

บทที่ 4

บทสรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทสรุปการศึกษาเรื่อง การจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในอุตสาหกรรมการผลิตวงจรรวม (ไอ ซี) : กรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด
ครอบคลุมสารดังต่อไปนี้ วัตถุประสงค์ของการศึกษา สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา
และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

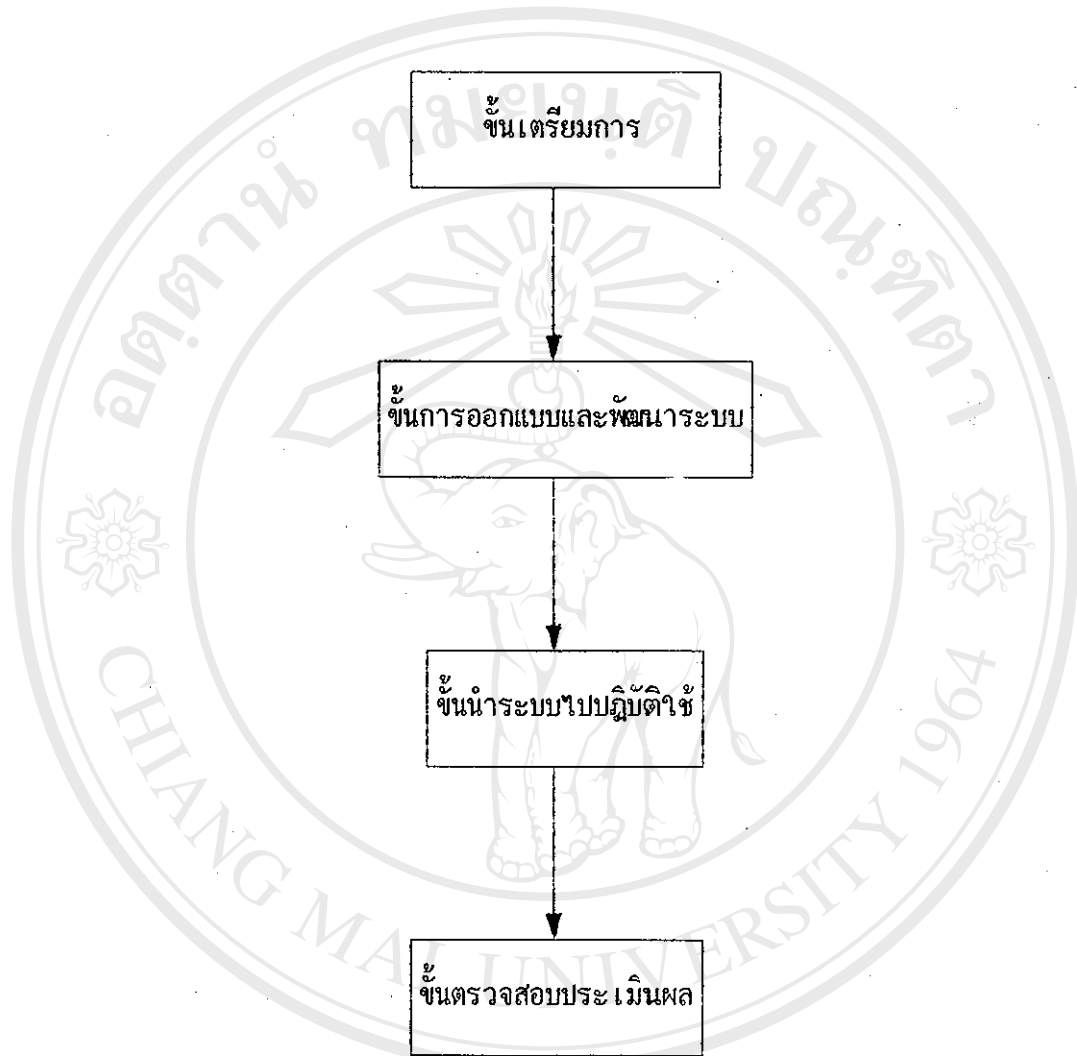
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ทำศึกษามีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษารายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของ บริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด
2. เพื่อศึกษาปัญหาในขั้นตอนต่าง ๆ และวิธีการแก้ไขปัญหามาตรฐาน ISO 9000
3. เพื่อศึกษาผลกระทบที่บริษัทได้รับหลังจากนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 : รายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของ บริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด

สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของบริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด ได้ทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังแผนภาพที่ 11



ลิขสิทธิ์ในหนังสือลิขสิทธิ์ของใหม่
 แผนภาพที่ 13 แสดงขั้นตอนสำคัญต่าง ๆ ในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9002
 ของบริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ส่วนรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน มีดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อยเรียงลำดับ ดังนี้

- การประกาศนโยบายการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ให้พนักงานทุกคนรับทราบ
- การแต่งตั้ง ISO Coordinator หรือ Project Manager ทำหน้าที่ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัทเพื่อจัดทำระบบขึ้นมา
- ส่ง Project Manager เข้ารับการอบรม เพื่อศึกษาหลักการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000
- Project Manager จัดทำแผนปฏิบัติงานเสนอฝ่ายบริหาร เพื่อขอการสนับสนุนทั้งด้านบุคลากร และงบประมาณ
- แต่งตั้ง Steering Committee หรือที่บริษัท เรียกว่า Champion
- ทำการอบรมสมาชิก Champion ทุกคน ให้เข้าใจหลักการออกแบบและพัฒนาระบบ
- แบ่งงานออกแบบและพัฒนาระบบ ในแต่ละหัวข้อของ ISO 9002 ให้แก่สมาชิก Champion รับผิดชอบ

2. ขั้นการออกแบบและพัฒนาระบบ มีขั้นตอนย่อยเรียงลำดับ ดังนี้

- สมาชิก Champion ที่รับผิดชอบแต่ละหัวข้อตั้งทีมย่อย เพื่อช่วยกันออกแบบและพัฒนาระบบ
- หัวหน้าทีมจัดทำแผนปฏิบัติงาน และชี้แจงให้ลูกทีมรับทราบ
- ทีมงานช่วยกันตีความข้อกำหนด ของ ISO 9002 ว่าต้องการอะไร
- ทบทวนระบบที่มีอยู่ของบริษัท
- เปรียบเทียบระบบที่มีอยู่ของบริษัท กับข้อกำหนดของ ISO 9002 แล้วรวบรวมหัวข้อที่ต้องจัดทำเพิ่มเติมขึ้นมา
- ออกแบบ และพัฒนาระบบ ตามหัวข้อที่รวบรวมได้
- ประเมินสถานะของระบบที่กำลังออกแบบอยู่ว่า ครอบคลุมข้อกำหนดหรือไม่โดยการทำการ Self Assessment และจ้างบริษัท ที่ปรึกษา มาทำการประเมิน
- ปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่อง จากการประเมิน

3. ขั้นนำระบบไปปฏิบัติใช้ ก่อนที่จะนำระบบที่ออกแบบใหม่ไปใช้ต้องมีการชี้แจงระบบที่ออกแบบใหม่ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เพื่อจะได้ปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง

4. ขั้นตรวจสอบประเมินผล มีขั้นตอนย่อย เรียงลำดับ ดังนี้
- แต่งตั้งตัวแทนนำเสนอ (Presentor) ระบบงานให้แก่ผู้ตรวจสอบ(Auditor)
 - ทำการตรวจสอบภายในบริษัท(Internal Audit)โดยมี Project Manager เป็นหัวหน้าทีม เป็นการซักซ้อมก่อนการตรวจสอบจริง
 - ยื่นเรื่องขอการรับรองระบบกับหน่วยงานที่ให้การรับรองได้แก่ สมอ. AT&T QR และ EQR
 - นำเสนอคู่มือคุณภาพ (Quality Manual) แก่ผู้ตรวจสอบ สำหรับการตรวจเยี่ยมครั้งแรก
 - ผู้ตรวจสอบมาทำการตรวจสอบจริงกรณีของ สมอ. พบข้อบกพร่องรอง (Minor Discrepancy) 12 ข้อซึ่งมีหลายข้ออยู่ในข้อกำหนดเดียวกันจึงเทียบเท่ากับพบข้อบกพร่องหลัก (Major Discrepancy) ส่วน AT&T QR พบข้อบกพร่องรอง 3 ข้อ ซึ่งอยู่คนละข้อกำหนด เหตุที่พบน้อยเพราะบริษัทได้ศึกษาเทคนิคการตรวจสอบของ AT&T QR ไว้ล่วงหน้าแล้ว
 - Project Manager รวบรวมข้อบกพร่องที่พบในแต่ละหัวข้อจากการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมให้รายงานวิธีแก้ไขกลับมามีด้วย
 - Project Manager รวบรวมวิธีแก้ไขทั้งหมดจากผู้เกี่ยวข้องในบริษัทแล้วนำมาพิจารณาความเหมาะสม ถ้าวิธีการแก้ไขดีพอจึงรายงานให้ สมอ. และ AT&T QR ทราบ
 - สมอ. มาตรวจสอบซ้ำถึงจุดบกพร่องครั้งที่แล้ว ซึ่งพบว่าได้รับการแก้ไขแล้วจึงออกใบรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9002 ให้ ณ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2537 ส่วน AT&T QR พิจารณาวិธีการแก้ไขว่าพอเพียงแล้ว จึงออกใบรับรองมาตรฐาน ISO 9002 ให้ ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2538 โดยไม่ได้กลับมาตรวจสอบซ้ำเหมือนกรณีของ สมอ. และเนื่องจาก EQR ได้มอบหมายให้ AT&T QR เป็นตัวแทนตรวจสอบร่วม บริษัท เอ็น เอส อีเล็คทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด จึงได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9002 จาก EQR ด้วยในวันเดียวกัน แต่ระหว่างที่รอใบรับรองของ AT&T QR และ EQR อยู่นี้ หน่วยงาน ISO ได้ประกาศใช้ระบบมาตรฐาน ISO 9000 ฉบับปรับปรุงใหม่ขึ้น ซึ่ง ISO 9002 มีข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมอีกหนึ่งข้อ บริษัทจึงต้องจัดทำระบบเพิ่มเติมเพื่อรองรับข้อกำหนดใหม่นี้ และได้ผ่านการตรวจสอบของหน่วยงานทั้งสามเรียบร้อยแล้วเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ.2538

