

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นส่วนของการสรุปผลการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งทำการประเมินตนเองโดยอาศัยโครงสร้างรางวัลคุณภาพแห่งชาติ หลังการปรับปรุงสมรรถนะกระบวนการผลิตของโรงงานกรณีศึกษา ข้อจำกัดของการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุปของการศึกษา

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าในวงการธุรกิจอุตสาหกรรม การแข่งขันนับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้องค์กรต้องปรับตัว เรียนรู้และหาวิธีการต่างๆ ในการพัฒนาและปรับปรุงองค์กร เพื่อให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดได้ การประเมินองค์กรนั้นมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการภายในองค์กร เนื่องจากการประเมินองค์กรทำให้ผู้บริหารได้ทราบถึงสถานะปัจจุบันขององค์กรว่าเป็นอย่างไร มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด และมีส่วนช่วยให้ผู้บริหารกำหนดเป้าหมาย ทิศทางและแผนงานต่างๆ ภายในองค์กรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นในการศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการกระบวนการ (Process Management) แล้วจึงทำการประเมินองค์กรโดยอาศัยโครงสร้างรางวัลคุณภาพแห่งชาติ

แนวทางในการศึกษาเริ่มจากการประเมินตนเองเบื้องต้นโดยผู้บริหารด้านคุณภาพของโรงงานกรณีศึกษาในส่วนของกระบวนการผลิต จากเกณฑ์การประเมินตนเองที่ทำการวิจัยมี 2 หมวด คือ หมวด 6 การจัดการกระบวนการ (Process Management) และหมวด 7 ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Result) ในส่วนของข้อ 7.4 ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลขององค์กร ซึ่งเกณฑ์การประเมินตนเองและเกณฑ์การให้คะแนนระบุในภาคผนวก ญ. โดยได้นำรูปแบบแนวทางมาจากแบบประเมินตนเองพร้อมเกณฑ์การให้คะแนนที่ระบุในคู่มือ “เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อองค์กรที่เป็นเลิศ” ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ จากการศึกษาพบว่าโรงงานมีปัญหาด้านคุณภาพที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ดังต่อไปนี้

1. Customer Quality Complaints (CQC) มีค่าสูง
2. Process Capability Index (C_{pk}) มีค่าต่ำ
3. Defect Parts Per Million (DPPM) มีค่าสูง

ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษา วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อค่า CQC C_{pk} และ DPPM พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงเพื่อมุ่งไปยังเป้าหมายเพื่อลด CQC DPPM และเพิ่มค่า C_{pk} รวมถึงเพิ่มระดับคะแนนการประเมินตนเองดังกล่าวข้างต้น

จากการดำเนินการปรับปรุงสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ค่า CQC ก่อนปรับปรุง (ไตรมาสที่ 1 ปี 2002 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2003) ใน Operation FOI L/B และ Packing มีค่ารวมเท่ากับ 17 เรื่อง ขณะที่ระหว่างทำการปรับปรุง (ไตรมาสที่ 2 ปี 2003 - กรกฎาคม 2003) มีค่า CQC รวมเท่ากับ 8 เรื่อง และหลังดำเนินการปรับปรุง (สิงหาคม 2003) ค่า CQC ลดลงเป็นศูนย์ (อ้างอิงตารางที่ 5.6)
2. ค่า C_{pk} เฉลี่ยของการผลักบอลก่อนการปรับปรุง (ไตรมาสที่ 1 ปี 2002 – ไตรมาสที่ 1 ปี 2003) เท่ากับ 1.07 ระหว่างทำการปรับปรุง (ไตรมาสที่ 2 ปี 2003) เท่ากับ 0.99 และหลังการปรับปรุงสามารถพัฒนาขึ้นโดยมีค่า C_{pk} หลังทำการปรับปรุง (กรกฎาคม 2003 - สิงหาคม 2003) เท่ากับ 1.42 (อ้างอิงตารางที่ 5.7)
3. ค่า DPPM ที่ FVI และ FOI หลังปรับปรุงมีแนวโน้มดีขึ้น กล่าวคือค่า DPPM หลังดำเนินการปรับปรุง (สิงหาคม 2003) ที่ FVI และ FOI ลดลงเหลือ 4 และ 2 ตามลำดับ ขณะที่ก่อนปรับปรุงและระหว่างการปรับปรุง (ไตรมาสที่ 1 ปี 2002 ถึงกรกฎาคม 2003) มีค่าสูง (อ้างอิงตารางที่ 5.8)
4. คะแนนเปอร์เซ็นต์การประเมินตนเองหลังดำเนินการปรับปรุงเท่าเดิมในข้อ 6.1 กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการคือ 61.1% ขณะที่คะแนนเปอร์เซ็นต์การประเมินตนเองหลังดำเนินการปรับปรุงในข้อ 6.2 6.3 และ 7.4 สูงขึ้นกล่าวคือ ข้อ 6.2 กระบวนการทางธุรกิจ คะแนนเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยก่อนการปรับปรุงคือ 60.0% หลังปรับปรุงคือ 66.7% ข้อ 6.3 กระบวนการสนับสนุน คะแนนเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยก่อนการปรับปรุงคือ 58.6% หลังปรับปรุงคือ 64.3% และข้อ 7.4 คะแนนเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยก่อนการปรับปรุงคือ 45.6% หลังปรับปรุงคือ 58.9% (อ้างอิงตารางที่ 5.9)

จากการศึกษาโรงงานกรณีศึกษาดังกล่าว นอกจากการเพิ่มผลผลิตในเชิงตัวเลขแล้ว ยังมีผลที่ได้จากการดำเนินการด้านอื่นและเป็นจุดแข็งของโรงงานกรณีศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งมั่นและความร่วมมือของผู้บริหาร ผู้บริหารระดับต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินการต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้ จากการที่บริษัทได้กำหนดกลยุทธ์ ทิศทาง นโยบายทางคุณภาพและสิ่งแวดล้อม ที่ชัดเจน และการถ่ายทอดให้ผู้บริหารระดับ

- รองๆ ลงมาได้อย่างเหมาะสม ทำให้พนักงานทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเองที่มีต่อบริษัท ประกอบกับทีมผู้บริหารซึ่งทำงานอยู่กับบริษัทมาช้านาน ทำให้มีการทำงานที่ประสานและสอดคล้องกัน โดยช่วยสนับสนุนและสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ให้คำปรึกษาแนะนำกับพนักงานเสมือนเป็นครอบครัวเดียวกัน รวมทั้งในการดำเนินกิจกรรมใดๆ หรือต้องการให้พนักงานปฏิบัติตามในสิ่งใด ทีมผู้บริหารจะเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตาม ตัวอย่างเช่นการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย (Small group Activities)
2. การให้การสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างพอเพียง บริษัทตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรบุคคลในฐานะเป็นปัจจัยในการเพิ่มผลผลิต และนำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าขององค์กร บริษัทจึงจัดให้มีโครงการพัฒนาบุคลากรอย่างมีระบบ โดยพนักงานระดับสูงจนถึงพนักงานระดับทั่วไปจะต้องมีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในแต่ละรายวิชา ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการบริหารบุคคล การเพิ่มผลผลิต คุณภาพ การลดรอบเวลาการทำงาน การบำรุงรักษาเครื่องจักร ฯลฯ นอกเหนือไปจากนั้นบริษัทยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของสภาพความเป็นอยู่ของพนักงานจึงจัดให้มีสวัสดิการต่างๆ ไว้บริการพนักงาน ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข ปราศจากความกังวล เกิดขวัญและกำลังใจที่ดีที่จะทุ่มเทและปฏิบัติงานให้กับองค์กรอย่างเต็มความสามารถ
 3. การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ระบบการพัฒนาพนักงานเป็นกระบวนการถ่ายทอด สอนงาน ซึ่งแนะแนวทางให้คำปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน ระหว่างหัวหน้างานกับลูกน้องเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยกำหนดแผนในการพัฒนา ขั้นตอนการปฏิบัติ ตัววัดผลและเกณฑ์ในการประเมินผลร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้หัวหน้างานกับลูกน้องมีความเข้าใจกันมากขึ้น ดังนั้นระบบการพัฒนาพนักงาน จึงเป็นเครื่องมือที่หัวหน้างาน ใช้วางแผนสร้างความก้าวหน้าในงานให้กับลูกน้อง เพื่อสร้างความรอบรู้ความเชี่ยวชาญในงาน ทำให้ลูกน้องมีโอกาสเติบโตในหน้าที่การงาน มีผลงานที่มีคุณภาพ และบรรลุเป้าหมาย
 4. การนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ในการบริหารองค์กรให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่เสมอนั้นจำเป็นจะต้องมีข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันสมัยมาช่วยให้ผู้บริหารและผูปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศภายในองค์กร จึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจะคุ้มค่า ก็ต่อเมื่อผู้บริหารและพนักงานมีวิสัยทัศน์ร่วมกันที่จะ

นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรและสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการปฏิบัติการและการบริหารสูงสุด ตัวอย่างเช่นระบบ BWIP ซึ่งใช้ในการตรวจสอบ ระบบในสายการผลิต ระบบ Active SPC ซึ่งใช้ในการเฝ้าติดตามค่าทางสถิติที่เกิดขึ้น กับกระบวนการผลิต ณ ปัจจุบัน

5. บริษัทสามารถที่จะแปลงความต้องการของลูกค้าออกมาเป็นเป้าหมายหลักในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน การส่งมอบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท สามารถพัฒนาปรับปรุงการผลิต โดยเน้นเป้าหมายหลักในทุกด้านมาอย่างสม่ำเสมอ ผ่านกลไกของระบบดัชนีชี้วัดซึ่งถูกกำหนดโดยระดับบนขององค์กร (Top Down) เป้าหมายหลักกำกับนโยบายและแผนงานประจำปีได้รับการกระจาย (Deployment) ลงไปทั่วทั้งองค์กรจนถึงระดับปฏิบัติงาน ทั้งนี้แผนงานหลักและกิจกรรมสนับสนุนจะมีการ สอดคล้องและเสริมวัตถุประสงค์สูงสุดขององค์กร การกระจายของนโยบายของบริษัท และเป้าหมายดังกล่าวในแต่ละระดับมีการกำหนดดัชนีซึ่งสามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ
6. มีกิจกรรมกลุ่มย่อย (Small Group Activities) ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานในระดับ พนักงานและหัวหน้ากลุ่ม บริษัทมีการจัดตั้งและให้ความสำคัญกับกิจกรรมกลุ่มย่อยมา กว่า 5 ปี โดยกิจกรรมกลุ่มย่อยจะครอบคลุมใน ส่วนของการพัฒนากระบวนการผลิตไม่ว่าจะเป็นในด้านวัตถุดิบ วิธีการทำงาน ผลิตภัณฑ์ที่พร้อมส่งให้ลูกค้า (Finished good product) โดยมีการกำหนดรูปแบบของการทำกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน มีการจัดตั้งคณะกรรมการไว้คอยดูแลกิจกรรมสนับสนุน รวมทั้งการให้การศึกษาแก่พนักงาน การติดตามผล และการประชาสัมพันธ์
7. วัฒนธรรมทางด้านคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตภายในองค์กร (Quality and Productivity Culture) เนื่องจากบริษัทเป็นบริษัทที่ดำเนินกิจการมากกว่า 30 ปี ดังนั้น วัฒนธรรมทางด้านคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตภายในองค์กรได้สั่งสมมานานนับเป็นสิบปี จนกระทั่งคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตได้กลายเป็นวิถีชีวิตประจำวันของทุกคน ความพยายามในการปลูกฝังจิตสำนึกทางด้านคุณภาพและการเพิ่มผลผลิต ให้เกิดขึ้นในใจของพนักงานทุกคน ถือกำเนิดขึ้นโดยผ่านกิจกรรมทางด้านคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตที่มีอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุกปี กิจกรรมเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงและบุคลากรฝ่ายจัดการทุกระดับ โดยการเข้าร่วมในกิจกรรม (Involvement) ในหลากหลายรูปแบบตั้งแต่การเป็นกรรมการดำเนินการ การเป็นพี่เลี้ยง การติดตามผลจนกระทั่งการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

6.2 ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงค่า CQC C_{pk} และ DPPM ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงในกระบวนการผลิตนั้นๆ ซึ่งบุคคลเหล่านั้นมักไม่ค่อยมีเวลา ดังนั้นการเรียกประชุมจึงเป็นอุปสรรคค่อนข้างมาก
2. การเก็บข้อมูลหลังการปรับปรุงเป็นเพียงช่วงเวลาสั้นๆ กล่าวคือ 1 เดือน ดังนั้นการสรุปอาจไม่เพียงพอ ต้องพิจารณาแนวโน้มและดูผลในระยะยาวต่อไป
3. ไม่สามารถทำการ Benchmarking กับบริษัทคู่แข่งได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูลที่จะได้มาเพราะข้อมูลดังกล่าวมีผลกระทบในเชิงธุรกิจ บริษัทต่างๆ ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลของตนเองได้
4. การใช้เทคนิค Why-Why Analysis ที่ทีมงานต้องมีประสบการณ์และมีความรู้เกี่ยวกับ Operation ที่รับผิดชอบจริงๆ เพื่อที่จะได้รู้ถึงต้นตอของปัญหานั้นๆ ดังนั้นการใช้เทคนิค Why-Why Analysis จึงค่อนข้างจำกัดเฉพาะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องชาญในปัญหานั้นๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ครอบคลุมการแก้ไขทุกสาเหตุที่คาดว่าจะทำให้เกิดปัญหาเหล่านั้น

6.3 ข้อเสนอแนะ

1. โรงงานกรณีศึกษาสามารถนำแนวทางที่ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงไปใช้กับฝ่ายอื่นๆ ได้ต่อไป
2. โรงงานกรณีศึกษาควรมีการทบทวนและประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจต้องมีการกำหนดอย่างน้อยทุกๆ 1 ปี ทั้งนี้เพื่อให้ผลการดำเนินงานจริงซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาสอดคล้องกับค่าเป้าหมาย และสภาวะการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา
3. การให้คะแนนการประเมินตนเอง บางครั้งอาจให้คะแนนที่เหมือนกัน ดังนั้นควรดำเนินการโดยการประชุมและให้คะแนนร่วมกันจากทุกแผนก
4. คะแนนการประเมินตนเองไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ 70% ได้ ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางที่จะให้บรรลุเป้าหมายได้คือควรมีการใช้เทคนิคอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย เช่นการใช้เทคนิค Six Sigma เนื่องจากโรงงานกรณีศึกษาเป็นโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งเทคนิค Six Sigma มีความเหมาะสมในการศึกษาวิจัยในระดับที่ลึกซึ้งและเจาะลึกลงรายละเอียดในระดับสูงต่อไป หรือสามารถทำการวิจัยในอนาคตได้ต่อไป (Further Research)

อย่างไรก็ตาม องค์กรที่จะประสบความสำเร็จในโลกแห่งการรับจ้างผลิตแผงวงจรไฟฟ้า จะต้องปรับปรุงองค์กรให้เป็นเลิศทั้งด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ การจัดการกระบวนการผลิต และการส่งมอบ เพื่อให้สามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้สูงสุด รวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงระบบภายในขององค์กรตลอดเวลาเพื่อการไปสู่ความเป็นเลิศในธุรกิจต่อไป ดังนั้นองค์กรควรมุ่งเน้นการดำเนินการปรับปรุงในเรื่องของการ Share Service เพื่อมุ่งไปสู่ World class Manufacturing ในลำดับถัดไป