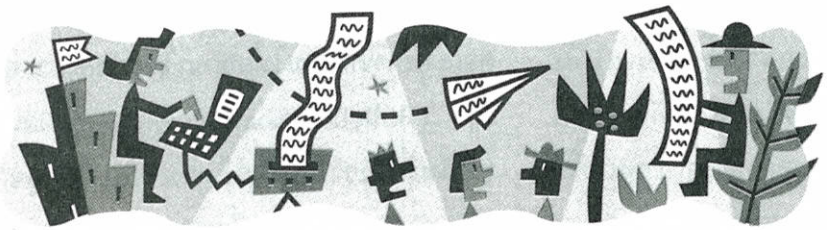
บทบาท IT กับการจัดการคุณภาพ (The Role of IT and Total Quality Management)



* พนารัตน์ ลิ้ม

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการบริหารงานมากขึ้น เพราะเทคโนโลยีสามารถเชื่อมโยงติดต่อการจัดหาข้อมูล การประมวลผล ตลอดจนการจัดเก็บและนำเสนอสารสนเทศ ดังจะเห็นได้จากองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศจะประกอบด้วยการนำคอมพิวเตอร์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคมมาใช้ร่วมกัน ทำให้การประมวลผลข้อมูลและการเผยแพร่สารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสนับสนุนการทำการจัดการคุณภาพ (Total Quality Management, TQM) โดยเพิ่มความแข็งแกร่งด้านระบบสาธารณูปโภค (Infrastructure) เช่น การใช้สายโทรศัพท์เป็นสื่อกลางในการขนถ่ายข้อมูลสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถให้บริการที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นแก่ลูกค้า

การที่องค์กรต่างๆ หันมาสนใจในเรื่องคุณภาพมากขึ้น และพยายามเข้าสู่โปรแกรมรับรองคุณภาพ อาทิ ISO 9000 ซึ่งเน้นการรับรองคุณภาพกระบวนการผลิตและการบริการ ทำให้องค์กรเหล่านั้นเห็นความสำคัญของการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management)

การจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management : TQM)

---

* อาจารย์ประจำภาควิชาการสื่อสารการตลาด คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ : MS. (Management Information Systems), USIU, USA.

Guy St. Clair (1997 : 51) ได้อธิบายว่า TQM เป็นการจัดการคุณภาพที่วางมาตรฐานการให้บริการที่ลูกค้ามองหาสิ่งที่เขาต้องการ และผู้ให้บริการอยู่ในฐานะที่ต้องการให้บริการอย่างดีที่สุดเท่าที่จะบริการได้ นอกจากนี้ Jennifer Younger (1992 : 3) ได้ให้แนวคิดกับ TQM ว่าเป็นระบบที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้ โดยการทำ TQM ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอในด้านของกระบวนการเพิ่มคุณค่า ให้กับการดำเนินงานที่องค์กรนั้นทำอยู่ โดยอธิบาย TQM ดังนี้

T = Total ทุกคนในองค์กรมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์ และรักษาไว้ซึ่งคุณภาพของการให้บริการ

Q = Quality องค์กรตลอดจนบุคลากรแต่ละคน จะต้องปฏิบัติต่อลูกค้า โดยเน้นที่ความต้องการของลูกค้า ระลึกเสมอว่า การยอมรับของลูกค้าเป็นการบอกถึงคุณภาพที่ลูกค้าต้องการ

M = Management ในการจัดระบบได้เน้นที่การปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี

ความสัมพันธ์ระหว่าง IT กับ TQM

เมื่อองค์กรเริ่มนำ TQM เข้ามาใช้ สารสนเทศที่เกี่ยวกับก TQM จะถูกส่งไปตามทิศทางต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องคือ

1. การติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับกิจกรรมของทีมงาน QI (Quality Information)

องค์กรที่เริ่มนำแนวทางเกี่ยวกับคุณภาพมาใช้นั้น สิ่งสำคัญคือการสนับสนุนการใช้ TQM โดยเผยแพร่เรื่องราวเกี่ยวกับความสำเร็จอันเกิดจากการใช้ TQM ให้ทุกคนในบริษัทได้ทราบ การนำอุปกรณ์แบบดิจิตอลในบริษัทมาใช้เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องคุณภาพการทำงานให้ออกมาในรูปของกระดานข่าว (Bulletin board) ดังนั้น กลุ่มคนในบริษัทที่มีความสนใจก็สามารถเรียกดูจาก bulletin board เพื่อตรวจดูกลุ่มอื่นมีการทำคุณภาพอะไรในงานที่พวกเขารับผิดชอบหรือไม่

เมื่อมีการใช้สารสนเทศร่วมกันระหว่างทีมงาน QI สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ 1. การแก้ปัญหา 2. การเรียนรู้

ทีมงานที่ทำคุณภาพงานเสร็จแล้ว จะถูกเผยแพร่บนกระดานข่าว ซึ่งทีมงานอื่นสามารถนำไปปรับใช้กับงานของตน แต่วิธีนี้จะทำให้ทีมที่นำไปปรับใช้ขาดการเรียนรู้เทคนิคในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และจะทำให้ขาดความรู้สึกพึงพอใจหรือความรู้สึกสนิทสนมระหว่างทีมงานที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการช่วยกันทำ ช่วยกันแก้ปัญหา

ถ้ากิจกรรมของ QI ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านกระบวนการ (procedure) ต่างๆ แล้ว เมื่อนั้น IT จะมีบทบาทในการช่วยเผยแพร่ข่าวให้หน่วยงานต่างๆ ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงนั้นๆ เช่น บริษัทได้เผยแพร่นโยบายของบริษัทลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรได้ทราบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายใหม่ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว นโยบายใหม่จะถูกนำเข้าจัดเก็บในฐานข้อมูลส่วนกลาง จากนั้นนโยบายใหม่ก็จะถูก

นำออกเผยแพร่สู่ทุกคน โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลต่อไป หรือการเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลต่อคนจำนวนมาก เช่น การทำรีเอ็นจิเนียริ่ง การสื่อสารกับกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการรีเอ็นจิเนียริ่ง เป็นสิ่งที่ต้องทำ เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณธรรม จริยธรรมของผู้บริหาร

เมื่อผู้บริหารต้องการพัฒนาเป้าหมายขององค์กร ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ หรือผู้บริหารต้องการกระตุ้นให้มีการกระจายวัตถุประสงค์ที่มีคุณภาพออกไปให้ทั่วองค์กร ผู้บริหารต้องทำการกระจายข่าวสารสารสนเทศให้มากขึ้น นั่นคือจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำให้สามารถนำมาใช้ได้สารสนเทศที่มีอยู่จะไม่เกิดประสิทธิภาพ ถ้ามีการเก็บแบบ Island of Information คือสารสนเทศนั้นใช้ได้เฉพาะกับงานหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งเท่านั้น ไม่มีการใช้ร่วมกันระหว่างหลายหน่วยงาน

IT มีบทบาทสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างงานหน้าที่ต่างๆ เปรียบเสมือนสะพานที่คอยให้ความสะดวกในการติดต่อเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศ ดังนั้นการใช้ IT ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามควบคุมความก้าวหน้าของทีมงาน QI ส่วนมากบริษัทมักสนับสนุนให้พนักงานอาสาสมัครเข้ามามีส่วนร่วมในทีม QI

2. กระบวนการเกี่ยวกับสารสนเทศสำหรับทีมงาน QI

ในการทำงานของทีมงาน QI นั้นต้องมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำอย่างสม่ำเสมอ ทีมงาน QI จะเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศเมื่องานที่เกี่ยวกับกิจกรรมทาง QI มีความจำเป็นต้องนำข้อมูลสารสนเทศนั้นมาใช้

การรวบรวมข้อมูล มีทั้งจากภายนอกและภายใน บางครั้งอาจจะต้องพึ่งข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรภายนอกที่มีผู้จัดทำ เช่น วิศวกรรมอุตสาหกรรมในเรื่อง flowcharting และการควบคุมคุณภาพ อีกวิธีหนึ่งคือ การใช้โปรแกรมสถิติ โปรแกรมการวิเคราะห์การจัดการเกี่ยวกับรายงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการป้อนข้อมูลอย่างอัตโนมัติ

3. สารสนเทศที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อใช้ในการสนับสนุนเป้าหมายของบริษัท

การใช้ IT ในการสนับสนุนด้านคุณภาพของระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้มีการบริหารที่มีการควบคุมสารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจ วิธีการเดิมมักเป็นการให้บริการเกี่ยวกับสารสนเทศด้านบัญชี การเงิน

IT จะจัดเก็บ และให้ข้อมูลด้านบัญชี แต่ข้อมูลนั้นไม่ได้ให้สารสนเทศที่นำไปใช้ในการทำธุรกิจ ตามหลักเหตุผลแล้ว นักบัญชีจะต้องเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ โดยนักบัญชีได้พัฒนาวิธีการที่เรียกว่า activity-based costing โดยจะเน้นเรื่องต้นทุน ซึ่งวิธีนี้ไม่เหมาะกับปรัชญาของ TQM เพราะวิธีการนี้ไม่เน้นที่ความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ระบบยังมีความซับซ้อนเกินไปสำหรับคนงานที่จะเข้าใจ ทำให้ยากต่อการนำไปใช้ และไม่มีการเน้นถึงการพัฒนากระบวนการ หรือการทำรีเอ็นจิเนียริ่ง

ปัจจุบันจะเน้นการสร้างและการรายงานการวัดผลการปฏิบัติงาน ด้วยความสามารถของ IT ในการเก็บและนำข้อมูลมาใช้เพื่อทำรายงาน ถ้าการวัดผลปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง และมีแนวโน้มไปถูกทิศทาง การวัดผลทางการเงินน่าจะดีขึ้น แต่ถ้าการวัดผลทางการเงินไม่ดีขึ้น ก็จะชี้ให้เห็นถึงการที่จะต้องมีการทบทวนเกี่ยวกับการวัดผลการปฏิบัติงาน สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้บริหารมีความใกล้ชิดมากขึ้นในการวัดผลการปฏิบัติงาน และเรียนรู้ที่จะจัดการธุรกิจให้ดีขึ้น ระบบใหม่นี้เรียกว่า Quality Information Systems (Ashok Rao, Lawrence P. Carr, 1996) ระบบนี้โดยความหมายกว้างๆ จะหมายถึง ระบบที่ :

1. เก็บรวบรวมข้อมูลภายนอกองค์กร เช่น ความต้องการของลูกค้า การกำหนดมาตรฐานต่างๆ และความพึงพอใจของลูกค้า

2. เก็บรวบรวมข้อมูลภายในที่ต้องใช้ในการควบคุมกระบวนการทำงาน เช่น สารสนเทศที่ใช้ในการควบคุมสินค้าคงคลัง

3. การวิเคราะห์การดำเนินงาน และสารสนเทศทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการประสานงานกับส่วนงานอื่นๆ

ระบบสารสนเทศคุณภาพ (Quality Information Systems, QIS)

QIS เป็นระบบคอมพิวเตอร์แบบใช้เครื่องเดียว หรือแบบระบบฝังตัว (Embedded systems) ที่ช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ ฝ่ายระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความมั่นใจในความสำเร็จที่เกิดจากการนำ Total Quality Management (TQM) มาใช้ในองค์กร ระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนด้านคุณภาพ และเป็นเครื่องมือตลอดจนเทคนิคในการที่จะช่วยบริษัทให้บรรลุถึงเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ ระบบสารสนเทศยังช่วยให้บริษัทบรรลุถึงการได้รับการรับรองคุณภาพ มีสถาบัน และบริษัทตัวแทนหลายแห่งที่ทำหน้าที่ในการรับรองคุณภาพขององค์กร และกำหนดแนวทางให้กับบริษัทในการวางแผนการทำงานอย่างมีคุณภาพ

คุณประโยชน์ของระบบสารสนเทศคุณภาพ

เป้าหมายสูงสุดของบริษัททั้งหลายในโลกนี้คือการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูง สารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ และเป็นสารสนเทศที่ทันสมัย เป็นสิ่งแรกที่จะทำให้องค์กรบรรลุถึงเป้าหมายดังกล่าว

ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ จะสนับสนุนและมีผลต่อ TQM ในการอำนวยความสะดวกแก่องค์กร ในองค์กรที่มีการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Strategic Business Plan) จะต้องมีการควบคุมให้เป็นแผนกลยุทธ์ที่มีคุณภาพ (Strategic quality plan) ซึ่งจะนำไปสู่แผนกลยุทธ์สารสนเทศที่จำเป็นต่อองค์กร โดยนำระบบสารสนเทศคุณภาพไปใช้ในการจัดระบบสารสนเทศขององค์กรให้มีคุณภาพ พร้อมที่จะแสดงผลที่ดีแก่ผู้เรียกใช้ สามารถทำให้การบริการลูกค้าดีขึ้น ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพแก่ลูกค้า มีการปรับปรุงการให้บริการแก่ลูกค้า

ตลอดจนสามารถแข่งขันกับโลกภายนอกได้ ทั้งนี้ สารสนเทศที่จะได้มาจะต้องมีข้อมูลทั้งภายนอกและภายใน และถูกจัดเก็บรวบรวมไว้ที่ฐานข้อมูล (Database)

บทบาทของระบบสารสนเทศต่อกระบวนการรับรองคุณภาพ

เป็นที่ทราบกันดีว่า ถึงแม้องค์กรนั้นจะมีสารสนเทศที่ดีอย่างมากมาย แต่ถ้าขาดการจัดการสารสนเทศที่มีนั้นให้เป็นระบบที่ดีแล้ว ผู้บริหารก็ไม่สามารถนำสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการการรับรองคุณภาพขององค์กร โดยบทบาทของระบบสารสนเทศจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กร

ในการจัดระบบสารสนเทศ จะต้องมีการเตรียมระบบให้พร้อม ซึ่งจะแบ่งออกเป็น

1. เป็นการปรับระบบบางส่วน (Partial System Overhaul)
2. การปรับระบบทั้งหมด (Full System Overhaul)
3. การฝึกอบรม (Training) และในภาพรวมทั่วไป

การปรับระบบบางส่วน (Partial System Overhaul) ระบบที่ใช้อยู่จะถูกปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบางส่วน ให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ และสามารถตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ทำการตัดสินใจในระบบนี้ อาจจะรวมถึงการที่ทำให้ผู้ใช้มีการปฏิสัมพันธ์ (interface) ที่ดีกว่า สนับสนุนผู้ใช้ (end-user) ได้ดีกว่า หรือมีการผสมผสานของระบบที่ดีกว่า

การปรับระบบทั้งหมด (Full System Overhaul) ระบบเก่าจะถูกแทนที่ด้วยระบบใหม่ เพราะบางครั้งจำเป็นต้องมีระบบใหม่มาใช้แทนระบบเก่าที่ล้าสมัย หรือระบบที่ไม่สามารถปรับปรุงแล้วนำมาใช้ได้อีก

การฝึกอบรม (Training) ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในเรื่องของการรับรองคุณภาพ (Quality Certification) ผู้ใช้ต้องได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดีในระบบ Partial หรือ full overhaul เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลกระทบโดยตรงทั้งเรื่องของคุณภาพและผลิตผลที่สำคัญยิ่งไปกว่านี้คือ ข้อมูลที่ดีย่อมมาจากการที่ผู้ใช้ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดี และข้อมูลที่ดีย่อมทำให้เกิดการตัดสินใจขั้นพื้นฐานที่ดี

ท้ายที่สุด ระบบสารสนเทศสามารถช่วยให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการการรับรองคุณภาพ ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้เวลา เนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือและการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ ระบบสารสนเทศยังอำนวยความสะดวก โดยทำให้การไหลของสารสนเทศต่างๆ ระหว่างผู้ทำการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีอิสระ ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง ให้เหมาะสมกับผู้ที่ต้องการข้อมูลในช่วงเวลาที่เหมาะสม

สรุป

เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสนับสนุนการจัดการคุณภาพได้โดยเพิ่มจุดแข็งให้กับระบบการจัดการข้อมูล การประมวลผล ตลอดจนการเผยแพร่ข่าวสารสารสนเทศ ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการนำระบบสารสนเทศคุณภาพเข้ามาช่วยจัดการสารสนเทศให้มีคุณภาพ เพื่อความมั่นใจในความสำเร็จจากการนำ TQM มาใช้ในองค์การ การที่องค์การมีระบบสารสนเทศที่ดีก็จะสามารถนำไปสู่การได้รับรองคุณภาพจากสถาบัน ที่ทำหน้าที่รับรองคุณภาพขององค์การ ❑❑

บรรณานุกรม

Clair, Guy St. Total quality management in information services. London : Bowker-Saur, 1996.

Gupta, Uma G. Management Information Systems : A Managerial Perspective. St. Paul : West Publishing, 1996.

Jennifer, Younger. "Total Quality Management, Can We Move Beyond the Jargon. "Central Ohio Bullentin Social Libraries Association. 27, February, 1992, p.2.

Peter, Caperzio and Oebra, Morehouse, Taking the Mystery out of TQM : a pracitcal guide to Total Quality Management. 2 nd ed., Franklin Lakes : Career Press, 1995.

Rao, Ashok and others. Total Quality Management : A Cross Functional Prespective. New York : John Wiley & Sons, 1996.