ส่วนที่ 2 : ปัญหาในขั้นตอนต่างๆและวิธีการแก้ปัญหาของการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000

สามารถสรุปปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา ในแต่ละขั้นตอน ได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการ พบปัญหาขาดแคลนผู้รู้ระบบงานดี ในแต่ละแผนกซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการจัดทำระบบ เพราะได้มีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานหลายคน อีกทั้งมีการลาออกของพนักงานบางคน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของบริษัทใหม่ สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหานี้ ทำโดยแบ่งงานให้ผู้รู้ระบบงานดี ซึ่งมีอยู่จำกัดไปช่วยทีมงานหลาย ๆ ทีม ถึงแม้จะเป็นการเพิ่มภาระของพนักงานก็ตาม แต่เนื่องจากทุกคนก็ยังมีจิตใจที่มุ่งมั่นอยากให้การจัดทำระบบสำเร็จจึงไม่มีปัญหาตามมา นอกจากนี้ยังเสริมด้วยการส่งพนักงานบางคนไปเข้ารับการอบรมเรื่อง ISO 9000 แล้วกลับมาถ่ายทอดความรู้ให้พนักงานคนอื่นทราบ
2. ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาระบบ พบปัญหาที่เหมือน ๆ กันของหลายทีมงาน คือลูกทีมหลายคนไม่ค่อยมีเวลาเพราะต้องทำงานประจำและต้องเป็นลูกทีมของหลายหัวข้อ ทำให้การนัดหมายเวลาประชุมทำได้ไม่สะดวก การแก้ปัญหานี้ทำโดยให้ลูกทีมแต่ละคนจัดตารางเวลาของตนเองให้แน่นอนเพื่อหัวหน้าทีมจะได้จัดตารางเวลาประชุมได้แน่นอนขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังพบปัญหาการตีความของทีมงานทำได้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งปัญหานี้แก้ไขโดยให้ Project Manager คอยเป็นผู้ชี้แจงให้คำแนะนำ สุดท้ายพบปัญหาพนักงานเบื่อนายในบางครั้ง จึงแก้ไขโดยให้หัวหน้าทีมเน้นนำลูกทีมให้เห็นว่างานนี้เป็นงานที่ท้าทายความสามารถมาก
3. ขั้นตอนการนำระบบไปปฏิบัติ พบปัญหาคือ พนักงานบางส่วนที่ใช้ความเคยชินในระบบงานเก่ามาปฏิบัติ ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้มีคุณภาพไม่ตรงตามที่ต้องการ ซึ่งแก้ไขโดยวิธีเพิ่มการกำกับดูแลการปฏิบัติงานในช่วงแรกเป็นพิเศษ นอกจากนั้นการฝึกอบรมเพื่อเปลี่ยนนิสัยการทำงานของพนักงานให้ทำงานยึดเอกสารคู่มือการทำงานเป็นหลักจะช่วยแก้ไขปัญหานี้ในระยะยาวได้ดี อีกด้วย
4. ขั้นตอนตรวจสอบประเมินผล ปัญหาคือ พบข้อบกพร่องหลายข้อจากการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบทั้ง 3 ราย โดยข้อบกพร่องส่วนใหญ่ เกิดจากไม่มีการระบุรับผิดชอบในงานบางอย่าง แต่มีข้อบกพร่องบางข้อที่เกิดจากบริษัทขาดระบบควบคุมคุณภาพที่จำเป็นของงานบางอย่าง สำหรับการแก้ไขปัญหานี้จะใช้วิธีแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานเหล่านั้นเข้ามาพร้อมทั้งออกแบบระบบงานที่จำเป็นเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบที่บริษัทได้รับ หลังการนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ สามารถสรุปได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. เป็นการเสริมสร้างภาพพจน์ที่ดีของบริษัท ในสายตาของลูกค้าเพราะเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์ที่ถูกผลิตมาจากแหล่งผลิตของบริษัทที่มีคุณภาพมาตรฐานสากล
2. ประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแม่นยำขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่เคยเกิดความเสียหายแล้วไปถึงลูกค้ามีตัวเลขลดลง
3. ช่วยให้การจัดทำระบบคุณภาพแบบอื่นทำได้ง่ายขึ้น เพราะพนักงานทุกคนมีความคุ้นเคยกับระบบบริหารคุณภาพ
4. พนักงานทุกคนมีความรับผิดชอบและมีความเข้าใจในวิธีทำงานอย่างชัดเจน
5. ช่วยให้อำนาจการตัดสินใจได้เปรียบในทางการตลาด เนื่องจากมีต้นทุนที่ลดลงอันเป็นผลจากความสูญเสียลดน้อยลง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการศึกษา พบว่าในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ให้สำเร็จนั้น ผู้จัดทำจะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญเหล่านี้ คือ
 - 1.1 ขั้นเตรียมการ ฝ่ายบริหารจะต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในการจัดระบบทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ ประกอบกับการคัดเลือกทีมงานที่จะมาดำเนินการจัดทำระบบต้องเป็นบุคคลที่มีทักษะและความสามารถ รวมถึงประสบการณ์ด้านงานควบคุมคุณภาพเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Project Manager เพราะจะเป็นผู้ให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่ผู้ร่วมจัดทำระบบได้มากที่สุด
 - 1.2 ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาระบบ สิ่งที่สำคัญคือความร่วมมือร่วมใจของทีมงานทุกคน เพราะการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 นี้ จะต้องเกี่ยวข้องกับระบบโดยรวมขององค์กร ซึ่งมีหลายขั้นตอนจึงไม่สามารถทำได้ด้วยบุคคลคนเดียว
 - 1.3 ขั้นการนำระบบไปปฏิบัติใช้ เนื่องจากระบบมาตรฐาน ISO 9000 นี้จะได้ประโยชน์ต่อองค์กรก็ต่อเมื่อมีการนำระบบที่จัดทำขึ้นไปปฏิบัติใช้ ดังนั้นควรมีวิธีการโน้มน้าวให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามระบบใหม่
 - 1.4 ขั้นตรวจสอบประเมินผล เพื่อให้สามารถผ่านการตรวจสอบของหน่วยงานให้บริการรับรองระบบง่ายยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาเทคนิคการตรวจสอบของหน่วยงานให้บริการที่จะมาตรวจสอบด้วย

2. จากผลการศึกษาที่เป็นการศึกษาจากกรณีตัวอย่าง บริษัท เอ็น เอส อิล็ค-โทรนิคส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด ซึ่งอยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตวงจรรวม(IC) ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของอุตสาหกรรมเดียวเท่านั้น อย่างไรก็ตามผู้ที่สนใจจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของอุตสาหกรรมอื่น ๆ สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้ ถึงแม้ว่าในแต่ละอุตสาหกรรมจะมีรายละเอียดในการจัดทำที่แตกต่างกันไปก็ตาม

3. ในส่วนของผลกระทบที่ได้รับหลังจากนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้นั้น จะเห็นได้ว่า การศึกษานี้เป็นการมองในภาพรวมของบริษัทโดยระดับผู้บริหาร ซึ่งจะพบแต่ผลกระทบด้านดีเพียงอย่างเดียว แต่ถ้าเป็นความคิดเห็นของพนักงานปฏิบัติการ อาจพบผลกระทบทางด้านลบได้บ้าง อีกทั้งข้อมูลของผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษานี้ เป็นลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถเห็นผลกระทบที่บริษัทได้รับอย่างชัดเจนนัก จึงควรมีการศึกษาผลกระทบด้านต่าง ๆ ในลักษณะข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ยอดขาย ประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุนการผลิต เป็นต้น ซึ่งทำให้สามารถประเมินผลกระทบที่บริษัทได้รับอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ที่กล่าวมานี้เป็นหัวข้อที่น่าสนใจในการทำการศึกษารายละเอียดต่อไป

4. จากการศึกษาเอกสารการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของหลายแหล่ง ข้อมูลประกอบกับการศึกษากรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอส อิล็คโทรนิคส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด ผู้ทำการศึกษายังไม่สามารถค้นพบขั้นตอนมาตรฐานในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ที่สามารถใช้กับทุกอุตสาหกรรมได้ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาต่อไปเพื่อหาขั้นตอนมาตรฐานดังกล่าว ผลการศึกษาค้นคว้าสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบได้