

รายการอ้างอิง

- สุริยะ เลิศวัฒนพงษ์ชัย, SIX SIGMA: พลังพลิกฟื้นธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2545.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. TQM LIVING HANDBOOK: ภาคหก: ระบบแห่งดัชนีคุณภาพ: KEY QUALITY INDICATORS. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท บีพีอาร์แอนด์เอ็มคอนซัลแทนท์จำกัด, 2543.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล และผดุงศักดิ์ ทวีชัยยุทธ . TQM LIVING HANDBOOK: ภาคเจ็ด: คู่มือปรับปรุงคุณภาพงานสำหรับพนักงานทุกระดับในองค์กรที่ควิเอม: The QC Story and The 14 QC Tools. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท บีพีอาร์แอนด์เอ็มคอนซัลแทนท์จำกัด , 2543.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล TQM LIVING HANDBOOK: HONSHIN KANRI AND STRATEGIC PLANNING. พิมพ์ครั้งที่ 1 . บริษัท บีพีอาร์แอนด์เอ็มคอนซัลแทนท์จำกัด , 2541.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. TQM: วิธีสู่องค์กรคุณภาพยุค 2000. พิมพ์ครั้งที่ 4. TPA Publishing, 2542.
- กฤษณ์ อุทัยรัตน์. คู่มือปฏิบัติการจริงสู่การรับรองมาตรฐานโลก : ISO 9002 งานบริการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2542.
- ห้องสมุดกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. สัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ครั้งที่ 11. บริษัท บพิชการพิมพ์ จำกัด, 2540.
- เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000. พิมพ์ครั้งที่ 3. หจก. เอ็มเพาเวอร์เมนท์, 2540.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. รีเอ็นจิเนียริง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2539
- สมคิด บางโม. องค์กรและการจัดพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์เนชั่น พับลิชชิ่ง กรุ๊ป จำกัด, 2538
- รพีพรรณ แก้วรัศมี. สู่ความเป็นเลิศในการผลิตและธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท เอ็มแอนดีอี จำกัด, 2541.
- ศิริชัย สายพัฒนา. รีเอ็นจิเนียริงแบบไทยๆ. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์เนชั่น พับลิชชิ่งกรุ๊ป จำกัด, 2538
- สุชาติ ยูวรี. การเพิ่มผลิตภาพกับการพัฒนาศักยภาพ การแข่งขันเชิงธุรกิจของ SMEs ภายในประเทศกรณีศึกษา: บริษัทที่เข้าร่วมโครงการปรึกษาแนะนำกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2545.
- รพีพร วงศ์ศิริโรจน์. การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระบบประกันคุณภาพ, 2542.
- วัฒนา พัฒนพงษ์. ไคเซ็น การปรับปรุงอย่างไม่หยุดยั้ง. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทสำนักพิมพ์ดอกหญ้า จำกัด, 2534.

- พลพร แสงบางปลา. การเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตโดยการบำรุงรักษา : TPM: TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- บุญดี บุญญากิจและกมลวรรณ ศิริพานิช. BENCHMARKING: ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท อิน โนกราฟฟิกส์ จำกัด, 2545.
- พสุ เตชะรินทร์. เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย BALANCE SCORE CARD. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- กฤษฎ์ อุทัยรัตน์. ถกคุณภาพ ภาค 2 : QUALITY STORY. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2542.
- จำลองณ์ ขุนพลแก้ว. หลักการเพิ่มผลผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ประชาชน, 2544.
- ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตพระนครเหนือ, 2547.
- นิตย์ สัมมาพันธ์. การบริหารคุณภาพแบบญี่ปุ่น : JAPANESE QUALITY MANAGEMENT: QC CIRCLE. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยบรมชนกศาสตร์, 2532.
- สุรศักดิ์ นานานุกูลและคณะ. การริเริ่มและบริหารโครงการ QC ในสหรัฐอเมริกาและไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ภูมิบัณฑิต, 2529.
- บรรจง จันทมาศ. ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000. พิมพ์ครั้งที่ 3. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2540.
- เป็รื่อง กิจรัตน์ภร. การจัดการอุตสาหกรรมและการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 1. ศูนย์หนังสือราชภัฏพระนคร, 2543.
- พิชิต สุขเจริญพงษ์. การจัดการวิศวกรรมการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, 2521.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 7NEW QC TOOLS เครื่องมือสู่คุณภาพยุคใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), 2541.
- วีระพงษ์ ลือประสิทธิ์กุล. TQM LIVING HANDBOOK AN EXECUTIVE SUMMARRY. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท บีพีอาร์แอนด์เอ็มคอนซัลแทนท์จำกัด, 2540.
- วีระพล สุวรรณนันท. ทฤษฎีและการประยุกต์ของ QCC. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- วันชัย วิจิรวนิช. การศึกษาการทำงานหลักการและกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- วันชัย วิจิรวนิช. การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม เทคนิคและกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

สมยศ นาวิการ. การเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหาร : MBO. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2546.

นันทิยา วัฒนวิฑูกร. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ TOC. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัทสยามเอ็มแอนด์บีพับลิชชิ่ง จำกัด, 2544.

คณัย เทียนพุด. ปฏิบัติการจัดการธุรกิจ รีเอนจิเนียริงภาคปฏิบัติ ค.ศ.2000. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัท คีดี แอนด์ บี ปริ้นติ้ง จำกัด, 2545.

พสุ เศรษฐไพรินทร์. กลยุทธ์ใหม่ในการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทฮาซัน ปริ้นติ้งจำกัด, 2546.

วันรัตน์ จันทกิจ. 17 เครื่องมือนักคิด. พิมพ์ครั้งที่ 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีโน ดีไซน์, 2546.

ธานี อ่วมอ้อ. การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท พิค บลูส์จำกัด, 2546.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

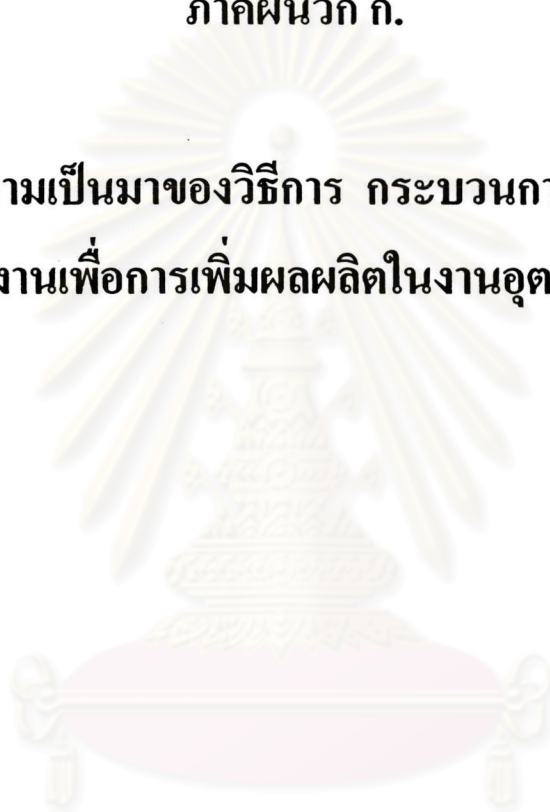
ภาคผนวก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

ประวัติความเป็นมาของวิธีการ กระบวนการ และระบบ
การปรับปรุงงานเพื่อการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรมสากล



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติความเป็นมาของวิธีการ กระบวนการ และระบบ การปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม

ความพยายามในการศึกษาหาวิธีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ได้เริ่มมานานนับย้อนหลังกลับไปกว่า 200 ปี เริ่มตั้งแต่ อคัมสมิธ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตโดยใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะอย่าง คือการแบ่งแยกงานการผลิตสินค้าตามความชำนาญและความสามารถเฉพาะของแต่ละชุมชนหรือสังคม อย่างไรก็ตามการศึกษาในด้านบริหารการผลิตและการปฏิบัติการที่ต่างกันอย่างต่อเนื่องและจริงจังเกิดขึ้นในทศวรรษ 1900 ถึง 1950 โดยบุคคลที่เริ่มนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้คือ Frederick W. Taylor ซึ่งต่อมาได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ และเป็นบุคคลแรกที่พัฒนาวิธีการศึกษาการทำงานและการจับเวลาการทำงาน ตลอดจนการแบ่งหน่วยงานการผลิตตามลักษณะของการทำงาน พร้อมกับงานของ Frederick W. Taylor ก็มีนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานหลายคนที่ได้เสนอแนวคิดในการบริหารการผลิตโดยใช้เทคนิคและวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์มาช่วยในการบริหาร ตัวอย่างเช่น แฟรงค์ บี กิลเบรท ผู้เสนอวิธีการศึกษาการเคลื่อนไหว เพื่อใช้ในการปรับปรุงวิธีการทำปฏิบัติงาน เฮนรี แอล . แกนต์ ผู้พัฒนาแผนภูมิขึ้นเพื่อใช้ในการวางแผนจัดลำดับการผลิตและการทำงาน หรือ เอฟ.ดับบลิว. แฮริส ผู้คิดค้นสูตรการหาขนาดการเก็บสินค้าคงเหลือที่ประหยัด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการ นักวิจัย และผู้ปฏิบัติงานอีกหลายท่านที่ได้ค้นคิดผลงานเพื่อการบริหารการผลิตและการปฏิบัติการ

กิจกรรมด้านการผลิตและบริการมีตั้งแต่มนุษย์เริ่มอยู่ด้วยกันเป็นสังคม โดยแบ่งแยกหน้าที่กันปฏิบัติ เช่นการล่าสัตว์ เพาะปลูก สร้างเครื่องมือเครื่องใช้ และป้องกันชุมชนของตน เป็นต้น แต่กิจกรรมเหล่านี้มิได้แยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยบุคคลคนเดียวกันอาจทำงานในหลายหน้าที่อย่างไรก็ดีเริ่มมีงานบางอย่างที่แยกตัวอย่างเด่นชัด เช่น การปกครอง กำชาย การสอน และกิจกรรมทางศาสนา หรือการผลิตสินค้าหัตถกรรม เป็นต้น การตื่นตัวของการผลิตแบบอุตสาหกรรมที่เริ่มผลิตสินค้าในปริมาณมาก (Mass Production) เพื่อการค้าโดยเฉพาะ เริ่มขึ้นต้นในยุโรปในศตวรรษที่ 18 หรือที่เรียกว่า ยุคของ “การปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution)” ที่มนุษย์นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่พัฒนาสั่งสมไว้มาก่อนมาช่วยให้การผลิตสินค้ามีประสิทธิภาพขึ้น ทั้งในด้านปริมาณ ความคงที่ของคุณสมบัติ และความรวดเร็ว โดยเทคโนโลยีสำคัญยุคนี้ คือ เครื่องจักรไอน้ำที่แปรรูปพลังงานความร้อนให้เป็นพลังงานกล ซึ่งเป็นประโยชน์ในงานด้านต่างๆ โดยเฉพาะการขนส่งทางรถไฟและอุตสาหกรรมทอผ้า นอกจากนี้ นักอุตสาหกรรมยังนำ แนวความคิดของนักคิดคนสำคัญ คือ Adam Smith ที่กล่าวถึงการแบ่งงานกันทำ (Division of Labor) เพื่อให้เกิดความชำนาญ (Specialization) ที่นอกจากจะทำให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วแล้ว ยังสามารถสร้างผลงานได้มากมายในช่วงระยะเวลาที่

เท่ากัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและการค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และความสัมพันธ์ในสังคม โดยเฉพาะการหลั่งไหลของประชากรในภาคเกษตรกรรม เข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดสังคมเมืองชนชั้นพ่อค้า นักอุตสาหกรรม และชนชั้นกลางเริ่มมีบทบาทมากขึ้น โดยการผลิตและบริการในยุคอุตสาหกรรมยังส่งผลให้ระบบการศึกษา การดำรงชีวิต และระบบการเมืองต้องปรับตัวให้เกิดความสอดคล้องกับระบบสังคมใหม่

การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในสังคมยุคอุตสาหกรรมและการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักอุตสาหกรรมและผู้บริหารโรงงานพยายามหาเทคนิคในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของธุรกิจ โดยในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 (1900s) ซึ่งถือว่าเป็นช่วงปรับเปลี่ยนที่สำคัญของศาสตร์หลายสาขาและเป็นการเริ่มต้นของการศึกษาวิชาการบริหารธุรกิจสมัยใหม่ ในปี ค.ศ 1901 ได้เกิดแนวความคิดสำคัญที่เรียกว่า “การจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) โดย Frederick W. Taylor ผู้ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็น “บิดาแห่งการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์” โดย Taylor พยายามศึกษา “วิธีการที่ดีที่สุด (One Best Way) ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ โดยแนวความคิดดังกล่าวเป็นรากฐานที่สำคัญของการศึกษาเวลา (Time Study) นอกจากนี้ Taylor ยังให้ความสำคัญกับการปรับระบบการจ่ายค่าจ้างตามระยะเวลาเป็นระบบค่าจ้างแบบจูงใจ หรือ ค่าจ้างแบบรายชิ้น

ดังนั้นแนวความคิดแบบ Frederick W. Taylor เป็นการบริหารงานเพื่อประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิต โดยเขาให้ความคิดเห็นว่าทุกฝ่ายและทุกคนต้องมีความร่วมมือเพื่อผลักดันให้เกิดผลผลิตสูงขึ้นการเพิ่มผลผลิตที่สูงขึ้นนั้นจะก่อผลประโยชน์แก่ทุกคนและแก่ทุกฝ่าย การมีส่วนร่วมในการผลักดันให้เกิดผลผลิตและกระจายประโยชน์นั้นเป็นแนวคิดของการเพิ่มผลผลิตโดยตรง

นอกจาก Taylor แล้วยังมีบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการศึกษาการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ เช่น Frank และ Lilian Gilbreth และ Henry Gant เป็นต้น แนวคิดการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย แต่ได้ก่อให้เกิดคำวิพากษ์วิจารณ์จากหลายฝ่ายว่าแนวความคิดนี้ให้ความสำคัญกับวัตถุและผลงาน โดยมองข้ามคุณค่าความเป็นคนของลูกจ้างไป อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้ถือเป็นรากฐานสำคัญของหลายสาขาวิชา เช่นการจัดการทันสมัย จิตวิทยาองค์การและอุตสาหกรรม และวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering) ในปัจจุบัน

การตื่นตัวแนวความคิดแบบการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้ทั้งภาคอุตสาหกรรมและการศึกษาให้ความสนใจกับการหาเทคนิคและวิธีการที่ช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกรณีศึกษาที่สำคัญคือ “การศึกษา Hawthorne (Hawthorne Studies)” ซึ่งเป็นการศึกษาของนักวิจัยที่มหาวิทยาลัย Harvard โดยได้รับทุนสนับสนุนจากบริษัท General Electric หรือ GE ที่ต้องการศึกษาว่า ความสว่างของแสงไฟมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของ

คนงานอย่างไร โดยการศึกษาได้ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์มาเป็นเกณฑ์ โดยแบ่งกลุ่มพนักงานออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการศึกษาครอบคลุมระยะเวลาหลายปี และมีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ในการปฏิบัติงานหลายลักษณะ เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสว่างของแสงไฟกับประสิทธิภาพของงาน แต่ผลการศึกษากลับพบว่า ปัจจัยทางกายภาพมิได้มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคล แต่การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกลับว่าผลกระทบต่อการผลิตของคนงาน การศึกษา Hawthorne ได้กระตุ้นความสนใจของทั้งนักวิชาการและนักอุตสาหกรรมว่า ปัจจัยด้านบุคคลเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ ซึ่งแนวความคิดที่ได้เป็นพื้นฐานของการศึกษาแนว “มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations)”

หลังสงครามโลกครั้งที่ 1 และสงครามโลกครั้งที่ 2 มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการค้นคว้า วิจัย พัฒนาเทคนิค และเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมขั้นสูง เพื่อให้เพิ่มศักยภาพทางการทหาร และความได้เปรียบในการทำสงคราม ซึ่งก่อให้เกิดผลต่อเนื่องในการพัฒนาระบบการผลิตทางอุตสาหกรรมในเวลาต่อมา โดยเฉพาะการนำหลักการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาด้านการพยากรณ์ การวางแผน และการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร เช่น การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการควบคุมโครงการให้สำเร็จตามความต้องการ ซึ่งแนวความคิดนี้ได้ถูกรวบรวมขึ้นเป็นศาสตร์ที่เรียกว่าการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงาน (Operation Research) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินงานด้านต่างๆ เช่น เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ตลอดจนมีส่วนช่วยให้การศึกษาด้านการบริหารธุรกิจและการจัดการอุตสาหกรรมมีเครื่องมือในการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพสูง ประการสำคัญยังช่วยก่อรูปแบบของการศึกษา “ศาสตร์การจัดการ (Management Science)” และการจัดการการผลิต (Production Management)” ขึ้น หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กิจกรรมอุตสาหกรรมเริ่มฟื้นตัว ประกอบกับการตื่นตัวของธุรกิจเนื่องจากอุปสงค์ของลูกค้าเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ผลิตสินค้าปริมาณมา (Mass Production) ซึ่งก่อให้เกิดความประหยัดด้วยขนาด (Economy of Scale) ขึ้น โดยในช่วงแรกสหรัฐอเมริกาในฐานะประเทศผู้ชนะสงครามที่มีความบอบช้ำน้อยที่สุดได้ก้าวขึ้นเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมหลายประเภท ต่อมาประเทศผู้แพ้สงคราม เช่น เยอรมนี อิตาลี และญี่ปุ่น ตลอดจนประเทศอุตสาหกรรมอื่นได้ฟื้นตัว และเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมของตนให้สามารถแข่งขันกับสหรัฐอเมริกา ทำให้การแข่งขันระดับโลกเริ่มทวีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากการสร้างระบบการผลิตอุตสาหกรรมขึ้นใหม่แล้วนั้น บางประเทศ เช่น เยอรมนี และญี่ปุ่นได้ผลิตสินค้าคุณภาพออกสู่ตลาด โดยเฉพาะญี่ปุ่นที่นำหลักการจัดการคุณภาพ มาประยุกต์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน จนกลายเป็นประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำของโลก หลักการคุณภาพนั้นจึงถือกำเนิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่น ในปี 1962

แต่ในระยะก่อนสงครามโลกครั้งที่สองนั้น ญี่ปุ่นแทบจะไม่มีการใช้ระบบการควบคุมคุณภาพเลย ซึ่งแต่ก่อนนั้น ชาวโลกต่างเห็นว่าสินค้าญี่ปุ่นเป็นสินค้าราคาถูกและคุณภาพต่ำ คราวที่ทำในญี่ปุ่น มักจะถูกแปลลงว่าเป็นของชั้นเลว ผู้นำทางอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นทั้งหลายตระหนักดีว่าอนาคตของประเทศ ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งหมายถึงการผลิตที่มีคุณภาพสูงพอที่จะนำไปแข่งขันในตลาดโลกได้ ผู้นำทั้งหลายจึงได้ข้อสรุปว่า การปรับปรุงคุณภาพที่ต้องการนั้นจำเป็นต้องทำการปฏิวัติทีเดียว

การปฏิวัตินั้น มีความจำเป็นต้องดำเนินการแบบพิเศษ สิ่งหนึ่งที่ญี่ปุ่นได้ทำในระยะแรกๆ คือการจัดฝึกอบรมอย่างใหญ่โตกว้างขวาง (Massive Training Program In Quality) ในเรื่องคุณภาพ ให้กับตัวแทนจากบริษัทประเภทต่างๆ จำนวนมาก และประเทศอเมริกามีส่วนให้การสนับสนุน กล่าวคือ Dr. W.Edwards Deming ได้จัดสอนหลักสูตรวิธีการทางสถิติ ให้แก่ญี่ปุ่นตั้งแต่วันที่ 1950 โดยได้สอน วิชาการควบคุมคุณภาพ ซึ่งในระยะแรกๆเป็นการเน้นในเรื่องการใช้สถิติเพื่อการควบคุมคุณภาพ (SQC) แนวความคิดในเรื่องการฝึกอบรมเรื่องการควบคุมคุณภาพไม่ใช่สิ่งที่แปลก ในอเมริกาก็มีการดำเนินการดังกล่าวอยู่ควบคู่กันไป แต่การฝึกอบรมในอเมริกามีวัตถุประสงค์หลัก อยู่ที่การสอนผู้เชี่ยวชาญในแผนกควบคุมคุณภาพ ซึ่งต่างกับในญี่ปุ่นที่โปรแกรมการฝึกอบรม ได้รวมไปถึงการจัดสัมมนาสำหรับผู้บริหารระดับสูง เช่น ประธานกรรมการ กรรมการผู้จัดการ และผู้อำนวยการต่างๆ ของบริษัทอุตสาหกรรมชั้นนำของญี่ปุ่น หลักสูตรอื่นๆ ได้จัดขึ้น สำหรับฝ่ายจัดการระดับสูงและระดับกลาง จากนั้นก็เป็นหลักสูตรหัวหน้างาน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอเมริกาแล้ว เห็นข้อแตกต่างได้อย่างชัดเจน ในอเมริกาเป็นการสัมมนาสำหรับผู้จัดการระดับสูง ในเรื่องคุณภาพเพิ่งมาเริ่มในปี 1978 ก่อนหน้านั้นความต้องการในเรื่องนี้มีอยู่น้อยมาก ยิ่งหลักสูตรสำหรับหัวหน้างานแล้ว จัดได้ว่าเป็นหลักสูตรของหายากก็ว่าได้ แต่ในญี่ปุ่นการฝึกอบรมมิได้หยุดแค่หัวหน้างานเท่านั้น ได้มีคำถามขึ้นว่า เราควรจะจัดการฝึกอบรมให้คนงานด้วยหรือไม่ ข่าวกเกี่ยวกับการฝึกอบรมของฝ่ายจัดการ ทำให้คนงานเกิดความเชื่อมั่นว่าคุณภาพเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในระดับสูง เมื่อรวมเรื่องนี้เข้ากับประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น ในเรื่องของความรับผิดชอบในชีวิตการทำงานร่วมกัน ระหว่างคนงานและบริษัท ก็จะได้บรรยากาศที่คนงานมีความกระตือรือร้น ที่จะช่วยให้บริษัทบรรลุเป้าหมายของการปฏิวัติด้านคุณภาพ

Dr. J.M. Juran ได้เริ่มจัดอบรมด้านการบริหารคุณภาพในปี 1954 ต่อมาชาวญี่ปุ่นได้นำความรู้และความคิดเห็นในเรื่องการควบคุมคุณภาพนี้ไปปรับปรุงเหมาะสม และได้ผลดียิ่งขึ้น โดยมี Dr. Karu Ishikawa เป็นผู้มีบทบาทสำคัญระดับชาติคนหนึ่งในประเทศญี่ปุ่นในเรื่องนี้ ประกอบกับสมาคมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรญี่ปุ่น ซึ่งมีชื่อย่อว่า JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers) ได้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาเผยแพร่ความรู้ให้แก่วงการธุรกิจอุตสาหกรรมญี่ปุ่น ตลอดจนประชาชนในระดับชาติ ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการใช้ระบบควบคุมคุณภาพเป็นอย่างดี โดยการการควบคุมคุณภาพ QC (Quality Control) มีเป้าหมายของกิจกรรม QC คือ

1. เพื่อปรับปรุงความเป็นผู้นำและความสามารถในการบริหารของผู้บริหารงานระดับต้น โดยการศึกษาด้วยตนเอง
2. เพื่อที่จะให้กระบวนการควบคุมคุณภาพได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน ในโรงงานเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ ตลอดจนสร้างบรรยากาศให้ทุกคนสนใจคุณภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้กลุ่ม QC นั้นเป็นศูนย์กลางที่จะสนับสนุนการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เพราะกลุ่ม QC นั้นสามารถสนับสนุนและสนองตอบนโยบายที่ฝ่ายจัดการกำหนดมาให้แก่โรงงานได้ในด้านคุณภาพ

และระบบของญี่ปุ่นเป็นการใช้หลักวิชาการทางสถิติและเหตุผล ซึ่งเป็นแนววิทยาศาสตร์และวิศวกรรม ผสมกับหลักวิชาการบริหารยุคใหม่ และจิตวิทยาอุตสาหกรรม เมื่อประสานกับบรรยากาศของวัฒนธรรมแบบญี่ปุ่นเข้าไปด้วย ทำให้ระบบการควบคุมคุณภาพของญี่ปุ่นมีเอกลักษณ์เด่นชัดที่ไม่เหมือนใครและปัจจุบันชาวโลกทั้งตะวันตกและตะวันออกต่างก็ยอมรับว่า การพัฒนาในระยะหลังทำให้ทั่วโลกรู้จักคำว่า QC CIRCLE ซึ่งเป็นการพัฒนาเรื่อยมาจาก QC โดยมีการเพิ่มให้คนงานเข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ได้ผลดี ต้นทุนการผลิตต่ำ จนสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้เป็นอย่างดี และระบบบริหารคุณภาพก็ได้พัฒนาเป็นการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร หรือ TQC (Total Quality Control) ซึ่งปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น TQM (Total Quality Management) การจัดการคุณภาพโดยรวม ว่าเป็นระบบงานดีเด่นมากระบบหนึ่งของระบบการบริหารที่มีชื่อของญี่ปุ่น ซึ่งปัจจัยพื้นฐานในการส่งเสริมคุณภาพในการที่จะได้มาซึ่งคุณภาพนั้นมีระบบบริหารหลายระบบให้เลือกใช้ เช่น Toyota System , Jit , Kanban, Zero defect, QCC, 5S, Kaizen ,Suggestion System ฯลฯ พัฒนาควักกับ Motion Study เดิมพัฒนามาเป็นกระบวนการลดการสูญเสียต่างๆ

จนกระทั่งทางตะวันตกได้มีการจัดทำ ISO ซึ่ง ISO 9000 เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ 1987 เพื่อเป็นเกณฑ์ในการรับผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นการรับประกันการบริหารคุณภาพสากลที่เป็นมาตรฐานแบบเดียวกันใช้ได้ทั่วโลก และสามารถตรวจสอบคุณภาพจากองค์กร ได้เป็นระยะต่อเนื่อง ซึ่งเป็นตัวที่เปรียบเสมือนเปิดประตูทางการค้าให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และมีการจัดทำ ISO 14000 , ISO 18000 ต่อมา เพื่อการพัฒนาและกระบวนการต่างๆจนกระทั่งมีระบบ Sery มาตรฐานขึ้นมามากมาย รวมทั้งด้านอาหาร ที่เกิดระบบ GMP HACCP ขึ้นมาด้วย การให้รางวัลคุณภาพก็เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมที่สนับสนุนให้เกิดคุณภาพที่ดีเป็นเหมือนการรับประกันองค์กรที่สามารถดำเนินงานได้ตามเกณฑ์ที่มาตรฐานรางวัลกำหนด โดยเริ่มจาก ระบบ QCC Circle , Deming Award , MBNQ, TQA เป็นต้น

ภาคผนวก ข.

ประวัติความเป็นมาของการนำวิธีการ กระบวนการ ระบบ
การปรับปรุงงานเพื่อการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรมเข้า
มาในประเทศไทย



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติความเป็นมาของการนำวิธีการ กระบวนการ ระบบ การปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรมเข้ามาในประเทศไทย

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือเรียกย่อว่า “ ส.ส.ท.” ได้รับการริเริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2514 โดยกลุ่มนักเรียนเก่าญี่ปุ่น นำโดย ฯพณฯ สมหมาย สุนทรະภูถ และคณะอีก 4 ท่าน ได้แก่ นายแพทย์ ธนุส อมรลิจิต ,นายแพทย์ เกียรติพงษ์ ศรีมัญญผล, นาย สุพงศ์ ชยุติสาทกิจ และนางปัทมาวดี นารังโซ (วงศ์สายัณห์) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าจากประเทศญี่ปุ่น มาสู่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมไทยด้วยความช่วยเหลือจากศาสตราจารย์ โงอิชิ โฮซุมิ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ปกครองของคณะผู้ริเริ่มในสมัยที่ยังเรียนอยู่ ณ ประเทศญี่ปุ่น เจ้าของปรัชญา ความสัมพันธ์แห่งมนุษย์ คือ พื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ ทำให้ ส.ส.ท. ได้รับความช่วยเหลืองบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม จากกระทรวงอุตสาหกรรม และการค้าต่างประเทศของรัฐบาลญี่ปุ่น (MITI) อย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน บนหลักการ บริหารงานอย่างอิสระโดยคนไทย เพื่อเป็นประโยชน์ของประเทศไทย จนกระทั่งในปัจจุบัน ส.ส.ท. ก็ยังได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่าปีละประมาณ 25 ล้านบาท

ตลอดเวลาที่ผ่านมามี ส.ส.ท. ได้ดำเนินกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ สร้างคุณภาพเหลือคณานับให้แก่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมไทย โดยเฉพาะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จนเป็นที่รู้จักและยอมรับกันอย่างกว้างขวางในฐานะเป็นผู้นำในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่นมาสู่ไทย

ส.ส.ท. เป็นองค์กรแรกที่ได้นำความรู้เกี่ยวกับ การควบคุมคุณภาพแบบญี่ปุ่น อาทิ กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC), กิจกรรม 5 ส, กิจกรรมกลุ่มเสนอแนะปรับปรุง (Kaizen Suggestion), การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQC), และ การบำรุงรักษาทีผล (TPM) เป็นต้นมาเผยแพร่ในประเทศไทยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 ในรูปแบบต่างๆทั้งการจัดอบรม สัมมนา การพิมพ์ตำรา และการจัดทัศนศึกษาดู โรงงานในประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

เฉพาะในปี พ.ศ. 2537 ส.ส.ท. ได้จัดคอร์สอบรมสัมมนา รวม 506 คอร์ส มีผู้เข้ารับการอบรมประมาณ 180,000 คน ได้นำหลักสูตรการศึกษาทางไปรษณีย์ของมหาวิทยาลัยชั้นโนในประเทศญี่ปุ่นมาแปลเป็นภาษาไทย และเปิดสอน 11 หลักสูตร ระยะเวลาเรียนหลักสูตรละประมาณ 3-6 เดือน มีผู้สมัครเรียนประมาณ 3,400 คน จัดพิมพ์ตำราวิชาการด้านวิศวกรรม 60 เรื่องรวมจำนวนที่พิมพ์ 130,000 เล่ม และออกวารสารรายสองเดือน 2 ฉบับ คือ “เทคโนโลยี” และ “For Quality”

ปัจจุบัน ส.ส.ท. มีสมาชิกทั้งประเภทบุคคลและนิติบุคคลรวมกันประมาณ 8,000 ราย มีพนักงานจำนวน 120 อัตรา งบประมาณดำเนินการปีละ 110 ล้านบาท จัดว่าเป็นสมาคมสาธารณะที่มีกิจกรรมและจำนวนพนักงานมากที่สุดในประเทศไทย

นอกจากนั้น ในปี พ.ศ. 2537 ส.ส.ท. ยังได้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมจำนวน 4,300 ชิ้น ให้บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี แก่ผู้ใช้บริการจำนวน 10,210 คน และให้ยืมหนังสือตำราจำนวน 10,362 เล่ม เปิดสอนภาษาญี่ปุ่นทุกระดับให้แก่ชาวไทยและสอนภาษาไทยให้แก่ชาวญี่ปุ่นรวม 4,650 คิว

การตื่นตัวด้านประสิทธิภาพ (Efficiency Awareness) ของประเทศไทยนี้จะเห็นได้อย่างชัดเจนจากประเทศไทยได้จัดตั้งสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (National Productivity Center) ขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ และส่งเสริมให้หน่วยงานต่างๆ ให้ความสนใจและพัฒนาการผลิตของคนให้ดีขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพสามารถดำเนินงานได้หลายวิธี เช่น การพัฒนาบุคลากร การส่งเสริมคุณภาพ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การลดระยะเวลาการตอบสนอง และการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ เป็นต้น ซึ่งความสนใจในเรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพในผลงานนั้นได้ขยายตัวจากตั้งแต่ระดับประเทศจนถึงระดับองค์กรและบุคคล เพราะว่าการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Ability) ให้แก่ระบบเนื่องจากระบบจะใช้ทรัพยากรที่น้อยกว่าและมีต้นทุนที่ต่ำกว่า แต่สามารถดำเนินงานให้ผลลัพธ์ในปริมาณและคุณภาพที่ดีกว่าโดยเปรียบเทียบกับระบบเดิมหรือคู่แข่ง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ของระบบนั่นเอง

สำหรับในประเทศไทย การดำเนินงานด้านควบคุมคุณภาพหรือ QC เริ่มขึ้นเมื่อประมาณ ปีพ.ศ. 2518 โดยบริษัทในเครือของญี่ปุ่น คือ

- ไทยบริดจสโตน ผลิตยางรถยนต์
- ไทยอีโนอุตสาหกรรม ผลิตรถบรรทุก

ซึ่งทั้ง 2 บริษัทประสบความสำเร็จอย่างมาก ต่อมา ราชการ รัฐวิสาหกิจ ธนาคาร และองค์กรอุตสาหกรรม ได้นำเอา QC มาใช้อย่างแพร่หลาย พร้อมทั้ง ปัจจัยพื้นฐานในการส่งเสริมคุณภาพในการที่จะได้มาซึ่งคุณภาพนั้น เช่น Toyota System, Jit , Kamban, Zero defect, QCC, 5S, Kaizen ,Suggestion System ฯลฯ

สำหรับระบบมาตรฐานประเทศไทย นำระบบมาตรฐาน ISO 9000 เข้ามาในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2534 โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินการให้มีการประกาศเป็นมาตรฐาน อนุกรมมาตรฐาน มอก.9000 เป็นมาตรฐานระดับชาติ เพื่อให้บริษัท หรือผู้ส่งมอบ และผู้ซื้อนำไปใช้ ปัจจุบันประเทศไทยเรามีองค์กรที่ได้รับการรับรองไปแล้ว 200 ถึง 300 องค์กร แต่ถ้าเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านเอเชียถือว่าน้อยมาก และตามด้วย ISO SERY อื่นๆตามมา

ภาคผนวก ค.

สถิติความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม วิธีการ
กระบวนการ และระบบ การปรับปรุงงานเพื่อการผลิตใน
งานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม วิธีการ กระบวนการ และระบบการปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรมเริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2510 เมื่อภาครัฐและเอกชนต่างยอมรับว่าการพัฒนาระบบการผลิต ทางด้านอุตสาหกรรม แทนการผลิตทางค้ำ การเกษตร จะเป็นการยกระดับเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยเหตุที่เศรษฐกิจได้มีการพัฒนาจากการนำเข้าสินค้าที่ไม่ซับซ้อนมากเป็นสินค้าที่มีความทันสมัยและมีราคามากยิ่งขึ้น จึงเป็นเหตุให้กลุ่มอุตสาหกรรม มีส่วนเกี่ยวข้องและในปัจจุบันอุตสาหกรรมที่มีส่วนร่วม เช่น โรงกลั่นปิโตรเลียม อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมยานยนต์ หรือ อุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้า

นอกจากนั้น กลุ่มอุตสาหกรรมยังได้มีการพัฒนาและจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น สัมมนา การอบรมทางด้านเทคโนโลยี การจัดงานแสดงสินค้า ชม โรงงาน เพื่อแบ่งปันข้อมูลและความรู้ในการพัฒนาอุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม

ซึ่งจากข้อมูลที่ได้โดยสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม (Training needs) ของพนักงานระดับต่างๆ ด้วยการจัดส่งแบบสอบถาม ให้กับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ โดยการสำรวจครั้งนี้ มีบริษัทที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 104 บริษัท โดยจำแนกเป็น 6 กลุ่ม อุตสาหกรรม ได้แก่

ตารางที่ ค-1. ประเภทและจำนวนกลุ่มอุตสาหกรรมที่เข้ารับการอบรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	บริษัท
กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์/ชิ้นส่วน	32
กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า	11
กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์/ชิ้นส่วน	21
กลุ่มอุตสาหกรรมจักรกล	3
กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ/งานโลหะ	25
กลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ	12
รวม	104

ตารางที่ ค-2.การสำรวจครอบคลุมหัวข้อการฝึกอบรม 6 หมวดวิชา จำนวน 105 หัวข้อ

หมวดวิชา	จำนวนหัวข้อ
แนวคิดและปรัชญาด้านการเพิ่มผลผลิต	9
การบริหารเพื่อการเพิ่มผลผลิต	27
กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อการเพิ่มผลผลิต	12
เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการเพิ่มผลผลิต	32
การพัฒนาบุคลากร	16
ความปลอดภัยและการรักษาภาวะแวดล้อม	9
รวม	105

พบว่าบรรดากลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหลายมีความต้องการในการที่จะรับฟังการอบรม เครื่องมือ และเทคนิคสำหรับการเพิ่มผลผลิตเป็นอันดับ 1 และการบริหารเพื่อการเพิ่มผลผลิตเป็นอันดับที่ 2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บรรดากลุ่มอุตสาหกรรมต่างสนใจเทคนิค วิธีการและแนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเป็นอย่างยิ่ง แต่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจและยังต้องการเข้ารับการอบรมเป็นจำนวน

จึงกล่าวได้ว่าหน่วยงานอุตสาหกรรมหรือองค์กรที่ต้องการนำเทคนิค แนวคิด วิธีการ มาใช้เพื่อการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพนั้น โดยส่วนมากแล้วผู้ดำเนินงานมักไม่มีความรู้ความเข้าใจอันที่ควร จึงก่อให้เกิดหน่วยงานที่ดำเนินงานให้การปรึกษาแนะนำ โดยช่วยชี้แนะและดูแลปรับปรุงแก้ไขปัญหาของกิจการทั้งภาครัฐและเอกชนขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการผลิต หรือการตลาด การบริหารจัดการ การบริหารทรัพยากร หรือการเงิน ซึ่งมีความคาดหวังว่าจะเป็นเครื่องมือซึ่งนำไปสู่ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มศักยภาพองค์กรหรืออุตสาหกรรมของตนให้นำมาซึ่งรายได้เข้าสู่ประเทศที่เพิ่มขึ้นเพื่อผลต่อการพัฒนาสังคมไทยโดยรวม

ภาคผนวก ง.

ค่าใช้จ่ายในการอบรม และการจ้างที่ปรึกษาในการปรับ
ปรุงงานเพื่อเพิ่มผลผลิต



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าใช้จ่ายในการอบรม และการจ้างที่ปรึกษาในการปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลผลิต

การเข้ารับการอบรมเทคนิควิธีการ กระบวนการ และระบบต่างๆ นั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม หรือค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาคำแนะนำในการให้คำแนะนำในการดำเนินกิจการแล้วแต่ปัญหาและระยะเวลาที่กำหนดซึ่งนับว่าเป็นเงินจำนวนมาก โดยข้อมูลนี้เป็นข้อมูลตัวอย่าง จากสถาบันเพิ่มผลผลิต ที่ได้จัดทำกรอบขึ้น โดยทางสถาบันได้แบ่งออกเป็น 5 หมวดด้วยกัน คือ

ตารางที่ ๑-1. หมวดรายละเอียดการอบรมด้านการเพิ่มผลผลิต

หมวดที่ 1	หมวดการเพิ่มผลผลิต	วัน	ราคา
PM-01	การดำเนินกิจกรรม 5 ส เพื่อการเพิ่มผลผลิต	2	2,800
PM-02	เทคนิคการตรวจ 5 ส	2	3,200
PM-03	ระบบข้อเสนอแนะเพื่อการเพิ่มผลผลิต	1	1,200
PM-04	ระบบป้องกันความผิดพลาด	2	3,200
PM-05	Visual control เพื่อการเพิ่มผลผลิต	2	3,200
PM-06	เทคนิควิศวกรรมอุตสาหกรรมเพื่อการเพิ่มผลผลิต	2	3,200
PM-07	การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง	1	1,200
PM-08	JIT : การผลิตแบบทันเวลาพอดี	2	3,200
PM-09	การลดต้นทุนจากความสูญเสีย 7 ประการ	1	1,200
PM-10	การบำรุงรักษาทีละคนแบบทุกคนมีส่วนร่วม	2	3,200
PM-11	การวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร	2	2,800
PM-12	การบำรุงรักษาด้วยตนเอง	1	1,200

ตารางที่ ๑-2. หมวดรายละเอียดการอบรมด้านการบริหารคุณภาพ

หมวดที่ 2	หมวดการบริหารคุณภาพ	วัน	ราคา
QM-01	ต้นทุนแห่งคุณภาพ	2	2,400
QM-02	การแก้ปัญหาทางด้านคุณภาพ	2	2,800
QM-03	วิธีทางสถิติเพื่อการควบคุมคุณภาพ	2	2,800
QM-04	แนะนำระบบบริหารคุณภาพและการตีความ ISO 9001:2000	2	2,400
QM-05	การจัดเตรียมเอกสารระบบคุณภาพ ISO 9000	2	2,800
QM-06	การตรวจประเมินคุณภาพภายใน	3	3,600
QM-07	การบริการที่เหนือชั้น	2	2,800
QM-08	การออกแบบการทดลองเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ	2	2,800

ตารางที่ ๓-3. หมวดรายละเอียดการอบรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

หมวดที่ 3	หมวดการบริหารทรัพยากรบุคคล	วัน	ราคา
HR-01	หัวหน้างานบุคลากรแข่งขัน	2	2,800
HR-02	การสอนงานอย่างมีประสิทธิภาพ	2	2,800
HR-03	การเป็นวิทยากรที่เหนือชั้น	3	6,000
HR-04	การเป็นวิทยากร 5 ส เพื่อการเพิ่มผลผลิต	3	9,500
HR-05	วิทยากรการสอนงานตามแนวทางของ TWI	3	9,500
HR-06	การสร้างสัมพันธ์ในงานตามแนวทาง TWI	2	2,800
HR-07	การประชุมอย่างมีประสิทธิภาพ	1	1,000

ตารางที่ ๓-4. หมวดรายละเอียดการอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

