



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ส่วนใหญ่จะใช้แนวหลักการและกระบวนการของอนุกรมมาตรฐานระบบคุณภาพมอก. / ISO 9000 ซึ่งเป็นการบริหารที่ให้ความสำคัญในเรื่องเอกสารการปฏิบัติงาน โดยนำเอาสิ่งที่มีการปฏิบัติอยู่แล้วมาทำเป็นเอกสารแล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น และการพัฒนาการทำงานในองค์กรให้มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์สูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้จะกล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับระบบข้อสนเทศ เอกสารอธิบายลักษณะงาน และเครื่องมือสำหรับระบบคุณภาพ

หลักการของมาตรฐาน ISO 9000

ในโลกแห่งการแข่งขันทุกวันนี้ “คุณภาพ” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการประสงค์จะรักษาเอาไว้หรือปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม ทั้งนี้ก็เพื่อนอกจากจะรักษาตลาดของตนเองไว้ให้ได้แล้วยังมีโอกาที่จะขยายตลาดได้อีกด้วยโดยยังคงมีกำไรสูงสุด ความพยายามในการที่จะรักษาและปรับปรุงด้านคุณภาพนี้ อาจต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและต้องใช้เวลา แต่อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้รับในระยะยาวจะมีค่าเทียบกันไม่ได้ หากต้องสูญเสียตลาดไป อันเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ไม่มีคุณภาพ

“คุณภาพ” ในที่นี้หมายถึง การสนองตอบความต้องการของลูกค้า ซึ่งเมื่อลูกค้านำสินค้านั้นไปใช้แล้ว จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีความปลอดภัยด้วย แนวทางหนึ่งที่นิยมกันมากในปัจจุบันนี้ที่ใช้ในการรักษา และ/หรือปรับปรุง “คุณภาพ” ก็คือ “ระบบการบริหารงานคุณภาพ : QUALITY MANAGEMENT SYSTEM” หรือที่เรียกกันย่อ ๆ ว่า “ISO 9000” ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับ ISO 9000 Series มาใช้ และประกาศเป็นอนุกรมมาตรฐานมอก. - ISO 9000

ความหมายของอนุกรมมาตรฐาน มอก. - ISO 9000

อนุกรมมาตรฐาน มอก. - ISO 9000 เป็นมาตรฐานระดับชาติเพื่อให้บริษัทหรือผู้ส่งมอบและผู้ซื้อนำไปใช้ มีเนื้อหาและรูปแบบเช่นเดียวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศทุกประการ มาตรฐานดังกล่าว จะระบุถึงข้อกำหนดที่จำเป็นต้องมีใน

ระบบคุณภาพและใช้เป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับอุตสาหกรรมทั่วไป ไม่ว่าจะ มีขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ อนุกรมมาตรฐาน มอก. - ISO 9000 นี้ จะระบุถึงหน้าที่ วิธีการปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นเป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ

องค์ประกอบของอนุกรมมาตรฐาน มอก. - ISO 9000

อนุกรมมาตรฐานนี้ประกอบด้วยมาตรฐาน 5 ฉบับหลักด้วยกันคือ

1. มอก. - ISO 9000 การบริหารงานคุณภาพและการประกันคุณภาพ : แนวทางการเลือกและการใช้
2. มอก. - ISO 9001 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการออกแบบ / พัฒนาการผลิตและติดตั้งและการบริการ
3. มอก. - ISO 9002 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการผลิตการติดตั้ง
4. มอก. - ISO 9003 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการตรวจและการทดสอบขั้นสุดท้าย
5. มอก. - ISO 9004 การบริหารงานคุณภาพและหัวข้อต่างๆ ในระบบคุณภาพแนวทางการใช้

อนุกรมมาตรฐาน มอก. - ISO 9000 นี้ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการ ซึ่งใช้ระบบการบริหารงานคุณภาพ จำเป็นต้องมีหรือจัดทำขึ้น มาตรฐานแต่ละฉบับในอนุกรมนี้ กำหนดขอบข่ายไว้ดังนี้

1. มอก. - ISO 9000 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ออนุกรมมาตรฐาน มอก. - ISO 9000 เพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารคุณภาพภายในองค์การ ให้สนองต่อความต้องการของลูกค้า พร้อมทั้งแจกแจงให้ความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ทางคุณภาพ ข้อควรคำนึงในการเลือกและการใช้มาตรฐานในอนุกรมนี้ ตลอดจนการจัดทำจัดเก็บเอกสาร การประเมินก่อน การตกลง และเกณฑ์การเตรียมข้อตกลง ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ผลิต ที่จะผลิตผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการที่มีคุณภาพสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอ และยังเป็นผลให้ลูกค้าหรือผู้บริโภคเกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้รับมีคุณภาพ หรือจะมีคุณภาพตามที่ต้องการ

2. มอก.-ISO 9001 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพที่ใช้ในการทำสัญญาหรือข้อตกลง ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพภายนอก มาตรฐานฉบับนี้จะระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพไว้อย่างครบถ้วน ตั้งแต่การบริหารงาน บุคลากร การฝึกอบรม การดำเนินงาน การออกแบบ การตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดซ้ำ การติดตามผล การบริการตลอดจนการนำผลทางสถิติไปใช้ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นเป็นไปตามที่ต้องการ มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทั้งแก่ผู้ผลิต ผู้บริโภคและผู้ที่เกี่ยวข้องว่าจะสามารถสนองความต้องการของลูกค้า หรือผู้บริโภคได้อย่างสม่ำเสมอ

3. มอก.-ISO 9002 ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อใช้ในการประกันคุณภาพภายนอกมีขอบเขตเกี่ยวกับระบบคุณภาพ เช่นเดียวกับ มอก.-ISO 9001 แต่ไม่ครอบคลุมถึงการออกแบบและการบริการ

4. มอก.-ISO 9003 ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อใช้ในการประกันคุณภาพภายนอก โดยมีขอบเขตเกี่ยวกับระบบคุณภาพ เฉพาะการตรวจ และการทดสอบขั้นสุดท้ายแต่จะรวมถึง ความรับผิดชอบด้านการบริหารบุคลากร การฝึกอบรม และการควบคุมผลิตภัณฑ์บกพร่องไว้ด้วย

5. มอก.-ISO 9004 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทาระบบคุณภาพและกำหนดว่าหัวข้อระบบคุณภาพใด ที่จะนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม มอก.-ISO 9004 นี้ กำหนดแนวทาง กติวิธี การบริหารงานและองค์ประกอบบุคคล ที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการทุกขั้นตอนในวงจรคุณภาพ นับจากการตรวจหาความต้องการจนถึงการทำให้ผู้บริโภคพอใจ มอก.-ISO 9004 จะเน้นความพอใจของผู้บริโภค การสร้างความรับผิดชอบตามที่ และความสำคัญของการประเมินศักยภาพความเสี่ยง และประโยชน์ที่จะมีต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

จะเห็นได้ว่า ข้อกำหนดในอนุกรมมาตรฐาน มอก.-ISO 9000 จะมุ่งเน้นในด้านการบริหารงานคุณภาพขององค์กร โดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นประเด็นสำคัญ และการให้ข้อมูลที่ชัดเจนต่อลูกค้า ตามที่ลูกค้าได้กำหนดหรือระบุไว้ เมื่อมีการนำ มอก.-ISO 9000 ไปใช้ อย่างมีประสิทธิภาพแล้วประโยชน์ที่บริษัทนั้น ๆ จะได้รับคือ

- ต่อผู้บริโภค ให้ความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมีคุณภาพสม่ำเสมอ
- ต่อระดับบริหาร ให้ความมั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- ต่อพนักงาน ให้ความพอใจในการทำงานมีส่วนร่วมในการดำเนินการของบริษัท
 - ต่อบริษัท ป้องกันข้อบกพร่องที่จะเกิดขึ้น และปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น
- ตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้เพิ่มผลกำไรมีความมั่นคงและก้าวหน้า ทั้งยังส่งผลิตภัณฑ์ไปต่างประเทศ ได้สะดวกอีกด้วย

บทบาทของเอกสาร

สรุปได้ดังนี้

1. แสดงให้ทราบถึงความมุ่งมั่นต่อเรื่องคุณภาพของฝ่ายบริหาร
2. สร้างความต่อเนื่องและเป็นระบบในการปฏิบัติงาน
3. สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องร่วมกัน
4. ช่วยให้มีการรับทราบข้อมูลการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง
5. เป็นสื่อในการบันทึก เปลี่ยนแปลง ระเบียบหรือวิธีการปฏิบัติงาน
6. ช่วยในการเรียนรู้งาน เป็นไปด้วยความรวดเร็วและมีระบบ
7. ช่วยให้งานดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในกรณีขาดบุคลากรในงานนั้น
8. ใช้เป็นพื้นฐานในการตรวจติดตามระบบคุณภาพ (Quality Audit)

นอกจากนี้ ยังทำให้ทราบสถานะภาพที่เป็นจริง และทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะสามารถนำวิธีปฏิบัติไปดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และยังได้สร้างความสำนึกในคุณภาพไว้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการธุรกิจ เป็นผลให้ลดการสูญเสีย และเวลาที่ใช้ในการซ่อมหรือนำผลิตภัณฑ์กลับไปทำใหม่

นิยามด้านเอกสาร

เอกสารต่าง ๆ มีนิยามดังนี้

1. **คู่มือคุณภาพ (Quality Manual)** เป็นคู่มือที่บริษัทจัดทำขึ้น เพื่อแสดงถึงระบบคุณภาพของบริษัท ประกอบด้วย นโยบายการจัดองค์กร หน้าที่รับผิดชอบต่าง ๆ พร้อมทั้งแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายคุณภาพของบริษัท คู่มือคุณภาพเป็นเอกสารระดับสูงสุดเปรียบเสมือนกับรัฐธรรมนูญของประเทศ คู่มือคุณภาพต้องบรรจุเนื้อหาของ ISO 9000 ซึ่งอาจเป็น 9001

9002 หรือ 9003 อย่างครบถ้วน เป็นเอกสารที่ทางบริษัทต้องจัดเตรียมและส่งให้บริษัทที่มาทำการตรวจสอบระบบ (Certify Body) ศึกษาและตรวจสอบว่า ระบบบริหารคุณภาพของบริษัทเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานที่บริษัทรับรองหรือไม่ Certify Body จะมาตรวจสอบระบบ ตามที่บริษัทขอต่อเมื่อคู่มือคุณภาพได้ผ่านการตรวจสอบเท่านั้น

2. **ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)** เป็นเอกสารที่ระบุขบวนการหรือวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ของบริษัท เพื่อให้เป็นไปตามคู่มือคุณภาพ โดยวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ นี้ จะต้องถูกอ้างอิงไว้ในคู่มือคุณภาพด้วย การตรวจสอบโดย Certify Body จะตรวจสอบตามวิธีที่ระบุไว้ใน Procedure ซึ่งบริษัทระบุว่าเป็นมาตรฐานการปฏิบัติ ดังนั้นบริษัทจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด บริษัทจะมี Procedure ที่ฉบับก็ได้ ขึ้นกับความจำเป็นหรือความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม การมี Procedure น้อยฉบับที่สุดเท่าที่จำเป็นต่อการดำเนินงานระบบ ISO จะเป็นการดีที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนและเวลาที่ต้องเสียมากเกินไป เมื่อมีการตรวจสอบโดย Certify Body จำนวน Procedure ที่เหมาะสมควรอยู่ราว ๆ 18 - 22 ฉบับของ ISO 9001 9002 ตามข้อกำหนดที่แตกต่างกัน ข้อที่ต้องระวังคือ Procedure ทั้งหมด ต้องมีความกลมกลืนกันโดยผู้รับผิดชอบอย่างแน่ชัด ดังนั้นทางคณะกรรมการต้องมีการพิจารณาวิธีการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อตัดปัญหาต่าง ๆ

3. **วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)** เป็นเอกสารที่บันทึกวิธีการต่าง ๆ ในขบวนการผลิต (Process Flow) ซึ่งจะมีที่ฉบับก็ได้ ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของสินค้าแต่ละประเภท Certify Body จะใช้เอกสารนี้ ในการตรวจสอบขบวนการผลิตในสายการผลิตเท่านั้นว่า ขั้นตอนต่าง ๆ ได้รับการปฏิบัติอย่างถูกต้อง เคร่งครัดหรือไม่ ดังนั้นพนักงานในสายการผลิตต้องมีความเข้าใจวิธีการผลิตอย่างดี และทำตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด เอกสารนี้ไม่ต้องส่งให้ Certify Body แต่อย่างใด

4. **ฟอร์ม (Form)** เป็นแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ต้องกรอกตามความต้องการของลูกค้า เพื่อบันทึกข้อมูลที่จำเป็นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เอกสารนี้ต้องควบคุม เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานที่ใช้เอกสารฉบับนี้ถูกต้อง (Revision)

ข้อกำหนดในระบบคุณภาพและคู่มือเกี่ยวกับนโยบายคุณภาพ

เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึง วัตถุประสงค์ของคู่มือคุณภาพ สารบัญของคู่มือคุณภาพ และข้อกำหนดของมอก. / ISO 9001 โดยย่อ

1. วัตถุประสงค์ของคู่มือคุณภาพ

ตามนิยามแล้ว คู่มือคุณภาพขององค์กร หมายถึง เอกสารสำคัญที่ประกาศใช้อย่างเป็นทางการ และจัดเป็นเอกสารควบคุมประเภทหนึ่งขององค์กรนั้น ที่ได้บรรจุนโยบายคุณภาพ การจัดโครงสร้างขององค์กร ขอบข่ายของธุรกิจ ประวัติความเป็นมาของกิจการ และที่สำคัญได้บรรจุระเบียบวิธีปฏิบัติการต่าง ๆ (Procedures) ตลอดจนคู่มือปฏิบัติงาน หรือวิธีปฏิบัติเฉพาะด้าน (Work Instruction) และวิธีการบริหารงานขององค์กรแห่งนั้นเอาไว้

คู่มือคุณภาพ จัดว่าเป็นเอกสารประเภทที่ 1 ของระบบเอกสารในระบบคุณภาพ ISO 9000 นี้ ในรูปที่ 2.1 ได้แสดงที่รามิคของการจัดประเภทหรืออันดับชั้นของเอกสารในระบบคุณภาพ

คู่มือคุณภาพ จึงเป็นเสมือนตัวแทนของระบบเอกสาร และระบบคุณภาพที่บันทึกถึงเงื่อนไขวิธีการและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับระบบคุณภาพขององค์กรแห่งนั้นที่จะใช้สื่อความกับพนักงานทุกคนในองค์กร และนำเสนอระบบคุณภาพขององค์กรแห่งนั้นต่อบุคคลภายนอกได้

2. สารบัญของคู่มือคุณภาพ

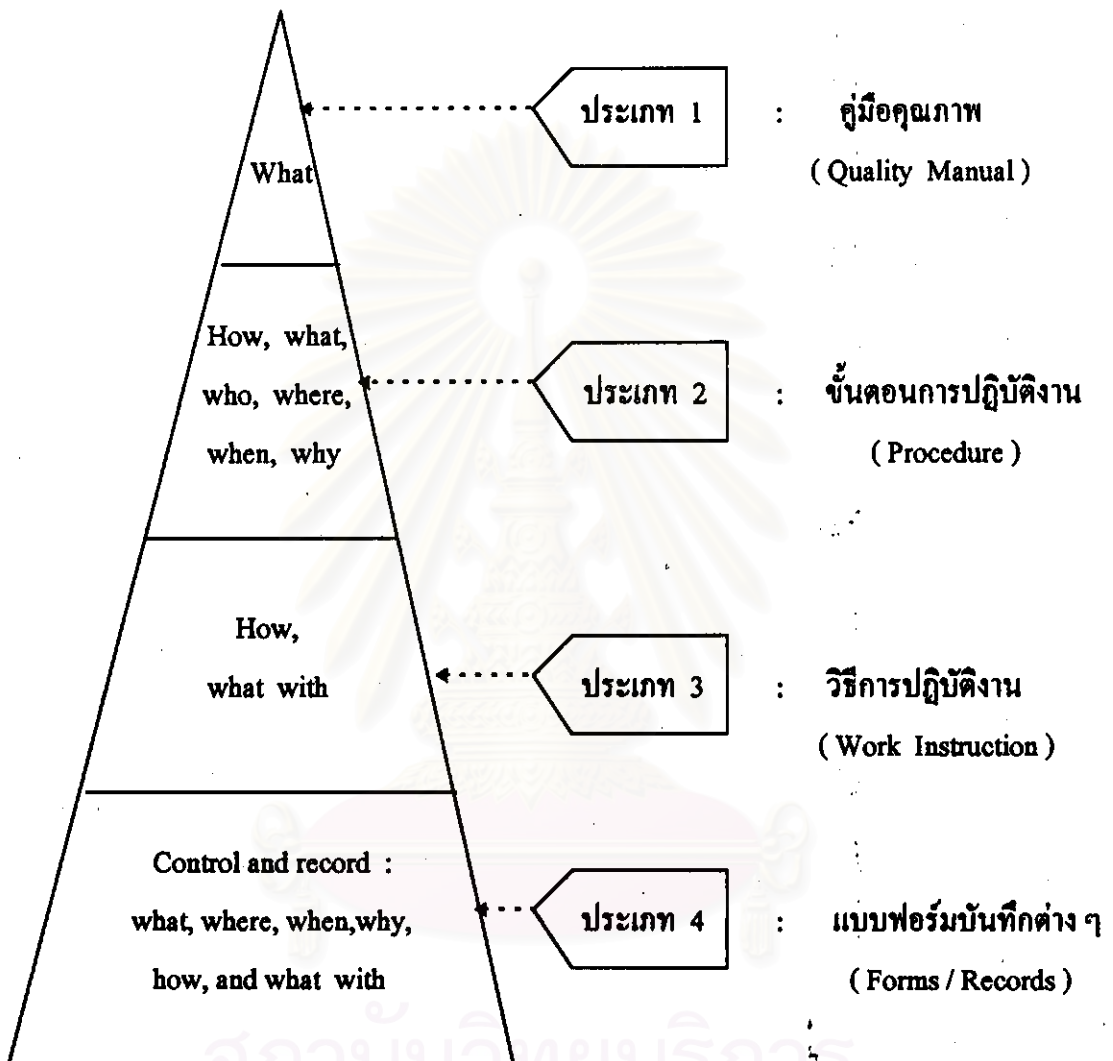
หลักสำคัญในการจัดเนื้อหาสาระ และการเรียงลำดับของหัวข้อในคู่มือคุณภาพควรพิจารณาประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 บรรจุเนื้อหาสาระของหัวข้อกำหนดต่าง ๆ ในมาตรฐาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขององค์กรให้ครบถ้วน

2.2 โดยหลักการแล้วเนื้อหาสาระต่าง ๆ ในมาตรฐานระบบคุณภาพนั้นควรจะสอดคล้องและประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรธุรกิจเกือบทุกแห่ง ดังนั้น จึงต้องอ่านข้อความทุกคำในมาตรฐานอย่างถี่ถ้วนและระมัดระวัง และไม่ควรละเว้น หรือตัดถ้อยคำบางประโยคออก เพียงเพราะว่าในเวลานั้นองค์กรของท่านยังไม่ได้ทำในข้อนั้น

2.3 ข้อความที่แสดงถึงนโยบายคุณภาพขององค์กร เป้าหมายธุรกิจ และการจัดผังโครงสร้างองค์กร (organization chart) ตลอดจนรายละเอียดตั้งเขปของความเป็นมาขององค์กร และภาพกว้างขององค์กร (company profile)

ชนิดของเอกสาร



รูปที่ 2.1 พีระมิดของการจัดประเภทเอกสารในระบบคุณภาพ

2.4 การระบุถึง คู่มือคุณภาพ วิธีการประกาศใช้ การแก้ไข การบันทึกการแก้ไข และการควบคุมเอกสารควบคุมต่าง ๆ ควรเขียนไว้ในคอนทักซ์ของคู่มือคุณภาพ

2.5 ในการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาในคู่มือคุณภาพนั้น จะต้องมีการจดบันทึกครั้งที่ในการแก้ไขให้ชัดเจน และอาจพิมพ์ฉบับใหม่ขึ้นมาทั้งฉบับเพื่อทดแทนฉบับเก่า หรือการพิมพ์ขึ้นมาเฉพาะส่วนที่มีการแก้ไข เพื่อแจกไปตามบุคคลในบัญชีรายชื่อผู้รับคู่มือคุณภาพก็ได้

2.6 ในบางโอกาส องค์กรจะต้องจัดตั้งคู่มือคุณภาพไปให้กับลูกค้าของคน ซึ่งโอกาสในการปรับคู่มือเล่มดังกล่าวให้ทันสมัยนั้นจะทำได้ยาก จึงจำเป็นต้องพิมพ์ในส่วนหน้าของคู่มือว่าไม่ใช่ฉบับควบคุม (uncontrolled copy) ทั้งนี้เพื่อป้องกันความผิดในกรณีมีการปรับปรุงแล้วแต่ไม่ได้ปรับปรุงลงไปฉบับนั้นด้วย และหากยังคงคำว่า controlled copy อยู่ จะถือว่าเกิดความไม่สอดคล้องขึ้นในทางปฏิบัติแล้ว

