของ



หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 บริษัทไม่สามารถขายของได้เพราะสถานะทางการเงินที่เลวร้าย บริษัทจึงทำหนังสือพิมพ์ทาโกยากิ เพื่อสอนให้ลูกค้ารู้วิธีทำทาโกยากิ บริษัทจึงผ่านเวลาที่เลวร้ายมาได้

ทำธุรกิจต้องมีเพื่อนคู่ใจ

ในวันที่ข้าพเจ้าไปดูงานที่โรงงานผลิตกระทะทำทาโกยากิ ยามาโอะกะเจ้าของบริษัท ได้บอกกับพวกเราว่า การทำธุรกิจต้องมีเพื่อนคู่ใจ ในการที่เราจะลงมือทุ่มเทให้กับสินค้าตัวใหม่หากเราไม่มีคนที่เชื่อใจได้มาดูแลงานให้ก็ไม่อาจทำได้อย่างเต็มความสามารถ

โรงงาน ออมลอนเกียวโตไทโย



อมลอนเกียวโตไทโยเป็น โรงงานที่ใช้ คนพิการเป็นกำลังหลักในการผลิตสินค้า โรงงานเป็นโรงงานที่แทบไม่มี เครื่องจักรแต่ใช้การทำงานด้วยมือเป็นหลัก ระบบการทำงานภายในได้มีการปรับปรุงให้สามารถทำงานง่ายและเหมาะสมกับผู้พิการ

ผลิตภัณฑ์หลักคือ ปรอทวัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต เซ็นเซอร์ตรวจตัวในระบบรถไฟ และเพาเวอร์ซัพพลาย

ข้อคิดที่ได้จากการดูงาน ที่โรงงานออมลอนเกียวโตไทย

ไม่ใช่การทำบุญ แต่เป็นโอกาส



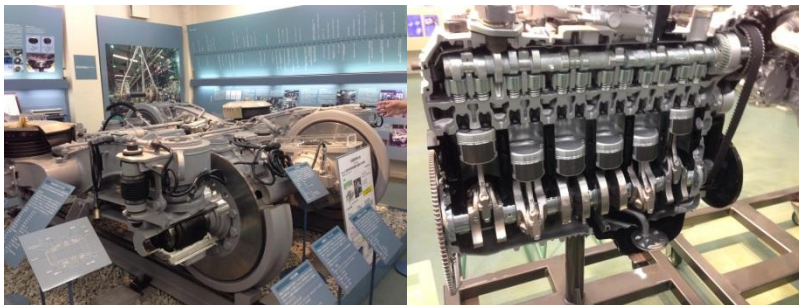
คำขวัญของออมลอนเกียวโตไทยคือไม่ใช่การทำบุญ แต่เป็น โอกาส
บิดาแห่งออมลอนเกียวโตไทย กล่าวไว้ว่า “ไม่ใช่การทำบุญ แต่เป็น โอกาส”
ความหมายคือเขาเห็นว่าคนพิการมีความสามารถที่จะทำงานได้ เมื่อได้ยินคำขวัญนี้ข้าพเจ้า
มีคำถามเกิดขึ้นในใจเรื่องต้นทุนที่มีมากกว่าคนปกติเป็นอย่างมาก แต่ทำงานได้น้อยกว่า

ไม่ต้องเท่าเทียมแต่ก็มีความสุข

เมื่อได้ถามจึงได้คำตอบว่า ทั้งอัตราความก้าวหน้า และ ฐานเงินเดือนของคนพิการ
มีน้อยกว่าคนปกติ ข้าพเจ้าจึงคิดว่าเราไม่สามารถให้การดูแลได้ทุกคนให้เท่าเทียมกัน
เพียงแต่เราต้องให้เขาอยู่ได้และมีความสุข

โรงตีโลหะ นิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทอลล์

โรงตีโลหะ นิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทอลล์ เป็นโรงงานตีโลหะที่ใหญ่เป็นอันดับสองของโลก ถือเป็นโรงตีโลหะที่ประสบความสำเร็จที่สุดอย่างหนึ่งโดยเคยทำงานขนาดใหญ่มาก่อน ได้แก่ การผลิตชิ้นส่วนให้กับเรือรบยามาโตะ เป็นเรือรบที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ของญี่ปุ่น และ จรวดอวกาศ H-2 มาแล้ว ในโรงงานใช้การทำงานแบบอัตโนมัติ ทั้งหมดคือไม่มีมนุษย์ทำงานในขบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์หลักคือช่วงล่างของรถไฟ และ รถไฟชินคันเซ็นทั้งระบบ ผลิตภัณฑ์หลักอีกอย่างคือ ข้อเหวี่ยงของเครื่องยนต์ โดยในส่วนของรถไฟ ช่วงล่างของรถไฟเร็วเวียในญี่ปุ่นทั้งหมดผลิตที่นี่ ในส่วนของรถยนต์ บริษัท โตโยต้า และ มิตซูบิชิใช้ข้อเหวี่ยงของนิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทอลล์



ข้อคิดที่ได้จากการดูงานที่โรงตีโลหะ นิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทอลล์

การเริ่มต้นใหม่ไม่จำเป็นต้องนับหนึ่งใหม่อีกครั้ง

โรงตีโลหะ นิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทอลล์ ในอดีตมีผลิตภัณฑ์หลักคือสมอเรือ และทำงานเกี่ยวกับเรือมาเป็นเวลานาน ความสำเร็จในอดีตที่ชัดเจนที่สุดคือ การรับทำการผลิตชิ้นส่วนให้กับเรือรบยามาโตะ แต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 บริษัท ญี่ปุ่นประสบภาวะทางการเงินที่เลวร้าย ทำให้การค้าทางทะเลที่เคยรุ่งเรืองไม่มีอีกต่อไป เนื่องจากบริษัทเป็นโรงตีโลหะ จึงได้เปลี่ยนมาทำล้อรถไฟ ที่ขึ้นรูปโดยวิธีการตีเหมือนกับสมอเรือ

สิ่งใหม่ไม่ได้ดีกว่าเสมอไป

โรงตีโลหะ นิปปอนสตีลแอนด์ซุมิโตโมะ เมทัล เป็นโรงงานที่มีความทันสมัยสูงมาก แต่เขากลับที่จะใช้ขบวนการผลิตโลหะที่เก่าที่สุดในประวัติศาสตร์ของมนุษย์ คือการตีโลหะ เพราะถึงแม้งานตีโลหะ จะใช้พลังงานสูง ต้นทุนมาก และควบคุมคุณภาพได้ยาก แต่ก็ป็นงานที่ทำแล้ว สินค้ามีความแข็งแรงมากที่สุด

โรงงานชินเมว้ะ



โรงงานชินเมว้ะเป็น โรงงานขนาดไม่ใหญ่มาก เหมือนโรงงานที่ได้ไปดูก่อนหน้านี้ แต่เป็นโรงงานที่ทำการส่งสินค้าระดับโลกที่มีมูลค่ามากอย่างน่าตกใจคือเป็น โรงงานผลิต และ ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องบิน ผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงคือ เครื่องบินน้ำ US-002 ปีกของเครื่อง โบอิง 777 และ โบอิง 787

ข้อคิดที่ได้จากการดูงานที่โรงงานชินเมว้ะ

สุดท้ายก็ต้องมีมนุษย์ในโรงงาน

แม้ที่โรงงานชินเมว้ะจะผลิตสินค้าที่ต้องใช้ความแม่นยำสูงถึงขนาดที่ต้องสร้างปีกเครื่องบินสองข้างขึ้นพร้อมกัน ทุกขั้นตอนเพื่อจะเทียบขนาดจริงแบบหนึ่ง ต่อหนึ่ง เพื่อไม่ให้มีความแตกต่างกันของปีกทั้งสองข้าง โดยไม่ใช่หุ่นยนต์ในการผลิตแม้แต่ตัวเดียว งานทั้งหมดใช้มนุษย์เป็นผู้ผลิต และตรวจสอบตั้งแต่งานที่เล็กที่สุดอย่างการตอกตาไก่

ไปจนถึงงานหนักอย่างการตัดโลหะ ข้าพเจ้าจึงคิดว่าในงานที่สำคัญจริงๆ
ไม่ว่าอย่างไรเครื่องจักรก็ไม่สามารถทำงานเองได้หมด

สิ่งที่เรียนรู้อื่นๆ

เรียกร้องความสนใจ แบบกุกิโกะ



เมื่อมาที่โอซาก้า สถานที่ท่องเที่ยว สองแห่งที่ทุกคนต้องไปคือ ปราสาทโอซาก้า
และป้ายโฆษณาของกุกิโกะที่น่าจะ โดยความเห็นของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าคิดว่า
ป้ายโฆษณาของกุกิโกะก็เป็นแค่ป้ายไฟปกติ
ส่วนปราสาทโอซาก้าที่เราเห็นกันอยู่ก็เป็นของที่สร้างขึ้นมาทีหลัง
ส่วนของจริงถูกทำลายไปในอดีต
ตามที่ข้าพเจ้าเห็นสำหรับคน โอซาก้าแล้วปราสาท โอซาก้ามันเป็นเพียงสวนสาธารณะแห่งหนึ่ง
แต่คนมากมายจากทั่วโลกกลับเดินทางตามกระแสนิยมมาเพื่อมาดู ปราสาทโอซาก้า และ
ป้ายไฟของกุกิโกะ
ข้าพเจ้าคิดว่าหากสามารถสร้างกระแสนิยมแบบนี้ได้คงมีประโยชน์ต่อธุรกิจอย่างมาก

รีบกินเหล้าแล้วไปนอนซะ



ตามที่ข้าพเจ้าเห็นในภาพยนตร์ต่างๆ

คนญี่ปุ่นจะกินเหล้าจนกว่าร้านจะปิดแล้วค่อยกลับบ้านไปนอน

แต่ในวันต่อมาพวกเขากลับทำงานได้อย่างเป็นปกติ

ผิดกับคนไทยที่เมื่อกินเหล้ากันแล้วจะทำงานแทบไม่ได้

ในเย็นวันหนึ่งข้าพเจ้ามีโอกาสดำเนินการไปกินเหล้ากับเพื่อนชาวต่างชาติเมื่อถึงเวลาที่ทุ่มตรง

ทางร้านรีบระบายคนออกในทันทีข้าพเจ้าจึงเข้าใจว่าคนญี่ปุ่นจะไม่นอนดึก จึงมีแรงทำงานเสมอ

คุณป้าที่หอบของข้าพเจ้าบอกว่า ปกติคนญี่ปุ่นจะเข้านอนประมาณสามทุ่มตรง

เมื่อถึงสี่ทุ่มร้านค้าก็ปิดเกือบหมดแล้ว

ผมชื่อ คีริน ?



ในค่ายที่ญี่ปุ่นมีเกมหนึ่งชื่อว่า
(ผมชื่อ...) โดยทุกคนจะได้ชื่อเล่นที่รุ่นพี่เป็นคนตั้งให้ติดอยู่ที่หลัง
เราต้องหาทางรู้ชื่อของตนให้ได้ โดยคนอื่นจะตอบเราเพียง ใช่ กับ ไม่ ชื่อที่ข้าพเจ้าได้คือคีริน
เป็นสัตว์ในตำนานของญี่ปุ่น นอกจากตัวข้าพเจ้าบางคนก็ได้ ชื่อ ไอ้มดแดงภาคใหม่
บางคนได้ชื่อนักร้องคารา สำหรับคนต่างประเทศแล้วไม่สามารถทายชื่อแบบนี้ได้
ข้าพเจ้าจึงเข้าใจว่าในการค้ากับต่างประเทศการที่เราจะเอาใจลูกค้าได้นอกจากภาษาแล้วเราจำเป็
นต้องรู้ภูมิหลังของเขาด้วย

คำแสดงความคิดเห็นและความนับถือส่วนตัว

จากการแลกเปลี่ยนภาคฤดูร้อนข้าพเจ้าได้มีโอกาสศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต และวิธีพัฒนาขบวนการผลิต ด้วยแนวคิดระบบโคเซ็น ข้าพเจ้ามีความรู้สึกยินดีที่การมาแลกเปลี่ยนครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้มีโอกาสนำวิชาความรู้ที่ข้าพเจ้าเคยศึกษามาใช้จริงในกิจกรรมการศึกษาต่างๆ และยังมีโอกาสได้เห็นระบบการทำงาน และแนวคิดที่ดีจากการไปดูงานที่โรงงานต่างๆ ข้าพเจ้าคิดว่าหากข้าพเจ้าไม่ได้มาแลกเปลี่ยนในครั้งนี้ข้าพเจ้าคงไม่สามารถหาประสบการณ์ที่มีค่าเหล่านี้ได้จากที่ที่ข้าพเจ้าอยู่ได้ด้วยตัวข้าพเจ้าเอง ข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณทาง สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น และอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนในเรื่องนี้เป็นอย่างมากที่ได้มอบโอกาสอันมีค่านี้แก่ข้าพเจ้า

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าจำเป็นต้องกล่าวถึงเพื่อให้ท่านทั้งหลายได้เข้าใจว่าไม่ใช่ข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเองแต่องค์พระผู้เป็นเจ้าของข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำ ที่ข้าพเจ้ากล่าวเช่นนี้เพราะพระองค์ได้ทรงเปิดทางให้ข้าพเจ้าอย่างอัศจรรย์ คือตั้งแต่ก่อนที่ข้าพเจ้าจะเดินทางพระองค์ทรงยกเอาปัญหาที่ฉุดรั้งข้าพเจ้าอยู่ออกไป และตลอดการเดินทางแม้ว่าข้าพเจ้าจะมีความสามารถทางภาษาที่ไม่ดี แต่ข้าพเจ้ากลับสามารถเข้าใจบทเรียนได้อย่างน่าประหลาด ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นที่ชอบในสายพระเนตรพระองค์และเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ได้อ่าน