

คำอนุญาตจากผู้เขียน : ท่านสามารถส่งต่อบทความนี้ไปให้เพื่อนๆหรือถ่ายสำเนาไปปิดประกาศบนบอร์ดของบริษัท เพื่อเผยแพร่ให้เพื่อนร่วมงานได้อ่านกันอย่างทั่วถึง โดยไม่จำเป็นต้องขออนุญาตจากผู้เขียนอีก

ภาระหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูง ในการส่งเสริม TQM ในองค์กร ตอนที่ ๑ ความสำคัญของการนำ TQM มาใช้ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ



เขียนโดย

ดร. วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล

บทความชุดนี้มีทั้งหมด ๕ ตอน

ตอนที่ ๑ ความสำคัญของการนำ TQM มาใช้และปัจจัยแห่งความสำเร็จ (ตอนนี้)

1. ประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำ TQM มาใช้พัฒนาระบบบริหาร
2. องค์กรต้องลงทุนอะไรบ้าง? ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าไหม?
3. ความจริงใจของผู้บริหารระดับสูงคือปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ตอนที่ ๒ การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับสูงก่อนออกเดินทาง

ตอนที่ ๓ แผนส่งเสริม TQM และ ระยะต่างๆของการส่งเสริม TQM

ตอนที่ ๔ กระบวนการส่งเสริม TQM ในองค์กร

ตอนที่ ๕ การประเมินระดับความสำเร็จในการนำ TQM เข้ามาใช้

ผลตอบแทนที่องค์กรจะได้รับ อาจมีมูลค่า 10~50 ล้านบาท/ปี สำหรับองค์กรขนาดเล็ก

และ อาจมากถึง 200~1,000 ล้านบาท/ปี สำหรับองค์กรขนาดใหญ่

สิ่งที่องค์กรจะต้องลงทุนมีเพียง เวลา-แรงงาน-ค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ ของพนักงานทุกระดับ เท่านั้น

การเข้าร่วมอย่างจริงจังของพนักงานทั่วทั้งองค์กร จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ผู้บริหารระดับสูงแสดงออกซึ่งความมุ่งมั่นตั้งใจ

อันแน่วแน่ ให้เป็นที่ประจักษ์รับรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและอย่างชัดเจน เท่านั้น

1. ประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำ TQM มาใช้พัฒนาระบบบริหาร

จากประสบการณ์ร่วม 15 ปีของผู้เขียน นับตั้งแต่ พ.ศ.2538 เรื่อยมา ในการให้คำปรึกษาแนะนำแก่บริษัทต่างๆ เพื่อพัฒนาระบบบริหารด้วย TQM พบว่า ก่อให้เกิดผลดีหลายด้านด้วยกัน พอจะรวบรวมมาเล่าให้ฟังได้ดังนี้ครับ ([ประเมิน](#) [ภายหลังจากการนำ TQM มาติดตั้งได้ประมาณ 12~24 เดือน](#))

- 1) **คุณภาพของงานและคุณภาพของสินค้าดีขึ้น** โดยวัดได้จาก อัตราส่วนของชิ้นงานหรือสินค้าบกพร่องและการทำงานที่ผิดพลาด ลดลง 20~80%
- 2) **รอบเวลาการทำงานของกระบวนการผลิตและกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆ** ลดลง 10~50%
- 3) **ต้นทุนโดยรวม** (อันเกิดจาก การสูญเสียของ วัสดุดิบ แรงงาน การซ่อม-แก้ไขงาน การติดขัด ล่าช้า) ลดลง 5~15%
- 4) **ลูกค้าพึงพอใจ** โดยที่ **ลูกค้าเก่าซื้อเพิ่มขึ้น 5~10%** ในปีแรก และ 10~30% ในปีถัดมา และ **จำนวนลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น 10~40%** ในปีถัดมา
- 5) **ส่งผลให้ ยอดขายเพิ่มขึ้น 10~20%** และในบางบริษัท เพิ่มขึ้นมากถึง 50%
- 6) จากทั้ง 5 ข้อข้างต้น ส่งผลให้ **กำไรเพิ่มขึ้น 10~30%** ในปีแรก และ 20~60% ในปีถัดมา
- 7) ประสิทธิภาพทั้ง 6 ข้อข้างต้นมีความยั่งยืน เนื่องจาก **กระบวนการและวิธีปฏิบัติงาน** ต่างๆทั่วทั้งองค์กร **ได้รับการออกแบบใหม่ให้มีคุณภาพดีขึ้น** โดยเน้นที่
 - ☑ ทำให้ถูกต้องตั้งแต่ขั้นตอนแรกๆ
 - ☑ ยกเลิกงานที่ไม่จำเป็น (เช่น การตรวจสอบ การทำซ้ำ การเผื่อระวัง)
 - ☑ รวบหรือลดงานที่ทำซ้ำซ้อนกันให้เหลือเพียงขั้นตอนเดียว
 - ☑ เปลี่ยนไปใช้วิธีการอื่นที่ทำงานง่ายกว่า ได้ผลดีกว่า
 - ☑ สลับลำดับการทำงานใหม่
 - ☑ ย้ายการทำงานบางอย่างออกไปทำนอกกระบวนการ
 - ☑ ปฏิบัติงานหลายอย่างขนานกันไปพร้อมๆกัน
- 8) โดยผ่านการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทาง **การบริหารเข้มมุ่ง การปรับปรุงงานแบบคิวซีและไคเซ็น การบริหารกระบวนการข้ามสายงาน และการออกแบบใหม่และปรับปรุงกระบวนการและการตั้งมาตรฐานการปฏิบัติงานประจำวัน** พนักงานและผู้บริหารทั่วทั้งองค์กร **มีความรู้ความเข้าใจสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ของตนเองอย่างละเอียดลึกซึ้ง** ยิ่งขึ้น
- 9) พร้อมทั้ง **เพิ่มพูนความรู้เชิงวิชาการและวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับงานที่ตนเองรับผิดชอบ** อันเป็นผลมาจากการระดมสมองและค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพงานต่างๆ ดังกล่าวในข้อ 8)
- 10) พร้อมทั้ง **ได้พัฒนาทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน และทักษะการวิเคราะห์เชิงสถิติ** ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพงานดังกล่าวในข้อ 8)
- 11) พร้อมทั้ง **ได้พัฒนาทักษะในการเป็นผู้นำ อันได้แก่ การสื่อสาร การจูงใจคน และ การทำงานเป็นทีม** ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพงานดังกล่าวในข้อ 8)
- 12) ผู้บริหารและพนักงานทั่วทั้งองค์กร **มีความสุข ความพอใจ และ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน** จากการร่วมมือกันเรียนรู้และคิดค้นเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆร่วมกันดังกล่าวในข้อ 8)
- 13) ผู้บริหารและพนักงานทั่วทั้งองค์กร ได้ปรับเปลี่ยน **ค่านิยม (ทัศนคติหรือวัฒนธรรม) ในการทำงาน** ดังนี้
 - ☑ จาก ผลิตสินค้าตามใจชอบ (Production-Out) เป็น ผลิตสินค้าตามความต้องการของลูกค้าและตลาด (Market-In)
 - ☑ จาก ทำงานตามใจชอบ (Work-Out) เป็น ทำงานตามความต้องการของกระบวนการถัดไป (Next Processes are Customers)
 - ☑ จาก พึ่งพาการตรวจสอบในขั้นสุดท้ายและคอยแก้ไขงานเมื่อมีปัญหา (Final Inspection) เป็น **เอาใจใส่ในการปรับปรุงกระบวนการโดยทำให้ถูกต้องตั้งแต่ขั้นตอนแรกๆ (Process Orientation)**
 - ☑ จาก แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (Remedy) เป็น **เน้นการป้องกันมิให้ปัญหาเกิดซ้ำ (Prevention)**
 - ☑ จาก ทำงานเท่าที่ได้รับความนิยม ด้วยวิธีการเดิมๆ เป็น **ปรับปรุงคุณภาพงานให้สนองต่อความต้องการของลูกค้าหรือกระบวนการถัดไปได้ดีขึ้นอยู่เสมอตามวงจร Plan-Do-Check-Act**
 - ☑ จาก ตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึก เป็น **ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลจริงและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ**

สรุปคือ ตามข้อ 8) ถึง 13) ข้างต้น องค์กรจะได้

คนที่ เรียนรู้เป็น คิดเป็น ทำงานเป็น มีภาวะผู้นำ และมีค่านิยมคุณภาพ

กล่าวได้ว่า การนำ TQM มาใช้ ไม่เพียงแต่มีประสิทธิผลในการ ยกย่องคุณภาพสินค้า ลดต้นทุน ลดรอบเวลาของกระบวนการทำงาน เท่านั้น แต่ยังหมายถึง การค้นคว้าและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ผังเข้าไปในกระบวนการปฏิบัติงาน และการสร้างคนให้มีทั้งความรู้ มีทักษะในการเป็นนักคิด มีแรงบันดาลใจภายในตนเอง มีความเป็นผู้นำ และมีค่านิยมในการทำงานที่มีคุณภาพ ซึ่งจะนำความเจริญรุ่งเรืองมาสู่องค์กรได้อย่างยั่งยืนและอย่างไม่รู้จบ ด้วย

2. องค์กรต้องลงทุนอะไรบ้าง? ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าไหม?



สิ่งที่องค์กรจะต้องลงทุน มีเพียง เวลา-แรงงาน-ค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ ของพนักงานทุกระดับ เท่านั้น ซึ่งทั้งสามอย่างนี้ใช้ไปเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลในการปรับปรุงทั้ง 13 ประการตามที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 1.

ก. เวลาและแรงงานของพนักงานทุกระดับ

ผู้บริหาร 3 ระดับสูงสุด (ประมาณ 25~100 คน) ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ แนวคิดและโลกทัศน์ของทีคิวเอ็ม เครื่องมือคุณภาพ ระบบปรับปรุงคุณภาพงานทั้ง 4 ช่องทาง ตามแผนการติดตั้งทีคิวเอ็ม ประมาณ 36 วันในปีแรก และ 30 วันในปีที่สอง (ดูรายละเอียด [แผนการติดตั้ง TQM](http://www.tqmbest.com/product&service/Consulting/index.php) ได้ที่ <http://www.tqmbest.com/product&service/Consulting/index.php>) และใช้เวลาอีกเท่าๆกัน ในการนำความรู้ที่ไปใช้ในการปรับปรุงงานของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นด้วย

ขนานกันไปกับผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับต้นและพนักงานระดับปฏิบัติการ จะใช้เวลาพอๆกัน ในการเรียนรู้ แนวคิดและโลกทัศน์ของทีคิวเอ็ม เครื่องมือคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพงานแบบนิทานเรื่องคิวซีและโคเซ็น และ การออกแบบปรับปรุงใหม่กระบวนการและตั้งมาตรฐานการปฏิบัติงาน ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ให้มีคุณภาพสูงขึ้น

ตามปกติ องค์กรที่นำ TQM มาใช้ จะกำหนดวันในรอบสัปดาห์ที่แน่นอน เช่น วันพฤหัสบดีที่ 2 และ 4 ของทุกเดือน ให้เป็นวัน TQM ตลอดทั้งปี เพื่อให้พนักงานทุกระดับ มีความเชื่อมั่น เอาใจจริงเอาใจ มีสมาธิกับการเรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้กันอย่างเต็มที่

ข. ค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ของพนักงาน

เงินลงทุนประเภทซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ ดัดแปลงสถานที่ ฯลฯ แทบจะไม่มีเลย และองค์กรไม่จำเป็นต้องเตรียม

งบประมาณในส่วนนี้ด้วย เพราะการปรับปรุงคุณภาพงานเกือบทุกเรื่องจะเป็นการใช้สติปัญญาของพนักงานและผู้บริหารล้วนๆ ในการคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ๆ มาแทนที่ของเก่า

ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็น ค่าจ้างที่ปรึกษาจากภายนอก ตกประมาณปีละ 6~700,000 บาท และ ค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอนและการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงงานโดยพนักงาน ซึ่งประมาณคร่าวๆว่าเท่ากับค่าจ้างที่ปรึกษาจากภายนอก

ค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้น ในส่วน ก. (ซึ่งองค์กรต้องจ่ายอยู่แล้ว แม้ไม่มีการนำ TQM เข้ามาใช้) มีมูลค่ามากกว่า ค่าใช้จ่ายในส่วน ข. ประมาณ 5 ถึง 10 เท่า

แต่ผลตอบแทนที่องค์กรจะได้รับจากการปรับปรุงคุณภาพงานด้วยที่คิวเอ็ม คิดเฉพาะส่วนที่ประมาณค่าได้เป็นตัวเลขทางการเงิน ตามประสิทธิผลข้อ 1) ถึง 6) ในหัวข้อ 1. รวมกันมีมูลค่าประมาณ 10~50 ล้านบาท/ปี สำหรับองค์กรขนาดเล็กที่มีพนักงานประมาณ 100~200 คน และอาจมากถึง 200~1,000 ล้านบาท/ปี สำหรับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีพนักงานประมาณ 1,000~หลายพัน คน

กล่าวได้ว่า ยิ่งองค์กรจริงจังและมุ่งมั่นต่อการเรียนรู้และนำ TQM มาใช้มากเพียงไร
ประโยชน์ตอบแทนที่จะได้รับก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

จะสังเกตเห็นได้ว่า แม้ว่าประโยชน์ตอบแทนจากการนำ TQM มาใช้ จะมีมูลค่ามากมายเป็นหลายเท่าของค่าใช้จ่ายโดยรวมที่ลงทุนไป แต่ค่าใช้จ่ายที่แพงที่สุดนั้นได้แก่ การทุ่มเท เวลา-แรงงาน-สติปัญญาของพนักงานทุกระดับ และ การสูญเสียโอกาสในการพัฒนาองค์กรในด้านต่างๆ จากการไม่นำ TQM มาใช้อย่างจริงจัง

3. ความจริงจังของผู้บริหารระดับสูงคือปัจจัยแห่งความสำเร็จ

จากที่บรรยายข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่และนำไปสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน ก็คือ การดำเนินการอย่างถูกต้อง อันได้แก่ การเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดในการทำงานและโลกทัศน์ในการบริหารตามแบบที่คิวเอ็ม การนำเครื่องมือและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพงานของที่คิวเอ็ม ไปประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ อย่างจริงจัง และการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับอย่างทั่วถึงทั่วทั้งองค์กร

แต่การเข้าร่วมอย่างจริงจังของพนักงานทั่วทั้งองค์กร จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ผู้บริหารระดับสูงแสดงออกซึ่งความมุ่งมั่น ตั้งใจอันแน่วแน่ ให้เป็นที่ประจักษ์ รับรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและอย่างชัดเจน เท่านั้น

ภาระหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูงที่เป็นเงื่อนไขพื้นฐานรองรับความสำเร็จ

- ๑) ผู้บริหารระดับสูงสุดขององค์กร (หมายเลข 1) ต้อง มุ่งมั่นอย่างเด็ดเดี่ยว ทำความเข้าใจ TQM ให้ถ่องแท้ เอาใจเอางาน และ เป็นผู้นำลงด้วยตนเอง
- ๒) คณะผู้บริหารระดับสูง ต้องตระหนักว่า การนำระบบ TQM มาประยุกต์ใช้ เป็นแผนงานที่มีความสำคัญลำดับสูงสุด ที่มีผลต่อความสำเร็จในระยะสั้นและระยะยาวขององค์กร จึงเป็นภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องร่วมมือกันทั้งคณะ ผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จให้ได้
- ๓) จัดตั้งหน่วยงานส่งเสริม TQM ที่ผู้บริหารระดับสูงสุดเป็นผู้คัดเลือกบุคลากรและหนุนหลังอย่างเต็มที่

๔) ตรวจวินิจฉัยความคืบหน้าในการเรียนรู้และนำ TQM มาใช้โดยพนักงานทุกระดับ (อ่านเรื่อง **Top Management Diagnosis** ได้ที่ <http://www.tqmbest.com>)

๕) ผู้บริหารระดับสูงสุดจะต้อง เป็นผู้นำในการแก้ไขปัญหาประเภทข้ามสายงาน และสามารถสั่งการให้พนักงานทุกระดับ ดำเนินการสิ่งต่างๆที่กำหนดไว้ในแผนการนำ TQM เข้ามาใช้ให้ได้

๖) ต้องดำเนินการติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง ในระยะ 2~3 ปีแรก ภายใต้การชี้แนะของที่ปรึกษาเพียงรายเดียว (คนเดียว หรือชุดเดียวกัน) ที่มีแผนการที่แน่ชัด เพื่อป้องกันความสับสน วกไปวนมา และนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด

จะเห็นได้ว่า การนำ TQM เข้ามาใช้พัฒนาคุณภาพของระบบบริหาร เป็นเดิมพันที่แม้จะให้ผลตอบแทนที่สูงค่า แต่ในขณะเดียวกัน ก็เป็นภาระรับผิดชอบที่ยิ่งใหญ่และยากลำบากไม่น้อยสำหรับผู้บริหารระดับสูง และมีความเสี่ยงต่อการล้มเหลว หากไม่มีความมุ่งมั่นตั้งใจอันแน่วแน่



“มาถึงวันนี้ (พย.51) ดิฉันคิดว่า การนำ TQM เข้ามาใช้ เป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการบริหารที่ดิฉันได้ตัดสินใจทำให้กับบริษัท ตั้งแต่ทำงานมากกว่า 10 ปี และก็คิดว่า TQM เป็นระบบบริหารที่ดีที่สุด แม้ว่าเราจะเพิ่งนำ TQM มาประยุกต์ใช้ได้เพียง 6-7 เดือน ก็สามารรถเห็นผลได้ชัดเจน เช่น การให้บริการขายบัตรที่รวดเร็วขึ้น ลดความยาวของคิวที่รอในช่วงเทศกาล นอกจากนี้พนักงานยังมีความสุขใจในการทำงานเพิ่มขึ้น”

คุณพัฒนา กิติพราภรณ์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท อะมิวส์
เม้นท์ ครีเอชั่น จำกัด หรือ คริมเวิร์ลด์ (ผู้ได้รับรางวัล Best of the
Best ของมูลนิธิส่งเสริมทีคิวเอ็มประเทศไทย ประจำปี พ.ศ.



๒๕๕๒)

ในบทความตอนต่อไป ขอเชิญพบกับ “**การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้บริหารระดับสูง**” เพื่อ การเดินทางไกล ไปบนเส้นทาง TQM อย่างถูกต้อง สู่ความสำเร็จ ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจอันแน่วแน่และมั่นคง

แนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม (คลิกที่นี่ไปตามลิงก์เพื่อดูเนื้อหาของหนังสือ)

- 1) เกี่ยวกับ **ค่านิยมหรือแนวคิดของทีคิวเอ็ม**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, “TQM Living Handbook ภาคหนึ่ง: An Executive Summary”, บริษัท ทีคิวเอ็มเบสท์ จำกัด, มีนาคม 2540.
- 2) เกี่ยวกับ **โลกทัศน์การบริหารแบบทีคิวเอ็ม**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, “การบริหารคุณค่าทั่วทั้งองค์กร: เล่ม ๒ โลกทัศน์ใหม่ในการบริหาร”, บริษัท ทีคิวเอ็มเบสท์ จำกัด, พฤศจิกายน 2549.
- 3) เกี่ยวกับ **การบริหารเข็มมุ่ง**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, “TQM LIVING HANDBOOK ภาคสอง: Hoshin Kanri and Strategic Planning”, บริษัท ทีคิวเอ็มเบสท์ จำกัด, สิงหาคม 2541.
- 4) เกี่ยวกับ **การบริหารข้ามสายงานและการออกแบบปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานประจำวัน**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์

สกุล, “TQM LIVING HANDBOOK ภาคห้า: การบริหารกระบวนการอย่างมีคุณภาพ ตอนที่ ๑ การสถาปนา ระบบ”, พฤษภาคม 2544. และ “ibid ตอนที่ ๒ แนวทางการปรับปรุง”, กุมภาพันธ์ 2545.

- 5) เกี่ยวกับ **การปรับปรุงคุณภาพงานแบบคิวซี**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล และ ผดุงศักดิ์ ทวีชัยยุทธ, “TQM Living Handbook ภาคเจ็ด คู่มือปรับปรุงคุณภาพงาน สำหรับพนักงานทุกระดับในองค์กรทีคิวเอ็ม”, บริษัท ทีคิวเอ็ม เบสท์ จำกัด, ตุลาคม 2543.
- 6) เกี่ยวกับ **การปรับปรุงงานแบบไคเซ็น**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, “เพลีนเป็น 100 เท่ากับกิจกรรมเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง เล่ม 1, เล่ม 2, เล่ม 3” สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).
- 7) เกี่ยวกับ **การตรวจวินิจฉัยโดยผู้บริหารระดับสูง**, วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล และ พัฒนชัย กุลศิริสวัสดิ์, เว็บไซต์ <http://www.tqmbest.com>, TQM Knowledge -> TQM Foundation -> Top Management Diagnosis, 2552.

[อ่านบทความอื่นๆของผู้เขียนได้ใน TQM Magazine \(คลิกที่นี่เพื่อไปตามลิงก์ แล้วเข้าเมนู “ค้นหาบทความ”\)](#)