3. ข้อกำหนดของมอก. - ISO 9001 โดยย่อ แบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. หัวข้อ 4.1 ความรับผิดชอบด้านการบริหาร

- จัดทำและเผยแพร่นโยบายคุณภาพ
- จัดทำจุดมุ่งหมายทางด้านคุณภาพ
- กำหนดและจัดหาทรัพยากรเพื่อการทวนสอบ
- กำหนดอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่มีผลต่อคุณภาพ
- แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหาร
- จัดให้มีการทบทวนของฝ่ายบริหาร

2. หัวข้อ 4.2 ระบบคุณภาพ

- จัดทำเอกสารคู่มือคุณภาพ เอกสารวิธีการและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ
- ให้ความมั่นใจว่ามีการนำเอาระบบคุณภาพไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. หัวข้อ 4.3 การทบทวนข้อตกลง

- จัดทำเอกสารวิธีการสำหรับการทบทวนข้อตกลงเกี่ยวกับข้อกำหนดของลูกค้า
- เก็บบันทึกการทบทวนข้อตกลง

4. หัวข้อ 4.4 การควบคุมการออกแบบ

- วางแผนและจัดทำการควบคุม และทวนสอบการออกแบบและการพัฒนา
- กำหนดขั้นตอนการออกแบบ การประสานกันของกิจกรรมต่าง ๆ

การมอบหมายบุคลากร เพื่อทำหน้าที่ทวนสอบ

- จัดให้มีการทวนสอบการออกแบบ เพื่อให้มั่นใจว่า ผลของการออกแบบ
สอดคล้องกับข้อมูลการออกแบบ

- ควบคุมการออกแบบและเปลี่ยนแปลงผลของการออกแบบ
- เก็บรักษายันทึกของข้อมูลการออกแบบ ผลการออกแบบและการทวนสอบการ
ออกแบบ

5. หัวข้อ 4.5 การควบคุมเอกสาร

- จัดทำการควบคุมเอกสารในการออกเอกสารใหม่ การแจกจ่ายเอกสาร และ
การเปลี่ยนแปลงเอกสารควบคุมต่าง ๆ

- นำเอกสารที่ไม่ได้ใช้งานแล้วออกไปจากจุดทำงาน
- จัดทำและคงไว้ซึ่งบัญชีแม่บท หรือเอกสารתיבתא
- ระบุสถานะของเอกสารควบคุมทั้งหมด
- ผู้ใช้ต้องทราบถึงเอกสารควบคุม

6. หัวข้อ 4.6 การจัดซื้อ

- จัดทำระบบของการประเมินผู้รับจ้างช่วงและผู้ขาย
- กำหนดข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งซื้อในเอกสารการตั้งซื้ออย่างชัดเจน
- ควบคุมการออกและการแก้ไขเอกสารการตั้งซื้อ
- อนุญาตให้ถูกค้าในการทวนสอบคุณภาพของผู้ขายเมื่อถูกค้ากำหนด

7. หัวข้อ 4.7 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยผู้ซื้อ

- ตรวจสอบรับผลิตภัณฑ์หรือเครื่องมือที่ส่งมอบโดยผู้ซื้อ
- จัดหาที่จัดเก็บอย่างเหมาะสม
- เก็บบันทึกรายงานที่ส่งให้ถูกค้าเกี่ยวกับการเสียหาย การสูญหายหรือไม่
เหมาะจะนำไปใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยผู้ซื้อ

8. หัวข้อ 4.8 การรับและตอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์

- จัดทำระบบของการรับของผลิตภัณฑ์จากแผนแบบ ข้อกำหนดของคุณภาพ
เป็นต้น
- จัดทำระบบในการตอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์ และให้ความมั่นใจในการบันทึก
ผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วย หรือแต่ละรุ่นเมื่อมีข้อกำหนดระบุไว้

9. หัวข้อ 4.9 การควบคุมกระบวนการ

- จัดทำเอกสารวิธีการทำงาน
- จัดหาเครื่องมือและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

- มอบหมายงานให้กับบุคลากรที่ได้รับการอบรมอย่างเพียงพอ
- ให้ความมั่นใจว่า กระบวนการดำเนิน ไปสอดคล้องกับข้อกำหนดและแผน

คุณภาพ

- ชี้บ่งและควบคุมผลิตภัณฑ์ และกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพ
- รับรองกระบวนการและเครื่องมือตามความเหมาะสมก่อนการใช้งาน
- กำหนดเกณฑ์คุณภาพงาน
- ควบคุมและเฝ้าติดตามตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพิเศษ
- บำรุงรักษานันทีกของการควบคุมกระบวนการพิเศษ

10. หัวข้อ 4.10 การตรวจและการทดสอบ

- ทำการตรวจวัสดุเพื่อการผลิต ระหว่างการผลิตและขั้นสุดท้าย
- กำหนดการปล่อยวัสดุเพื่อการผลิตโดยรีบด่วน
- เก็บรักษานันทีกการตรวจและการทดสอบ

11. หัวข้อ 4.11 เครื่องตรวจ, เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ

- กำหนดและคงไว้ซึ่งโปรแกรมการสอบเทียบ และบัญชีรายชื่อเครื่องมือ
- กำหนดวิธีการสอบเทียบเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ รวมทั้ง

จิกและฟีกเจอร์และส่วนวัสดุประกอบทดสอบ

- ชี้บ่งสถานะ การสอบเทียบของเครื่องมือต่าง ๆ
- จัดหาสถานที่เก็บและสภาพแวดล้อมในการเก็บเครื่องมือที่เหมาะสม
- เก็บรักษานันทีกการสอบเทียบ

12. หัวข้อ 4.12 สถานะการตรวจและการทดสอบ

- ชี้บ่งสถานะการตรวจและการทดสอบ
 - เก็บรักษานันทีกการตรวจและการทดสอบ และหน่วยงานที่รับผิดชอบในการ
- ปลดปล่อยผลิตภัณฑ์

13. หัวข้อ 4.13 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

- ทำเครื่องหมายหรือคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- ทบทวนและกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ทำการซ่อมแซมใหม่ก่อนปล่อย

14. หัวข้อ 4.14 การปฏิบัติการแก้ไข

- สืบสวนหาสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- ริเริ่ม และนำวิธีการปฏิบัติการแก้ไขไปปฏิบัติ

- ติดตามผลการปฏิบัติการแก้ไข

- เก็บรักษابันทึกลง

15. หัวข้อ 4.15 การเคลื่อนย้าย การเก็บ การบรรจุและการส่งมอบ

- จัดหาเครื่องมือและวิธีในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

- ควบคุมการเบี่ยงจากสถานที่เก็บ

- ตรวจสอบประมินสถานที่เก็บเป็นระยะ

- จัดหาหีบห่อของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม

- หาวิธีป้องกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์จนถึงปลายทางถ้ามีระบุไว้ในข้อตกลง

16. หัวข้อ 4.16 บันทึกลงคุณภาพ

- กำหนดวิธีการชี้แจงและเก็บรักษابันทึกลงคุณภาพทั้งหมด รวมถึงข้อมูล

คอมพิวเตอร์ ไมโครฟิล์ม เป็นต้น

- ให้ความมั่นใจว่าบันทึกลงคุณภาพสามารถอ่านออก และนำออกใช้งานได้สะดวก

- จัดเก็บบันทึกลงคุณภาพไว้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

- กำหนดระยะเวลาในการจัดเก็บ

17. หัวข้อ 4.17 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน

- จัดทำเอกสาร วิธีการ และแผนการตรวจติดตาม

- เก็บรักษابันทึกลงการตรวจติดตาม

- ปฏิบัติการแก้ไขในข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่พบ

- ติดตามผลการตรวจติดตาม ตามความเหมาะสม

- ทบทวนผลในการทบทวนของฝ่ายบริหาร

18. หัวข้อ 4.18 การฝึกอบรม

- ชี้แจงความจำเป็นในการฝึกอบรม

- วางแผนและดำเนินการฝึกอบรม

- เก็บรักษابันทึกลงการฝึกอบรม

19. หัวข้อ 4.19 การบริการ

- จัดทำเอกสารวิธีการ และปฏิบัติการบริการ

- ทวนสอบว่าการบริการเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อตกลง

20. หัวข้อ 4.20 กลวิธีทางสถิติ

- ชี้แจงกลวิธีทางสถิติที่เหมาะสม

- ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางสถิติที่จะควบคุมความสามารถของกระบวนการ และ
คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติงาน

เนื้อหาในส่วนนี้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดทำและ
รูปแบบของขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดทำวิธีปฏิบัติงาน และความรับผิดชอบ

1. วัตถุประสงค์ของขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ระบบคุณภาพเป็นเสมือนกติกา ข้อกำหนด แผนงาน แนวทางวิธีการปฏิบัติ
เอกสารแบบฟอร์มอ้างอิง ฯลฯ ที่รวมกันอย่างเป็นระบบและหมวดหมู่ เพื่อใช้ในการทำให้การ
ทำงานมีคุณภาพ ซึ่งบรรดากฎกติกาต่างๆเหล่านี้มักจะต้องแสดงไว้เป็นลายลักษณ์อักษร (written)
ซึ่งเรียกว่าเป็นระบบเอกสารของระบบคุณภาพ

เอกสารในระบบคุณภาพดังกล่าวนี้มีหลายระดับ จำแนกตามลักษณะความถี่ของเนื้อหา
ซึ่งโดยทั่วไปจะจำแนกออกได้ 4 ระดับ ดังนี้

1. Quality Policy Manual คือ คู่มือนโยบายคุณภาพ หรือคู่มือคุณภาพ (ตามที่นิยม
เรียกกัน)

2. Quality System Procedures หรือ ระเบียบวิธีปฏิบัติงานในเชิงระบบคุณภาพ ซึ่งมีชื่อ
เรียกหลายอย่างแต่ในที่นี้ใช้คำว่า ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แทนคำว่า system procedure

3. Work Procedure หรือ Work Instruction หมายถึง วิธีการทำงาน วิธีปฏิบัติงาน
(เฉพาะอย่าง) ซึ่งให้รายละเอียดมากกว่าใน procedure ในที่นี้ใช้คำว่า วิธีปฏิบัติงาน แทนคำว่า
work instruction (W.I.) หรือ operating procedure

4. Forms หรือแบบฟอร์มใช้งานต่าง ๆ ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลทางคุณภาพ ซึ่งเมื่อมีการ
บันทึกข้อมูลลงไปแล้วก็กลายเป็น บันทึกคุณภาพ (quality records)

เหตุผลสำคัญที่ระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 ได้ระบุไว้เสมอว่า องค์กรจะต้องจัดทำ
เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร (written procedures หรือ documented procedures) ว่าด้วยระเบียบ
วิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ นั่นก็เพราะว่า

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางและแบบแผนเดียวกัน ไม่ว่าใครจะเป็น
คนทำงานก็ตาม

2. เพื่อเป็นแนวทางอิงสำหรับการตรวจประเมินระบบคุณภาพ ในลักษณะที่วัดค่าความสอดคล้องได้
3. เพื่ออธิบาย / แสวงขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน
4. เพื่อควบคุมความเปลี่ยนแปลง / ความเบี่ยงเบนใด ๆ ที่จะเกิดขึ้นในระบบการทำงาน

2. การจัดทำและรูปแบบของขั้นตอนการปฏิบัติงาน (System Procedures)

ขั้นตอนในการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นแบบแผนแห่งการดำเนินงานขององค์กรนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุชี้และจำแนกแยกแยะกรรมวิธีการปฏิบัติงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันออกเป็นแต่ละกรรมวิธี / กระบวนการ
2. จัดบันทึกหรือร่างกรรมวิธีการปฏิบัติงานในข้อ 1 ให้เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งเป็นฉบับร่าง
3. ทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน และตัดเติมแก้ไขร่างระเบียบปฏิบัติงานที่ร่างขึ้นมาให้สอดคล้องกัน
4. จัดพิมพ์ขั้นตอนปฏิบัติงานที่ปรับแต่งแก้ไขแล้ว ให้เป็นฉบับจริงตามรูปแบบ (Format) ที่กำหนด

5. การนำเสนอต้นฉบับระเบียบปฏิบัติเพื่อการอนุมัติให้ใช้ และประกาศใช้ต่อไป
ข้อควรระวังในขั้นตอนนี้ก็คือ ต้องเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานขึ้นตามที่มีการปฏิบัติจริง ๆ เท่านั้น และต้องสอบทานกับมาตรฐานว่า สิ่งที่เราได้ปฏิบัติอยู่ในเวลานี้นั้น ได้สอดคล้องกับมาตรฐานที่อ้างอิงถึง และที่สำคัญ เมื่อประกาศใช้ระเบียบปฏิบัติใด ๆ แล้ว ต้องมั่นใจว่าบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติที่ประกาศใช้แล้วอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน

2.1 การระบุชี้วิธีการปฏิบัติงานในปัจจุบัน

ในขั้นตอนนี้ อาจแบ่งสิ่งที่ต้องปฏิบัติออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

2.1.1 ระบุชี้ว่าการปฏิบัติงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน พร้อมตรวจสอบว่ามีเอกสารที่เขียนไว้ในเรื่องดังกล่าวหรือไม่ ตลอดจนระบุชี้ขอบเขตความรับผิดชอบ และเครื่องมือเครื่องใช้ด้วย

2.1.2 ทบทวนดูว่า มาตรฐานทางคุณภาพที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้มีการนำมาใช้อย่างถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ และมีประสิทธิผลเพียงใด

2.1.3 ระบุชี้ให้พบถึงประเด็นสำคัญของกรรมวิธีการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะ
ขั้นตอนที่มีผลต่อคุณภาพของผลงานโดยตรง

2.2 การจัดทำขั้นตอนปฏิบัติงานให้เป็นลายลักษณ์อักษร

ในขั้นตอนนี้ ผู้กร่างจะต้องเข้าใจ กระบวนการทำงานที่ตนเองจะเขียนขึ้น เป็น
ขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถ่องแท้และชัดเจน โดยเฉพาะในรายละเอียดของงาน และจุดเชื่อมรอย
ต่อระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การใช้แผนภูมิ หรือไดอะแกรม หรือผังการไหล (Flow chart) จะช่วยให้การ
จำลองกระบวนการทำงานลงบนแผ่นกระดาษทำได้ง่ายขึ้นและไม่ผิดพลาด

2.3 การทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน

เมื่อได้ยกร่างกรรมวิธีการปฏิบัติงานในปัจจุบันขึ้น เป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้ปฏิบัติ
งานจริง ร่วมกับผู้กร่าง ได้ช่วยกันทบทวนกระบวนการที่ยกร่างแล้วนั้น เพื่อค้นหาว่า

1. วัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายเฉพาะด้าน ได้บรรลุแล้วหรือไม่
2. วิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสมที่สุด ได้รับการปฏิบัติจริง
3. ระดับของคุณภาพงาน และผลงาน ได้ตามต้องการ
4. วิธีการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางคุณภาพนี้นั้น เป็นวิธีการที่ดีที่สุด และ

เหมาะสมที่สุดแล้ว

5. กิจกรรมซ้ำซ้อนก็ดี การกล่าวข้ามบางกิจกรรมก็ดี ได้มีการตรวจทานจนพบและ
แก้ไขเพิ่มเติมแล้วครบถ้วน

ในการทบทวนดังกล่าวนี้ ต้องคำนึงถึงระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีใช้อยู่แล้วด้วย เพื่อให้
สอดคล้องและไม่ขัดแย้งกันเองในเนื้อหาสาระ

การตรวจประเมินระบบเอกสารด้วยบุคลากรภายในองค์กรนั้น จัดว่าเป็นสิ่งจำเป็น
เพื่อเตรียมความพร้อมของระบบเอกสาร ก่อนที่จะเชิญให้ผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพภายนอก
เข้ามาตรวจประเมินระบบต่อไป

2.4 การจัดพิมพ์ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

หลังการทบทวนต้นฉบับร่างจนพอใจแล้ว ก็ส่งฉบับร่างให้พนักงานพิมพ์ซึ่งได้
รับการมอบหมายหน้าที่ชัดเจนและฝึกอบรมจนรู้ขั้นตอน และแบบฟอร์มในการพิมพ์ขั้นตอนการ
ปฏิบัติงานแล้วเพื่อจัดพิมพ์ ในขั้นตอนนี้ กรณีมีหัวหน้าของพนักงานพิมพ์ หัวหน้าจะทำหน้าที่
ตรวจเช็คความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนส่งมอบเอกสารที่จัดพิมพ์แล้วคืนยังผู้ริเริ่ม

2.5 การลงนามอนุมัติ และประกาศใช้

เมื่อระเบียบปฏิบัติใดได้รับการจัดพิมพ์แล้ว อาจส่งเวียนให้คณะกรรมการคุณภาพ หรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับแต่งตั้ง ให้ตรวจทานเพื่อแก้ไข และให้ความเห็นชอบก่อน และเมื่อแก้ไข จนพอใจแล้ว จึงส่งเสนอกรรมการผู้จัดการเพื่อลงนามอนุมัติ บางองค์กรอาจมีตำแหน่งเป็นอย่างไร แต่ให้อธิบกว่า บุคคลผู้บังคับบัญชาสูงสุดที่มีอำนาจสั่งการเด็ดขาดในองค์กรใด ก็คือผู้ลงนาม อนุมัติใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนั้น

3. การจัดทำวิธีปฏิบัติงาน

วิธีปฏิบัติงาน หรือที่เรียกว่า วิธีการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ซึ่งเป็นเอกสารสำคัญอีกอนุกรม หนึ่งในระบบคุณภาพ ISO 9000 สำหรับวิธีปฏิบัติงานของแต่ละงาน ในแต่ละแผนกของแต่ละ โรงงาน หรือกิจการจะมีความแตกต่างกันมาก ทั้งรูปแบบเนื้อหา รายละเอียด และความถี่ของ เนื้อหา บางแบบมีทั้งรูปภาพประกอบ และอาจมีข้อความละเอียดมาก ขณะที่ในบางกรณีอาจมี ข้อความเพียง 5-6 บรรทัด แต่ละขั้นตอนแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องกันจนครบถ้วน กระบวนการ ก็ถือว่าใช้ได้เช่นเดียวกัน

ประเด็นสำคัญที่จะสอดคล้องกับข้อกำหนด ในมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002 ก็คือ การจัดทำ การเผยแพร่ การควบคุม การใช้งานจริง การฝึกอบรม การตรวจสอบ (ตรวจประเมิน) การทบทวน การแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา และการทวนสอบ หรือสอบกลับได้ของแหล่งที่มาที่อ้างอิงถึง นอกจากนี้ หลักใหญ่ของกระบวนการจัดทำวิธีปฏิบัติงานนั้น อ้างอิงจากแนวทางในการจัดทำ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้กล่าวไปแล้ว

4. ความรับผิดชอบ

ปัญหาอย่างหนึ่ง ในกระบวนการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติงาน ก็คือ บุคลากรในองค์กรโดยทั่วไป พนักงานผู้รู้งานทุกขั้นตอนและปฏิบัติงานอยู่หน้างาน มักจะไม่ ชำนาญในการเขียน หรือยกร่างขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขณะเดียวกันพนักงานในส่วนธุรการที่มี ความสันทัดในงานเขียน ก็มักไม่รู้งานที่แท้จริงที่ตนจะเขียนยกร่างให้

วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นก็คือ การจัดทีมงานหรือเรียกว่า คณะทำงาน ที่ประกอบด้วย พนักงานที่รู้ในงาน กับพนักงานที่รู้ในวิธีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน และทั้ง 2 กลุ่ม ร่วมกันจัดทำ สำหรับ system procedure นั้น แผนกประกันคุณภาพอาจยกร่างได้ ส่วน work instruction หรือวิธีปฏิบัติงานในแต่ละเรื่องนั้น ในส่วนกระบวนการผลิตนั้น วิศวกรการผลิต (production engineer) วิศวกรกระบวนการ (process engineer) จะเป็นกลุ่มคนที่มีความใกล้ชิดกับงานและเขียนได้ดีที่สุด ขณะที่วิธีการตรวจสอบนั้น QA engineer ก็จะช่วยได้ดี สำหรับงาน

ด้านอื่น ๆ อาทิ การควบคุมวัสดุ (Material control and planning) ตลอดจนงานสต็อก (store) หรือคลังสินค้า (warehouse) และงานจัดส่ง (ship out) นั้น หัวหน้างานในแผนกงานดังกล่าวจะ ช่วยในการขกร่างได้ แต่โดยรวมแล้ว ผู้จัดการระบบคุณภาพ (Quality System Manager) หรือ ผู้จัดการคุณภาพ (Quality Manager) หรือผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ (Quality Assurance Manager) จะต้องรับผิดชอบต่อกระบวนการจัดทำและการนำออกประกาศใช้ ซึ่งขั้นตอนการ ปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติงานทั้งหมดในองค์กร

แนวความคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

“ข้อมูล” มีความหมายได้ 2 ลักษณะคือ

1. ความหมายที่มาจากคำว่า “Data” ซึ่งหมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการ ศึกษาที่เก็บรวบรวมได้ ซึ่งข้อเท็จจริงเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในรูปที่ให้ความหมายใด ๆ หรือเป็น ประโยชน์แก่ผู้ที่ศึกษา ข้อมูลในลักษณะนี้อาจเรียกว่า “ข้อมูลดิบ”

2. ความหมายที่มาจากคำว่า “Information” ซึ่งหมายถึง ข้อเท็จจริงที่ผ่านกระบวนการ ประมวลผลแล้ว เพื่อให้ได้ความหมายที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อมูลใน ลักษณะนี้อาจเรียกว่า “สารสนเทศ”

เมื่อพิจารณาข้อมูล ในลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบสารสนเทศ (Information System) ข้อมูลดิบเป็นส่วนที่จะเข้าสู่ระบบสารสนเทศ (input) ในลักษณะที่สารสนเทศเป็นผลที่ได้จากระบบ สารสนเทศ (output)

1. การจำแนกประเภทของข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำไปใช้มีอยู่ 2 ประเภทคือ

1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปตัวเลข เช่น จำนวน พนักงาน อายุการทำงาน ปริมาณการใช้วัสดุดิบ ปริมาณการผลิต ยอดขายมูลค่าของสินทรัพย์ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

1.2 ข้อมูลเชิงพรรณนาหรือเชิงคุณภาพ (Descriptive or qualitative data) เป็นข้อมูล ที่อยู่ในรูปข้อความและแสดงถึงลักษณะคุณสมบัติ หรือคุณภาพของเรื่องที่ต้องการศึกษา เช่น ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมในการทำงานและภาวะการแข่งขัน เป็นต้น

นอกจากข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน จะอยู่ในรูปของตัวเลขหรือเชิงพรรณนา แล้วยังสามารถจำแนกประเภทของข้อมูลได้อีกแบบหนึ่ง คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) หมายถึง ข้อมูลที่เกิดขึ้นมาเป็นครั้งแรก และมักจะได้จากการทดลองหรือวิจัย เช่น ข้อมูลที่บริษัทได้จากการสำรวจทัศนคติของลูกค้า
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) หมายถึง ข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้แล้วมักจะพบอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ รายงานหรือหลักฐานต่าง ๆ เช่น รายงานของธนาคาร รายงานผลการวิจัยที่ผ่านมา และบทความในวารสาร นิตยสารต่าง ๆ

ระบบสารสนเทศ

ระบบ หมายถึง สิ่งที่ประกอบด้วยหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วย ที่มีความสัมพันธ์กัน และทำหน้าที่ร่วมกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนด หน่วยย่อยในระบบใดระบบหนึ่ง อาจเป็นสิ่งของ วิธีการ แนวความคิด สังคมและอื่น ๆ เช่น ระบบราชการ ประกอบด้วย สถานที่ วิธีปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ข้าราชการและอื่น ๆ เป็นต้น หน่วยย่อยแต่ละหน่วยในระบบที่อาจเป็นระบบอีกระบบหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยหน่วยย่อยอีกหลายหน่วยที่มีความสัมพันธ์กัน และทำหน้าที่ร่วมกัน เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้

ระบบสารสนเทศ เป็นระบบซึ่งรับข้อมูลดิบหรือที่เรียกว่าสิ่งนำเข้า (input) แล้วมาประมวลผลเพื่อให้ได้รายงานผล (output) หรือเรียกว่าสารสนเทศ (information)

ตามปกติ ระบบสารสนเทศยังต้องการข้อมูลซึ่งได้ประมวลผลไว้ก่อนแล้ว เพื่อในการประมวลผลจะได้มีทั้งข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลที่เก็บเป็นสถิติอยู่

ระบบสารสนเทศมีลักษณะที่สำคัญ ๆ ดังนี้ คือ

1. เป็นการนำเอาแนวความคิดที่เกี่ยวกับระบบ (System Concept) มาใช้ในการบริหารข้อมูล วิธีการบริหารข้อมูลที่เป็นระบบจึงเป็นวิธีที่มีเหตุผล ใช้ข้อเท็จจริงเป็นหลักในการแก้ปัญหา และมีการติดต่อประสานงานกัน โดยจะต้องดำเนินการในเรื่องนี้

- 1.1 พิจารณาว่าผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้าง
- 1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านั้นจากแหล่งต่าง ๆ
- 1.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยเทคนิคที่เหมาะสม
- 1.4 เก็บเตรียมข้อมูลไว้เพื่อใช้ในอนาคต
- 1.5 นำเสนอข้อมูลต่อผู้ที่จำเป็นต้องใช้ให้ถูกเรื่องและถูกกาลเวลา

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง ระบบที่มีการจัดเป็นระเบียบและรวมเข้าเป็นกลุ่ม โครงสร้างที่ประกอบขึ้น จากบุคคลจำนวนมาก เครื่องจักร และระเบียบวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้มี ข้อมูลที่ถูกต้อง ทั้งจากแหล่งภายนอกและภายใน ข้อมูลเหล่านี้ จะมีประโยชน์ช่วยในการ วางแผน และควบคุมการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ขององค์การ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์สนับสนุน เสมอไป ในทุกองค์การจะมีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร แต่จะแตกต่างกันก็เฉพาะลักษณะของ ระบบสารสนเทศ และระดับความซับซ้อนเท่านั้น

ข้อมูลที่เป็นสำเนาสำหรับผู้บริหาร เพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานมีอยู่หลาย ด้าน ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานะแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์การ ดังนั้น ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร จึงอาจแบ่งได้ตามหน้าที่ที่สำคัญภายในขององค์การ สำหรับหน้าที่ที่สำคัญภายใน อุตสาหกรรมการผลิต อาจจะสามารถแบ่งเป็นระบบสารสนเทศต่าง ๆ ได้คือ

1. ระบบสารสนเทศทางการตลาด (Marketing and Selling Information System)

เป็นระบบสารสนเทศ ที่มักให้ความสำคัญในเรื่องของอนาคต ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจ ของผู้บริหาร เกี่ยวกับกิจกรรมทางการตลาดของบริษัท ระบบสารสนเทศทางการตลาดนี้จะ ครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานะแวดล้อมภายใน และภายนอกขององค์การ

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมภายใน ประกอบด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการขาย และช่องทางการจัดจำหน่ายขององค์การ โดยมีลักษณะเป็นข้อเท็จจริงหรือทัศนคติของตลาดของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ระดับราคาและผู้บริโภคยอมรับ ลักษณะของ ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริโภค ประสิทธิภาพของการโฆษณาผ่านสื่อมวลชน ความ สามารถในการเข้ากลุ่มลูกค้าเป้าหมายของสื่อโฆษณาประเภทต่าง ๆ ประสิทธิภาพของการส่งเสริม การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นต้น โดยผู้บริหารจะนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ ไปใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหา ตลอดจนการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้ว องค์การที่มีขนาดใหญ่ มักจะมีฝ่ายการตลาดและฝ่ายวิจัยตลาด เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมภายนอก ได้แก่ แนวโน้มทางธุรกิจ ภาวะการแข่งขัน ส่วนแบ่งตลาด ลักษณะของคู่แข่งชั้นรายสำคัญ ๆ การเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมและ สังคม ลักษณะของประชากรที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของตลาด ซึ่งประกอบด้วย จำนวน ประชากร อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร จำนวนประชากรที่อาศัยในเมืองและชนบท ระดับการ

การวิเคราะห์ เพื่อชี้ให้เห็นแนวโน้มหรือเป้าหมายและเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจริง ก็จะช่วยให้เห็นผลแตกต่างได้ชัดเจน

2.2 ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการวัดในลักษณะเชิงตัวกันกับมาตรฐาน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้

3. ข้อสนเทศสำหรับการดำเนินงาน

ข้อสนเทศประเภทนี้ จะเกี่ยวข้องกับงานประจำขององค์การ เช่น ข้อมูลบัญชีการเงิน การควบคุมสินค้าคงคลัง และตารางเวลาการผลิต ข้อมูลเหล่านี้ จะได้จากหน่วยงานในแต่ละหน่วยที่ทำ ผู้ที่ต้องการข้อมูลชนิดนี้ไปใช้งานมากที่สุดก็คือหัวหน้าคนงาน

องค์ประกอบของระบบข้อสนเทศ

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบข้อสนเทศมีอยู่ 3 ส่วนคือ

1. สิ่งทีปนาเข้า (Input) ซึ่งได้แก่ข้อมูลดิบ (Data)
2. การประมวลผล (Processing)
3. รายงานผลที่ได้ (Output) ซึ่งได้แก่ข้อสนเทศ (Information)

1. สิ่งปนาเข้า เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่มีการจดบันทึกหรือเก็บรวบรวมไว้ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมภายนอกและสถานะภายในขององค์การ ข้อมูลดิบเหล่านี้จะถูกส่งไปประมวลผล เพื่อให้ได้รายงานผลในลักษณะที่ผู้บริหารต้องการ

2. การประมวลผล เป็นการสะสมข้อมูล (Accumulation) และการคำนวณ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในลักษณะที่จัดการ กิจกรรมอื่นที่อาจต้องดำเนินการเพื่อการประมวล ได้แก่ การสรุปข้อมูล และการจัดทำดัชนี การประมวลผลนี้ มีลักษณะแตกต่างกันไปสำหรับองค์การที่มีขนาดและลักษณะต่างกัน กล่าวคือ องค์การขนาดใหญ่ที่มีการดำเนินงานที่ก้าวหน้าและซับซ้อน มักจะมีระบบการประมวลผลที่ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถประมวลข้อมูลจำนวนมาก และจัดทำรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนองค์การขนาดเล็กที่ไม่มีระบบการดำเนินงานที่ซับซ้อนมาก ก็อาจมีเพียงเครื่องคำนวณและเครื่องพิมพ์ดีด

3. รายงานผลที่ได้ เป็นรายงานผล หรือข้อสนเทศที่ผู้บริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน กิจกรรมที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ อาจเป็นการจัดทำรายงานและเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างละเอียด

2. ให้ความสำคัญเกี่ยวกับอนาคต โดยพิจารณาว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านใดเกิดขึ้นบ้าง และจะมีปัญหาอะไรที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะปรับแผนงานต่าง ๆ ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และเตรียมการป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว

3. เป็นการดำเนินงานที่จำเป็นและต่อเนื่อง ไม่ใช่งานที่ทำเป็นครั้งคราว หรือเป็นโครงการ

ข้อสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในองค์การ

แบ่งได้เป็น 3 ชนิดคือ

1. ข้อสนเทศเพื่อการวางแผน (Planning Information)
2. ข้อสนเทศเพื่อการควบคุม (Control Information)
3. ข้อสนเทศสำหรับการดำเนินงาน (Operation Information)

1. ข้อสนเทศเพื่อการวางแผน

เป็นข้อสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานของฝ่ายบริหารงานระดับสูง ที่จะนำมาเพื่อพิจารณากำหนดวัตถุประสงค์ขององค์การ การกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งแนวทางและแผนการใช้ทรัพยากร ดังนั้นข้อสนเทศชนิดนี้จึงมีมาจากทุก ๆ แหล่งที่เกี่ยวข้อง เช่น การคาดการณ์เกี่ยวกับสถานะเศรษฐกิจ ความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนสถานะทางการเมืองและกฎหมายต่าง ๆ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการวางแผน

2. ข้อสนเทศเพื่อการควบคุม

เป็นข้อสนเทศที่มีส่วนสำคัญ ในการช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้แล้ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและให้มีการปฏิบัติตามนโยบายขององค์การที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบว่า ผลงานที่ทำได้หรือผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้น มีความแตกต่างจากเป้าหมาย หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้เพียงใด ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐาน ข้อมูลมาตรฐานที่นิยมใช้ในการควบคุมการดำเนินงานมากที่สุดคือ ข้อมูลด้านงบประมาณ ซึ่งเป็นแผนงานที่มีลักษณะเชิงปริมาณ ทั้งที่อยู่ในรูปของจำนวนเงิน เช่น ยอดขาย ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และที่ไม่อยู่ในรูปจำนวนเงิน เช่น จำนวนชั่วโมงการทำงาน ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ปริมาณขาย นอกจากนี้ ผู้บริหารยังสามารถใช้ตัวเลขสถิติและรายงานที่ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่จัดทำขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การพยากรณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีต มักจะใช้วิธีการวิเคราะห์ในเชิงสถิติเข้ามาช่วย

ศึกษา รายได้และอายุ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ในการพิจารณาโอกาสทางการตลาดของธุรกิจ

2. ระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชี (Finance and Account Information System)

เป็นสารสนเทศที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในอันที่จะแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ภายในองค์กร ระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชี ประกอบด้วย ระบบบัญชีการเงินและระบบบัญชีบริหาร กล่าวคือ ระบบบัญชีการเงิน (Financial Accounting System) จะรับผิดชอบในการจัดหาข้อมูลให้แก่ผู้ใช้อย่างนอก ขณะที่ระบบบัญชีบริหาร (Management Accounting System) จะรับผิดชอบในการจัดหาข้อมูลให้แก่ผู้ภายในหรือผู้บริหารขององค์กร ดังนั้น จึงมักมีบุคคลที่จะสนใจใช้สารสนเทศทางการเงินและบัญชี ในการตัดสินใจอยู่ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกองค์กร และกลุ่มผู้ภายในองค์กร

สารสนเทศทางการเงินและบัญชีที่ใช้ในการบริหารโดยตรง ได้แก่ งบดุล (Balance Sheet) งบกระแสเงินสด (Cash Flow) งบแสดงผลการดำเนินงาน (งบกำไร-ขาดทุน) งบประมาณซึ่งเป็นมาตรฐานในการดำเนินงาน และเป็นหลักเกณฑ์ในการควบคุมการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร และรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายหรืองบประมาณตามแผน นอกจากนี้ สารสนเทศทางการเงินและบัญชี ยังสามารถนำไปใช้ในการบริหารงานเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งได้ เช่น การบริหารการตลาด การบริหารงานบุคคล เป็นต้น

3. ระบบสารสนเทศทางด้านการบริหารงานบุคคล (Personnel Administration Information System)

ข้อมูลทางด้านบุคคลนี้ จะมีฝ่ายบริหารงานบุคคลเป็นผู้เก็บรวบรวม โดยจะต้องเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้พร้อมไว้ตลอดเวลา เพื่อช่วยให้ฝ่ายบริหารขององค์กรได้ทราบความเป็นไปและมีความเข้าใจทางด้านบุคลากรได้เพียงพอ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบนี้จะ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน การฝึกอบรมพนักงาน ทะเบียนประวัติบุคคล การจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างแรงงาน และการสวัสดิการบุคลากร เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศทางการผลิต (Production Information System)

เป็นระบบที่จะรวบรวม ประมวลผลและเสนอรายงานสารสนเทศที่เกี่ยวกับการผลิต เพื่อให้การควบคุมและการบริหารงานผลิต เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของผู้บริหาร และสามารถบรรลุเป้าหมายของการผลิต ข้อมูลที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับระบบนี้ ได้แก่ การพยากรณ์การขาย แผนกำหนดการผลิต การวางแผนเกี่ยวกับความต้องการ (Requirement Planning) การควบคุมพัสดุคงคลัง เป็นต้น

ความหมายของเอกสารอธิบายลักษณะงาน

เอกสารอธิบายลักษณะงาน เป็นเอกสารที่เขียนขึ้นเพื่ออธิบายหรือบรรยาย หรือพรรณนา ขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติของผู้ดำรงตำแหน่งงานหนึ่ง ๆ ภายใต้อาชีพ เงื่อนไขและวิธีการทำงานที่กำหนด

โดยปกติ คำอธิบายลักษณะงานจะถูกเขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ในรูปของเอกสาร ความยาวเพียงไม่กี่บรรทัด ไปจนถึงหลายหน้ากระดาษ ขึ้นอยู่กับขอบเขตและความซับซ้อนของ งานในตำแหน่งนั้น ๆ เป็นสำคัญ

กลยุทธ์ในการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน

ในการดำเนินการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน จำเป็นต้องมีการวางกลยุทธ์เพื่อให้อ การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย การเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสม จะมีส่วนช่วยให้อุปสรรค และปัญหาต่าง ๆ อันเนื่องมาจากค่านิยม วัฒนธรรมองค์การ และการไม่ให้ความร่วมมือจาก พนักงานได้รับการเยียวยาและแก้ไข ได้ทันที่

ขั้นตอนในการวางกลยุทธ์

การวางกลยุทธ์เพื่อจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน จะประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ 2 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ
2. ขั้นดำเนินการ

1. ขั้นเตรียมการ

เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน ทั้งนี้ เพื่อให้การ ดำเนินการจัดทำเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ได้รับความสนับสนุนจากผู้บริหาร ตลอดจนผู้บังคับ บัญชาทุกระดับ และได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน ในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วยขั้นตอน ย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาถึงสภาพการทั่วไป ๆ ทั่วไป ในปัจจุบันขององค์กร เป็นการศึกษาว่า มีการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานในองค์กรนั้นแล้วหรือไม่ ถ้าได้มีการจัดทำไว้แล้ว เอกสารดังกล่าวมีลักษณะอย่างไร

1.1.1 องค์กรที่ไม่เคยมีการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานมาก่อน มักจะมีขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติของพนักงาน ที่ค่อนข้างสับสนและไม่ชัดเจน กล่าวคือ อาจมีเพียงแผนภูมิการจัดรูปองค์กร ที่แสดงให้เห็นภาพกว้าง ๆ ของงานในแต่ละแผนกเท่านั้น พนักงานจะปฏิบัติงานโดยยึดหลักความเคยชิน หรือธรรมเนียมปฏิบัติเป็นสำคัญ เกือบมาอย่างไรก็ทำไปอย่างนั้น

1.1.2 องค์กรที่มีการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานไว้แล้ว จะมีขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติของพนักงานที่ค่อนข้างชัดเจน อย่างไรก็ตามงานที่จะต้องตรวจสอบกันต่อไปว่า องค์กรมีการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานอย่างไร มีการกำหนดนโยบายในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้ทุก ๆ ฝ่าย ยึดถือเป็นหลักปฏิบัติเพื่อให้การจัดทำเป็นไปด้วยความเรียบร้อยหรือไม่ อย่างไร มีการแก้ไขปรับปรุงเอกสารอธิบายลักษณะงานให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาหรือไม่ รูปแบบและเนื้อหาเป็นอย่างไร ชัดเจนหรือคลุมเครือ คลอบคลุมงานที่จะต้องปฏิบัติทั้งหมดและถูกต้องตรงความเป็นจริงหรือไม่ และที่สำคัญที่สุดคือ ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลที่รับผิดชอบในการจัดทำ หรือประสานงานในการทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน มีความพร้อมทั้งในแง่กำลังคนและความสามารถในการจัดทำหรือไม่ อย่างไร

1.2 การวางแผนการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน เป็นการกำหนดขั้นตอนเพื่อให้การจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเสร็จตามเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ ยังควรระบุถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติตั้งแต่เริ่มต้นจนงานแล้วเสร็จ พร้อมทั้งกำหนดช่วงเวลา ตัวบุคคลที่รับผิดชอบ ตลอดจนงบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดทำด้วย

โดยปกติแล้ว ฝ่ายบุคคลจะเป็นผู้กำหนดตัวบุคคลให้รับผิดชอบในเรื่องดังกล่าว ฉะนั้นจึงต้องเห็นหาตัวบุคคล ที่มีความคุ้นเคยกับงาน และพนักงานในฝ่ายต่าง ๆ ขององค์กร มีมนุษยสัมพันธ์ จากนั้นจึงอบรมให้รู้ถึงหลักวิธีการ และการจัดทำ ตลอดจนการเขียนเอกสารอธิบายลักษณะงาน

1.3 การขอความเห็นชอบจากผู้บริหาร หลังจากที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลได้จัดทำแผนการดำเนินการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องขอความเห็นชอบจากผู้บริหารเพื่อดำเนินการตามแผนนั้น โดยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นและวัตถุประสงค์ ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับดังต่อไปนี้

1.3.1 จะให้เห็นถึงลักษณะของปัญหาและความจำเป็นของสถานการณ์ ที่จะต้องได้รับการแก้ไข เช่น มีปัญหาปฏิบัติงานซ้ำซ้อนและการก้าวข้ามหน้าที่ หรือเกิดความขัดแย้งระหว่างพนักงานผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากมีการปิดความรับผิดชอบ หรือเกี่ยงงานกัน

1.3.2 จะให้เห็นถึงรายละเอียดของต้นทุน อันเนื่องมาจากการแบ่งความรับผิดชอบและหน้าที่ที่ไม่ชัดเจน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเพราะมีจำนวนพนักงานในบางแผนกหรือบางฝ่ายมากเกินไปจนความจำเป็น

1.3.3 จะให้เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับอย่างเป็นรูปธรรม หากดำเนินการตามที่เสนอ เช่น พนักงานจะมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น อัตราการลาออกของพนักงานลดลงและมีความชัดเจนในการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ เป็นต้น

1.4 ประชุมชี้แจงและขอความร่วมมือจากพนักงาน เป็นการประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจกับพนักงาน ตั้งแต่ระดับผู้บังคับบัญชาไปจนถึงระดับปฏิบัติการ การที่พนักงานมีความเข้าใจไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดความวิตกกังวลว่า การจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานจะมีผลกระทบต่อหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง อาจเกิดความรู้สึกรู้สึกต่อต้านและไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำในที่สุด

2. ขั้นดำเนินการ

เป็นการกำหนดแนวทางในการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน ซึ่งอาจกระทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญหรือบริษัทที่ปรึกษาจากภายนอกให้มาดำเนินการ
2. ใช้นักวิชาการขององค์กรเองเป็นผู้ดำเนินการ

2.1 การว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญหรือบริษัทที่ปรึกษา

ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวอาจได้แก่ นักวิชาการ อาจารย์จากสถาบันที่มีชื่อเสียง หรืออาจเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ และประสบความสำเร็จในงานอาชีพที่เคยทำมาก่อน บุคคลเหล่านี้อาจรวมตัวกันเป็นทีมที่ปรึกษาหรือบริษัทที่ปรึกษา นอกจากนี้ยังอาจได้แก่ บริษัทที่ปรึกษาข้ามชาติที่มาตั้งสาขาในประเทศไทย ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาดังกล่าวนี้มักได้รับความเชื่อถือและยอมรับ ตลอดจนเป็นที่นิยมใช้บริการในหมู่บริษัทข้ามชาติด้วยกัน

บริษัทฯ ที่ปรึกษาอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 บริษัทที่ปรึกษาที่ให้บริการปรึกษาเฉพาะด้าน บริษัทที่ปรึกษาประเภทนี้จะให้คำปรึกษาและบริการด้านภาษีอากร การเงิน การบัญชี หรือการสรรหานักบริหารในระดับสูง เป็นต้น

2.2.2 บริษัทที่ปรึกษาด้านการจัดการ เช่น บริษัทที่ให้คำปรึกษาด้านการตลาด หรืออาจเป็นบริษัทที่ให้คำปรึกษาด้านการปรับปรุงการบริหารงานขององค์กร

โดยที่บริษัทที่ปรึกษามีหลายระดับคุณภาพ ในการเลือกใช้จึงควรพิจารณาถึง ผลงานประสิทธิผล และความมั่นคงในปัญหาที่จะแก้ไข โดยดูว่าบริษัทที่ปรึกษาดังกล่าวมีผลงาน ดีเด่นในการแก้ไขปัญหารื่องอะไรบ้าง เป็นเวลานานเท่าไร ผลกระทบจากการให้คำปรึกษาเป็น อย่างไร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถสอบถามได้จากลูกค้าที่บริษัทเหล่านั้นอ้างถึงนั่นเอง

ปกติกการให้บริการจากผู้เชี่ยวชาญ หรือบริษัทที่ปรึกษา เป็นเรื่องที่มีค่าใช้จ่ายสูง มากจนบางครั้งผลที่ได้รับไม่คุ้มกับเงินที่จ่ายไป ฉะนั้นจึงควรใช้เฉพาะในกรณีดังต่อไปนี้

1. เป็นเรื่องที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ให้เป็นผู้ดำเนินการเพราะ องค์กรไม่มีบุคลากรในลักษณะดังกล่าว หรือมีแต่ไม่มีความชำนาญพอที่จะดำเนินการในเรื่อง ดังกล่าวได้
2. เป็นเรื่องที่มีข้อจำกัดในด้านเวลา และมีความจำเป็นเร่งด่วนต้องดำเนินการ ให้เสร็จโดยเร็ว
3. เป็นเรื่องที่ต้องใช้คนกลางให้มาดำเนินการ ในสิ่งที่อาจส่งผลกระทบต่อ พนักงานบางคนหรือบางกลุ่มภายในองค์กร
4. เป็นเรื่องที่มีปัญหาการ ไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร ของพนักงานบางคน บางกลุ่ม การให้บุคคลภายนอกมาดำเนินการ จะทำให้ได้รับความยอมรับและลดข้อขัดแย้ง ดังกล่าวได้

อย่างไรก็ตามการใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือบริษัทที่ปรึกษาอาจมีข้อจำกัดดังนี้

1. สิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญหรือบริษัทที่ปรึกษาให้ นั้น อาจไม่เหมาะกับองค์กร ทั้งนี้อาจเป็น เพราะว่ามีข้อจำกัดด้านเวลาที่จะศึกษาถึงพื้นฐานและปัญหาที่แท้จริงขององค์กร
2. ผู้เชี่ยวชาญหรือบริษัทที่ปรึกษา ไม่ควรรับผิดชอบถึงผลสำเร็จหรือปัญหาที่อาจ จะเกิดขึ้นในภายหลัง จึงเป็นหน้าที่ของบุคลากรขององค์กรเองที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว
3. การใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือบริษัทที่ปรึกษามีค่าใช้จ่ายสูงมาก ฉะนั้นการเลือกทีมที่ ปรึกษาที่ไม่มีคุณภาพ ก็อาจได้ผลที่ไม่ต่าง ไปจากการที่องค์กรดำเนินการในเรื่องนั้นด้วยตัวเอง
4. การใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือบริษัทที่ปรึกษา อาจมีผลกระทบต่อการรักษาความลับ บางประการขององค์กร

2.2 การใช้บุคลากรขององค์กรให้เป็นผู้ดำเนินการ

ในกรณีที่องค์กรมีความพร้อมในการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน ปกติเป็น ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลในการดำเนินการเรื่องดังกล่าว บุคลากรของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล ที่ทำหน้าที่ในเรื่องนี้ ควรที่จะได้รับการปฐมนิเทศ ตลอดจนฝึกอบรมให้ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของตน ในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่อการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงาน นอกจากนี้ ยังต้องศึกษาลักษณะงานของฝ่ายต่าง ๆ และสร้างความคุ้นเคยเพื่อให้เกิดการยอมรับในหมู่พนักงานที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ เมื่อได้มีการประกาศที่จะจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานให้พนักงานได้ทราบแล้ว ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลควรที่จะประสานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่องและจริงจัง การดำเนินการอย่างกระต่อนกระแต่น หรือล่าช้า จะทำให้ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลไม่ได้รับความเชื่อถือจากผู้บริหาร และการยอมรับจากพนักงานในฝ่ายอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือในการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานในที่สุด

ข้อดี

1. บุคลากรขององค์กรมีความคุ้นเคยกับสภาพขององค์กรเป็นอย่างดี จึงทำให้การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการเขียนเอกสารอธิบายลักษณะงานเป็นไปอย่างสะดวก
2. พนักงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถปิดความรับผิดชอบได้ หากการดำเนินในเรื่องดังกล่าวไม่บรรลุผล
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ข้อเสีย

1. กรณีบุคลากรที่ทำหน้าที่ประสานงานกับทุก ๆ ฝ่าย ขาดความรู้ความสามารถ และไม่เป็นที่ยอมรับ จะทำให้ไม่ได้รับความเชื่อถือจากผู้บริหารระดับสูง และความร่วมมือจากพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้น ๆ
2. หากการดำเนินการอย่างขาดหลักวิชา จะทำให้ข้อมูลที่จะใช้ในการจัดทำเอกสารอธิบายลักษณะงานคลาดเคลื่อน ซึ่งจะยังผลให้เนื้อความของเอกสารอธิบายลักษณะงานไม่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงไปด้วย

รูปแบบของเอกสารอธิบายลักษณะงาน

รูปแบบของเอกสารอธิบายลักษณะงาน จะแตกต่างกันไปตามแนวปฏิบัติของแต่ละองค์การ องค์การหนึ่งอาจมีรายละเอียดของรูปแบบมาก ในขณะที่อีกองค์การหนึ่งอาจมีรายละเอียดเพียงคร่าว ๆ พอให้รู้ว่า พนักงานที่ดำรงตำแหน่งนั้นมีขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติเพียงไร ฉะนั้นจึงไม่มีรูปแบบมาตรฐานที่แน่นอน

แม้ว่าจะไม่มีรูปแบบมาตรฐานที่แน่นอน แต่เอกสารอธิบายลักษณะงานควรประกอบด้วย หัวข้อหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับงาน (Job Identification)
2. สายการปกครองบังคับบัญชา (Relationship)
3. สาระสำคัญของงานโดยสรุป (Job Summary)
4. ความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ (Responsibilities & Duties)
5. อำนาจในการสั่งการ (Authority)
6. เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (Equipment)
7. มาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard of Performance)
8. สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน (Environment)
9. คุณสมบัติประจำตำแหน่ง (Job Specification)

ประโยชน์ของเอกสารอธิบายลักษณะงาน

เอกสารอธิบายลักษณะงานที่จัดทำขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่องานบริหารทรัพยากรบุคคล ดังนี้

1. การสรรหาและคัดเลือกพนักงาน โดยที่เอกสารอธิบายลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติ ตลอดจนคุณสมบัติของผู้ที่จะดำรงตำแหน่ง จึงเป็นการสะดวกที่จะใช้เนื่อหาดังกล่าวในการสรรหา ผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามที่ระบุ การกำหนดแนวในการสัมภาษณ์และวิธีการทดสอบขั้นต้นตาม เนื้อหาของงาน เพื่อให้ผู้สมัครที่มีความเหมาะสมส่งให้ต้นสังกัดพิจารณาคัดเลือกขั้นสุดท้าย

2. ปฐมนิเทศพนักงานที่เข้าทำงานใหม่ เพื่อให้พนักงานผู้ดำรงตำแหน่งงานได้ทราบถึง ขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ของตน โดยดูจากเอกสารอธิบายลักษณะงาน ขณะเดียวกัน ผู้บังคับบัญชาโดยตรงสามารถใช้เอกสารดังกล่าวอธิบายความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ โดยรายละเอียดแก่พนักงานได้อีกด้วย

3. การอบรมและพัฒนาพนักงาน ความจำเป็นในการฝึกอบรม สามารถหาได้จากความ รับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ ซึ่งระบุไว้ในเอกสารอธิบายลักษณะงาน ข้อมูลดังกล่าวจะ ถูกใช้ในการออกแบบจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน เพื่อเพิ่มความสามารถและ ทักษะ อันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการขององค์กร

4. การประเมินค่างาน ไม่ว่าจะใช้เทคนิคในการประเมินค่างานแบบใดก็ตาม เนื้อหาใน เอกสารอธิบายลักษณะงาน จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินค่างานต่าง ๆ ในองค์การ หากเอกสารอธิบายลักษณะงานมีความชัดเจนในเนื้อหา ก็จะทำให้การประเมินค่างานเพื่อการ จำแนกกลุ่มงาน มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นด้วย

5. การสำรวจค่าจ้างและเงินเดือน ในการเปรียบเทียบตำแหน่งงานขององค์การหนึ่งกับอีก องค์การหนึ่ง ในแบบสำรวจค่าจ้างและเงินเดือน จะใช้เนื้อหาจากส่วนที่สรุปสาระสำคัญของงาน (Job Summary) ของเอกสารอธิบายลักษณะงาน ในการเปรียบเทียบความเหมือน หรือความ แดกต่างของตำแหน่งตัวแทน (Benchmark Position) ในการสำรวจ

6. การประเมินผลการปฏิบัติงาน ปกติจะกำหนดเกณฑ์ หรือปัจจัยที่จะใช้ในการ ประเมินผลการปฏิบัติงาน จากเนื้อหาส่วนที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ หรืออาจกำหนดจากมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ในเอกสารอธิบายลักษณะงานก็ได้

7. ความปลอดภัยในการทำงาน ในเอกสารอธิบายลักษณะงานจะมีส่วนที่ระบุให้ทราบถึง สภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งที่เสี่ยงและไม่เสี่ยงต่ออันตราย จึงสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวร่างเป็น ระเบียบหรือกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัย ตลอดจนกำหนดอุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานได้ด้วย

เครื่องมือสำหรับระบบคุณภาพ

แนวทางปฏิบัติของการสร้างระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย นั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้โดยอาศัยการเก็บรวบรวม ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง จึงทำให้เข้าใจถึงสถานการณ์การดำเนินงานของแต่ละ กระบวนการได้อย่างแท้จริง เพื่อสามารถนำมาประยุกต์ให้ระบบบริหารคุณภาพมีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับการดำเนินงานตามสภาพที่เป็นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้เครื่องมือที่ เป็นเทคนิค วิธีการ ผัง แผนภูมิ ตาราง และอื่น ๆ เพื่อช่วยในการค้นหาข้อเท็จจริง ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ในการค้นหาความคิด การจดบันทึกความคิดอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์ของเหตุและผลรวมถึงการตัดสินใจ และการจัดการกับข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

ดังต่อไปนี้

1. แผ่นตรวจสอบ (Check Sheets)

แผ่นตรวจสอบเป็นเอกสารที่อยู่ในรูปของตาราง แบบฟอร์ม หรือแผนภาพใดๆ ที่ออกแบบให้มีลักษณะง่ายต่อการจดบันทึกข้อมูล การจำแนกข้อมูลและการวิเคราะห์ผลหรืออาจจะมีลักษณะเป็นตารางแสดงรายละเอียดต่างๆที่ต้องการตรวจสอบไว้พร้อมแล้ว สามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องกรอกรายละเอียดใหม่ เพียงแต่กาเครื่องหมายลงไปในช่องที่ตรงกับรายละเอียดที่จัดไว้เท่านั้น

แผ่นตรวจสอบ เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้เพื่อเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูล ว่าตรวจสอบพบจุดบกพร่องเป็นเท่าไรอย่างไร หรือเพื่อใช้ตรวจสอบตามหัวข้อที่กำหนดไว้ให้ตรวจสอบล่วงหน้า แล้วตรวจสอบตามลำดับหัวข้อนั้น ๆ ดังนั้นจึงควรออกแบบแผ่นตรวจสอบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูลและลักษณะของข้อมูลให้ชัดเจน ควรลำดับหัวข้อการตรวจสอบให้สอดคล้องกับลำดับการทำงาน โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันที และทุกครั้งที่กรอกข้อมูลลงในแผ่นตรวจสอบ นอกจากนี้ควรระบุที่มาหรือภูมิหลังของข้อมูลในแผ่นตรวจสอบ เช่น ชื่อผลิตภัณฑ์ ชื่อขั้นตอนการผลิต วันเวลา และชื่อผู้ตรวจสอบ เป็นต้น

2. ผังพาราโต (Pareto Diagrams)

หลักการของผังพาราโต คือ ในปัญหาใด ๆ ก็ตาม ย่อมเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายอย่าง และในบรรดาสาเหตุทั้งหมดนี้ จะมีสาเหตุหลักเพียงไม่กี่อย่างที่มียุทธศาสตร์สำคัญต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นถ้าจะแก้ปัญหาก็สำเร็จดังตัวอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องแก้ไขที่สาเหตุหลักเสียก่อน

จากหลักการดังกล่าว ผังพาราโตจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ลำดับความสำคัญของสาเหตุหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยประยุกต์ใช้กราฟแท่งที่แสดงการเรียงลำดับค่าของข้อมูลที่มีค่าสูงสุดไว้ทางซ้าย แล้วเรียงลำดับค่าของข้อมูลที่ลดลงมาทางขวาของกราฟ เพื่อใช้เปรียบเทียบให้เห็นถึงการลำดับความสำคัญของข้อมูล พร้อมกับระบุขนาดหรือปริมาณของความสำคัญที่น่าสนนนั้น ๆ

3. ผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagrams)

ผังแสดงเหตุและผล หรือ CE Diagrams หรือที่เรียกกันว่าผังก้างปลา เป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางคุณภาพกับปัจจัยต่างที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเส้นตรงหลายลักษณะที่ประกอบกันแล้วมีรูปร่างคล้ายก้างปลา โดยส่วนโครงกระดูกที่เป็นตัวปลาจะบ่งบอกถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหา และส่วนหัวปลาจะบ่งบอกข้อสรุปหรือผลของสาเหตุเพื่อผูกความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างต้นเหตุและผลของต้นเหตุเหล่านั้น

ผังก้างปลา เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุหรือต้นตอของตัวปัญหา ซึ่งจะช่วยให้สามารถค้นหาแยกแยะสาเหตุหลักและสาเหตุรองอย่างเป็นระบบ โดยทั่วไป

การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพมักจะมาจากสาเหตุหลัก ๆ คือ วัตถุดิบ เครื่องจักรอุปกรณ์ วิธีการทำงานและคน ซึ่งสาเหตุเหล่านี้จะถูกนำมาเขียนเป็นองค์ประกอบหลักของผังก้างปลา

4. ฮิสโตแกรม (Histograms)

หลักการของฮิสโตแกรม เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เนื่องจากในการทำงานมักมีการรวบรวมข้อมูลหลายประเภทจำนวนมาก และนำไปใช้งานแตกต่างกัน

ฮิสโตแกรมเป็นเครื่องมือที่แสดงด้วยกราฟแท่ง โดยการแบ่งช่วงสเกลขนาดของข้อมูลให้มีช่วงเท่า ๆ กันและมีจำนวนช่วงชั้นของข้อมูลที่เหมาะสม แล้วทำการเขียนกราฟแท่งลงในแต่ละช่วงข้อมูล โดยความสูงของแท่งกราฟจะเป็นจำนวนจุดข้อมูลที่มีอยู่ในแต่ละช่วงชั้นของข้อมูลชุดนั้น ๆ ลักษณะและชนิดของฮิสโตแกรมจะมีอยู่หลายแบบด้วยกัน เช่น ชนิดรูปทรงปกติ หรือระฆังคว่ำ ชนิดรูปทรงพินหัก ชนิดเบ้ขวา/เบ้ซ้าย ชนิดที่ราบสูง ชนิดภูเขาสองยอดหรือหลายยอด เป็นต้น

5. แผนภูมิควบคุม (Control Charts)

แผนภูมิควบคุม เป็นแผนภูมิที่มีโครงสร้างประกอบด้วยเส้นควบคุม 3 เส้น ได้แก่ เส้นค่ากลาง คือเส้นที่แสดงจำนวนหรือขนาดของข้อกำหนดหรือเป้าหมายการผลิต และเส้นขอบเขตของการควบคุมอีก 2 เส้น คือ เส้นขอบเขตการควบคุมค่าสูงและค่าต่ำที่ยอมให้เกิดขึ้นถ้าผลผลิตที่ได้ มีค่าที่กำหนดอยู่ในขอบเขตการควบคุมระหว่างสองเส้นนี้ แสดงว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้ หากว่าค่าดังกล่าวอยู่นอกขอบเขตการควบคุม จะถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับไม่ได้และจะต้องมีการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวต่อไป โดยทั่วไปแผนภูมิควบคุมจะถูกจำแนกตามคุณลักษณะของตัวแปรที่ต้องการควบคุม เป็น 2 ประเภท คือ

5.1 แผนภูมิควบคุมสำหรับข้อมูลที่มีค่าเป็นแบบต่อเนื่อง หรือเป็นข้อมูลที่ได้จากการวัดเรียกว่า Variable Control Chart โดยแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

5.1.1 แผนภูมิ \bar{X} (\bar{X} -Chart) เป็นแผนภูมิที่ใช้ควบคุมตรวจสอบ และบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่

5.1.2 แผนภูมิ R (R-Chart) เป็นแผนภูมิที่ใช้ควบคุมตรวจสอบ และบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าพิสัย (Range) ของผลิตภัณฑ์ว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่

โดยทั่วไปแผนภูมิ \bar{X} และ R จะใช้ร่วมกันเรียกว่า แผนภูมิ \bar{X} -R เพื่อแสดงให้เห็นการกระจายของค่าเฉลี่ยและค่าพิสัยได้พร้อม ๆ กัน

5.2 แผนภูมิควบคุมสำหรับข้อมูลที่มีค่าแบบช่วง หรือเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจนับเรียกว่า Attribute Control Chart โดยแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดหลัก ๆ คือ

5.2.1 แผนภูมิ P และ Pn (P and Pn Chart) เป็นแผนภูมิที่ใช้ตรวจสอบโดยการ
กลุ่มตัวอย่าง แล้วระบุจำนวนของดีหรือของเสียในกระบวนการผลิตว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่
แผนภูมิ P ใช้กับขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่คงที่ ส่วนแผนภูมิ Pn ใช้กับขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มี
ขนาดคงที่

5.2.2 แผนภูมิจำนวนตำหนิ เป็นแผนภูมิที่ใช้ตรวจสอบโดยการนับจำนวนข้อตำหนิที่
เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีผลิตภัณฑ์นั้นมีความซับซ้อนหรือมีข้อกำหนดมากมาย การที่จะระบุ
ว่าเป็นของดีหรือของเสียจะทำได้ยากหรือมีค่าใช้จ่ายสูง สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงแผนภูมิ
จำนวนตำหนินี้ ได้แก่ แผนภูมิ c-chart u-chart

แผนภูมิควบคุมทั้งหมดดังกล่าว เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่เป็นแบบ
เรื้อรังและแบบเกิดขึ้นทันทีทันใด ณ เวลาใด ๆ จึงทำให้สามารถติดตามผลที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใด
ขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการได้ตลอดเวลา และสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อแก้ไขได้ทันที่