หมวดที่ 4	หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อม/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	วัน	ราคา
ES-01	การดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	3	3,600
ES-02	การตรวจประเมินภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	2	2,800
ES-03	เทคโนโลยีสะอาด	2	2,400
ES-04	การทำงานในสถานที่อับอากาศ	1	1,200
ES-05	การจัดการควบคุมสารเคมีหกรั่ว	1	1,200
ES-06	การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง	2	2,800
ES-07	การสอบสวนอุบัติเหตุที่มีประสิทธิภาพ	2	2,800
ES-08	การบริหารเหตุฉุกเฉิน	2	2,800

ตารางที่ ๓-5. หมวดรายละเอียดการบริหารจัดการ

หมวดที่ 5	หมวดการบริหารจัดการ	วัน	ราคา
MG-01	การฝึกปฏิบัติการบริหารธุรกิจอย่างเป็นระบบ	3	4,800
MG-02	Benchmarking แด้มต่อธุรกิจสมัยใหม่	2	3,200
MG-03	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเส้นทางสู่องค์กรคุณภาพด้วยเทคนิคการประเมินตนเอง	2	3,200
MG-04	เทคนิคการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	3	4,800
MG-05	การสร้างทีมเพื่อการปรับปรุงงาน	2	2,800
MG-06	การสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จของงาน	2	2,800

ข้อมูลโดยเฉลี่ยของการเข้ารับเป็นที่ปรึกษาของภาครัฐและเอกชน โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การให้คำปรึกษาแนะนำการปรับปรุงด้านกระบวนการ
เช่น การลดต้นทุนการผลิต JIT, TPM, 5ส ม Six Sigma
2. การให้คำปรึกษาแนะนำด้านระบบบริหารคุณภาพ
เช่น ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000, QS 9000, GMP, HACCP
3. การให้คำปรึกษาแนะนำด้านการจัดการองค์กร
เช่น Business Planning, KQI, KPI, Benchmarking, MNBQ, TQA

ตารางที่ ง-6. การให้คำปรึกษาแนะนำการปรับปรุงด้านกระบวนการ

การให้คำปรึกษา	man-day/คน / วัน : หน่วย(บาท)	ค่าให้คำปรึกษา 6 เดือน / เรื่อง : หน่วย(บาท)	ค่าให้คำปรึกษา 1 ปี / เรื่อง : หน่วย(บาท)
ด้านกระบวนการ	10,000 – 12,000	2-3 แสน	8 แสน – 1 ล้านบาท

ตารางที่ ง-7. การให้คำปรึกษาแนะนำด้านระบบบริหารคุณภาพและการจัดการองค์กร

การให้คำปรึกษา	man-day/คน / วัน : หน่วย(บาท)	ค่าให้คำปรึกษา 6- 8 เดือน / เรื่อง : หน่วย(บาท)
ด้านระบบบริหารคุณภาพ	12,000	2 แสน
ด้านการจัดการองค์กร	15,000 ขึ้นไป	2 ล้านบาท

แต่หากองค์กรมีความรู้ความเข้าใจในเทคนิควิธีการ กระบวนการ และระบบแล้วนั้น ผลที่ได้รับย่อมมีมากกว่าผลเสียที่แน่นอน แต่หากการดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จหรือไม่บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้น เนื่องจากประการใดก็ตาม ซึ่งโดยมากแล้วมักเป็นผลมาจากที่บุคคลากรในองค์กร ไม่มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญเพียงพอของสำหรับวิธีการ กระบวนการ และระบบนั้น จึงทำให้เป็นการสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นอย่างมากและเกิดความสูญเปล่าทางด้านเวลาโดยไม่ได้ผลที่เกิดขึ้นมา

ดังนั้นความรู้ความเข้าใจในเทคนิควิธีการ กระบวนการ และระบบ เพื่อการเพิ่มผลผลิตจึงมีความจำเป็นที่จะทำให้องค์กรบรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ได้

ภาคผนวก จ.

แบบฟอร์มสอบถามและสรุปแบบสอบถาม จำนวน 20 ชุด จาก ผู้เชี่ยวชาญทฤษฎีและหลักการของ วิธีการ กระบวนการ ระบบ รางวัลที่ทำการศึกษเปรียบเทียบ

1. กิจกรรม 5 ส (5S Activity)
2. ระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion Scheme)
3. กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (Quality Control Circles)
4. การบริหารคุณภาพโดยรวม -Total Quality Management (TQM)
5. การบำรุงรักษาแบบทวีผล – Total Productive Maintenance (TPM)
6. ระบบการผลิตแบบทันเวลา - Just-in-time (JIT)
7. ซิกซ์ซิกมา (Six Sigma)
8. รีเอนจิเนียริง (Reengineering)
9. ต้นทุนคุณภาพ -Cost of Quality (COQ)
10. การเทียบเคียงคู่แข่ง (Benchmarking)
11. การวิเคราะห์วิศวกรรมคุณค่า- Value Engineering (VE)
12. การบริหารเป้าหมาย - Management by Objective (MBO)
13. Balance scorecard และ คัดชี้ชี้วัด (BSC&KPI)
14. ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000
15. มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
16. Good Manufacturing Practices (GMP)
17. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)
18. ระบบบริหารคุณภาพ QS 9000
19. รางวัลคุณภาพแห่งชาติ-Thailand Quality Award (TQA)
20. รางวัลเดมมิ่ง -Deming Prize

แบบฟอร์มสอบถาม

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

.....

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

.....

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก
 ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 1

กิจกรรม 5 ส (5S Activity)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรม 5ส แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. ดำเนินงาน 5ส เพื่อต้องการ ความเป็นระเบียบจริง มักพบในอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรม ไม้ ผลลัพธ์ที่ได้คือ HACCP GMP ISO เป็นต้น
2. ดำเนินงาน 5ส เพื่อเป็นวัตถุประสงค์ในเชิงกิจกรรมพื้นฐานอื่น และเน้นการมีส่วนร่วม

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

องค์กรควรมีลักษณะ *Overlapping Organization* ซึ่งถือได้ว่าเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จ (Key success) ของกิจกรรม เนื่องจากการจัดองค์กรแบบนี้ทำให้การติดต่อสื่อสารและควบคุมติดตามงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งทราบตำแหน่งงาน (ผู้บังคับบัญชา/ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา) อย่างชัดเจนสามารถทำการสอบกลับได้ในกรณีเกิดข้อผิดพลาดอย่างรวดเร็ว โดยลักษณะขององค์กรจะเป็นลักษณะ Top down และ Bottom up โดยมี Plant manager หรือหัวหน้าฝ่าย เป็นผู้ติดต่อประสานงาน และแต่ละฝ่ายปฏิบัติงานก็สามารถปฏิบัติงานของตนและมีการแข่งขันกันได้อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อวัตถุประสงค์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือ

1. การทำให้เป็นที่ยอมรับถึงความสำคัญของกิจกรรม 5ส (ด้านทัศนคติ)
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญอย่างจริงจัง
3. มีการตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง

4. มีระบบการดำเนินงานกิจกรรมที่เหมาะสม
5. กิจกรรมสร้างแรงจูงใจศิษย์ธรรม เช่น มีเกณฑ์การให้รางวัลที่ดี

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาแบ่งเป็น 3 เรื่องสำคัญคือ

1. การอบรมเน้นความเข้าใจจริงจังในเนื้อหา 5ส อย่างแท้จริง ไม่เพียงแต่การลอกเลียนแบบจากตำราหรือโรงงานอื่น ควรทำให้เหมาะสมและสอดคล้องกับงานของตน
2. การอบรมเน้นถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม 5ส และการนำไปขยายผลในกิจกรรมอื่นๆที่ต่อเนื่องได้
3. การอบรมวิธีการดำเนินงานกิจกรรม เกณฑ์การประกวดและการให้รางวัล

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานจะเน้นการตรวจติดตามและผลดังนี้

1. มีการตรวจพื้นที่ 5ส เป็นช่วงๆตามระยะเวลาการดำเนินงานและความถี่ที่เหมาะสม (ทุกสัปดาห์ 3เดือน/ครั้ง ครึ่งปี/ครั้ง ปี/ครั้ง)
2. การมีส่วนร่วมของพนักงาน ทักษะคิดต่อกิจกรรมนอกเหนือจากคะแนนที่วัดผลได้ โดยสังเกตได้จาก การประชุมกิจกรรม ความเอาใจใส่ในพื้นที่ 5ส เป็นต้น

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก

ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ 5ส คือ

1. กิจกรรม Promotion
2. การดูงานทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์
3. เวลาของกิจกรรม- มีการจัดช่วงเวลาในการทำ 5ส เช่น Big Cleaning Day
4. การจัดทำPresentation เช่น บอร์ดนำเสนอผลงานและอุปกรณ์ต่างมีพร้อมในการดำเนินงาน
5. งบประมาณสนับสนุนกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

การประเมินผลลัพธ์แบ่งออกได้เป็น 2 ทาง คือ

1. ผลลัพธ์ทางตรง(Directing Result) สามารถวัดและมองเห็นได้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
 - คะแนนจากการตรวจพื้นที่
 - พื้นที่เหลือใช้เมื่อดำเนินกิจกรรมแล้วเสร็จ
 - อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น เช่น แผงเครื่องมือ
 - สมรรถนะในการดำเนินงาน
 - คุณภาพของของเสียที่มีสาเหตุมาจากความสกปรกลดลง
2. ผลลัพธ์ทางอ้อม (In directing Result)
 - ทักษะคติของพนักงาน
 - ภาพลักษณ์ขององค์กรจากมุมมองของลูกค้า
 - ความปลอดภัยในการดำเนินงาน

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. การดำเนินงานไม่ควรเอาคะแนนเป็นตัวจำกัดการทำงาน ต้องมาจากนิสัย เป็นกิจวัตร
2. การดำเนินงานต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนเห็นแนวทางสิ้นสุดของกิจกรรม(เห็นผลคืบหน้า)

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. พนักงานไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรม 5ส เพราะไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานที่ทำซึ่งต่างจากกิจกรรม TPM
2. หัวหน้างานระดับกลางไม่เป็นผู้นำที่ดีในการกระตุ้นสนับสนุนกิจกรรม
3. ระบบการตรวจประเมินที่ไม่ยุติธรรม ก่อให้เกิดบางฝ่ายไม่อยากทำ
4. ช่วงงานยุ่ง มักข้ามกิจกรรม 5ส ทำให้ดูเหมือนไม่สำคัญ

รูปแบบสอบถามชุดที่ 2

กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ -Quality Control Circle (QCC)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

มุ่งส่งเสริมกิจกรรมลักษณะ รายงานผลจากล่างสู่บน (Bottom-Up Activity) เน้นเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานระดับปฏิบัติการให้รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบได้

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การจัดตั้งองค์กร QCC ประกอบด้วย คณะกรรมการ (Project Manager) คณะกรรมการQCC และกลุ่มดำเนินกิจกรรมQCC โดยมีการจดทะเบียนและจัดตั้งกลุ่มแต่ละหน่วยงานในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งมีการประสานงาน โดย Facilitator

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่มี 2 ขั้นตอนหลักใหญ่ๆ คือ

1. ดำเนินงาน โดยหลักการ Deming Circle (Plan-P, Do-D, Check-C, Action-A)
2. การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง(Continuous Improvement)

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นการฝึกอบรมหลักสูตรเทคนิคความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงงานได้ เช่น 5ส, Visual Control ,Waste Analysis,

Problem Solving, 7QC Tools, Productivity Concept, Self Maintenance, Sampling Plan, Quality Management เป็นต้น

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถประเมินได้จากการประกวดการนำเสนอผลงานแต่ละโครงการในการปรับปรุง เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ QCC คือ

1. กิจกรรม 5ส และกิจกรรมระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion System)
2. การจัดตั้ง Facilitator
3. กิจกรรมการประกวดผลงานของกลุ่มพนักงาน QCC

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการนำ QCC มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลลัพธ์ดังนี้

1. พนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถแก้ปัญหาทางด้านคุณภาพได้และดำเนินการอย่างเป็นระบบทั้งความคิดและการปฏิบัติ
2. ผลผลิตขั้นหรือกระบวนการมีการดำเนินงานที่ดีขึ้นทั้งทางด้านคุณภาพ ต้นทุน ระยะเวลา ความปลอดภัย

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงให้ความใส่ใจอย่างจริงจังและมุ่งมั่น(Leadership)

2. การดำเนินงานเป็นทีมร่วมกัน(Team Involvement)
3. การควบคุมที่แหล่งกำเนิดของปัญหา(Source Control)

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ผู้บริหารและผู้อำนวยการความสะดวกไม่ได้ให้การช่วยเหลือที่เพียงพอ
2. ไม่มีการระดมสมอง (Brainstorming) อย่างแท้จริง
3. พนักงานขาดทักษะในการมองและค้นหาปัญหาที่แท้จริง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 3

ระบบข้อเสนอแนะ- Suggestion System

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

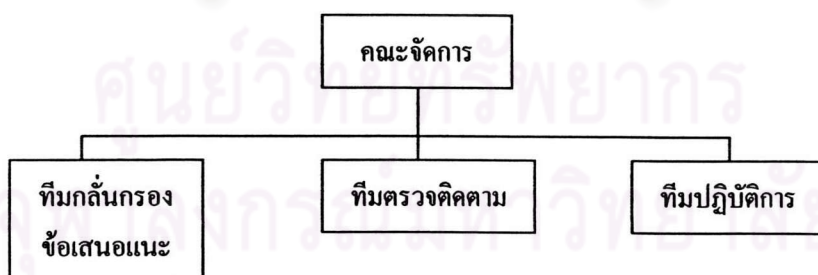
วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของระบบข้อเสนอแนะมี 2 ประการด้วยกันคือ

1. วัตถุประสงค์ที่เน้นการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง : โดยมากแล้วต้องการให้พนักงานแสดงความคิดเห็นตามนโยบายที่กำหนดไว้ เช่น คุณภาพ หรือการลดลง Break down ของเครื่องจักร เป็นต้น
2. วัตถุประสงค์ที่หวังให้ระบบข้อเสนอแนะเป็นตัวสร้างช่องทางในการแสดงความคิดเห็นของพนักงาน : เป็นการกระตุ้นให้พนักงานเริ่มมีส่วนร่วมหรือแสดงความคิดสร้างสรรค์ แต่จะให้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจน้อยกว่าแบบแรก เนื่องจากข้อเสนอแนะที่ได้รับอาจไม่ตรงตามนโยบายของบริษัทหรือเงื่อนไขที่สามารถทำได้

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรควรมีการจัดทีมกิจกรรมดังนี้



ภาพที่ ๓.3-1. แสดงการจัดตั้งโครงการของกิจกรรมเสนอแนะ

ก. ทีมกลั่นกรองข้อเสนอแนะ : ดำเนินการคัดเลือกหัวข้อเสนอแนะที่ได้รับ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. ไม่เข้าเงื่อนไข - ไม่พิจารณา
2. เข้าเงื่อนไขแต่ยังไม่เห็นแนวโน้มการปรับปรุง - พิจารณา(แต่ยังไม่ปฏิบัติ)

3. เข้าใจเนื้อหาแต่ทำการปฏิบัติแล้วไม่ได้ผล

4. เข้าใจเนื้อหาทำการปฏิบัติแล้วได้ผล

ข. **ทีมตรวจติดตาม** : ทีมดำเนินการบริหารกิจกรรมที่ปฏิบัติแล้วจากทีมปฏิบัติการเพื่อดำเนินการผลไปใช้หรือยกเลิก

ค. **ทีมปฏิบัติการ** : ทีมดำเนินการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่เข้าใจและมีแนวโน้มเป็นไปได้ โดยรับคำสั่งจากทีมกลั่นกรองข้อเสนอแนะอีกที

หมายเหตุ: การจัดองค์กรแบบนี้เป็นการสนับสนุนกิจกรรมที่ดี เพราะ ผู้คิดสามารถแสดงความคิดเห็นได้เต็มที่เนื่องจากมีฝ่ายปฏิบัติที่ชำนาญการดำเนินการแทน

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

หัวใจที่สำคัญในการดำเนินงาน คือ

1. รูปแบบของกิจกรรมต้องมีรางวัล(Motivation)
2. การให้รางวัลต้องไม่หวังผลสูงเกินไป – มีเกณฑ์การให้รางวัลที่ดีกระตุ้นใจพนักงาน
3. การจัดอบรมเรื่องระบบข้อเสนอแนะในการใช้ tool techniques ต่างๆ เช่น อบรมเรื่องคุณภาพ ความสูญเสีย เป็นต้น เพื่อให้พนักงานสามารถมองปัญหาเป็นและเขียนข้อเสนอแนะได้

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. อบรมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมให้กล้าคิดกล้าทำและเสนอ
2. อบรมและพัฒนาความสอดคล้องในการเขียนระบบข้อเสนอแนะ
3. อบรมการทำความเข้าใจถึงเงื่อนไขและเกณฑ์ในการพิจารณารางวัล

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(ระหว่างดำเนินกิจกรรม)สามารถประเมินได้จากหลายด้าน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการตั้งระบบข้อเสนอแนะแต่เริ่มด้วย

1. จำนวนข้อเสนอแนะที่ได้รับ
2. คุณภาพของข้อเสนอแนะ (อาจแบ่งตามฝ่าย-แผนก ฯลฯ และคิดเป็น % คูณแนวโน้มต่อปี)
3. การร้องเรียนจากลูกค้า (Customer Complaint)

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำกิจกรรมระบบข้อเสนอแนะคือ

1. การมีส่วนร่วมของพนักงานต่อกิจกรรม
2. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ด้านอุปกรณ์ งบประมาณ และบุคลากร
3. การทำกิจกรรมอื่นๆที่สอดคล้องกับระบบข้อเสนอแนะ เช่น กิจกรรม QCC ที่เสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์และการเสนอเป็นให้กับพนักงาน

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

การประเมินผลลัพธ์(ภายหลังการดำเนินกิจกรรม)วัดได้จากหลายด้าน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการตั้งระบบข้อเสนอแนะแต่เริ่มด้วย

1. จำนวนข้อเสนอแนะที่ได้รับ
2. คุณภาพของข้อเสนอแนะ (อาจแบ่งตามฝ่าย-แผนก ฯลฯ และคิดเป็น % คูณแนวโน้มต่อปี)
3. การร้องเรียนจากลูกค้า (Customer Complaint)

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อให้มีช่องทางแสดงความคิดเห็นหรือการปรับปรุงตามแต่ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
2. ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านการจัดการ
3. มีการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรที่ดี
4. พนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะมองเห็นข้อเสนอแนะได้

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. การคาดหวังที่สูงเกินไปในนโยบายของกิจกรรม
2. ขอบเขตของข้อเสนอแนะไม่ท้าทายความสามารถ
3. การให้รางวัลที่พนักงานรู้สึกไม่เป็นธรรมในการตัดสิน

หมายเหตุ : ทีมกลั่นกรองข้อเสนอแนะมีบทบาทอย่างมากในการดำเนินกิจกรรมนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 4

การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality Management (TQM)

(กรณีศึกษา : TSA Company Ltd-Volvo)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

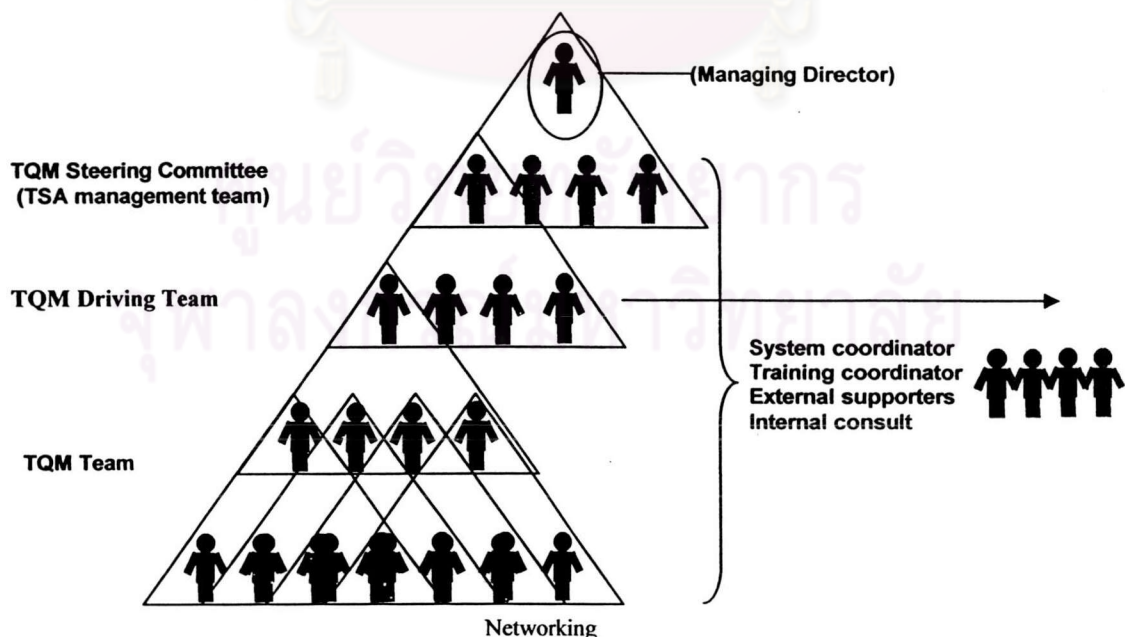
อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร

1. นโยบายกลางของบริษัทคือ มุ่งสู่ World Class Manufacturing ดังนั้นเครื่องมือที่มุ่งสู่ นโยบายที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับหลาย จึงได้แก่ TQM
2. เนื่องจาก TSA เป็นโรงงานประกอบและมีแผนก Marketing /Sourcing/Production/Dialer นโยบายเฉพาะจึงต้องเน้น Cost/Productivity ด้าน Marketing (Profit Ability)
3. เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันเมื่อเทียบกับโรงงานประกอบด้วยกัน(Competitive Advantage)
4. สร้างความมีส่วนร่วมกับพนักงานในทุกระดับ (สูง/กลางปฏิบัติกร)

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การดำเนินกิจกรรมมีการจัดองค์กรดังภาพ



ภาพที่ ๑.4-1. แสดงการจัดโครงสร้างของกิจกรรม TQM

การดำเนินงาน TQM นั้นประธานกิจกรรมแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. *Managing Director* : ผู้บริหารสูงสุด
2. *TQM Steering Committee* : ผู้บริหารระดับรอง /คณะกรรมการ
3. *TQM Driving Team*: ผู้จัดการแต่ละแผนก/ฝ่าย
4. *TQM Team* : Mangerหรือ Supervisor ฝ่ายปฏิบัติการเป็นหัวหน้าและดำเนินงานโดยสมาชิกลูกทีมคือผู้ปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ส่วนที่มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรม คือ *Driving Team*

บทบาทและหน้าที่ *Driving Team* มีดังต่อไปนี้

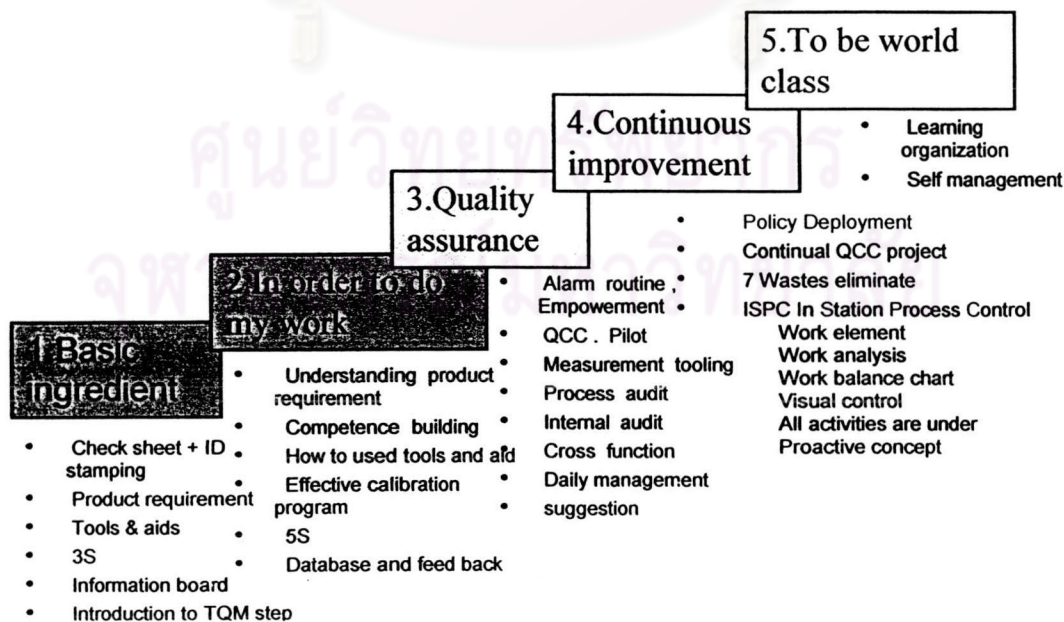
- รับผิดชอบในการดำเนินงานปรับปรุงและพัฒนา TQM เป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนด
- ระบุจุดอ่อนของบริษัทและสามารถชี้บ่งถึงเหตุพร้อมปรับปรุงให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- แลกเปลี่ยนประสบการณ์/เทคนิคในการปรับปรุง TQM
- ประสานงานระหว่างแผนกเพื่อดำเนินการ TQM
- จัดทำวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานปรับปรุง และการรณรงค์ TQM

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

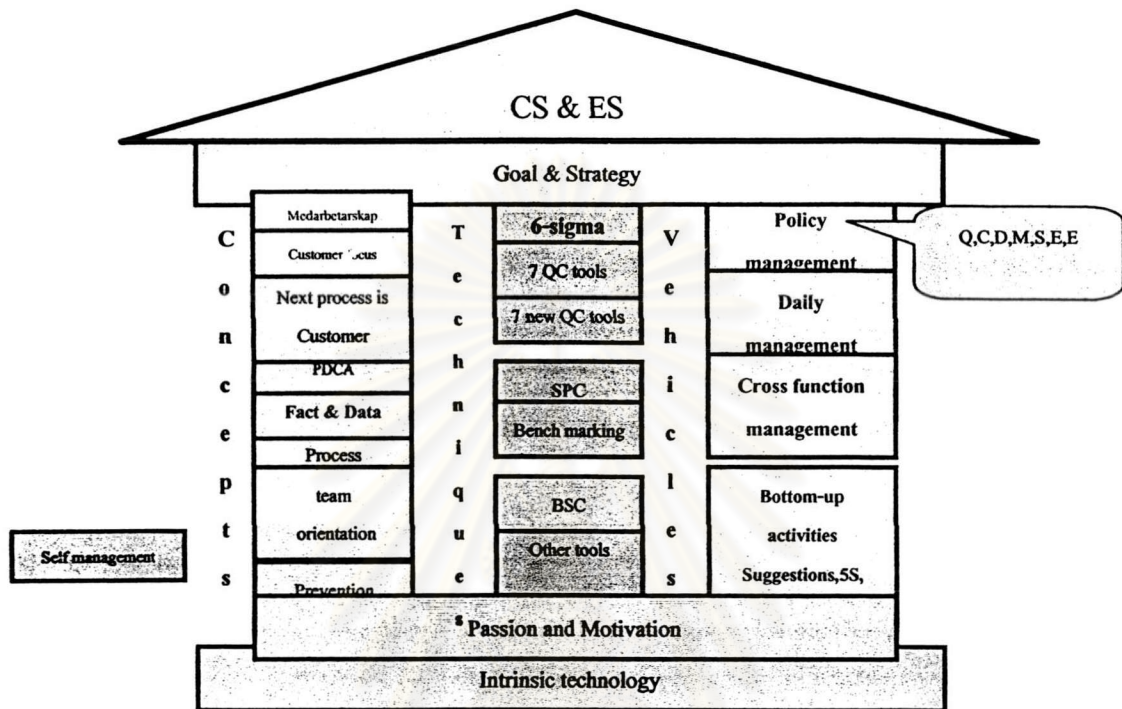
การดำเนินการของ TSA แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนและมีกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนตามภาพ



ภาพที่ ๑.4-2. แสดงขั้นตอนและกิจกรรมของ TQM

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง
การฝึกอบรมและพัฒนาแบ่งเป็น 3 เสาด้วยกัน ดังภาพ คือ



ภาพที่ ๑.4-3. แสดงโครงสร้างการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อดำเนินกิจกรรม TQM

1. TQM Concept : อบรมแนวคิดเพื่อให้พนักงานยึดถือเป็นแนวทางในการปรับปรุงงาน
2. TQM Technique : อบรมเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการปรับปรุงงาน
3. Promotion Vehicle : อบรม ช่องทางในการปรับปรุงงานของพนักงานภายในองค์กร

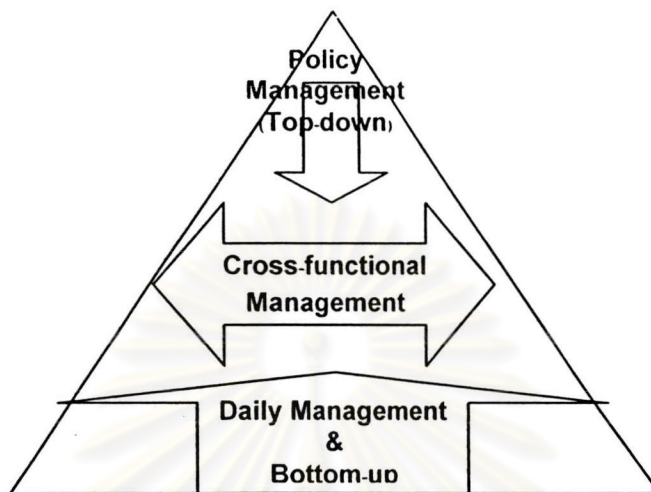
2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การประเมินแบ่งเป็น 3 ส่วน (TQM Vehicle) ดังนี้

1. Policy Management : การบริหารนโยบายประเมินจากการดำเนินงานว่าเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ (ผลลัพธ์ทางธุรกิจ)
2. Cross Functional Management : ช่องทางการปรับปรุงงานที่ต้องทำร่วมกันระหว่างแผนก เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยทำการปรับปรุงในแต่ละแผนกและในแต่ละหัวข้อ เช่น ทำการลดต้นทุน โดยการ Set up time, เพิ่มกำลังการผลิต ฯลฯ

3. **Daily Management** : การบริหารประจำวันเป็นงานที่พนักงานทุกคนจะต้องทำเป็นประจำ มีการประเมินการมีส่วนร่วมในแต่ละพื้นที่ การปรับปรุงในแต่ละแผนก ตลอดจนถึง จำนวน หัวข้อที่ทำการปรับปรุง/ปี



ภาพที่ ๑.4-4. แสดงลำดับขั้นของการประเมินตาม(TQM Vehicle)

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญของ TSA แบ่งเป็น 2 เรื่องใหญ่ๆคือ

1. การจัดให้มีหน่วยงานดูแล TQM กลาง (TQM Coordinator) มีบทบาทและหน้าที่ดังนี้
 - ประสานงานและสนับสนุนกิจกรรม TQM ภายในองค์กร
 - เป็นศูนย์กลางของข้อมูลเพื่อสนับสนุนนโยบาย
 - ทำการเสนอแนะ ตรวจสอบ และติดตามงานเสนอต่อผู้บริหารระดับสูง
 - สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เช่น จัดการฝึกอบรม
 - จัดทำและเสนอแนะแผนการอบรมTQMแก่พนักงานตามหัวข้อระยะเวลาที่เหมาะสม
 - จัดเตรียมข่าวสารข้อมูลในการประชุม
2. การจัดการดำเนินงานให้เชื่อมโยงกับการประมวลผล

โดยนำผลลัพธ์ทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องแจ้งไปยังฝ่ายต่างๆจนท้ายสุดจะทำให้สามารถ ประเมินผลพนักงานรายบุคคลได้ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ทางบริษัทได้ตั้งไว้ (KPI) ส่งผลถึงการปรับเงินเดือน /โบนัส/การให้รางวัลใจ

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

การประเมินผลลัพธ์ใช้แนวคิด Balance scorecard มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานทางกิจกรรม แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านการเงิน : วัดทุนการดำเนินงาน
2. ด้านลูกค้า : วัดความพึงพอใจของลูกค้า
3. ด้านกระบวนการ : วัดที่คุณภาพ กำลังการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์
4. ด้านองค์กรเรียนรู้ : วัดทักษะและความสามารถของกระบวนการที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. มีการสื่อสารในองค์กรทั้งในแนวราบและแนวตั้ง
2. การฝึกอบรมต้องควบคู่ไปกับการปฏิบัติเสมอ และสามารถวัดผลเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางธุรกิจที่ต้องการได้
3. มีความเข้าใจที่ว่า TQM ไม่ใช่งานเพิ่ม แต่เป็นสิ่งที่ปฏิบัติอยู่แล้วในงานประจำที่ทำอยู่
4. องค์กรต้องลงมือทำด้วยตนเอง ไม่สามารถให้ใครมาช่วยได้หมด(แต่อาจมีคนสอนเพื่อชี้แนะแนวทางให้)

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ขาดความรู้ความเข้าใจของพนักงานเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม TQM
2. ในระยะแรกไม่ได้มีการจัดทำนโยบายเฉพาะขององค์กรที่ชัดเจน แต่ใช้นโยบายที่มาจากบริษัทแม่เป็นหลัก ซึ่งบางส่วนไม่เหมาะสมกับตัวเอง
3. กิจกรรมการปรับปรุงต่างๆ ไม่ได้เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางธุรกิจที่บริษัทต้องการ
4. ในช่วงแรกเป็นเรื่องการจัดการการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วเป็นหลัก ไม่มีแผนเรื่องการบริหาร/แก้ไขปัญหาเชิงป้องกัน
5. การสื่อสารภายในองค์กรยังไม่มีช่องทางและวิธีการที่ดีพอ

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 5

การบำรุงรักษาแบบทวิผล

Total Productive Maintenance (TPM)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร
การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย แบ่งออกได้เป็น 2 เรื่องสำคัญคือ

1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่เน้นด้านปรัชญา (Philosophy)

โดยมากแล้วจะเป็นองค์กรใหญ่ที่ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นที่ผลระยะยาว (Long term) โดยเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งด้านการพัฒนาคน (ผู้ปฏิบัติงาน/การซ่อมบำรุงที่เป็นผล) เครื่องจักร (การปรับปรุง/แก้ไข เครื่องจักร และการออกแบบที่เหมาะสม) /คุณภาพสินค้า (ผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงไปถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์) เพื่อนำมาซึ่งปรัชญาที่ว่า “Zero breakdown, Zero defect, Zero accident”

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่เน้นด้านเทคนิค(Technical)

เป็นองค์กรขนาดเล็ก หรือองค์กรที่ต้องการมุ่งแก้ไขเฉพาะจุด โดยเน้นที่เครื่องจักรเป็นหลัก หาสาเหตุการความบกพร่องของกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จาก จุดที่เป็นคอขวด(Bottom neck) และทำการแก้ไข

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

องค์กรควรมีลักษณะ Overlapping Organization ซึ่งถือได้ว่าเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จ (Key success) ของกิจกรรม เนื่องจากการจัดองค์กรแบบนี้ทำให้การติดต่อสื่อสารและควบคุมติดตามงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งทราบตำแหน่งงาน (ผู้บังคับบัญชา/ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา) อย่างชัดเจนสามารถทำการสอบกลับได้ในกรณีเกิดข้อผิดพลาดอย่างรวดเร็ว โดยลักษณะขององค์กรจะเป็นลักษณะ Top down และ Bottom up โดยมีPlant managerหรือหัวหน้าฝ่าย เป็นผู้ติดต่อประสานงาน และแต่ละฝ่ายปฏิบัติงานก็สามารถปฏิบัติงานของตนและมีการแข่งขันกัน ได้อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อวัตถุประสงค์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้

TPM Center: แนะนำว่าควรมีในองค์กรขนาดใหญ่ โดยอาจจัดให้เป็นทีมงานอีกฝ่ายเน้นเรื่อง TPM โดยเฉพาะ แต่หากเป็นองค์กรขนาดเล็ก สามารถทำร่วมกันงานหน้าที่อื่นได้ โดยทำหน้าที่

- เป็นองค์กรความรู้ของ TPM, ติดตามและประสานงาน, หาข่าวสารข้อมูลเพื่อสนับสนุนกิจกรรม (เปรียบเสมือนศูนย์คุณภาพของกิจกรรม)
- จัดการฝึกอบรม TPM แล้วแต่ความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

หัวใจของกิจกรรมคือ ขั้นการเตรียมความพร้อมความเข้าใจในเรื่อง TPM โดยมุ่งเน้นให้ทุกคนตั้งแต่ระดับผู้บริหารสูงสุดจนถึงระดับผู้ปฏิบัติการ มีความเข้าใจที่ตรงกันในการทำกิจกรรม TPM ของบริษัท เพราะหลักการ TPM สามารถปฏิบัติได้หลากหลาย แม้ว่าจะมีหลักปฏิบัติที่บ่งบอกเห็นได้ชัดเจนแล้วก็ตาม ดังนั้นเพื่อป้องกันความสับสนควรทำความเข้าใจเรื่อง TPM ให้เป็นไปในความหมาย แนวทางและทิศทางในการปฏิบัติเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน โดยแบ่งได้เป็นขั้นตอนใหญ่ๆ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ(Preparation) : สร้างความเข้าใจและทำการประกาศโดยผู้บริหารว่ามีการนำมาใช้จริง(แสดงถึงความจริงจังของผู้บริหารและสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคน) – ระยะเวลาประมาณ 6 เดือนถึง 1ปี
2. ขั้นปฏิบัติการ (Implementation) : ให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนของ TPM เช่น ให้มี Individual Autonomous เป็นต้นและ ตามด้วยการติดตามของผู้บริหารระดับสูงเป็นระยะตามความเหมาะสม- ระยะเวลาประมาณ 3ปีถึง3 ปีครึ่ง
3. ขั้นปรับปรุง (Improvement) : การดำเนินงานตามแผนและมุ่งสู่เป้าหมาย – ระยะเวลาขึ้นอยู่กับการดำเนินงานขององค์กรนั้น

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควร ได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนานั้นทุกคนในองค์กรต้องมีส่วนร่วม โดยเริ่มแรกทุกคนต้องทำความเข้าใจในเรื่องภาพรวมของ TPM แนวคิด และขั้นตอนเป็นอย่างดี แต่จะมากน้อยหรือลึกซึ้งเพียงใดนั้น คืออยู่กับตำแหน่งหน้าที่เป็นสำคัญ คือ

- ผู้ปฏิบัติงาน (Operator) : เน้นการฝึกอบรมเรื่อง Autonomous Maintenance
- ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) : เน้นเรื่องแผนการปฏิบัติการ/วิธีการในการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักร
- ฝ่ายวิศวกร : เน้นเรื่องการบรรยายภาพรวมเพื่อนำไปปฏิบัติให้เห็นภาพได้ สามารถสอนและวิเคราะห์เป็น –PM Analysis, Reliability
- ผู้บริหาร : เน้นเรื่อง บทบาทของผู้บริหารและการวิเคราะห์งาน

วิทยากรในการฝึกอบรมอาจมาจากพนักงาน TPM Center ขององค์กรตนเอง ที่มีความรู้ความสามารถในการสอนและฝึกอบรมได้ หรือจ้างบุคลากรจากข้างนอกมาสอนอาจเป็นที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ TPM

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การทบทวนผลการดำเนินงานว่าผ่านหรือไม่นั้น องค์กรต้องทำการตั้งคณะกรรมการขึ้นมา และตั้งเกณฑ์ในการตรวจสอบว่าขั้นใดถึงยอมให้ผ่านได้ในแต่ละเรื่อง

1. Individual : ความสามารถในการลดเปอร์เซ็นต์ความสูญเสียในแต่ละเครื่อง
2. Autonomous Maintenance : ความสามารถในการดูแลเครื่องตัวเอง
3. Plan Maintenance : วัดความสามารถในการซ่อมบำรุง MTBF MTBR และภาพรวมทั้งหมด (OEE)

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญที่เป็นตัวคู่ขนานสอดคล้องไปกับกิจกรรม TPM คือ กิจกรรม 5ส, Kaizen, กิจกรรมข้อเสนอแนะ (Suggestion System) โดยจะเห็นว่าเป็นกิจกรรมลักษณะแบบBottom –up Activity

โดยมากแล้วจะพบว่ากิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่องค์กรส่วนมากปฏิบัติกันอยู่ องค์กรอาจทำการจัดเปลี่ยนใหม่ให้กิจกรรมเหล่านี้อยู่ในรูปกิจกรรมส่วนหนึ่งของ TPM ได้ โดยให้ 5ส อยู่ในส่วนของ Individual autonomous และระบบข้อเสนอแนะมุ่งเน้นไปที่เครื่องจักร แต่หากองค์กรมีฝ่ายปฏิบัติงานอยู่แล้วและต้องการให้เป็นกิจกรรมที่แยกกันชัดเจนก็สามารถทำขนานเพื่อสนับสนุนกันได้

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

การประเมินผลจะทำการประเมินตามลักษณะการตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายแรกเริ่มขององค์กร กล่าวคือ

1. การประเมินผลทางปรัชญาองค์กร

เป็นการประเมินครอบคลุมทั้งหมดขององค์กร ให้ได้มาซึ่ง “Zero breakdown, Zero defect, Zero accident” การประเมินจะแบ่งเป็น 2 ทางคือ

1.1 การประเมินทางตรง(Direct)

คือ การวัดการดำเนินงาน ด้าน Cost (ค่าการบำรุงรักษาเครื่องจักร), ด้าน OEE, MTBF, MTBR ซึ่งสามารถประเมินได้ถึงการเสียของเครื่องจักร (Break down), ด้านประสิทธิภาพของเครื่องจักร, ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นงานที่ได้จากการผลิต

1.2 การประเมินทางอ้อม (Indirect)

เป็นการวัดผลหลังจากการดำเนินการTPM โดยดูได้จาก

- Quality วัดคุณภาพของสินค้าในภาพรวม (วัดจากการส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าจนถึงการถูกลูกค้าร้องเรียน(Claim))
- Cost วัดค่าต้นทุนแรงงานทางบัญชี
- Deliveryประสิทธิภาพในการส่งมอบที่ตรงต่อเวลา(On time delivery performance: ODP)
- Service
- Morale
- Ethics
- จำนวนข้อเสนอนะของเครื่องจักร (การดำเนินงาน/การซ่อมบำรุง/การออกแบบปรับปรุง)
- อัตราการเข้าออกของพนักงาน
- จำนวนชั่วโมงการเข้าฝึกอบรม
- พนักงานที่ประหยัดได้
- ค่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ปริมาณลดลงของน้ำมันหล่อลื่น
- ฯลฯ

2. การประเมินผลทางเทคนิค

ทำการประเมินเฉพาะการประเมินทางตรง(Direct) เพียงอย่างเดียวคือเน้นเฉพาะการประเมินที่ประสิทธิภาพของเครื่องจักรและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความจริงจังของผู้บริหารระดับสูง แบ่งเป็น 3 ด้านคือ

- เิงนโยบาย ผู้บริหารมีการประกาศนโยบายที่ชัดเจนและตั้งเป้าหมายวัตถุประสงค์ไว้อย่างน่าท้าทาย
- การกระทำ เช่น การเข้าร่วมในพิธีเปิดกิจกรรม /การฝึกอบรม /การตรวจติดตาม เพื่อแสดงถึงความกระตือรือร้น ความมุ่งมั่น ความใส่ใจและจริงจังของผู้บริหาร ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจที่จะดำเนินงานต่อไป
- การสนับสนุน เช่น งบประมาณการดำเนินงานภายในองค์กร และการว่าจ้างที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ ตลอดถึง เวลาที่ผู้บริหารมีให้กับผู้ได้บังคับบัญชา ทำให้กิจกรรมสามารถดำเนินไปได้โดยไม่สะดุด

2. การสร้างแรงจูงใจในการดำเนินงาน (Motivation) ควรมีการให้รางวัลเมื่อพบว่าฝ่ายหรือหน่วยงานใด (อาจเป็นบุคคลก็ได้) มีการดำเนินงานที่มีผลก้าวหน้าที่ดี โดยตั้งเกณฑ์หรือเงื่อนไขเป็นที่เข้าใจและยอมรับกัน

3. การฝึกอบรมและพัฒนา (Training and development) มีการฝึกอบรมที่ต่อเนื่องและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการดูงานหรือให้องค์กรอื่นมาเยี่ยมชมองค์กรของตน เพื่อเสริมสร้างวิสัยทัศน์ และการแลกเปลี่ยนความคิดเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

4. การวัดผลและนำเสนออย่างต่อเนื่อง โดยอาจจัดให้มีวัน TPM Day ขึ้นเพื่อเป็นการดูความก้าวหน้าของผลงานและแสดงถึงการติดตามให้ความใส่ใจอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้กิจกรรมหายไป

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม TPM เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ไม่มีวันประกาศเริ่มดำเนินกิจกรรม (Kick off) ที่ประกาศชัดเจน สาเหตุโดยมากแล้วมักเริ่มจากความต้องการทำ TPM เป็นการส่วนตัวของผู้จัดการโรงงาน เมื่ออยากทำจึงเริ่มทำ ไม่มี

- การวางแผนหรือประกาศออกไว้อย่างชัดเจน พนักงานรับทราบไม่ทั่วถึง ความรู้ความเข้าใจต่อการทำ TPM มีไม่ตรงกัน จึงเป็นผลให้การดำเนินงานล้มเหลว
2. ทำTPM เป็นครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรกล้มเหลว มักจะทำให้การเริ่มใหม่อีกครั้งเป็นสิ่งที่ยาก เพราะบุคลากรขาดความศรัทธาต่อกิจกรรม TPM ไม่เชื่อมั่นว่าทำครั้งใหม่จะประสบความสำเร็จหรือทำได้ดีกว่าครั้งแรก
 3. ผู้บริหารไม่ติดตามผลหรือติดตามแต่ไม่วิเคราะห์ดูให้ทั่วถึง ทำเพราะเป็นหน้าที่ฉาบฉวย (ข้อแก้ไขดูใน CSF ของผู้บริหาร)
 4. กิจกรรมTPM ถูกนำไปโยงให้มีลักษณะเหมือนกับกิจกรรม TQC,QCC โดยจะถูกกลืนงานเข้าไป จึงควรที่จะต้องทำ Job Description เพื่อแสดงถึงว่าเป็นงานที่จำเป็นต้องทำ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 6

ระบบการผลิตแบบทันเวลา -Just In Time (JIT)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

1. เพื่อปรับปรุงความสามารถในการบริหารจัดการ โดยสร้างแนวคิดของการขจัดความสูญเสียทุกระดับ (Waste Elimination) ให้กับพนักงานทุกคนในองค์กรร่วมกันปรับปรุง
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life) โดยสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุง

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การบริหารกิจกรรมมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูง: ทำหน้าที่กำหนดนโยบายให้การสนับสนุนกิจกรรม
2. ผู้บริหารระดับกลาง: ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าปรับปรุงกระบวนการ
3. หัวหน้างานและพนักงานระดับปฏิบัติการ: ทำหน้าที่แก้ปัญหาภายในพื้นที่ผ่านทางกิจกรรม Bottom-Up Activity

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจคือ ขั้นตอนที่สำคัญหลัก 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงาน

การมีจิตสำนึกของพนักงานที่คิดจะสามารถปฏิรูปการจัดวาง (Lay-out) และวิธีการผลิตได้ การปฏิรูปจิตสำนึกของคนในบริษัท ต้องเริ่มจากระดับสูงสุดของบริษัทเป็นอันดับแรก

2. Just- In -Time Production System

การผลิตในปริมาณที่พอดี และในเวลาที่ต้องการ

3. *Jidoka*

คือ เครื่องจักรที่มีการควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ สามารถทำงานได้เอง แม้ไม่มีคนควบคุม โดยไม่ทำให้การไหลของสิ่งของถูกรบกวน และสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้นในการไหลต่อเนื่อง

4. *Smooth Production*

คือ การปฏิบัติงานมาตรฐานและการปรับเรียงการผลิต (การสร้างความสม่ำเสมอหรือการเฉลี่ยการผลิต) เป็นการผลิตที่พยายามเฉลี่ยชนิดผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีแนวคิดของ Cycle Time ในการดำเนินงาน

5. *Standardization*

การปฏิบัติงานมาตรฐาน คือ การรวบรวม คน วัสดุ เครื่องจักร เข้าด้วยกัน ทำการผลิตของดี ราคาถูก ด้วยความรวดเร็ว และปลอดภัย โดยมีการกำหนดวิธีการทำงาน ซึ่งวิธีการทำงานนี้ถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญของการผลิตแบบ JIT

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรให้การอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่อง

1. 7 Waste
2. ระบบ Kanban
3. ระบบซ่อมบำรุงและการลดเวลาดังเครื่อง (Set Up Time Reduction)
4. การบริหารวัสดุคงคลัง (Inventory Control)
5. ระบบดึงและระบบผลัก(Push-Pull System)
6. การควบคุมการมองเห็น(Visual Control)
7. ระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance)
8. การปรับเรียงการผลิต(Smooth Production)
9. การจัดทำมาตรฐาน(Standardization)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

ประเมินผลการดำเนินงาน โดยประเมิน 7Waste ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ โดยคำนึงถึง

1. Defect Rework: ต้นทุนวัตถุดิบและค่าแรง
2. Motion : เวลาการดำเนินงาน ค่าแรง ความปลอดภัย การดำเนินงานล่วงเวลา
3. Unnecessary Stock : สภาพคล่อง
4. Transportation : เวลารนำของการผลิต ค่าแรงในการขนย้าย

5. Idle Time : ประสิทธิภาพในการใช้งานของเครื่องจักร และ คน
6. Over Production : สต็อกของสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพคล่อง
7. Non Effective Process : สภาพการดำเนินงานและคุณภาพผลิตภัณฑ์

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ JITคือ

1. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน (Planning and Control)
2. ระบบการสรรหาผู้ส่งมอบ(Sourcing of Supplier) และการจัดซื้อ(Purchasing) โดยมีการพัฒนาผู้ส่งมอบควบคู่ด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการนำ JIT มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลลัพธ์ทางธุรกิจ คือ

1. ทำการประเมินสภาพคล่องจากวัสดูคงคลังที่ลดลง
2. ทำการประเมินผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งทางด้านคนและเครื่องจักร (Return/Asset)

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ผู้บริหารสูงสุดต้องให้ความสำคัญ และสนับสนุนอย่างจริงจัง
2. พนักงานต้องเข้าใจแนวคิด และมีส่วนร่วมทุกคน
3. มีการวางแผนการกระตุ้นแรงจูงใจส่งเสริมอย่างเป็นระบบ

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ผู้บริหารขาดความจริงจังในการดำเนินงาน
2. ขาดการพัฒนาให้ความรู้กับพนักงานด้านการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
3. การสร้างจิตสำนึกของการขจัดความสูญเสียบน ไปอย่างยากลำบาก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 7

ซิกซ์ ซิกมา- Six Sigma

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

1. มุ่งเน้นการปรับปรุงองค์กรอย่างก้าวกระโดด โดยเน้นที่ผลของผลิตภัณฑ์และความพึงพอใจของลูกค้าที่สามารถวัดผลได้ชัดเจน
2. มุ่งสร้างผู้เชี่ยวชาญและทีมงานในแต่ละระดับ Master Black Belt(MBB), Black Belt(BB), Green Belt(GB)

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การจัด โครงสร้างกิจกรรมแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. Champion : ทำหน้าที่กำหนดนโยบายสนับสนุน(Sponsor)
2. Master Black Belt : ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาด้านเทคนิคและคัดเลือกโครงการ
3. Black Belt : ทำหน้าที่ดำเนิน โครงการปรับปรุง
4. Green Belt : ทำหน้าที่เป็นสมาชิกโครงการปรับปรุงกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การดำเนินงาน โดยสามารถระบุความต้องการและหรือปัญหาแต่ละประเด็นได้ คือ Critical Satisfaction ตาม Customer (ลูกค้า) Quality (คุณภาพ) Delivery (การส่งมอบ) และดำเนินงานเป็น โครงการรองรับ โดยBlack Belt ตามแผนการดำเนินงาน DMAIC

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่สมควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง
บริหารเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศและการนำไปใช้

การฝึกอบรมและพัฒนาที่สมควรให้การอบรมเทคนิควิธีการต่างๆตาม DMAIC ดังนี้

1. Define (นิยามกำหนด)

New 7 Tools, Quality Functional, Deployment (QFD), VA/VE, Brainstorming

2. Measure (วัด)

Control Chart, Process Mapping, Check Sheets

3. Analyze (วิเคราะห์)

Cause & Effect Diagrams, Fault Tree Analysis, ANOVA

4. Improve (การปรับปรุง)

FMEA, New 7 Tools, DOE

5. Control (การควบคุม)

Mistake proofing, Poka/Yoke, Fool proof, SPC

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานกิจกรรมคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถประเมินได้จากการแปลง Critical Satisfaction ตาม Customer (ลูกค้า) Quality (คุณภาพ) Delivery (การส่งมอบ) ออกมาเป็นตัวเงินในระบบชีวิตได้

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ Six Sigma คือการจัดระบบข้อมูล (Information Management) โดยเฉพาะเรื่องระบบบัญชีต้นทุน (Cost Accounting & Activity Base Costing)

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินงาน

ความสำเร็จของการนำ Six Sigma มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลลัพธ์ 2 มุมมอง คือ

1. ผลลัพธ์ทางธุรกิจ

ผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้(Tangible Result) ประเมินในรูปแบบต้นทุนที่ลดลง คุณภาพที่สูงขึ้น และเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็วของโครงการต่างๆ

2. ผลลัพธ์ทางบุคลากร

บุคลากรมีทักษะการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่สูงขึ้นในระดับต่างๆกันไป MBB, BB, GB

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงให้ความจริงจังมุ่งมั่นในกิจกรรมอย่างเต็มที่
2. ผู้นำในระดับต่างๆ(Leadership) มีการดำเนินงานตามหน้าที่ ทั้งกำหนดนโยบาย วิเคราะห์ และปรับปรุงได้อย่างเหมาะสม
3. มีการพัฒนา MBB, BB, GB ในเรื่องการเรียนรู้และอุปกรณ์สนับสนุนในการดำเนินการปรับปรุงงานที่พร้อม

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอ
2. ขาดการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการดำเนินการ
3. ขาดการให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานและผู้ปฏิบัติการอย่างเพียงพอ
4. การไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการปรับปรุงและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 8 รีเ็นจิเนียริง (Reengineering)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม Reengineering แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านโครงการ

- มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ดีขึ้นของการพัฒนาองค์กรอย่างก้าวกระโดด โดยเน้นที่กระบวนการเป็นสำคัญ

2. ด้านการดำเนินการ

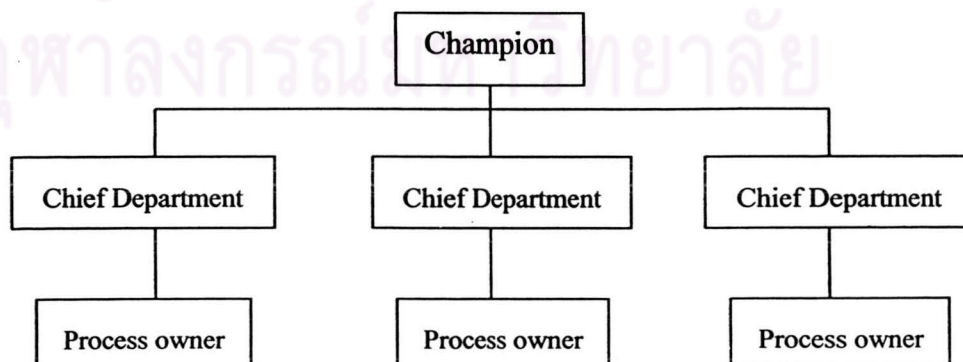
- มุ่งเน้นให้กระบวนการมีจุดติดต่อและจุดควบคุมที่ลดลง รวมถึงมีการบริหารแบบกระจายอำนาจและรวมศูนย์ตามแต่ความเหมาะสม
- มุ่งเน้นการกระจายอำนาจไปสู่ระดับล่างเพื่อความคล่องตัวที่เพิ่มขึ้น
- มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

องค์กรในการดำเนินการควรประกอบด้วยChampionผู้บริหารสูงสุดของโครงการ

Reengineering ซึ่งเป็นศูนย์กลางของ Chief Department และ Process owner ตามแต่ละกิจกรรมที่จะดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ใหม่ที่ต้องการดังนี้



ภาพที่ ๘.8-1. แสดงการจัดตั้งโครงการดำเนินกิจกรรม Reengineering

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญในการดำเนินงานมี 2 ขั้นตอนหลักด้วยกัน คือ

1. ขั้นตอนการออกแบบปรับปรุงกระบวนการใหม่อย่างไรให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยมากแล้วจะอ้างอิง 2 หลักการ คือ
 - หลักการ ECRS : Eliminate, Combine, Reduce and Simplify
 - หลักการ 5C : Cancel, Combine, Concurrent, Consolidate, Compress
2. ขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการอย่างไรให้เหมาะสมและแท้จริง โดยควรอ้างอิงตามผลกระทบและความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆที่สำคัญ คือ

1. การฝึกอบรมให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจในการกำหนดและปรับปรุงเป้าหมายกลยุทธ์ เช่น การอบรม Business Analysis, Customer Concerning เป็นต้น
2. การฝึกอบรมเนื้อหาวิธีการดำเนินการ Reengineering และเทคนิคการดำเนินงาน เพื่อให้กิจกรรมดีขึ้น เช่น Process Analysis, Software-Hardware เป็นต้น
3. การฝึกอบรมการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านทัศนคติและทักษะใหม่เพื่อการดำเนินงานที่ราบรื่น

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

ทำการวัดและทบทวนผลการดำเนินงานที่กระบวนการ (Process Measurement) โดยวัดจุดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 3 จุดหลักคือ Input, Process and Out put โดยมีหัวข้อในการวัดดังนี้

1. Input : Data Reliability
2. Process : Mistake Elimination , Cost and Time Reduction
3. Out put : Customer Satisfaction, Operational Performance

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. Information Technology (IT) ที่สนับสนุนการดำเนินงาน : ควรมีทีมดำเนินงานด้านเทคนิค โดยเฉพาะแต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมด้านจุดคุ้มทุนหรืองบประมาณที่ใช้เป็นอย่างดี
2. การสื่อสารภายในองค์กร : ควรมีการทำความเข้าใจเรื่อง Reengineering ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการเนื่องจาก Reengineering เป็นการเรื่องของการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินงาน

ความสำเร็จของการนำ Reengineering มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลลัพธ์ ดังนี้

1. ประเมินผลลัพธ์ทางธุรกิจ : โดยเทียบกับจุดประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ก่อนดำเนินการ เช่น ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น ฐานลูกค้าที่เพิ่มขึ้น (สามารถวัดได้เป็นตัวเลข เช่น ร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์)
2. ประเมินผลลัพธ์ทางด้านภาพลักษณ์ขององค์กร : ด้านความรู้สึกลูกค้าและบุคคลภายนอกให้ค่าแก่องค์กร เช่น ภาพลักษณ์ขององค์กรที่ดูทันสมัยขึ้น

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. ความมุ่งมั่นของผู้ผลักดันในการดำเนินการทำ เพราะ Reengineering เป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงต้องมีการสื่อสารที่ดีเป็นสำคัญ
2. การกำหนดผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร
3. การกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหรือกระบวนการที่แก้ไขต้องชัดเจน
4. ผู้บริหารต้องให้อำนาจเจ้าของกระบวนการที่จะปรับปรุงอย่างเต็มที่ โดยคำนึงถึงความสามารถของทีมดำเนินงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของทีม
5. การสร้างให้พนักงานในองค์กรเข้าใจถึงรูปแบบการดำเนินงานที่จะเปลี่ยนแปลง เช่น การฝึกอบรม การสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดี เป็นต้น

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. พนักงานเกิดการต่อต้านไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากกลัวการเรียนรู้งานใหม่ หรือการลดจำนวนพนักงาน เพราะ Reengineering เป็นการปรับปรุงกระบวนการให้มีการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าที่สุด
2. เกิดการกระทบต่อวัฒนธรรมองค์กรที่มีอยู่เดิม เช่น การลดสายการบังคับบัญชา
3. ความผิดพลาดในการดำเนินงานที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการลดขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น จุดควบคุมที่ลดลง เพื่อให้กระบวนการมีความคล่องตัวมากขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 9

ต้นทุนคุณภาพ-Cost of Quality (COQ)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ มุ่งเน้นการลดต้นทุนคุณภาพที่ไม่จำเป็น โดยเพิ่มต้นทุนที่ดีเข้าไปในกระบวนการดำเนินงาน

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

โครงสร้างดำเนินกิจกรรม มีผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการจากผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วย ร่วมกัน ดำเนินงานโดยสมาชิกในแต่ละฝ่ายเช่น ฝ่ายบัญชี ฝ่ายผลิต ฝ่ายคุณภาพ โดยการ ประสานงานแบบ Cross Functional Management

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญของCOQ สามารถสรุปได้เป็นกระบวนการ DMAIC โดย

1. Define-D: ระบุหัวข้อรายการCOQ
2. Measure-M: รวบรวมข้อมูลและวัดออกมาเป็นตัวเลข
3. Analyze-A: วิเคราะห์สาเหตุถึงที่มาของปัญหาด้านต้นทุนที่สูง
4. Improvement and Control-I&C: จัดตั้งระบบเพื่อลดต้นทุน

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่สมควรเน้นที่เรื่องใดและใครควร ได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง การฝึกอบรมและพัฒนาที่สมควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. ให้การอบรมความรู้พื้นฐานด้านต้นทุน(Basic Costing)
2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล(Data Collection)

3. ให้ความรู้เรื่องQCC ด้านการดำเนินงานเพื่อเพิ่มผลผลิต(Productivity Improvement)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

มีการทบทวนผลโดยการรายงานผลประจำเดือนเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้เพื่อหา
ระดับความพึงพอใจที่เหมาะสม และผลการดำเนินงานของCOQที่ลดลง

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก
ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ COQ คือ

1. การมีทีมดำเนินงานที่ดีและเหมาะสม(Team Building)
2. การติดต่อสื่อสารประสานงานภายใน(Cross Functional Communication)
3. กิจกรรมอันเป็นพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงาน เช่น 5ส, Visual Control
4. ระบบบัญชีที่ดีสามารถเชื่อถือได้ (Account Data Reliability)

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

การประเมินผลลัพธ์กิจกรรมแบ่งได้เป็น 2 ทาง คือ ทางตรงและทางอ้อม

1. ทางตรง(Direct): ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นต้นทุนในการผลิตของเสียลดลง
2. ทางอ้อม(Indirect): องค์กรมีระบบป้องกัน (Prevention System) และพนักงานมีแนวคิดในการป้องกันกับปัญหามากกว่าการแก้ไขปัญหา

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงมีความจริงจัง(Leadership)
2. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล(Fact Fata)
3. การมีส่วนร่วมของพนักงาน(Team Involvement)

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงาน
2. ขาดความพร้อมของข้อมูล



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 10

การเทียบเคียงคู่แข่ง-Benchmarking

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร

1. มุ่งเน้นพัฒนาองค์กรให้เพิ่มประสิทธิภาพโดยทำตามผู้เป็นเลิศ
2. มุ่งเน้นพัฒนาองค์กรให้เกิดการเรียนรู้อย่างก้าวกระโดด

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

โครงสร้างการดำเนินงานที่ดีควรมีทีมที่ส่งเสริมการทำ Benchmarking เพื่อเป็นแหล่งข้อมูล และมีหน่วยงานกลาง ทำการประสานงานระหว่างองค์กรในกรณีทำการเปรียบเทียบคู่แข่งหลายบริษัทเพื่อเป็นตัวกลางรับข้อมูลและเสนอต่อกลุ่มที่ทำ Benchmarking

การดำเนินงาน Benchmark ต้องมีหัวหน้าทีม (Champion) และสมาชิกลูกทีมแบบ Cross Functional ในกิจกรรมที่ Benchmark นั้นๆ

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรม คือ

1. สามารถประเมินตนเองได้ว่าการดำเนินงานขององค์กรอยู่ในระดับใดในแต่ละด้าน ก่อนที่จะทำการเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นๆ
2. มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีในการทำ Benchmarking และการกำหนดขอบเขตที่เหมาะสม
3. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่ง Best Practice ในองค์กรที่เปรียบเทียบกับกัน
4. มีความพร้อมในการเก็บข้อมูลให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. การอบรมด้านกระบวนการทำ Benchmarking ภาพรวมเพื่อให้เกิดความเข้าใจพื้นฐาน
2. อบรมกิจกรรมที่จะดำเนินการ Benchmarking ให้เข้าใจถึงกระบวนการและตัวชี้วัดที่ตรงกัน
3. อบรมเทคนิคในการสนับสนุนการดำเนินการ Benchmarking ให้สามารถวิเคราะห์เป็นและดูแนวโน้มในการดำเนินงานได้ เช่น Process Analysis
4. อบรมความรู้ต่างๆที่สอดคล้องในกิจกรรมเพื่อเพิ่มทักษะของพนักงาน เช่น บทความที่เป็นประโยชน์จากวารสารต่างประเทศ เป็นต้น

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานกิจกรรมคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถประเมินได้จาก

1. กิจกรรมใดๆก็ตามที่เป็นการส่งเสริมให้เกิด Internal Communication และส่งเสริมการให้ข้อมูลจากล่างสู่บน (Feed Information-Bottom Up)เพื่อก่อให้เกิดการไหลของข้อมูลภายในองค์กร เช่น การมี Cross Functional Team ช่วยให้การสื่อสารภายในองค์กรที่ดี ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เป็นต้น
2. การฝึกอบรมเทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงงาน
3. กิจกรรมเสนอความคิดเห็นทั้งภายในและนอกหน่วยงาน

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก

ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ Benchmarking คือ

1. มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พนักงานมีการพัฒนาทักษะด้าน Benchmark นั้นๆ โดยเฉพาะ
2. มีการจัดทำฐานข้อมูลที่ดี สามารถนำมาใช้ได้สะดวกทันความต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรม Benchmarking สามารถประเมินได้ด้วยผลสำเร็จดังนี้

1. ผลลัพธ์ทางกิจกรรม ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์คุณภาพของงานดีขึ้น มีการส่งมอบที่ตรงตามเวลา เป็นต้น
2. มีการปรับปรุงเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 6 ประการ คือ

1. มีทีมงาน ผู้เข้าร่วมดำเนินงาน และแบบฟอร์มในการสอบถามที่เหมาะสม
2. ผู้นำทีมงานควรเป็นเจ้าของกระบวนการ (Process Owner) ที่มีความรู้และชำนาญเรื่องนั้น และเข้าใจถึงการทำให้ Benchmarking
3. ผู้นำในทีมต้องมีอำนาจในการตัดสินใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการได้
4. การเลือกองค์กรเพื่อทำการเปรียบเทียบ Benchmark ต้องมีความเหมาะสม
5. มีการติดตามผลการดำเนินงาน(Review) ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม
6. มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กร Benchmark ด้วยกัน

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรมเพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. มีข้อกำหนดในการดำเนินงานร่วมกันที่ไม่ชัดเจนระหว่างองค์กรเปรียบเทียบด้วยกันด้านการแบ่งแลกเปลี่ยนข้อมูล
2. การคัดเลือกองค์กรที่ไม่เหมาะสมในการทำ Benchmarking เนื่องจากขาดประสบการณ์และความกว้างขวางในทางธุรกิจ
3. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะใช้ดำเนินการเปรียบเทียบมีความยากลำบาก โดยเฉพาะองค์กรที่มีขนาดแตกต่างกัน
4. ทักษะของพนักงานในหน่วยงานองค์กรที่ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 11

Balance Scorecard (BSC) & Key Performance Indicator (KPI)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร

1. เพื่อการประเมินผลความสามารถขององค์กรที่ครอบคลุมการบริหารจัดการในด้านต่างๆ อย่างทั่วถึง
2. เพื่อแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติควบคู่ไปกับการวัดและประเมินผล
3. เพื่อการสื่อสารทิศทางการดำเนินธุรกิจขององค์กรให้แต่ละฝ่ายที่รับผิดชอบเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน
4. เพื่อนำไปเชื่อมโยงกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) ทั้งในระดับฝ่าย(Function) และระดับตำแหน่ง(Position)

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

ในการจัดตั้งโครงการองค์กรต้องมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เช่น ฝ่ายนโยบายและแผน ฝ่ายพัฒนาองค์กร หรือฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นเจ้าภาพในการดำเนินกิจกรรมซึ่งมีหน้าที่หลักๆ ดังนี้

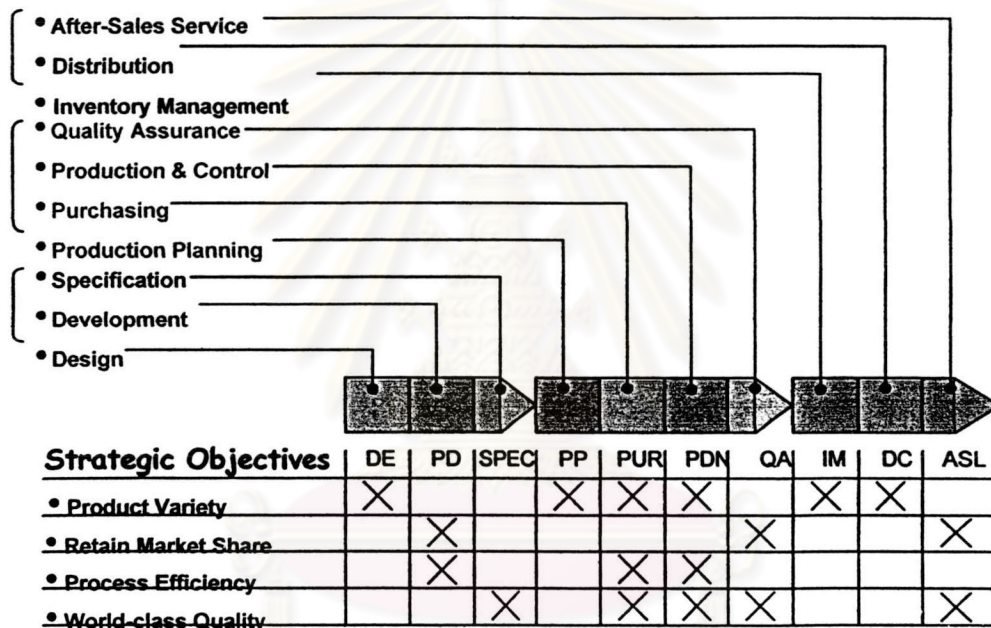
1. สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่พนักงานทุกระดับในเรื่องที่ต้องรับผิดชอบ เช่น
 - ผู้บริหารระดับสูง ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนากลยุทธ์ แก่องค์กร
 - ผู้บริหารระดับกลางต้องมีความสามารถในการพัฒนาแผนปรับปรุงและการประเมินผล
 - พนักงานระดับปฏิบัติการ ต้องมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้
2. ประสานงานและนัดหมายผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ในการจัดทำแผนธุรกิจซึ่งอาจรวมถึงการเชิญผู้ปฏิบัติการจากภายนอกเข้ามาช่วยแนะนำในการจัดทำด้วย
3. ติดตามข้อมูลเพื่อมาใช้สนับสนุนในการจัดทำแผนรวมถึงการบริหารข้อมูลเพื่อการติดตามและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือ ขั้นตอนที่น่าวัดดูประสงค์เชิงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติโดยการกำหนด เข้าภาพและฝ่ายที่เกี่ยวข้องที่ร่วมกันรับผิดชอบถึงผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยต้องสร้างความรู้ความเข้าใจ ในบทบาทและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์นั้น และสามารถนำมา กำหนดเป็นตัววัดของแต่ละฝ่ายที่สอดคล้องกันตัวอย่างแสดงดังภาพ



ภาพที่ ฉ.11-1. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และหน่วยงานที่เหมาะสม

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควร ได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

1. ผู้บริหารระดับสูง เน้นหลักสูตรที่สำคัญ เช่น การวิเคราะห์องค์กรทางธุรกิจและสภาพการณ์ทางธุรกิจ (Organizational and business Analysis) การพัฒนายุทธ์ (Strategy Development) เป็นต้น
2. ผู้บริหารระดับกลาง และระดับปฏิบัติการ เน้นหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ เช่น การบริหารต้นทุน การปรับปรุงกระบวนการ การปรับปรุงและควบคุมคุณภาพ

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร



ภาพที่ ๑.11-2. แสดงแผนงานที่นำไปสู่ผลลัพธ์ในระดับองค์กร

การวัดผลการดำเนินงานจะเน้นการติดตามผลการปฏิบัติงานในระดับหน่วยงานและแผนที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ในระดับองค์กรในที่สุด โดยแต่ละหน่วยงานจะกำหนดกลุ่มตัวชี้วัดที่ต้องรับผิดชอบและมีการประเมินผลทุกๆเดือน ดังตัวอย่าง

ตารางที่ ๑.11-1. แสดงการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้

ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน	%	Bas	ระดับ					
			1.	2.	3.	4.	5.	
1. ยอดขายตามเป้าหมาย	25%	90%	90%	92%	94%	96%	98%	
2. จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่	20%	2 ปี 45	10	11	12	13	14	
3. การใช้งบการตลาดคุ้มค่า	10%	N/A	110%	105%	100%	98%	95%	
4. การประเมิน Sales Promotion	10%	N/A	90%	95%	100%	105%	110%	
5. จำนวนสินค้าคงคลัง	Snack	10%	30 วัน	30	27	25	20	15
	Food	25%	15 วัน	30	28	26	24	22

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ Balanced scorecard และ KPI คือ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศซึ่งองค์กรต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญ คือ ความพร้อมของข้อมูล ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ช่องทางและการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกันของผู้บริหารแต่ละระดับ เพื่อเหตุผลในการติดตามผลและสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และแผนงานได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการนำ Balanced scorecard มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลสำเร็จของตัวชี้วัดระดับองค์กรทั้ง 4 ด้าน คือ

1. ด้านการเงิน : ประเมินที่ผลตอบแทน ความมั่นคงทางด้านการเงิน ความสามารถในการทำกำไร สภาพคล่องและประสิทธิภาพในการลงทุนเป็นสำคัญ
2. ด้านลูกค้า : ประเมินที่ส่วนแบ่งทางการตลาด และความพึงพอใจของลูกค้าในแต่ละกลุ่ม
3. ด้านกระบวนการ : ประเมินที่ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ คุณภาพ ต้นทุน และการส่งมอบ
4. ด้านองค์กรและการเรียนรู้ : ประเมินที่ทักษะความสามารถของบุคคลากร ประสิทธิภาพของระบบและการบริหารเทคโนโลยีเป็นสำคัญ

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. บุคคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการดำเนินงาน
2. กระบวนการดำเนินงานและติดตามผลที่ชัดเจน สามารถสื่อสารให้แต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง
3. ระบบและเทคโนโลยีที่พร้อมสนับสนุน ในการนำ Balanced scorecard และ KPI ไปใช้

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ความรีบเร่งของผู้บริหารในการนำ Balanced scorecard และ KPI ไปใช้ในการประเมินผล การปฏิบัติงานภายในองค์กร โดยยังขาดความรู้ความเข้าใจ ความพร้อม และความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทำให้การประเมินผลไม่เป็นที่ยอมรับของแต่ละฝ่ายอย่างแท้จริง
2. การนำมาใช้ตามกระแสความนิยม โดยขาดความร่วมมือ การติดตาม และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากผู้บริหาร
3. การมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนด โดยแต่ละฝ่ายงานมากเกินไป โดยไม่ได้คำนึงถึงวัตถุประสงค์โดยรวมที่แท้จริงขององค์กร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 12

การบริหารเป้าหมาย-Management by Objective (MBO)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

1. สร้างแนวทางและกำหนดทิศทางที่พนักงานทุกคนและทุกระดับภายในองค์กรมีความเข้าใจ และนำไปใช้ที่ตรงกัน
2. สร้างกลไกในการติดตามผลการบริหารจัดการ โดยกำหนดเป็นแผนเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การจัดองค์กรแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูง : ทำหน้าที่ร่วมกันกำหนดทิศทางองค์กร (ค่านิยม วิสัยทัศน์ ภารกิจหลัก วัตถุประสงค์และกลยุทธ์)
2. ผู้บริหารระดับกลางและตัวแทนแต่ละฝ่าย : ทำหน้าที่กำหนด โครงการและแผนการปรับปรุงเพื่อให้บรรลุผลตามที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่มี 7 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การวางแผนกลยุทธ์
2. การกำหนดเป้าหมาย
3. การวางแผนปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้
4. การดำเนินตามแผนปฏิบัติงาน
5. การควบคุมและการประเมินผลงาน
6. การกำหนดระบบย่อยขององค์กร

7. การกำจัดอุปสรรคโดยการพัฒนาองค์การ

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง
การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. การพัฒนากลยุทธ์ (Strategy Development)
2. การกระจายกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ(Strategy Deployment)
3. การวางแผนปรับปรุงเปลี่ยนแปลงงาน (Planning)
4. เทคนิคการปรับปรุงงานต่างๆ (Improvement Tool)
5. การตั้งเป้าหมายและการประเมินผล (Market Setting Evaluation)
6. การตั้งงบประมาณสำหรับโครงการเปลี่ยนแปลง(Project Budgeting)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานใช้วิธีการตั้ง Control Point and Check Point ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. การเงิน คุณภาพ ประสิทธิภาพกระบวนการ การพัฒนาบุคลากร และระบบความปลอดภัย
2. การกระจายเป้าหมายด้วยระบบธง (Flag System)

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ MBO คือ

1. ระบบการสื่อสารภายใน (Internal Communication)
2. การจัดการระบบข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์(Database Management)
 - ข้อมูลภายนอก: ข้อมูลการตลาดและคู่แข่ง
 - ข้อมูลภายใน : ประสิทธิภาพการวิเคราะห์งานและความสามารถของบุคลากร

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการนำ MBO มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลสำเร็จดังนี้

1. การประเมินคุณภาพของแผนว่าส่งผลต่อผลลัพธ์ทางธุรกิจ(Business Result) ได้ดีมากน้อยเพียงใดอันส่งผลต่อ ความสามารถในการแข่งขัน(Business Competitiveness)
2. การประเมินเชิงระบบขั้นสุดท้ายถึงประสิทธิภาพของแผนว่ามีการดำเนินงานในภาพรวมดีมากน้อยเพียงอันครอบคลุมถึงเรื่องการติดต่อประสานงาน
3. การบรรลุผลในการประเมินเป้าหมายการเปลี่ยนแปลง

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความมุ่งมั่นจริงจังของผู้บริหารระดับสูง (Top Management Commitment)
2. ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน (Internal Communication)
3. การพัฒนาความรู้และความสามารถของพนักงาน (Skill Development)

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. การเข้าใจว่า MBO เป็นเทคนิคการดำเนินงาน แต่จริงแล้วคือระบบการบริหารที่ไม่มีวันสิ้นสุด
2. ความยากลำบากในการรวบรวมข้อมูล เนื่องจากความสมคูลของแผนกลยุทธ์ที่ต้องมาจากการรวบรวมข้อมูลหลายๆด้านอย่างครบถ้วน
3. ความเข้าใจในเรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและพนักงานแต่ละระดับที่ไม่ชัดเจน

รูปแบบสอบถามชุดที่ 13

วิศวกรรมคุณค่า-Value Engineering (VE)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม
มุ่งเน้นการลดต้นทุนด้านการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมหรือเกินความจำเป็น

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

องค์กรควรประกอบด้วย Project Manager และทีมงานซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานจัดซื้อ (Purchasing) หน่วยงานคุณภาพ (Quality Control) หน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance) และมีการประสานงานแบบ Cross Functional Management

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การวิเคราะห์คุณค่าของผลิตภัณฑ์
2. การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อลดต้นทุนในส่วนที่มีคุณสมบัติใช้งานเกินความจำเป็น (โดยพิจารณาเทคนิคที่เหมาะสมทดแทน)
3. การหานวัตกรรมใหม่มาทดแทน เช่น วัสดุหรือวิธีการใหม่ในการผลิต ที่ให้คุณค่าผลิตภัณฑ์เท่าเดิมแต่ราคาต้นทุน คุณภาพ การส่งมอบที่ดีและ/หรือรวดเร็วขึ้น

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง
การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณค่า (Value Analysis / Value Engineer)
2. การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ (Product Design and Process Design)
3. การเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการผลิต (Material Selection)
4. เทคโนโลยีการผลิต(Manufacturing Technology)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานกิจกรรมคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถประเมินได้จาก

1. ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ (Cost of Product) ที่ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. เวลา คุณภาพ และการส่งมอบ (Time, Quality and Delivery)ที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเริ่มดำเนินงาน

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ VE คือ

1. กระบวนการจัดซื้อ(Supplier Selection)ที่มีประสิทธิภาพ
2. ระบบ ISO 9000,Engineering Change Request(ECR),Engineering Change Over(ECO)
3. การวิจัยพัฒนาและปรับปรุงงาน (Research and Development)

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินงาน

ความสำเร็จของการนำ VE มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลสำเร็จดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่ดีเหมาะสมแก่การใช้งาน
2. ผลิตภัณฑ์มีต้นทุนการผลิตและประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกัน

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. กระบวนการความรู้ (Knowledge)ที่พนักงานควรได้รับการอบรมเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรม
2. เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินงาน
3. การวัดความต้องการของลูกค้า(Customer Requirement) ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน
4. การวิเคราะห์ประโยชน์หน้าที่การใช้งานของผลิตภัณฑ์ (Function Value)ที่เหมาะสม

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล(Data Reliability)
2. ระบบความคิดของพนักงานที่ขาดความกระตือรือร้นและการคิดสร้างสรรค์ ชี้คิด
วัฒนธรรมองค์กรแบบเดิม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 14

ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ
มุ่งเน้นการสร้างคุณภาพในการผลิตและการบริการให้เกิดมาตรฐานการดำเนินงานขึ้นใน
องค์กรและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การจัดตั้งองค์กรประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงโดยทำหน้าที่กำหนดนโยบายขององค์กร
และดำเนินงานผ่านตัวแทนของฝ่ายบริหาร(QMR) และควบคุมการดำเนินงาน โดย
คณะกรรมการ Steering Committee มีการดำเนินงานโดยพนักงานระดับล่าง (Working
Committee)

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นตอนการสร้างมาตรฐานในการดำเนินงานให้เกิดขึ้น เช่น Quality
Manual, Quality Procedure, Work Instruction (WI), Quality Record เป็นต้น เพราะเป็นการวาง
พื้นฐานการดำเนินงานที่ดีและสามารถเป็นแนวทางในการดำเนินงานมาตรฐานต่อไป

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง
การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีควรให้การอบรมแก่พนักงานใน 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. การให้ความรู้พื้นฐาน ISO 9000(ข้อกำหนดที่พึงปฏิบัติ)

2. การให้ความรู้เครื่องมือเทคนิคต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น Safety, Visual Control, Self Maintenance, Plan Maintenance, Calibration เป็นต้น

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

วัดและทบทวนผลการดำเนินงานแบบ Management Review โดยนำวงจร PDCA เป็นหลักการในการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการตรวจสอบภายในโดย Internal Quality Audit และปรับปรุงผลหลังจากการตรวจสอบโดยวิธี Corrective and Prevention Action

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ ISO 9000 คือ

1. หลักการ PDCA
2. 5ส,GMP

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการนำ ISO 9000 มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลสำเร็จดังนี้

1. ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ(โดยหน่วยงานหรือองค์กรที่ออกใบรับรอง)
2. องค์กรมีระบบการทำงานที่มีมาตรฐานในระดับสากลและสามารถตรวจสอบประเมินผลได้

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นจริงจังในการบริหาร
2. มีการดำเนินงานตาม Procedure
3. พนักงานให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมีักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. พนักงานมุ่งทำตามแค่เกณฑ์ขั้นต่ำ ไม่ยอมใช้เทคนิคอื่นๆเช่น การควบคุมกระบวนการเทคนิคทางสถิติ หรือการทบทวนการออกแบบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
2. พนักงานมุ่งไปที่การตรวจสอบมากกว่าการทำจริง
3. ขาดการบริหารจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อการบริหารให้มีประสิทธิผลทั้งด้านทรัพยากรบุคคล โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อม และอื่นๆซึ่งเป็นระบบสนับสนุนการผลิต



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบสอบถามชุดที่ 15

มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

1. เพื่อเป็นมาตรฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมถึงกิจกรรมตั้งแต่การออกแบบ การตลาด การผลิต ตลอดจนการส่งมอบให้แก่ลูกค้าและบริการ โดยมุ่งเน้นให้องค์กร มีการพัฒนาปรับปรุงตลอดจนรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
2. สร้างจิตสำนึกในการรักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

โครงสร้างกิจกรรมประกอบด้วย

1. Steering Committee : ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและจัดทำคู่มือ กำหนดเกณฑ์การประเมิน ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Significant Environmental Expect)
2. EMS(Environmental Management Audit) : ทำหน้าที่ตรวจประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ภายในและติดตามผลการปรับปรุง
3. พนักงานแต่ละแผนก : ทำหน้าที่ปฏิบัติข้อกำหนดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและ ดำเนินการปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม
2. การวางแผนภายใต้นโยบายที่กำหนด
3. การนำนโยบายไปปฏิบัติและการดำเนินงาน
4. การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข

5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
6. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

ควรดำเนินการอบรมและพัฒนาพนักงานด้านเครื่องมือที่ใช้ในการระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ผังกระบวนการผลิต (Process Flow Diagram)
2. การสำรวจพื้นที่(Site Observation)
3. การประเมินวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์(Product Based Approach-Life Cycle Assessment)
4. พิจารณาการดำเนินงานในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน(Judgment Under Different Condition/Situation)
5. พิจารณาความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม (Risk Base Approach)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานกิจกรรมคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถประเมินได้จากการติดตามผลด้าน

1. Environmental Performance
2. Regulatory Requirement
3. Testing and Calibration
4. Equipment Maintenance Record

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ ISO 14000 คือการมีระบบการควบคุมเอกสาร ที่ดี ด้าน

1. EM (Environmental System Manual)
2. Procedure
3. WI (Work Instruction)
4. Record

โดยมีหน่วยงานกลางที่เรียกว่า DCC (Document Control Center) ทำหน้าที่ควบคุมเอกสาร และปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

ทำการประเมินผลลัพธ์ โดย Management Review ทั้งหมด 3 คือ

1. Assess the Audit Result : พิจารณาผลงาน(ผลจากการผลิต) และดำเนินการปรับปรุงในภาพรวม
2. Evaluate Suitability and Efficiency of EMS : พิจารณาประสิทธิผลในการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System)
3. Ensure Continual Improvement : พิจารณาผลความต่อเนื่องของการปรับปรุงต่อระบบ

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารและพนักงาน
2. การสื่อสารทั้งภายในองค์กรและองค์กรที่เกี่ยวข้องในระบบห่วงโซ่อุปทาน
3. ความต้องการของตลาดที่เป็นตัวผลักดันให้องค์กร สามารถเป็นที่ยอมรับได้ในตลาดโลกด้านการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานปรับปรุงตามเงื่อนไขของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
2. ขาดการรณรงค์ส่งเสริมและการประชาสัมพันธ์ที่ดี
3. ขาดความรู้ความเข้าใจของพนักงานในเรื่องมาตรฐานระบบ ISO 14000 และการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

รูปแบบสอบถามชุดที่ 16

Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

1. การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคในเรื่องความปลอดภัยของอาหาร โดยการสร้างระบบการวิเคราะห์และควบคุมอันตรายที่จะเกิดขึ้น
2. การสร้างจิตสำนึกให้แก่ผู้ผลิตและผู้ส่งมอบในการที่จะผลิตสินค้า ที่มีความสะอาดและปลอดภัยสูงสุดให้แก่ผู้บริโภค

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรมีการจัด โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

โครงสร้างการดำเนินกิจกรรม ควรประกอบด้วย

1. คณะกรรมการ : ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงทำหน้าที่กำหนดนโยบาย สนับสนุนงานหน้าที่ความรับผิดชอบ
2. คณะทำงาน : ทำหน้าที่ตรวจประเมินวิเคราะห์จุดอันตรายและทำการตรวจติดตามพร้อมทั้งประเมินผลในการแก้ไขปรับปรุง โดยครอบคลุมถึงผู้ส่งมอบและผู้จัดจำหน่าย(Supplier & Distributor)

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือ 12 ขั้นตอน ในการดำเนินงาน ดังนี้

1. จัดตั้งคณะทำงาน HACCP
2. บรรยายรายละเอียดของผลิตภัณฑ์
3. ระบุวิธีการนำไปใช้
4. สร้างแผนภูมิการผลิต
5. ทวนสอบแผนภูมิการผลิตที่จุดการผลิตจริง

6. ระบุอันตรายทั้งหมดที่มีโอกาสเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต รวมทั้งวัตถุดิบทุกตัว พร้อมทั้งพิจารณามาตรการควบคุม
 7. กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม
 8. กำหนดค่าวิกฤตสำหรับจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมแต่ละจุด
 9. จัดทำระบบตรวจติดตามสำหรับจุดวิกฤตที่ต้องการควบคุมแต่ละจุด
 10. กำหนดวิธีการแก้ไข
 11. กำหนดกระบวนการทวนสอบ
 12. จัดทำระบบเอกสารและการจัดเก็บบันทึก
- โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 6 การระบุอันตรายที่เกิดขึ้นนั้นต้องมั่นใจว่าครอบคลุมอย่างครบถ้วน

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training &Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง ควรมีหลักสูตรการฝึกอบรมพัฒนาดังนี้

1. การสร้างความเข้าใจในมาตรฐาน
2. การจัดระบบเอกสาร
3. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดจุดวิกฤตในกระบวนการ
4. การประเมินผลด้วยการทวนสอบแก้ไขปรับปรุง

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผล ดำเนินการ โดยคณะทำงาน(Verify) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ทบทวนตามจุดวิกฤตต่างๆที่อยู่ที่กระบวนการ คน วัตถุดิบ เครื่องจักร
2. การประเมินระบบและทบทวนระบบ โดยทบทวนตามแผนและจุดวิกฤตใหม่ๆ รวมถึงระบบเอกสาร

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ HACCP คือ ระบบการควบคุมเอกสารที่เป็นข้อมูลด้าน

1. สภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิต
2. เอกสารที่เกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการ พร้อมจุดวิกฤต (Critical Control Point) ต่างๆ
3. การตรวจสอบและแก้ไข (Corrective Action)

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

การประเมินโดยบุคคลภายนอก(External Auditor) โดยทำการทบทวน 2 ประเด็นหลัก คือ

1. ทบทวนการประเมินระบบจากมุมมองภายนอก หลังจากการทำ Management Review
2. ทบทวนค่าวิกฤต (Critical Control Point) และปัจจัยที่มีผลต่อค่าวิกฤตเหล่านั้นที่สำคัญว่ายังสามารถใช้ได้หรือไม่

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความรู้ความเข้าใจในการคัดเลือกและควบคุม จุดวิกฤต (Critical Control Point) ที่เหมาะสม
2. การมีกิจกรรมพื้นฐานประเภท 5 ส หรือ ระบบGMP(Manufacturing Practice)
3. มีกลไกในการทบทวนและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. การบันทึกผลการวิเคราะห์และการควบคุมที่ไม่ชัดเจน ไม่ต่อเนื่อง ไม่ครบถ้วน ทำให้การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี
2. ขาดการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจสู่พนักงานระดับปฏิบัติการที่จะดำเนินการปรับสู่ภาวะปกติได้(การแก้ปัญหาจุดวิกฤต)
3. องค์กรทำตามความต้องการของตลาดหรือลูกค้าเท่านั้น แต่ขาดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 17

Good Manufacturing Process (GMP)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

1. มุ่งเน้นการลดอันตรายในอาหารและสินค้าอุปโภคบริโภค ในด้านต่างๆดังนี้
 - ด้านชีวภาพ : การมีเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคในอาหาร
 - ด้านอันตรายทางเคมี : การมีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ในอาหาร
 - ด้านอันตรายทางกายภาพ : การมีวัตถุแปลกปลอมที่เป็นอันตรายอยู่ในอาหาร
2. การสร้างมาตรฐานความปลอดภัยในอาหารอันเป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อและผู้บริโภค

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การจัดโครงสร้างกิจกรรมแบ่งอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการ : เป็นผู้บริหารระดับสูง ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและประเมินผลกิจกรรม
2. ตัวแทนฝ่ายบริหาร : เป็นผู้ดูแลกิจกรรมโดยรวมในการดำเนินงาน
3. คณะทำงาน : เป็นผู้ปฏิบัติการทำหน้าที่ดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนในการดำเนิน GMP มีทั้งหมด 11 ขั้นตอน คือ

1. การทบทวนระบบการจัดการกิจกรรม
2. การแต่งตั้งทีมงาน GMP
3. การปรับปรุงสภาพอาคาร โครงสร้างในกรณีที่เป็น
4. ปรับปรุงการปฏิบัติงาน

5. จัดทำเอกสารและระเบียบปฏิบัติงานมาตรฐานการทำงาน
6. ดำเนินการสื่อสารประสิทธิภาพให้พนักงานรับทราบ
7. ลงมือปฏิบัติตามเอกสารและระเบียบปฏิบัติงาน
8. ติดตามตรวจสอบวิธีการดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงานและการวัดผลต่างๆ
9. แก้ไขปรับปรุงให้การปฏิบัติสอดคล้องกับข้อกำหนดและระเบียบปฏิบัติงาน
10. การทบทวนของฝ่ายบริหาร
11. การขอการรับรองระบบ GMP

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. ความเข้าใจเรื่องข้อกำหนดและมาตรฐาน
2. การตรวจติดตามภายใน(Internal Audit)
3. การปฏิบัติเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนด เช่น การตรวจสอบสุขภาพ วิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุอัคคีภัย
4. การเก็บรักษาและขนส่งวัตถุดิบทราย
5. การควบคุมระบบเอกสาร (Document Control)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถทบทวนได้ตามข้อกำหนดที่สำคัญ ดังนี้

1. การให้ความสำคัญกับการผลิตขั้นต้น
2. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต
3. การจัดการเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร
4. การควบคุมกระบวนการผลิต
5. การสุขาภิบาล
6. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด
7. สุขลักษณะของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ GMP คือ

1. การควบคุมระบบเอกสารซึ่งนอกเหนือจาก Quality Manual, Procedure, Work Instruction (WI) ตามระบบมาตรฐานอื่นๆแล้วภายในระบบ GMP ยังต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการสนับสนุนระบบเอกสาร (Supporting Document) อัน ได้แก่
 - Procedure Specification
 - คู่มือการใช้งาน คู่มือเครื่องจักร Drawing ของโรงงาน แผนผังต่างๆ เป็นต้น
3. ระบบการคัดเลือกบุคลากรเข้ามาทำงาน
 - ควรมิสุขภาพดีไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง
 - มีความเข้าใจในหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงาน

ความสำเร็จของการนำ GMP มาใช้สามารถประเมินได้ในภาพรวมของระดับมาตรฐานการผลิตในโรงงานและผลจากการทำตามมาตรฐาน อันนำมาซึ่งปริมาณของเสียที่ลดลง ลดข้อร้องเรียนจากลูกค้า สร้างความตระหนักให้พนักงาน ในด้านความปลอดภัยในการผลิต

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การประเมินและวิเคราะห์ระบบปัจจุบันว่ามีความสอดคล้องตามระบบปัจจุบันของ GMP ก่อนเริ่มดำเนินการ
2. การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง
3. ความเข้าใจของพนักงาน อันนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. การสร้างความเข้าใจ ความตระหนักด้านความปลอดภัยของอาหารของบุคลากร โดยเฉพาะในโรงงานที่มีอัตราการเข้าออกสูง

2. ปัญหาการปนเปื้อนข้ามกระบวนการ (Cross Contamination) ซึ่งจะทำให้เกิดของเสียจากการผลิตมากขึ้น เนื่องมาจากการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ
3. ปัญหาด้านความไม่พร้อมของอาคาร สถานที่ (Infrastructure) อันเนื่องมาจาก การใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสมหรือทำความสะอาดได้ยาก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 18

ระบบบริหารคุณภาพ QS 9000

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

1. เพื่อเป็นการสร้างระบบประกันคุณภาพให้แก่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์กลุ่ม Big 3, Ford, Chrysler และ GM
2. เพื่อเป็นระบบการบริหารคุณภาพที่เน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานในการควบคุมการผลิตและการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อเป็นการควบคุมผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) ที่ต้องมีมาตรฐานการผลิตและการควบคุมคุณภาพตามที่กำหนด

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

การจัดตั้งโครงสร้างดำเนินกิจกรรมสามารถใช้โครงสร้างเดียวกันกับระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ได้ดังนี้

การจัดตั้งองค์กรประกอบด้วย : ผู้บริหารระดับสูงโดยทำหน้าที่กำหนดนโยบายขององค์กรและดำเนินงานผ่านตัวแทนของฝ่ายบริหาร (QMR) และควบคุมการดำเนินงานโดยคณะกรรมการ Steering Committee มีการดำเนินงานโดยพนักงานระดับล่าง (Working Committee)

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญที่มี 10 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากฝ่ายบริหาร (Management Commitment)
2. แต่งตั้ง MR และคณะกรรมการดำเนินงาน
3. กำหนดโครงสร้างของระบบเอกสาร

4. ให้การศึกษาแก่พนักงานทุกคน
5. เขียนเอกสารตามความต้องการของระบบคุณภาพ QS-9000
6. คัดเลือกนายทะเบียน
7. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Quality Audit)
8. การตรวจติดตามเบื้องต้น (Preliminary Audit)
9. การตรวจติดตามเพื่อผ่านการรับรอง
10. กระบวนการตรวจประเมินระบบคุณภาพ โดยลูกค้า

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. การฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการจัดการระบบ ได้แก่
 - เรื่องข้อกำหนดตามระบบมาตรฐาน
 - การควบคุมเอกสาร
 - การตรวจประเมินคุณภาพภายใน
2. เทคนิคการปรับปรุงต่างๆ เช่น
 - Kaizen, JIT, Suggestion System

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถทำได้โดยการตรวจติดตามคุณภาพภายใน

(Internal Audit) โดยเน้น 2 เรื่องหลัก ดังนี้

1. กิจกรรมต่างๆที่ดำเนินการไปตามข้อกำหนด QS 9000 หรือไม่
2. มีการสร้างโอกาสของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือไม่

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการทำ QS 9000 คือ ระบบการควบคุมเอกสารและข้อมูล อันประกอบด้วยคู่มือคุณภาพ (Quality Manual), Procedure, Quality Assurance, Test Inspection, Standard Operation Procedure ซึ่งเอกสารเหล่านี้ต้องมีการควบคุมและอนุมัติในการนำข้อมูลไปใช้ และมีระบบในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเอกสารอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินงาน

ความสำเร็จของการนำ GMP มาใช้สามารถประเมินได้ 2 แบบดังนี้

1. การประเมินโดยบุคคลที่ 2 : ผลลัพธ์ของการประเมินจากลูกค้าและหรือผู้ซื้อ
2. การประเมินโดยบุคคลที่ 3 : โดยผู้ตรวจประเมินรับรองระบบคุณภาพ QS 9000(Certified Body)

โดยมีการตรวจติดตามบางส่วนของระบบทุกๆ 6 เดือน (Surveillance) และมีการตรวจติดตามใหม่ทั้งระบบทุกๆ 3 ปี (Re-Certified)

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นจริงจังในการบริหาร
2. มีการดำเนินงานตาม Procedure
3. พนักงานให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้
4. การสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากผู้บริหาร
2. ความยากลำบากในการเลือกหัวข้อปรับปรุงตามข้อกำหนดที่มีหลากหลาย
3. การเชื่อมระบบ QS 9000 เข้ากับ ISO 9000 และ ISO 14000 โดยไม่ให้เกิดการทำงานซ้ำซ้อน
4. มาตรฐานในการตรวจประเมินที่แตกต่างกันของผู้ซื้อในแต่ละเจ้า

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 19

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ-Thailand Quality Award (TQA)

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร

1. เพื่อกระตุ้นให้องค์กรภายในประเทศเกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน สามารถแข่งขันได้ในระดับโลก (World Class Organization)
2. เพื่อให้องค์กรมีการเจริญเติบโตแบบยั่งยืน-มีมุมมองทางธุรกิจในหลายๆด้าน

1.2 การจัดตั้งโครงการ (Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัด โครงการสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

โครงสร้างการดำเนินกิจกรรมนั้นหัวใจสำคัญ คือ การประสานงานแบบ Cross Functional Team โดยกำหนดให้มีผู้บริหาร โครงการสูงสุด (Champion) ตามแต่ละประเภทการดำเนินงานที่เลือกทำการพัฒนาปรับปรุง จากการประเมินตนเองในขั้นแรก (Self Assessment) โดย Champion 1 คนสามารถดูแลได้หลายกิจกรรมดำเนินงาน มีสมาชิกเป็นพนักงานในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

การดำเนินงานที่สำคัญที่มี 4 ปัจจัยหลัก คือ

1. การทำความเข้าใจในเกณฑ์รางวัลที่กำหนด เพื่อทำการประเมินตนเอง(Self Assessment) ได้ถูกต้องเหมาะสม
2. กิจกรรมมีแผนการดำเนินงานรองรับ(Action Plan) และมีกำหนดระยะเวลาโครงการ ผู้รับผิดชอบ งบประมาณที่เหมาะสม
3. การดำเนินงานมีความครอบคลุมในทุกๆด้านตามเกณฑ์ TQA

4. มีการทบทวน(Review) กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง(มีSelf Agenda) เพื่อให้เกิดการประสานงานที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน (Integration Alignment)

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. การอบรมควรมุ่งเน้นถึงภาพรวมของการบริหารจัดการและเกณฑ์ในการดำเนินงานของ TQA เพื่อให้พนักงานเกิดมุมมอง โครงสร้างด้านการจัดการและทิศทางในการดำเนินงาน
2. การอบรมเฉพาะเรื่องภายหลังจากการประเมินตนเองแล้วเสร็จ ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าองค์กรมีข้อบกพร่องเรื่องใดบ้าง(Weak Point)
3. อบรมการดำเนินงานเป็นทีม(Team Work)
4. อบรมความรู้ทั่วไปที่สามารถสนับสนุนกิจกรรมได้ เช่น Cross Functional Alignment

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานกิจกรรมคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานสามารถประเมินได้จาก

1. การวัดผลดำเนินการปรับปรุงที่ได้จากการประเมินตนเองระหว่างการปรับปรุงกับผลการประเมินตนเองแรกเริ่ม ว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด
2. การวัดผลการดำเนินงานจากแผนการดำเนินงาน (Action Plan)
3. การวัดผลจากพนักงาน เช่น ความคิดשובกลับ (Idea feed back) ความเข้าใจในกิจกรรมที่ทำ (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย) ขวัญและกำลังใจของพนักงาน(เวลาการมางาน/ขาด/ลา/สาย)

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญในการทำ TQA คือ

1. กิจกรรมใดๆก็ตามที่เป็นการส่งเสริมให้เกิด Internal Communication และส่งเสริมการให้ข้อมูลจากล่างสู่บน (Feed Information-Bottom Up)เพื่อก่อให้เกิดการไหลของข้อมูลภายในองค์กร เช่น การมี Cross Functional Team ช่วยให้การสื่อสารภายในองค์กรที่ดี ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เป็นต้น
2. การฝึกอบรมเทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงงาน

3. กิจกรรมเสนอความคิดเห็นทั้งภายในและนอกหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลสำหรับการดำเนินกิจกรรม

ความสำเร็จของการนำ TQA มาใช้สามารถประเมินได้ด้วยผลลัพธ์ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. การประเมินด้านค่าตามประมาณการ (Performance)-เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่
2. การประเมินด้านแนวโน้ม (Trend)-ดีขึ้นหรือแย่ลง
3. การประเมินด้านคู่แข่งที่ทำการเปรียบเทียบด้วย-อยู่เหนือหรือต่ำกว่าคู่แข่ง

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. ผู้บริหารสูงสุดให้ความสำคัญและมีบทบาทอย่างเต็มที่
2. องค์กรมีการกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางที่ชัดเจน สามารถมองเห็นจุดจบของกิจกรรมได้
3. มีบรรยากาศในการทำงานที่ดีก่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานและการแลกเปลี่ยน
4. มีการดำเนินงานแบบ Cross Functional Team
5. ทุกคนในองค์กรมีความเข้าใจที่ดีใน TQA เห็นถึงประโยชน์ บทบาท เพื่อสามารถดำเนินงานในทิศทางเดียวกันได้

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรมเพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมีกลุ่มมองข้ามไปได้แก่

1. การ โน้มน้าวให้ทุกคนเห็นด้วยในการดำเนินงาน TQA และปลุกจิตสำนึกว่างานที่ทำเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำไม่ใช่งานเพิ่มแต่อย่างใด
2. การมีกำแพงกันระหว่างฝ่ายไม่สามารถดำเนินงานแบบ Cross Functional Team ได้
3. ผู้บริหารไม่จริงจังอย่างเพียงพอที่จะทำให้พนักงานเกิดแรงกระตุ้นที่จะทำ
4. การสื่อสารที่ไม่ชัดเจนขององค์กรถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงาน
5. ความยากลำบากในการหาข้อมูลเปรียบเทียบ (Benchmark) ทำให้องค์กรไม่ทราบว่าตนอยู่ในระดับใด

สรุปแบบสอบถามชุดที่ 20

รางวัลเดมมิง-Deming Prize

ขั้นตอนที่ 1 : เตรียมการ (Preparation)

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย(Objective & Goal Setting)

อะไรคือประเด็นสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของ

1. สร้างมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพระดับโลกภายในองค์กร (Quality World Class)
2. องค์กรที่ดำเนินตามเกณฑ์รางวัลเดมมิง สามารถปรับปรุงกระบวนการและสร้างระบบประกันคุณภาพอันนำไปซึ่งการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้

หมายเหตุ: องค์กรที่นำเกณฑ์รางวัลเดมมิงมาดำเนินงานต้องมีความเชื่อมั่นว่าการจัดการคุณภาพจะสามารถส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจได้

1.2 การจัดตั้งโครงการ(Project Organize)

เพื่อดำเนินการให้ได้ผลสำเร็จควรต้องมีการจัดโครงสร้างการดำเนินกิจกรรมอย่างไร

บริษัทที่สมัครเข้ารับรางวัลจะต้องถูกประเมิน 2 รอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้สมัครต้องส่งรายงานที่เรียกว่า Description of TQM Practice Report (DTQMP) จำนวน 1000 หน้า
2. ต้องดำเนินงานร่วมกับทีมที่ปรึกษาและประเมิน (Union of Japan and Engineering) เป็นระยะเวลา 1 ปี
3. มีการถูกประเมินโดย On Site Visit Examination : ซึ่งประเมิน โดยคณะกรรมการตรวจสอบ และ ผู้บริหารระดับสูงทำการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการ (Implementation)

2.1 กิจกรรมการปรับปรุง(Improvement Activity)

ขั้นตอนที่เป็นหัวใจในการดำเนินกิจกรรมคืออะไร และเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การดำเนินการปรับปรุงตามหลักเกณฑ์(Criteria) 10 หัวข้อดังนี้

1. ความเป็นผู้นำ วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ของผู้บริหารสูงสุด
2. TQM Frameworks
3. ระบบประกันคุณภาพ

4. ระบบการจัดการสำหรับหน่วยงานธุรกิจ
5. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
6. การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
7. แนวคิดและทัศนคติต่อ TQM
8. วิธีการทางวิทยาศาสตร์
9. ความสามารถขององค์กร (เทคโนโลยีหลัก ความเร็ว และ ความมีชีวิตชีวา)
10. ความเสถียรเพื่อที่จะทำให้วัตถุประสงค์ขององค์กรเป็นจริง

2.2 การฝึกอบรมและพัฒนา(Training & Development)

การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรเน้นที่เรื่องใดและใครควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาบ้าง การฝึกอบรมและพัฒนาที่ควรให้การอบรมแก่พนักงานในเรื่องความรู้ต่างๆดังนี้

1. ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ (Criteria)ของรางวัลและระบบการให้คะแนน
2. การประเมินองค์กรด้วยตนเอง(Self Assessment)
3. การนำหลักเกณฑ์ของรางวัลนำไปใช้ปฏิบัติ
4. การพัฒนาผู้ประเมินภายในองค์กร (Internal Assessor)

2.3 การวัดและทบทวนผลการดำเนินงาน(Performance & Measurement Review)

ปัจจัยที่สำคัญในการทบทวนผลการดำเนินงานคืออะไร

การวัดและทบทวนผลการดำเนินงานต้องทำการวัด 2 ขั้นตอน คือ

1. *Self Assessment:*

ผู้สมัครประเมินองค์กรตนเองแรกเริ่มก่อนเริ่มดำเนินการจาก Check List ที่กำหนด

2. *Award Examiner:*

ดำเนินการตรวจประเมิน โดยผู้ตรวจประเมินจากหน่วยงานรับรอง โดยแบ่งสัดส่วนการประเมินดังนี้

- กระบวนการ(Process): 60%
- ผลลัพธ์(Result):40%

โดยการให้คะแนนแบ่งให้คะแนนตาม หัวข้อต่างๆที่กำหนดเท่ากันทั้ง 10 ข้อ

2.4 กิจกรรมสนับสนุนภายในองค์กร(Supporting Activity)

อะไรคือกิจกรรมสนับสนุนที่สำคัญ(กิจกรรมที่จำเป็นต้องมี) ที่เป็นตัวผลักดันให้กิจกรรมหลัก ดำเนินไปได้มีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรมเพื่อรางวัล เดมมิ่ง คือ ระบบฐานข้อมูล และ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Database 7 Information Technology) เข้ามาช่วยในการควบคุม กระบวนการ (Process Control)

ขั้นตอนที่ 3 : สรุปผล (Conclusion)

3.1 การประเมินผล (Result Evaluation)

อะไรคือการประเมินผลลัพธ์ในการดำเนินกิจกรรม

การประเมินผลลัพธ์สามารถประเมินได้ 3 ทาง คือ

1. ประเมินผลลัพธ์ของการบริหารจัดการและเกณฑ์รางวัลที่นำไปใช้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น ยอดขาย กำไร ผลตอบแทน
2. ประเมินความสม่ำเสมอในเรื่องการพัฒนาและประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว
3. ประเมินการพัฒนานุคลากร โดยวัดจากความสามารถของบุคลากรที่ร่วมปรับปรุง ความสามารถในการแก้ปัญหาและทักษะที่เพิ่มขึ้น การทำงานเป็นทีมตลอดจนการ ประสานงานที่ดี

3.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ(Critical Success Factor)

อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แท้จริงของการดำเนินงาน เพราะเหตุใด

ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร
2. การสร้างกระบวนการเรียนรู้(Learning Process) ของบุคลากรภายในองค์กร
3. การสื่อสารภายในและการจัดการข้อมูล
4. ดำเนินงานทุกอย่างตามแนวคิด PDCA

3.3 ปัญหาและอุปสรรค(Problems)

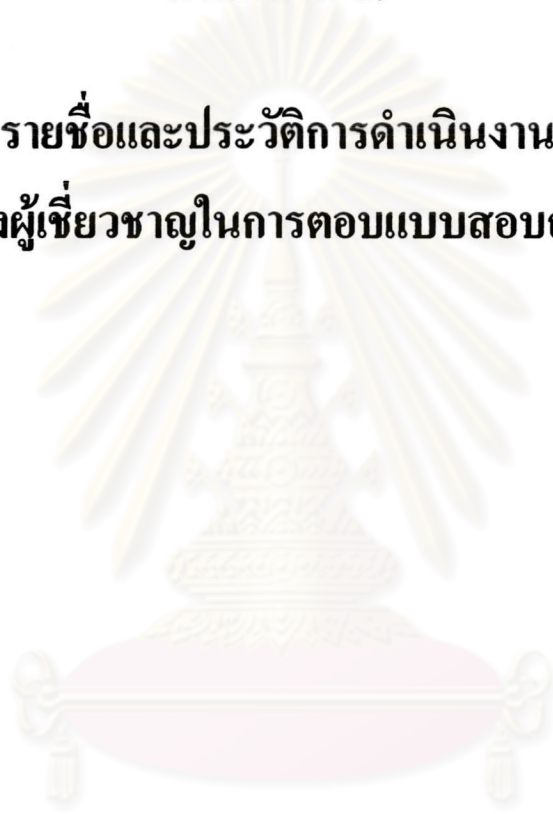
ปัญหาอุปสรรคใดที่พบบ่อยในการดำเนินกิจกรรม เพราะเหตุใด

ปัญหาที่พบบ่อยและมักถูกมองข้ามไปได้แก่

1. แหล่งข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์รางวัลเดมมิ่ง มีอยู่อย่างจำกัด 2 ที่ คือ Union of Japan & Engineering ทำให้การแพร่หลายของรางวัลเป็นไปได้อย่างไม่ทั่วถึง
2. ความยากลำบากในการปฏิบัติตามเกณฑ์ของรางวัลด้านการตีความจากปรัชญาไปสู่การ ปฏิบัติ

ภาคผนวก ช.

รายชื่อและประวัติการดำเนินงาน
ของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติวิทยากรที่ปรึกษา

(1.) นาย กิตติพงษ์ วิเวกานนท์

การศึกษา :

- ปี 2535 - 2537 : University of Southwestern Louisiana, Louisiana U.S.A.
Master of Science (Engineering Management)
- ปี 2528 - 2532 : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

ประสบการณ์การทำงาน :

- ปี 2538 – 2546 : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ผู้จัดการส่วนบริหารการผลิต
- ปี 2532 - 2534 : บริษัท จาร์ดีน แมทริสัน (ประเทศไทย) จำกัด วิศวกร โครงการ

ประสบการณ์การให้บริการปรึกษาแนะนำ :

- ธนาคาร ไทยธนาคาร
- ธนาคารอาคารสงเคราะห์
- ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร
- บริษัท โสยาเลนส์ ประเทศไทย จำกัด
- บริษัท เบียร์ไทย 1991 (มหาชน) จำกัด
- บริษัท สมบูรณ์ พรินซ์ชั่น จำกัด
- บริษัท ไทยอกริฟูด (มหาชน) จำกัด
- บริษัท แหลมทอง อินคัสทรี จำกัด
- โรงแรม กะตะธานี (จังหวัดภูเก็ต)
- บริษัท พรีเมียร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

(2.) นาย เชษฐพงศ์ สิ้นธารา

ตำแหน่ง วิทยาการที่ปรึกษา ฝ่ายปรึกษาแนะนำ
การศึกษา

- 2535 – 2538 : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการวัดคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประวัติการทำงาน

- 2541 – ปัจจุบัน: วิทยาการที่ปรึกษา สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ
- 2539 – 2541 : วิศวกร บริษัทคอนโทรลจิด จำกัด

ประสบการณ์การให้คำปรึกษาแนะนำ

- บริษัทแอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)
- บริษัทไทยเบเวอร์เรจแคน จำกัด
- บริษัทพิบูลย์คอนกรีต จำกัด

(3.) นาย กำพล กิจขระภูมิ

ตำแหน่ง วิทยาการที่ปรึกษาบริหารการผลิต
การศึกษา

- 2540 – 2542 : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineer)
- 2534 – 2538 : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Production Engineer)

ประวัติการทำงาน

- 2544 – ปัจจุบัน สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติวิทยาการที่ปรึกษา
- 2543 – 2544 บริษัทในเครือ สมบูรณ์ กรุ๊ปที่ปรึกษาด้านการพัฒนาระบบต้นทุน
- 2541 – 2543 บริษัท สยามสเตนเลส สตีล จำกัดผู้จัดการแผนกวางแผนการผลิต
- 2538 – 2540 บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด Capacity Planning Engineer Process Engineer

ประสบการณ์การให้คำปรึกษาแนะนำ

- บริษัท โฮยาเลนส์ ประเทศไทย จำกัด
- บริษัท บางกอกสปริง อินดัสทรี จำกัด
- บริษัท สมบูรณ์ อุตสาหกรรมหล่อเหล็กเหนียว จำกัด
- บริษัท สมบูรณ์ พรซิชั่น โพรตักส์ จำกัด
- บริษัท สมบูรณ์ แอ็ควานซ์ เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท แอลโลด์ เมทัลล์ ไทยแลนด์ จำกัด
- บริษัท ยูหลิม จำกัด
- บริษัท อาติแฟกท์ จำกัด

(4.) นาย วุฒิพงศ์ บุญนายวา

ตำแหน่ง วิทยาการที่ปรึกษาส่วนบริหารการผลิต

การศึกษา

- 2536 – 2538 : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี
- 2532 – 2535 : มหาวิทยาลัยรังสิตวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี

ประวัติการทำงาน

- 2542 – ปัจจุบัน : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติวิทยาการที่ปรึกษา
- 2540 – 2541 : บริษัท บีกริม จำกัดวิศวกร
- 2538 – 2539 : บริษัท เซ็นเม็ค จำกัดวิศวกร

ประสบการณ์การให้คำปรึกษาแนะนำ

- โรงงานยาสูบ
- บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด
- บริษัท หยั่น หว่อ หยุ่น จำกัด
- บริษัท นันยางการทอ อุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัท ไทยแอร์พอร์ต กราฟว์เซอร์วิส จำกัด
- บริษัท ยูโรเปียนเบเกอร์รี่ จำกัด
- บริษัท กุลธรเคอร์บี้ จำกัด (มหาชน)

- บริษัท โสยาเลนส์ ประเทศไทย จำกัด
- บริษัท ฐเบียอุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
- บริษัท สตรองแพค จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ยูเนี่ยนพลาสติก จำกัด (มหาชน)
- บริษัท อุตสาหกรรมผ้าเคลือบพลาสติกไทย จำกัด (มหาชน)
- บริษัท บางกอกรีบเบอร์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท บรูพาการไฟฟ้า จำกัด
- บริษัท ดิงพีชเชอร์ โฮลดิ้งส์ จำกัด
- บริษัท เซอเฟส สเปเชียลตี้ส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท บางกอกโฟม จำกัด
- บริษัท คารามิค (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท แซ็งเซล คลัทธ์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เจริญทองการพิมพ์ จำกัด
- บริษัท เวลด์ แพคเกจจิ้ง อินดัสตรี จำกัด
- บริษัท ไดนามิก สปริง จำกัด
- บริษัท ศรีเจริญชัย เมทัล โปรดักส์ จำกัด
- บริษัท จรูญรัตน์ โปรดักส์ จำกัด
- บริษัท เอส พี วี เฟอร์นิเทค จำกัด
- บริษัท โทเดียม โฮลดิ้ง กรุ๊ป จำกัด
- บริษัท ลานนา วัสดุ จำกัด
- บริษัท อิวหลี่อุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัท ลัดดาเคมี จำกัด
- บริษัท ซี เอ็ม ดี วัสดุ จำกัด
- บริษัท ภาชนะพลาสติก จำกัด
- บริษัท สยาม โทแบคโค เอ็กพอร์ท จำกัด
- บริษัท พิบูลย์คอนกรีต จำกัด
- บริษัท ไทย-นิจิ อินดัสตรี จำกัด
- บริษัท โชติวัฒน์อุตสาหกรรม จำกัด

- บริษัท 99 การปัก (1999) จำกัด
- ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลธนไพศาล

(5.) นาย วุฒิพงศ์ บุญนายวา

ตำแหน่ง วิทยากรที่ปรึกษาด้านบริหารการผลิต (Productivity Consultant)

การศึกษา

- 2536-2540: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ประวัติการทำงาน

- 2543 – ปัจจุบัน : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติวิทยากรที่ปรึกษาด้านบริหารการผลิต (Productivity Consultant)
- 2542 – 2543: บริษัท ศรีเพชรอีซูซุบริการ จำกัดวิศวกรโรงงาน
- 2540 – 2542: บริษัท ศรีเพชรอีซูซุเซลล์ จำกัดวิศวกรฝ่ายเทคนิค / วิศวกรโรงงาน

ประสบการณ์การให้คำปรึกษาแนะนำ

- บริษัท โสยาเลนส์ ไทยแลนด์ จำกัด
- บริษัท ภาชนะพลาสติก จำกัด
- บริษัท โทเคียม โฮลดิ้งกรุ๊ป จำกัด
- บริษัท เอส พี วี เฟอร์นิเจอร์ จำกัด

(6.) นาย สุเมธ คงสำราญ

ตำแหน่ง วิทยากรที่ปรึกษา

การศึกษา

- 2541 - 2545 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
- 2533 - 2537 : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ประวัติการทำงาน

- 2545 – ปัจจุบัน : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติวิทยากรที่ปรึกษา ส่วนบริหารการผลิต
- 2543 – 2545 : บริษัท ออโต อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัดวิศวกร

- 2537 – 2543 : บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด วิศวกรอาวุโส

ประสบการณ์การให้คำปรึกษาแนะนำ

- บริษัท โสยาเลนส์ ประเทศไทย จำกัด
- บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด

(7.) นาย สุชาติ ยวรี

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ปรึกษาแนะนำ การเพิ่มผลผลิต (2539-ปัจจุบัน)

การศึกษา

- Master of Art (Business Economics)- Thammasat University เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตรธุรกิจ)มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- 2525 – 2536 : หัวหน้าแผนกเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ Unit#1,3 หัวหน้าแผนกประสานงานโครงการสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 2536 – 2539 : ตัวแทน นายคณิศร นามันเอสโซ่ ทั่วประเทศ

ประสบการณ์การให้คำปรึกษาแนะนำ

- 2539 : Production Management Information System ประเทศญี่ปุ่น
- 2540-2541 : บริษัท สตรองแพ็ค จำกัด (มหาชน)
: บริษัท ภาชนะพลาสติก จำกัด
: บริษัท จินตนาแอฟฟารล จำกัด
: บริษัท โค้ทติ้งเปเปอร์ อินค์สตรี จำกัด
: บริษัท โอสธสภา จำกัด
: บริษัท ยูเนี่ยน พลาสติก จำกัด
: บริษัท พี.เจ.ดี.ไซน์ จำกัด
- 2542-2543 : บริษัท พี.เจ.ดี.ไซน์ จำกัด
: โครงการ 13 ปรับปรุงประสิทธิภาพธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อม
: บริษัท แพนเอเชีย จำกัด

- : บริษัท แอควานซ์แอมมีตี จำกัด
- : บริษัท โอสดสภา จำกัด
- : บริษัท ยูเนี่ยน พลาสติก จำกัด
- : บริษัท วี เอส อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ สมุทรสาคร จำกัด
- 2544 โครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ระยะที่
 - : บริษัท แสงร่วมโพธิ์ อดิพัทธ์ จำกัด
 - : บริษัท เกรทโฟม จำกัด
 - : บริษัท ทีทีซี เอ็นจิเนียริง จำกัด
 - : บริษัท ซี เอ็น ไอ เอ็นจิเนียริงซัพพลาย จำกัด
 - : บริษัท ยูเนี่ยน พลาสติก จำกัด
- 2545
 - : บริษัท พีพี พาราเวคส์ จำกัด
 - : บริษัท โศยาเลนส์ จำกัด
- 2546 โครงการพัฒนาขีดความสามารถอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล
 - : บริษัท อุตสาหกรรมอ้อยน้ำตาล ปราณบุรี จำกัด
 - : บริษัท น้ำตาล ราชบุรี จำกัด

(8.) นาย ธานี อ่วมอ้อ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง) สาขาเทคโนโลยีการผลิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2538-2544 ทำงานกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติในตำแหน่งวิทยากรที่ปรึกษาทางด้านการเพิ่มผลผลิต (Productivity Consultant) และวิทยากรที่ปรึกษาประจำฝ่ายอบรม (Consultant Trainer) เป็นที่ปรึกษาและวิทยากรให้กับองค์กรชั้นนำทั้งภาครัฐและเอกชนในหัวข้อต่างๆ เช่น เทคนิควิศวกรรมอุตสาหกรรม การแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม กรรมวิธีทางสถิติเพื่อการควบคุมคุณภาพ การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง การวางแผนและควบคุมการผลิต เทคนิคการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต นอกจากนี้ ยังได้รับการศึกษาดูงาน และสัมมนาเกี่ยวกับการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต และการบริหารโรงงานอุตสาหกรรม จากประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ อินเดียและไต้หวัน

ในปีพ.ศ. 2544-2546 เป็นหัวหน้าทีมที่ปรึกษาตามแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม(IRP) หัวหน้าทีมที่ปรึกษาตามโครงการชูบชีวิตธุรกิจไทย (ITB) กระทรวงอุตสาหกรรมและหัวหน้าทีมที่ปรึกษาโครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรมและน้ำตาลสำรึกงานอ้อยและน้ำตาล

ปัจจุบันเป็นที่ปรึกษาและวิทยากรอิสระ เป็นอาจารย์พิเศษให้กับคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจของสถาบันระดับอุดมศึกษาหลายแห่ง รวมทั้งเป็นวิทยากรพิเศษให้กับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) และศูนย์พัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว พงษ์พนอ อาสนจินดา เกิดเมื่อวันที่ 8 เดือนมกราคม พ.ศ 2522 ที่จังหวัด
เชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จาก
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2543 จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรม
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2544



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย