ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในอุตสาหกรรมการผลิตวงจรรวม(ไอ ซี): กรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอส อิเล็ค-โทรนิคส์ กรุงเทพ (1993) จำกัด

ชื่อผู้เขียน นายกิตติ งามสกุลรุ่งโรจน์

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูศรี เทียศิริเพชร	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ สิริเกียรติ รัชชุศานติ	กรรมการ
อาจารย์ สิริวุฒิ บูรณพิร	กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง"การจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ในอุตสาหกรรมการผลิตวงจรรวม(ไอ ซี):กรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอส อิเล็คโทรนิคส์ กรุงเทพ(1993)จำกัด" มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษารายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของบริษัท เอ็น เอส อิเล็คโทรนิคส์ กรุงเทพ (1993) จำกัด

2. ศึกษาปัญหาในขั้นตอนต่างๆและวิธีการแก้ไขปัญหาของการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000

3. ศึกษาผลกระทบที่บริษัทได้รับหลังจากนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาจากกรณีศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากเอกสารการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของบริษัท เอ็น เอส อิเล็คโทรนิคส์ กรุงเทพ(1993) จำกัดและเอกสารข้อกำหนด ISO 9000 ทั้งของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ(ISO) ร่วมกับเอกสารอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำมาประกอบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำระบบของบริษัทจำนวน 19 คน โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับรายละเอียดขั้นตอนของการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ปัญหาที่พบและ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

วิธีแก้ไข รวมถึงผลกระทบหลังจากนำระบบมาใช้ ข้อมูลที่ได้นำมาสรุปเนื้อหาแล้วรายงานผลการศึกษาโดยการบรรยายเชิงพรรณา ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ขั้นตอนวิธีการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000ของ บริษัท เอ็น เอส อิเล็คโทรนิคส์ กรุงเทพ (1993) จำกัด มีขั้นตอนสำคัญอยู่ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ เริ่มจากฝ่ายบริหารประกาศนโยบายการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ จากนั้นพิจารณาแต่งตั้งผู้ประสานงานการจัดทำระบบ (ISO coordinator หรือ Project Manager) แล้วส่ง Project Managerไปอบรมเกี่ยวกับหลักการและวิธีการจัดทำระบบ ก่อนกลับมาวางแผนปฏิบัติงานรวมของบริษัท ขั้นต่อไปเป็นการแต่งตั้งทีมงานหลักเรียกว่า Championขึ้นมา แล้วจึงแบ่งข้อกำหนดต่างๆ ของระบบมาตรฐาน ISO 9000 ให้สมาชิกของ Champion ช่วยกันออกแบบและพัฒนาระบบ

2. ขั้นการออกแบบและพัฒนาระบบ เริ่มจากสมาชิกของ Champion ที่รับผิดชอบแต่ละข้อกำหนดตั้งทีมงานของตนเองขึ้นมา จากนั้นจึงจัดทำแผนปฏิบัติงานของทีม แล้วชี้แจงให้ลูกทีมเข้าใจ ต่อไปทีมงานต้องช่วยกันตีความข้อกำหนดของ ISO 9000 ว่าต้องการอะไรแล้วทบทวนระบบการทำงานในบริษัทว่า มีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงเพื่อทีมงานสามารถออกแบบและพัฒนาระบบในส่วนที่ขาดจากข้อกำหนดได้ ในระหว่างที่มีการออกแบบระบบอยู่จะต้องมีการประเมินระบบที่ทำโดยวิธีประเมินงานด้วยตนเอง (Self Assessment) และวิธีจ้างบริษัทที่ปรึกษามาช่วยประเมิน ถ้าพบข้อบกพร่องจะได้แก้ไขต่อไป

3. ขั้นนำระบบไปปฏิบัติใช้ คือ การชี้แจงรายละเอียดของระบบที่ออกแบบใหม่ให้ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบก่อนนำไปปฏิบัติจริง

4. ขั้นตรวจสอบประเมินผล เริ่มจากแต่งตั้งตัวแทนนำเสนอ(Presentor)ระบบงานให้แก่ผู้ตรวจสอบเมื่อมีการตรวจสอบ จากนั้นมีการทดลองตรวจสอบภายในบริษัท(Internal Audit)ก่อน เมื่อระบบของบริษัทครบถ้วนตามข้อกำหนดของISO 9000 แล้ว จึงยื่นเรื่องขอการรับรองระบบจากหน่วยงานให้บริการรับรอง ส่วนขั้นตอนการตรวจสอบของหน่วยงานให้บริการรับรองเริ่มด้วย บริษัทนำเสนอคู่มือคุณภาพ(Quality Manual)ให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาซึ่งผู้ตรวจสอบจะพิจารณาดูความสมบูรณ์ของระบบรวมก่อน จากนั้นจึงมาตรวจสอบจริงซึ่งพบว่ามีทั้งข้อบกพร่องหลักและข้อบกพร่องรอง บริษัทจึงต้องแจ้งวิธีการแก้ไขไปให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาแล้วผู้ตรวจสอบจะกลับมาตรวจสอบซ้ำ และพบว่าบริษัทแก้ไขข้อบกพร่องได้เรียบร้อยจึงออกใบรับรองให้

ส่วนที่ 2 : ปัญหาในขั้นตอนต่างๆ และวิธีการแก้ปัญหา มีดังนี้

1. ขั้นการเตรียมการ พบปัญหาขาดแคลนผู้ที่รู้ระบบงานและเข้าใจระบบของ ISO 9000 ดีในแต่ละแผนก สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหาจะแบ่งงานให้ผู้ที่รู้ระบบงานดีไปช่วยทีมงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หลาย ๆทีม นอกจากนี้ยังเสริมด้วยการส่งพนักงานบางคนไปอบรมเรื่อง ISO 9000 แล้วกลับมาถ่ายทอดให้พนักงานคนอื่นทราบ

2. ขั้นออกแบบและพัฒนาระบบ พบปัญหาลูกทีมหลายคนไม่ค่อยมีเวลา ทำให้การนัดหมายเวลาประชุมทำได้ไม่สะดวก การแก้ปัญหาใช้วิธีให้ลูกทีมแต่ละคนจัดตารางเวลาของตนเองให้แน่นอนเพื่อหัวหน้าทีมสามารถนัดเวลาประชุมได้แน่นอน นอกจากนี้ยังพบปัญหาการตีความข้อกำหนดทำได้ไม่สมบูรณ์ซึ่งแก้ไขโดยให้ Project Managerเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและสุดท้ายพบปัญหาพนักงานเบื่อหน่ายในบางครั้ง ซึ่งแก้ไขโดยหัวหน้าทีมโน้มน้าวลูกทีมให้เห็นว่างานการจัดทำระบบนี้เป็นงานที่ท้าทายความสามารถ

3. ขั้นการนำระบบไปปฏิบัติใช้ พบปัญหาพนักงานใช้ความเคยชินในระบบเก่ามาปฏิบัติงานซึ่งแก้ไขโดยเพิ่มการดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานในช่วงแรกเป็นพิเศษ นอกจากนี้การฝึกอบรมเพื่อเปลี่ยนนิสัยการทำงานของพนักงานให้ยึดเอกสารคู่มือการทำงานเป็นหลัก จะช่วยแก้ไขปัญหาในระยะยาวได้ดีด้วย

4. ขั้นตรวจสอบประเมินผล ปัญหาคือพบข้อบกพร่องหลายข้อหลังจากการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบซึ่งข้อบกพร่องส่วนใหญ่เกิดจากขาดการระบุผู้รับผิดชอบในงานบางอย่าง บริษัทแก้ไขโดยแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานเหล่านั้นขึ้นมา นอกจากนี้บางข้อบกพร่องเกิดจากบริษัทขาดระบบควบคุมที่จำเป็นบางอย่าง ซึ่งแก้ไขโดยออกแบบระบบใหม่ที่จำเป็นเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบที่บริษัทได้รับ หลังการนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ พบว่าภาพพจน์ของบริษัทดีขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีคุณภาพมาตรฐานสากล ทำให้โอกาสได้ลูกค้าใหม่มีมากขึ้น ด้านประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้นขณะที่ผลิตภัณฑ์เสียหายลดลง จึงเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันเนื่องจากมีต้นทุนลดลง นอกจากนี้ยังทำให้พนักงานทุกคนมีความรับผิดชอบและเข้าใจในวิธีทำงานอย่างชัดเจน รวมทั้งช่วยให้การจัดทำระบบคุณภาพระบบอื่นง่ายขึ้น

จากการศึกษานี้พบว่าในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ให้สำเร็จ ผู้จัดทำต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญหลายอย่างได้แก่ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร การคัดเลือกทีมงานที่จะมาจัดทำระบบ ความร่วมมือของทีมงานทุกคน การโน้มน้าวพนักงานให้ร่วมมือในการนำระบบใหม่มาใช้และสุดท้ายการเรียนรู้เทคนิคการตรวจสอบของหน่วยงานให้บริการรับรองระบบ นอกจากนี้ผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ของอุตสาหกรรมอื่นได้หรือใช้เป็นข้อมูลประกอบในการศึกษาหาขั้นตอนมาตรฐานของการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ที่ใช้ได้กับทุกอุตสาหกรรม และถ้ามีการศึกษาผลกระทบที่บริษัทได้รับในเชิงปริมาณเช่น ยอดขาย ประสิทธิภาพการผลิต ร่วมกับความคิดเห็นของพนักงานเมื่อนำระบบมาใช้ จะทำให้เห็นผลกระทบที่บริษัทได้รับชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title The Establishment of ISO 9000 System in Integrate Circuit(IC) Manufacturing Industry : Case Study of NS Electronics Bangkok (1993) Company Limited

Author Mr. Kitti Ngarmskunroongrote

M.BA. Business Administration

Examining Committee :

Assist. Prof.	Chusri	Taesiriphet	Chairman
Assoc. Prof.	Sirikiat	Ratchusanti	Member
Lecturer	Siriwut	Buranapin	Member

Abstract

The purposes of this independent study " The Establishment of ISO 9000 System in Integrate Circuit(IC) Manufacturing Industry : Case Study of NS Electronics Bangkok (1993) Company Limited " are :

1. to study the details of process in establishing the ISO 9000 system for NS Electronics Bangkok (1993) Company Limited,

2. to study problems occured in process and the methods of solving the problems in establishing the ISO 9000 system,

3. to study the impacts on the company after implementation of the ISO 9000 system.

This case study is carried out by collecting data from the relevant documents which consist of the company's documents on the system establishment , the ISO 9000 requirement documents from both Thai Industrial Standards Institute and International Organization for Standard and the other documents. The details on process in

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

establishing ISO 9000 system,problems and solutions , as well as the impacts after applying this system are received by interviewing the company's 19 staffs who are responsible for establishing ISO 9000 system. All data from these sources are summarized in form of descriptive report.

The findings can be concluded in three parts as following:

Part 1 : Steps of establishing the ISO 9000 system in the company are:

1. Preparing step: The administration firstly announces the policy of establishing the ISO 9000 system to all employees and sets up a Project Manager or an ISO coordinator. The Project Manager is trained on the principle and process of system establishment before starting preparing a master-action plan. Then, a working team called "Champion" is set up for designing and developing the system.

2. Designing and developing step : Each member of the Champion team further organizes his own working team, prepares the team-action plan , and explains it to his team members. The task of each team is to clarify ISO 9000 requirements. Then the team examines the existing system of the company in order to design and develop the additional system to fulfill the ISO requirements. In this step, it is necessary that the new system be evaluated by " self assessment " and a consultanting firm. Any imperfection must be eliminated before performing the next step.

3. Implementing step: All details on the new system must be clarified to the relevant personnels before the actual implementation.

4. Assessing and auditing step : It starts from selecting presentors to present the company working system to auditors. Then, an internal audit is conducted. Should the system be complete according to the requirements of ISO 9000 , the company will submit the proposal to the authorized agency for approval.The approval step begins with submitting the quality manual to the auditors who will

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

investigate the perfection of the company's system before making a field auditing. After field auditing , the auditors find major and minor discrepancies. The company then has to propose the correction procedures to the auditors before field re-auditing. Eventually, the discrepancies is solved and the ISO 9000 certificate is issued.

Part 2: Problems and solutions of each step.

1. In preparing step ,the problem is the lack of staffs who apprehend the company system and ISO 9000 system in each division. This problem is solved by assigning some staffs who really understand the ISO 9000 system to help the other teams. At the same time , the company sends some staffs to the ISO 9000 training so that they can come back and educate the other colleagues.

2. In designing and developing step,some staffs has limited time which made it difficult to set a meeting. This problem is solved by asking staffs to fix their respective time schedules in order that the team leaders , champions ,can specify convenient time of meeting for all members. Besides , the incomplete clarification of the ISO 9000 system requirements is found in this step. The problem is solved by assign the Project Manager to give closer advice. Furthermore,some staffs occasionally get bored with pursuing the ISO 9000. This problem is approached by motivating them that the task is challenging.

3. In implementing step, a problem is that employees in operational level still work in manner with which they have acquaintance in the existing system. Closer supervision at the beginning of implementing the new system is used to solve the problem. Furthermore, to solve the problem in a long run , staff training to change their working habit in accordance with the specification manual is conducted.

4. In assessing and auditing step, after field auditing , some discrepancies includes that certain task are left unspecified and no staffs are in charge of the tasks. The solutions are designing additional system and setting personnels for it

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Part 3 : The impacts after applying the ISO 9000 system.

The company earns better image because the products reach the international standard quality ,meaning , more new customers. Besides , the company production cost decreases due to the higher production efficiency and lower damaged products. The ISO makes employees to become more responsible and enables them to apprehend their jobs more thoroughly. Furthermore, the system assists the company to further organize additional quality system more easily.

This independent study finds that , for an establishment of ISO 9000 system to be successful ,it depends on many factors such as management's commitment,team work organization and cooperation,employees'persuasion for commitment and cooperation in the new system,and a studying audit-technic of auditors. Besides , this results can be applied to the establishment of ISO 9000 system in the other industries and can be used as an information for further research on the general standard process in establishment of the ISO 9000 system. Moreover,if the employees'opinion after applying the system together with the quantitative impacts such as sales volume and production efficiency is studied ,what affects the company towards adopting ISO 9000 system will be more precisely clarified.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved