



บทที่ 6

บทสรุปผลการวิจัย

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีความสำคัญอย่างยิ่งและมีบทบาทอย่างมาก ในธุรกิจแทบทุกประเภท การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในกิจกรรมต่างๆเป็นไปอย่างแพร่หลาย หัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กซึ่งเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งในคอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ที่มีผลต่อคุณภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ หัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กที่มีคุณภาพดีมีส่วนทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ หลักเกณฑ์ที่ลูกค้าใช้ในการคัดเลือกผู้ผลิตหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กคือ คุณภาพของสินค้า การส่งมอบ ราคา การบริการหลังการขาย คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งแรกที่ลูกค้าจะนำมาพิจารณา จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน ส่วนราคา การส่งมอบ และ บริการหลังการขายเป็นสิ่งที่ถูกพิจารณารองลงมา ผู้ผลิตหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กจะต้องมีระบบการประกันคุณภาพที่ดี มีประสิทธิภาพ และ กระทำอย่างจริงจัง เพื่อสามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางธุรกิจได้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้เลือกเอาโรงงานประกอบหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กเป็นโรงงานตัวอย่างเพื่อศึกษาและเสนอระบบของการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสำหรับกระบวนการประกอบหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็ก เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้า มีความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาจากกระบวนการผลิตมีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ ลักษณะของโรงงานตัวอย่างเป็นโรงงานประกอบและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กที่รับวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบแล้วทำการประกอบ จากนั้นจะทำการส่งมอบให้แก่ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่างจะถูกส่งไปยังลูกค้าต่างประเทศทั้งหมด เนื่องจากลูกค้าของโรงงานตัวอย่างมีจำนวนมาก ความต้องการทางคุณภาพของลูกค้าจึงเป็นไปอย่างหลากหลาย แต่สิ่งที่ลูกค้าทั้งหมดมีความต้องการเหมือนกันคือ ลูกค้ามีความต้องการที่จะพบว่ากระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างมีการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์บกพร่องมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง และ การควบคุมกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะรักษาสภาพของระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีไว้ได้ การดำเนินการลักษณะนี้จะทำให้ลูกค้าของโรงงานตัวอย่างมีความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การศึกษาระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างพบว่า ปัญหาของการประกันคุณภาพที่สำคัญคือ

1. ในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างไม่ได้กำหนดแผนการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม ทำให้การควบคุมกระบวนการผลิตไม่สามารถจะเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คุณภาพของหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กจึงมีความผันแปรสูง คุณภาพของหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กไม่ได้มาตรฐานตามที่ลูกค้าต้องการ

3. การวิเคราะห์แก้ไขปัญหาทางคุณภาพไม่เป็นระบบเท่าที่ควรทำให้ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาทางคุณภาพไม่ได้ถูกระบุอย่างชัดเจนและถูกต้อง ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่สามารถจะตรวจสอบหาความบกพร่องที่เกิดขึ้นได้ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ที่ขั้นตอนใดของกระบวนการผลิต จึงทำให้กิจกรรมการปรับปรุงแก้ไขไม่สามารถจะทำได้มีประสิทธิภาพ

4. โรงงานตัวอย่างมีการบันทึกข้อมูลทางคุณภาพในแต่ละขั้นตอนการผลิต ทั้งทางใบบันทึกข้อมูลและแผนภูมิควบคุม แต่หลังจากการบันทึกข้อมูลและพบปัญหาทางคุณภาพแล้ว โรงงานตัวอย่างไม่มีเอกสารที่ระบุการปรับปรุงแก้ไขอย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางที่ให้ผู้ทำงานอยู่ที่กระบวนการผลิตสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐาน การปรับปรุงแก้ไขหลังจากที่เจอปัญหาคุณภาพของผู้ที่อยู่ในกระบวนการผลิตจะเป็นลักษณะของการปฏิบัติตามประสบการณ์ที่มี การปฏิบัติจะมีขั้นตอนต่างๆที่ไม่เหมือนกันทำให้เกิดความหลากหลาย ซึ่งจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ โรงงานตัวอย่างจะมีปัญหาอย่างมากเมื่อมีพนักงานใหม่ๆเข้ามา

5. โรงงานตัวอย่างไม่มีการศึกษาระบบการวัด และ วิเคราะห์ระบบการวัดอย่างสมบูรณ์ เครื่องมือวัดถูกปรับเทียบตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องมือวัด และ ความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัดจะถูกกำหนดโดยผู้ผลิตเครื่องมือวัดเช่นกัน ไม่ได้มีการวิเคราะห์ว่าเครื่องมือวัดแต่ละชนิดที่มีในโรงงานตัวอย่างต้องใช้วัดพารามิเตอร์อะไรบ้าง พารามิเตอร์แต่ละพารามิเตอร์มีความคลาดเคลื่อนของเกณฑ์กำหนดอยู่ในระดับใดและควรจะใช้เครื่องมือวัดที่มีสมรรถภาพระดับใดจึงมีความเหมาะสมในการวัด ไม่มีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการวัดในแง่ของความละเอียดในการวัด เปอร์เซ็นต์ของความถูกต้องของการวัด เปอร์เซ็นต์เชิงเส้นตรงของการวัด ประสิทธิภาพของการวัดซ้ำและผลิตซ้ำ เสถียรภาพของระบบการวัด ตลอดจนการศึกษาสหสัมพันธ์ของเครื่องมือวัด ซึ่งในบางครั้งการกระจายของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถจะบอกได้ว่าเกิดจากกระบวนการผลิตเอง หรือเกิดจากระบบการวัดที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้โรงงานตัวอย่างไม่สามารถประกันคุณภาพของหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กก่อนที่จะไปถึงลูกค้า ไม่สามารถทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจว่าสินค้าหรือ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมีคุณภาพได้มาตรฐาน ผลเสียที่เกิดขึ้นตามมาคือ ต้นทุนของการผลิตจะสูงเนื่องจากข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ภาพพจน์ของบริษัทโดยรวมจะเสียเพราะลูกค้าได้รับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานและความเชื่อมั่นของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์จะลดน้อยลง ซึ่งจะเป็นการเสี่ยงอย่างยิ่งต่อการแข่งขันอย่างรุนแรงในทุกวันนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เสนอรูปแบบของการประกันคุณภาพของกระบวนการผลิตเพื่อให้สามารถประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์และสามารถสร้างความมั่นใจของผู้บริหาร และ ลูกค้าว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่ลูกค้าต้องการ การวิจัยได้เสนอแนวทางของการประกันคุณภาพของกระบวนการผลิต ดังนี้ คือ

1. การจัดโครงสร้างของการประกันคุณภาพที่เหมาะสม
2. การเสนอรูปแบบของเอกสารต่างๆที่ใช้ในระบบการประกันคุณภาพ เครื่องมือทางคุณภาพที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพ เครื่องมือทางคุณภาพที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ เครื่องมือทางคุณภาพที่ใช้ในการสำรวจคุณภาพ
3. การเสนอการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคุณภาพต่างๆอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพ
4. การเสนอรูปแบบของการเชื่อมโยงข้อมูลของเครื่องมือคุณภาพต่างๆเข้าด้วยกันอย่างมีระบบ ทั้งเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพ และ เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ
5. การเสนอใบตรวจสอบที่ใช้ในการสำรวจคุณภาพในกระบวนการผลิต

เทคนิคของการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิต ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการประกันคุณภาพของกระบวนการประกอบหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กได้แก่

1. แผนการควบคุมกระบวนการผลิต (Control Plan)
2. การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA)
3. การวิเคราะห์ระบบการวัด (Measurement System Analysis)
4. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation)
5. การออกแบบการทดลอง (Design of Experiment)
6. การแก้ไขปัญหาคุณภาพ (Problem Solving)
7. แผนการควบคุมเชิงบวก (Positive Control Plan)
8. แผนบันทึกเชิงบวก (Positive Control Log)

9. แผนภูมิควบคุม (Control Chart)

10. แผนการแก้ไขปรับปรุงของเงื่อนไขที่ออกนอกการควบคุม (Out of Control

Action Plan)

11. ใบตรวจสอบการปรับเครื่องจักร (Set up Checklist)

12. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

13. การสำรวจคุณภาพกระบวนการผลิต (Process Audit)

การนำเทคนิคเหล่านี้มาประยุกต์ใช้อย่างมีระบบและมีความสอดคล้องกัน มีการเชื่อมโยงข้อมูลทางคุณภาพต่างๆเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพจะมีผลทำให้กระบวนการผลิต ได้ถูกปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง กระบวนการผลิตจะถูกควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถที่จะสร้างความมั่นใจให้ลูกค้าและผู้บริหารได้ว่า กระบวนการผลิตได้ถูกปรับแต่งให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีผลผลิตสูง มีผลิตภัณฑ์บกพร่องน้อย และ ได้ถูกควบคุมเป็นอย่างดี

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่นำเสนอ สรุปได้ดังนี้คือ

1. การวางแผนทางการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตอย่างมีระบบ จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตเกิดความชัดเจนมากขึ้นในงานที่จะต้องรับผิดชอบ และช่วยให้พนักงานสามารถที่จะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายเดียวกันขององค์กร

2. ระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่เสนอ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันหรืออุตสาหกรรมใกล้เคียงกันได้ เพราะเป็นแนวทางที่ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากขึ้นซึ่งจะมีผลทำให้ ส่วนแบ่งทางการตลาด และ ผลประกอบการทางธุรกิจดีขึ้นด้วย

3. ระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่เสนอ สามารถทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตมั่นใจได้ว่า กิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพถูกปฏิบัติอย่างถูกต้องทั้งในแง่ของรายละเอียดของการปฏิบัติการและความถี่ของการปฏิบัติการ

4. รูปแบบของเทคนิคต่างๆทางคุณภาพที่นำเสนอ จะทำให้พนักงานที่ปฏิบัติการในกระบวนการผลิตสามารถทำความเข้าใจข้อปฏิบัติต่างๆได้อย่างชัดเจน พนักงานที่ปฏิบัติการในกระบวนการผลิตสามารถค้นหาวิธีการปฏิบัติต่างๆ และข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพใน

กระบวนการผลิตได้ง่ายและผลของการปฏิบัติการจะถูกบันทึกไว้ เพื่อที่จะสามารถนำมาอ้างอิงและวิเคราะห์ได้ในอนาคต

5. เทคนิคและเครื่องมือทางคุณภาพต่างๆที่นำเสนอ ในระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิต สามารถนำมาพิจารณาการสำรวจคุณภาพในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

6. แนวทางการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่นำเสนอ จะเน้นการทำงานเป็นทีมของผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต ซึ่งพนักงานเหล่านี้จะต้องมีการประชุมกันอย่างต่อเนื่อง มีการระดมความคิดจากความรู้ต่างๆที่มี การทดลองเพื่อศึกษากระบวนการผลิต ทำให้พนักงานเหล่านี้ได้รับการพัฒนาทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการผลิตมากขึ้น

7. แนวทางการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่เสนอ ทำให้ผู้บริหารสามารถทราบได้ว่ากิจกรรมคุณภาพต่างๆในกระบวนการผลิตได้ถูกปฏิบัติไปถึงระดับไหน สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการทบทวนและพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม สำหรับแต่ละกระบวนการผลิต

8. เทคนิคทางคุณภาพต่างๆที่ปรากฏในระบบการประกันคุณภาพ ในกระบวนการผลิตที่นำเสนอ สามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับลูกค้าในช่วงของการทบทวนการปฏิบัติการเกี่ยวกับคุณภาพในกระบวนการผลิตในระหว่างการสำรวจคุณภาพของลูกค้า

9. ระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่นำเสนอ จะทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ถูกปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตบกพร่องจะลดลง พนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตมีความรู้สึกที่ดีขึ้น เพราะสามารถที่จะมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแก้ไขและควบคุมกระบวนการผลิต และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีการลาออกของพนักงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต จะไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต เพราะความรู้ต่างๆและสิ่งสำคัญที่มีผลต่อกระบวนการผลิตถูกบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ ทำให้พนักงานที่เข้ามาดูแลแทนสามารถที่จะปฏิบัติงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีของการผลิตคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ อุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาตามไปด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนไป หัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กซึ่งเป็นอุปกรณ์ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน ทั้งในด้านของการออกแบบ และ กระบวนการผลิต โรงงานตัวอย่างควรมีการปรับปรุงโครงสร้างและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งกิจกรรมทางคุณภาพขององค์กรทั้ง

หมดเพื่อที่จะสามารถรองรับการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต การกำหนดนโยบายและเป้าหมายขององค์กรอย่างชัดเจนจะทำให้พนักงานและทุกหน่วยงานในองค์กรสามารถจะพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทได้ โรงงานตัวอย่างควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตอย่างชัดเจน ซึ่งทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายโดยรวมของบริษัท เพื่อให้ฝ่ายประกันคุณภาพสามารถที่จะนำไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ ในการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตควรจะมีมุ่งเน้นเพื่อจะให้ได้มาซึ่งคุณภาพของหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็ก ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่ลูกค้าต้องการหรือมาตรฐานเกินกว่าที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้ามีความมั่นใจในผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่างมากขึ้น เนื่องจากโรงงานตัวอย่างมีลูกค้าอย่างหลากหลาย ในการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตอาจจะพิจารณาแยกตามกลุ่มของลูกค้า โรงงานตัวอย่างควรที่จะกำหนดกลุ่มของลูกค้า โดยแยกตามเทคโนโลยีการผลิต และ มุ่งเน้นการประกันคุณภาพของหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็ก ในขอบเขตที่จำเป็นเท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้ไม่สิ้นเปลืองมากเกินไปและจะส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตเป็นไปอย่างเหมาะสม สำหรับระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิตที่นำเสนอ โรงงานตัวอย่างควรจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ และ ความเข้าใจถึงหลักการของการประกันคุณภาพในกระบวนการผลิต เทคนิคต่างๆในระบบการประกันคุณภาพ รวมทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและมนุษย์สัมพันธ์ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งจะต้องเข้าใจถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิต ซึ่งจะต้องมีมาตรการในการป้องกันหรือเตรียมการไว้ล่วงหน้าแทนที่จะแก้ไขภายหลัง ในระบบของการประกันคุณภาพของกระบวนการผลิตหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็ก พนักงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึงความสำคัญของการประกันคุณภาพ และควรถือว่าเป็นการบริการให้แก่ลูกค้าอย่างหนึ่ง การนำเอาระบบการประกันคุณภาพของกระบวนการผลิตที่เสนอในวิทยานิพนธ์ไปใช้นั้น ฝ่ายบริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะต้องมีความอดทนและเอาใจจริงเอาใจในการเผชิญปัญหา และ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น ผู้บริหารระดับสูงควรให้ความสำคัญในการประสานงานระหว่างฝ่ายประกันคุณภาพกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอย่างจริงจัง เพื่อให้ระบบการประกันคุณภาพที่นำเสนอสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้นำเอา ระบบการประกันคุณภาพในกระบวนการประกอบหัวอ่านและบันทึกสัญญาณแม่เหล็กไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตพบว่า สามารถที่จะปรับปรุงยิลด์ (Yield) ของกระบวนการผลิตจาก 93.2 เปอร์เซ็นต์ เป็น 95.8 เปอร์เซ็นต์ สัดส่วนของผลิตภัณฑ์บกพร่องสามารถทำให้ลดลงได้ 2.6 เปอร์เซ็นต์ ผลิตภัณฑ์บกพร่องที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่

เกิดจากการปรับพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องไม่เหมาะสม หลังจากมีการใช้เทคนิคการออกแบบการทดลองแล้ว จะสามารถทำให้ทราบถึงระดับของพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของแต่ละกระบวนการผลิต หลังจากมีการปรับแต่งตามผลการทดลองแล้วพบว่าสามารถเพิ่มยิลด์ ของกระบวนการผลิตได้

ปัจจัยที่สามารถทำให้ระบบการประกันคุณภาพดำเนินได้ตลอดไป มีดังต่อไปนี้คือ

1. ฝ่ายบริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเอาใจจริงเอาใจงในการเผชิญปัญหาคุณภาพ และ ร่วมมือกันในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาเหล่านั้น

2. ฝ่ายบริหารต้องให้ความสำคัญในการประสานงาน ระหว่างฝ่ายประกันคุณภาพ กับฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอย่างจริงจัง เพื่อให้ระบบการประกันคุณภาพที่นำเสนอสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผู้บริหารจะต้องมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคทางคุณภาพต่างๆอย่างทั่วถึง ทั้งพนักงานระดับบริหาร ระดับเทคนิค และ ระดับปฏิบัติการ เพื่อให้การประยุกต์ใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การทำงานร่วมกันเป็นทีมของวิศวกรและบุคคลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตจะทำให้การปรับปรุงกระบวนการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

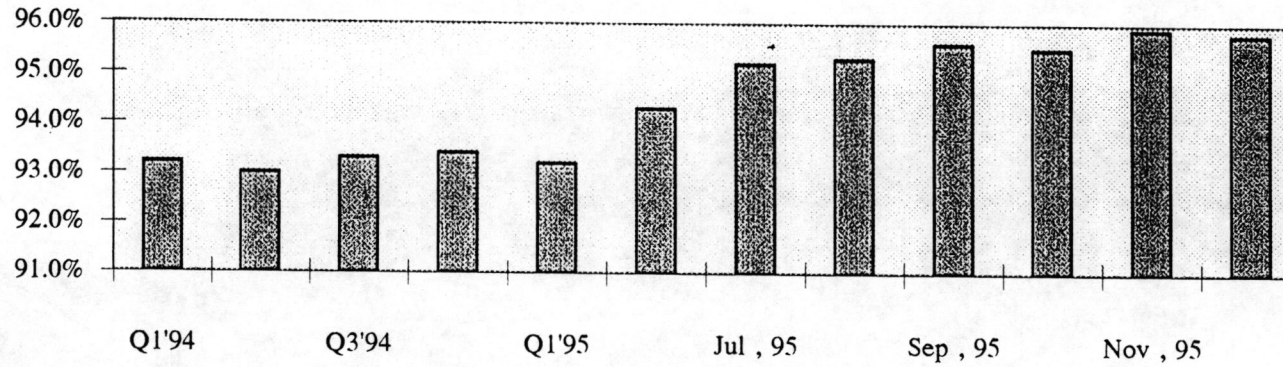
5. ผู้บริหารต้องให้ความสนับสนุน ในด้านของทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นในการนำเอา ระบบการประกันคุณภาพนี้ไปใช้ในกระบวนการผลิต

6. ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ ในการนำระบบการประกันคุณภาพที่นำเสนอไปประยุกต์ใช้และพร้อมที่จะเผชิญปัญหา พร้อมทั้งร่วมมือในการหาแนวทางในการแก้ไขด้วย

อย่างไรก็ตาม ระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์สามารถที่จะปรับปรุงขึ้นไปได้อีก เปอร์เซนต์ยิลด์ของผลิตภัณฑ์สามารถที่จะทำได้สูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ สิ่งจำเป็นที่จะทำให้เปอร์เซนต์ยิลด์สูงขึ้นได้อีกคือ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการผลิตเพื่อที่จะลดการกระจายของกระบวนการผลิตและ ทำให้ค่าของพารามิเตอร์ต่างๆของผลิตภัณฑ์เข้าใกล้หรือเข้าสู่เป้าหมายที่ออกแบบเอาไว้

รูปที่ 6.1 ผลของการตรวจวัดผลผลิต

Visual/Mechanical Yield : Cell # 20



Period	Q1'94	Q2'94	Q3'94	Q4'94	Q1'95	Q2'95	Jul, 95	Aug, 95	Sep, 95	Oct, 95	Nov, 95	Dec, 95
Qty. Insp.	96115	98072	102190	101744	102259	104890	35534	35199	37154	36945	37029	37452
Qty. Reject	6536	6865	6847	6715	6954	5979	1706	1654	1635	1663	1518	1573
Yield	93.2%	93.0%	93.3%	93.4%	93.2%	94.3%	95.2%	95.3%	95.6%	95.5%	95.9%	95.8%