

รูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล* TQM Model in Rajamangala University of Technology

อนันต์ เตียวต้อย**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และ 2) เพื่อนำเสนอรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีการดำเนินงานวิจัยใน 4 ขั้นตอน คือ 1) การทบทวนวรรณกรรม 2) การสัมภาษณ์ 3) การสร้างเครื่องมือ และ 4) การตรวจสอบรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย และรองผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 205 คน ระยะเวลาการเก็บข้อมูล เดือนตุลาคม 2551 - มีนาคม 2552 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็นคู่แข่ง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง
2. รูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้แก่ องค์ประกอบและกระบวนการ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็นคู่แข่ง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง และมี 8 กระบวนการ คือ 1) การริเริ่มจากผู้บริหารระดับสูง 2) การจัดโครงสร้างองค์กรและทีมงาน 3) การจัดระบบเครื่องมือคุณภาพ 4) การประกาศใช้และให้ความรู้แก่บุคลากร

*บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์ระดับปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง รูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกู อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.ศรียา สุขพานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

**ผู้อำนวยการสำนักงานประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ สำเร็จการศึกษาลูกศร การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551 E-Mail : anan.t@rmutr.ac.th, tiawtoy@yahoo.com

5) การกำกับติดตามและประเมินผล 6) การทบทวนการดำเนินงาน 7) การให้รางวัลผู้ประสบผลสำเร็จในการบริหารคุณภาพ และ 8) การเทียบเคียงกับหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งรูปแบบดังกล่าว ได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญให้สามารถนำไปใช้ได้

Abstract

The purposes of this research were to determine the TQM factors in Rajamangala University of Technology, and to propose the TQM model in the university. The research method, carried out during October 2008-2009, included 1) reviewing relevant literature, 2) interviewing samples, 3) developing research instruments, and 4) examining the TQM model in Rajamangala University of Technology. There were 205 samples consisted of presidents, vice-presidents, deputy presidents, deans, deputy deans, college directors and deputy college directors. The research instruments were interviews and questionnaire, which later were statistically analyzed to find frequency, percentage, mean, standard deviation, factor analysis and content analysis.

The results revealed that:

1. There were seven factors of the TQM in Rajamangala University of Technology, including: 1) awareness of the importance of customers, stakeholders, and staff, 2) the leadership of administrators, 3) techniques and tools for quality management, 4) administrators' good governance, 5) benchmarking organization, 6) staff's quality of life, and 7) continuous management.

2. The TQM model in Rajamangala University of Technology consisted of seven components: 1) awareness of the importance of customers, stakeholders, and staff, 2) the leadership of administrators, 3) techniques and tools for quality management, 4) administrators' good governance, 5) benchmarking organization, 6) staff's quality of life, and 7) continuous management. In addition, the TQM model was composed of eight main processes: 1) top-down initiation, 2) organizational structure and staff, 3) quality tools system, 4) proclamation and education for staff, 5) monitoring and evaluation, 6) performance review, 7) achievement award in quality management and 8) benchmarking with successful departments, which was verified by the experts to implement the model.

บทนำ

คุณภาพ เป็นตัวแบ่งแยกระหว่างความเป็นเลิศกับความรู้ประสิทธิภาพ ในทางการศึกษาคุณภาพเป็นตัวแยกระหว่างความสำเร็จกับความล้มเหลว (Edward Sallis 1998 อ้างถึงใน สมาน อัสวภูมิ 2541 : 1) การบริหารคุณภาพ เป็นระบบที่มุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กรได้ตระหนักถึงคุณภาพในทุก ๆ ด้าน และทุกขั้นตอนของกิจกรรมโดยการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ (TQM : Total Quality Management) เป็นเครื่องมือทางการบริหารจัดการที่ทรงประสิทธิภาพยิ่งตัวหนึ่ง ในบรรดาหลาย ๆ เครื่องมือที่นิยมนำมาใช้กันเพื่อการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี 2550 : ข) ปัจจุบันมีองค์กรจำนวนมากที่มุ่งหวังจะพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพในระดับต่าง ๆ ซึ่งองค์กรของรัฐจึงต้องได้รับการพัฒนาตามกระบวนการบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การบริหาร

ที่มีคุณภาพ เป็นองค์ประกอบหลักของการทำธุรกิจการบริหารที่ดีเลิศ จะต้องพยายามทำให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม เพื่อที่แต่ละคนจะได้ทุ่มเทความสามารถของตนและมุ่งไปสู่เป้าหมายร่วมกัน ดังนั้น การกิจที่สำคัญของผู้บริหารก็คือ การสร้างบรรยากาศในที่ทำงานให้เอื้ออำนวยต่อการให้พนักงาน ทั้งระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างเต็มที่ รวมทั้งของผู้บริหารเอง จะต้องเปิดกว้างสำหรับพนักงานทุก ๆ คน เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับฟังความคิดเห็นของพนักงานทุกระดับชั้นมากที่สุด (วิฑูรย์ สิมะโชติ 2544 : 66)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่รับมาจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตามพ.ร.บ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2548 โดย ตามพระราชบัญญัตินี้ มีจำนวน 9 แห่งคือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.ธัญบุรี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (มทร.กรุงเทพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (มทร.ตะวันออก) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (มทร.พระนคร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ (มทร.รัตนโกสินทร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (มทร.สุวรรณภูมิ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน (มทร.อีสาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (มทร.ล้านนา) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (มทร.ศรีวิชัย) ให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเป็นนิติบุคคลและเป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วย วิธีการงบประมาณ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2548 : 2) มีการเริ่มดำเนินการจัดทำวิสัยทัศน์ครั้งแรกในปี 2541 และนำมาปรับปรุงในปี 2544 ด้วยการนำระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้ในการบริหารได้มีการนำระบบกิจกรรม 5 ส. มาพัฒนาขึ้นพื้นฐาน เพื่อจัดระบบการทำงานให้ดีขึ้นและทุกคนมีส่วนร่วมกับการพัฒนาระบบพื้นฐาน มีการนำข้อกำหนด 20 ข้อ ตามมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 ตามกรอบของงานอุตสาหกรรม มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน การดำเนินงานของสถานศึกษาในระบบคุณภาพช่วงแรกมีอุปสรรคในเรื่องความรู้ ความเข้าใจของการดำเนินงาน เมื่อมีการฝึกปฏิบัติดำเนินงานตามระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 ทำให้หน่วยงานในสังกัด มีการพัฒนาระบบก้าวสู่การพัฒนาระบบคุณภาพที่เป็นระบบชัดเจน ทวนสอบได้ และบุคลากรทุกคนมีความเข้าใจ สื่อสารตรงกัน และมีความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จร่วมกัน (ปราณี พรหมวิเชียร 2545 : 26-51) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549-2552 ได้นำระบบการบริหารคุณภาพ ตามแนวคิดของรางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (Malcolm Baldrige National Quality Award : MBNQA) และรางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศไทย (Thailand Quality Award : TQA) มาประยุกต์ใช้ โดยการตรวจสอบองค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จใน 7 ด้าน คือ ภาวะผู้นำ กลยุทธ์และการวางแผน การเอาใจใส่ต่อลูกค้า สารสนเทศและการวิเคราะห์ การจัดการบุคคล การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินงาน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ 2549 : 84-86)

จากการดำเนินงานในปี 2549-2551 มีผลการดำเนินงานยังไม่ครอบคลุมตามเกณฑ์คุณภาพใน 7 ด้าน ในรายงานผลการประเมินองค์กรด้วยตนเองของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

(2551 : 209-244) ที่มีการวิเคราะห์โอกาสในการปรับปรุงองค์กร ใน 7 หมวด พบว่า หมวด 1 การนำองค์กร ไม่พบว่ามหาวิทยาลัยมีการทบทวนการปฏิบัติงานในด้านค่านิยม ด้านการถ่ายทอดข้อมูลให้เกิดประโยชน์ สูงสุดกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านการสร้างบรรยากาศให้มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการบูรณาการของแผน การทบทวนการติดตามประเมินผลรวมถึงกิจกรรมดำเนินโครงการ หมวด 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ ขาดรายละเอียดการนำแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ สภาพการแข่งขัน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ขาดการบูรณาการด้านทรัพยากร ตัวชี้วัดที่ตอบสนองเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ หมวด 3 การให้ความสำคัญกับลูกค้า ไม่มีการปรับปรุงวิธีการทบทวนกระบวนการวัด ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ไม่มีการกระจายหรือมอบหมาย การจัดการข้อร้องเรียน หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ ขาดการบูรณาการการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน ขาดการติดตาม และประเมินผลวิธีการเลือกข้อมูลและสารสนเทศ เชิงเปรียบเทียบมาสนับสนุน การตัดสินใจเพื่อให้เกิด นวัตกรรมใหม่ หมวด 5 การจัดการทรัพยากรบุคคล ไม่พบว่า มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงวัฒนธรรมและ ความคิดของบุคลากรและของชุมชนที่ตั้งอยู่ไม่พบวิธีการนำความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม มาประกอบการพัฒนาบุคลากร หมวด 6 การจัดการกระบวนการ ขาดการนำกระบวนการสร้างคุณค่า ไปบูรณาการและปรับปรุงการดำเนินงาน และหมวด 7 ผลลัพธ์การดำเนินงาน บางตัวชี้วัดขาดผลลัพธ์ ในช่วง 3 ปี และแนวโน้ม (trend) ลดลงบางตัวชี้วัดและบางตัวชี้วัดยังไม่ได้ดำเนินการ

จากสภาพปัญหา หลักการ แนวคิด เพื่อให้การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชภัฏนครราชสีมามีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจสร้างรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏนครราชสีมา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

แผนแบบของการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ที่เป็นการศึกษา สภาพการณ์โดยไม่มีการทดลอง (the one shot, non-experimental case study design) ใช้ผู้บริหารใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏนครราชสีมา ทั้ง 9 แห่ง เป็นหน่วยวิเคราะห์ โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) ขั้นตอน การดำเนินการวิจัย 2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 3) เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือ และขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบรูปแบบการบริหารคุณภาพ

แบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยสรุป ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม ได้องค์ประกอบ 7 ประการคือ 1) ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและการแข่งขัน 2) กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 3) สร้างความพึงพอใจกับลูกค้า 4) ครอบคลุมองค์กรทุกส่วน ทุกระดับในองค์กร 5) มุ่งเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร 6) จัดการคุณภาพที่อาศัยเครื่องมือเทคนิคต่าง ๆ และ 7) พัฒนาบุคลากร ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์ จำนวน 10 คน ได้ 6 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ 2) การบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร 3) เครื่องมือการบริหารระบบคุณภาพ 4) การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง 5) การมีส่วนร่วมของบุคลากร และ 6) การสร้างความพึงพอใจกับผู้รับบริการ และใน ด้านกระบวนการมี 8 กระบวนการ คือ 1) การริเริ่มจากผู้บริหารระดับสูง 2) การจัดโครงสร้างองค์กรและทีมงาน 3) การจัดระบบเครื่องมือคุณภาพ 4) การประกาศใช้และให้ความรู้แก่บุคลากร 5) การกำกับติดตามและประเมินผล 6) การทบทวนการดำเนินงาน 7) การให้รางวัลผู้ประสบผลสำเร็จในการบริหารคุณภาพ และ 8) การเทียบเคียงกับหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือ ได้สร้างแบบสัมภาษณ์ แบบไม่มีโครงสร้าง ด้วยการสังเคราะห์เนื้อหา รวมทั้งศึกษารูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จได้ข้อคำถามจากการศึกษา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ จำนวน 110 ข้อ (ตัวแปรร้อย) จากนั้น นำไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อหาค่าความสอดคล้องและความตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดที่เรียกว่า ค่า IOC ซึ่งเหลือข้อคำถาม 82 ข้อ นำข้อคำถามดังกล่าวไปทดลองใช้ (try out) ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ รวม 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามกรรมวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .9873 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ข้อ 1-82 อยู่ระหว่าง .9870-.9875 แล้วนำแบบสอบถามไปสอบถาม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 205 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนมาที่สมบูรณ์ จำนวน 201 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.05 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) โดยนำองค์ประกอบทั้ง 6 ไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ได้ 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็นคู่แข่ง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตพนักงาน และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง โดยมี 78 ตัวแปร (ตัวแปรร้อย) ถูกตัดทิ้งไป 4 ตัวแปร จากนั้น นำองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ มานำเสนอเป็นร่างรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ที่เป็นนักวิชาการและนักธุรกิจ จำนวน 5 คน เป็นกลุ่มเดิมตามขั้นตอนที่ 2 เป็นนักวิชาการ จำนวน 3 คน และนักธุรกิจ จำนวน 2 คน และเป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน ได้รับการยืนยันรูปแบบผู้เชี่ยวชาญให้ข้อสรุป ใน 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญ

สำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็น คู่เทียบเคียง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตพนักงาน และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง และมีกระบวนการ 8 กระบวนการ คือ 1) การริเริ่มจากผู้บริหารระดับสูง 2) การจัดโครงสร้างองค์กรและทีมงาน 3) การจัดระบบเครื่องมือคุณภาพ 4) การประกาศใช้และให้ความรู้แก่บุคลากร 5) การกำกับติดตามและประเมินผล 6) การทบทวนการดำเนินงาน 7) การให้รางวัลผู้ประสบผลสำเร็จในการบริหารคุณภาพ และ 8) การเทียบเคียงกับหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งผลการศึกษา พบว่า มีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นอธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองคณบดี รองผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 423 คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 205 คน โดยเปิดตารางเครชีและมอแกน

3. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็น แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ใช้เพื่อทราบองค์ประกอบและกระบวนการการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล แบบสอบถาม สำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง ใช้เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และแบบตรวจสอบรายการเพื่อยืนยันกระบวนการการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้จากการศึกษาเอกสาร หนังสือ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (content analysis) แบบสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์หาความถี่ (f) และค่าร้อยละ (%) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ความสอดคล้อง (consensus from the experts) แบบสอบถาม ในตอนที่ 1 แบบตรวจสอบรายการ ใช้การวิเคราะห์หาความถี่ (f) และค่าร้อยละ (%) ในตอนที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และคำถามปลายเปิด การวิเคราะห์หาความถี่ (f) และค่าร้อยละ (%) และใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (content analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อหารูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ

สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็น คู่เทียบเคียง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง

2. รูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้แก่ องค์ประกอบและกระบวนการ มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

และพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็นคู่แข่ง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง และมี 8 กระบวนการ คือ 1) การริเริ่มจากผู้บริหารระดับสูง 2) การจัดโครงสร้างองค์กรและทีมงาน 3) การจัดระบบเครื่องมือคุณภาพ 4) การประกาศใช้และให้ความรู้แก่บุคลากร 5) การกำกับติดตามและประเมินผล 6) การทบทวนการดำเนินงาน 7) การให้รางวัลผู้ประสบผลสำเร็จในการบริหารคุณภาพ และ 8) การเทียบเคียงกับหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญให้สามารถนำไปใช้ได้

อภิปรายผล

1. องค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

จากข้อค้นพบเกี่ยวกับองค์ประกอบ การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 องค์ประกอบ มีการสัมภาษณ์นักวิชาการและนักธุรกิจจำนวน 10 คน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับการสรุปองค์ประกอบตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ (82 ตัวแปร) คือ 1) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ (12 ตัวแปร) 2) การบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (15 ตัวแปร) 3) เครื่องมือการบริหารระบบคุณภาพ (13 ตัวแปร) 4) การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (15 ตัวแปร) 5) การมีส่วนร่วมของบุคลากร (17 ตัวแปร) และ 6) การสร้างความพึงพอใจ (10 ตัวแปร) และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (principal component analysis หรือ PCA) พบว่า องค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มี ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ จำนวน 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็นคู่แข่ง 6) การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง โดยมี 78 ตัวแปร (ตัวแปรย่อย) ถูกตัดทิ้ง 4 ตัวแปร

จะเห็นว่าที่มาขององค์ประกอบได้ถูกสังเคราะห์ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 10 คน มีการสอบถามผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่ง มีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ตามกระบวนการทางสถิติ จึงได้ 7 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับ องค์ประกอบของรูปแบบรางวัลคุณภาพแห่งชาติมัลคอล์มบัลดริจ (MBNQA) กรอบของ Baldrige National Quality Program ใน version 2009-2010 สำหรับสถาบันการศึกษา Education Criteria for Performance Excellence รูปแบบของรางวัลคุณภาพแห่งชาติของไทย (TQA) และการบริหารจัดการภาครัฐ

(PMQA) ที่มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ ภาวะผู้นำหรือ การนำองค์กร ยุทธศาสตร์และการวางแผน ความพึงพอใจของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สารสนเทศและการวิเคราะห์ทางสถิติ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงานทางธุรกิจ นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ โดยสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ คือ 1) ความมุ่งมั่นและการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร เพื่อสนับสนุนการดำเนินการในทุกระดับขององค์กรอย่างต่อเนื่อง 2) การให้ความสำคัญลูกค้าภายใน (ข้าราชการ/เพื่อนร่วมงาน/ส่วนราชการอื่น) และลูกค้าภายนอก (ผู้รับบริการ/ประชาชน) 3) การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคน ทุกระดับ และทุกหน่วยงานในองค์กร 4) การปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง 5) การคำนึงถึงผู้ส่งมอบว่าเป็นหุ้นส่วน และ 6) การมีวัดและการประเมินผลงาน

หากพิจารณาลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่ค้นพบทั้ง 7 องค์ประกอบ ในลำดับที่ 1 การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน (61.150 %) ลำดับที่ 2 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร (4.090 %) ลำดับที่ 3 เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ (3.746 %) ลำดับที่ 4 ธรรมชาติของผู้บริหาร (2.374 %) ลำดับที่ 5 การใช้องค์กรเป็นคู่แข่ง (1.944 %) ลำดับที่ 6 การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร (1.905 %) และลำดับที่ 7 การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง (1.717 %) ซึ่งทั้ง 7 องค์ประกอบ มีผลต่อรูปแบบดังกล่าว สามารถอภิปรายผล ได้ว่า

1. การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน มีค่าความแปรปรวนของ ตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 50.143 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 61.150 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็นตัวประกอบสูงถึง 41 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากมหาวิทยาลัย จะต้องอาศัยลูกค้าและตลาด มากำหนดความต้องการ ความคาดหวัง และความนิยมของลูกค้าและตลาด เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าคุณภาพการให้บริการเป็นที่พึงพอใจ มีการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและพนักงาน ในส่วนของพนักงานที่เข้ามาอยู่ในกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้เสีย อาจเนื่องจากพนักงาน เป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้งานบรรลุผลสำเร็จ ดังเช่น ในบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัดได้สร้างอุดมการณ์ เชื่อมมั่นในคุณค่าของคน ยิ่งในช่วงวิกฤตการณ์ ที่บริษัทประสบปัญหาด้านการเงิน อันเกิดจากหนี้เงินกู้ต่างประเทศ บริษัทได้สร้างขวัญและกำลังใจให้กับพนักงาน โดยการไม่ปลด ไม่ลดค่าจ้างและสวัสดิการ ยังได้มีส่วนผลักดันให้พนักงานมีส่วนร่วมต่อสู้เพื่อความอยู่รอด มีการกระตุ้นให้พนักงานทำกิจกรรมปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มขีดความเข้มข้นขึ้น นอกจากนี้ ยังให้พนักงานเป็นเสมือนคนในครอบครัวเดียวกัน โดยเชื่อมั่นในคุณค่าของพนักงานบริษัทดังกล่าว ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มีการกำหนดกลุ่มผู้รับบริการ เป็นนักศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน และบุคคลทั่วไป/ชุมชนและสังคม กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นผู้ปกครอง ประชาชน/ชุมชนและสังคม บุคลากรภายในองค์กร ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ส่งมอบงาน (อาจารย์พิเศษ) และกลุ่มพนักงานเป็นข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว เพื่อจัดกิจกรรมให้เหมาะสมแต่ละกลุ่มในมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน (Wisconsin – Stout : UW-Stout) ที่เป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยแห่งวิสคอนซิน แต่ได้รับมอบหมายให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีการศึกษาพิเศษ

มุ่งเน้นการสร้างบุคลากรเพื่อรองรับความต้องการด้านวิชาชีพของชุมชนโดยหลอมรวมทฤษฎี การปฏิบัติ และการทดลองเป็นหนึ่งเดียวกัน ซึ่งมีการแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น นักศึกษาใหม่ นักศึกษากลุ่มเสี่ยง (ที่จะสอบตก) กลุ่มโอนย้าย กลุ่มที่จบปริญญาตรีแล้ว กลุ่มผู้ใหญ่ กลุ่มต่างชาติ กลุ่มที่เป็นชนกลุ่มน้อย และกลุ่มที่มีความพิการ ซึ่งนักศึกษาเหล่านี้ จะได้รับการดูแลและการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม แต่ละกลุ่ม นอกจากนี้ ยังต้องทำการสำรวจความต้องการของนักศึกษา พบว่ามีความต้องการเพื่อความสำเร็จ ที่สำคัญได้แก่โปรแกรมใหม่เพื่อการเรียนรู้ตามความสามารถสิ่งอำนวยความสะดวกหรือเครื่องช่วยเรียน เพื่อส่งเสริมคุณภาพ เป็นต้น มีการกำหนดกลุ่ม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย นอกจาก นักศึกษาแล้ว ได้แก่ คณะกรรมการการศึกษา (board of regents) ของระบบมหาวิทยาลัยแห่งรัฐวิสคอนซิน กลุ่มโรงเรียนมัธยมและชุมชน กลุ่มศิษย์เก่า และกลุ่มนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์และความต้องการแตกต่างกัน เช่น กลุ่มโรงเรียนมัธยมและชุมชน ต้องการ ส่วนแบ่งและเข้าถึงชุมชนและสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของมหาวิทยาลัย กลุ่มนายจ้างหรือผู้ประกอบการ ต้องการเป็นแหล่งของงานสำหรับบัณฑิต แหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นต้น หรือเขตการศึกษา เพียลริเวอร์ (The Pearl River School District : PRSD) ซึ่งอยู่ห่างกรุงนิวยอร์ก 20 ไมล์ ทางด้านตะวันตกของ แม่น้ำฮัดสัน ซึ่ง PRSD ถือว่านักเรียนเป็นลูกค้าที่สำคัญที่สุด ความคาดหวังของนักเรียนที่นี่คือ การเรียน การสอนที่ทำให้พวกเขาค้นพบและได้มาซึ่งความรู้ รวมทั้งโอกาสที่ทำให้บรรลุความสำเร็จสูงสุด กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญได้แก่ พ่อแม่ผู้ปกครอง ชุมชนร้านค้าและผู้พำนักในเขตนี้ โดยมีกลุ่มศิษย์เก่าเป็น พันมิตรหลักที่สำคัญ หรือ เขตการศึกษาที่ 15 (Community Consolidated School District : D 15) ได้กำหนดพันธกิจเพื่อสร้างสรรค์นักเรียนรู้ระดับโลกโดยการสร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ D 15 มีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ชุมชน พ่อแม่ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ พนักงานสายสนับสนุน นักเรียน โรงเรียนมัธยมปลาย และบริษัทห้างร้าน บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ได้ใช้ยุทธวิธีเริ่มจาก touching คือการทำความรู้จักซึ่งกันและกัน ซึ่งครอบคลุมถึงการทำความเข้าใจในความต้องการและความ คาดหวังของลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอก โดยเฉพาะลูกค้าภายนอก จำเป็นต้องทำความเข้าใจเพื่อสร้าง คุณค่าที่ดี มีการจัดกลุ่มเพื่อรับฟังและเรียนรู้ความต้องการของลูกค้า บริษัท อาร์เอ็กซ์ จำกัด ได้สร้าง เครือข่ายสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านโปรแกรม CMI : customer & market intelligence ได้ใช้ ข้อมูลรายละเอียด ลูกค้าอยู่ที่พนักงานเท่านั้น โดยเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้าไว้ เช่น ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และอื่น ๆ ใช้กลยุทธ์ที่พนักงานขายใช้กับลูกค้าแต่ละราย ในการเก็บข้อมูลลูกค้า เพื่อสะดวกในการติดต่อ ใช้การ บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และ มีการเข้าถึงข้อมูลแผนการขาย การแก้ปัญหาให้ทันเวลา ในธุรกิจเยื่อและ กระดาษพิมพ์เขียน เครื่องเขียนไทย ด้วยการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าด้วย TQC ใช้กิจกรรมเสริมสร้าง ความพึงพอใจลูกค้าใน 4 กิจกรรมหลัก คือ รับคำสั่งซื้อด้วยระบบ IT/สำรวจความพึงพอใจเมื่อส่งสินค้า ปรับปรุงคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ แก้ไขปัญหาและข้อร้องเรียนถูกจุดและมีประสิทธิภาพ และกิจกรรม สนับสนุนธุรกิจลูกค้า

2. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 3.354 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 4.090 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็น ตัวประกอบ 11 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก ผู้บริหารเป็นหัวหน้าหน่วยงานสูงสุดที่จะต้องประกาศวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ ระยะสั้นและระยะยาว คำนึงร่วมกันและจะต้องเป็นผู้กำหนดกลุ่มผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพนักงาน เพื่อที่จะเข้าถึง การกำหนดให้มีการสร้างความพึงพอใจให้กับกลุ่มดังกล่าว ให้มีความเป็นอยู่ที่เป็นสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้ ผู้บริหารจะต้องมีวิสัยทัศน์ ในการสร้างค่านิยมร่วม ให้บุคลากรในมหาวิทยาลัย ได้มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ ให้มีพันธสัญญา ที่จะวาดฝัน (scenario) ในการนำองค์กร ที่จะมีการขับเคลื่อนในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ ที่มองเห็นภาพความสำเร็จ อย่างมีอุดมการณ์ ในวิทยาลัยธุรกิจมอนฟอร์ท (The Montfort College of Business : MCB) เดิมเป็น The University of Northern Colorado's College of Business ซึ่งผู้บริหารระดับสูง ประกอบด้วยคณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดีและคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย บริหารงานภายใต้กรอบแนวคิด 3 ประการ คือ การตัดสินใจร่วมกันอย่างเป็นระบบ การประสานความร่วมมือภายในองค์กร และ มีความมุ่งมั่น อย่างแรงกล้าที่จะยึดนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง ทิศทางการพัฒนาของ MCB มาจาก การกำหนดร่วมกันของ ผู้นำระดับสูง ซึ่งจะร่วมกันทบทวนกำหนด และสื่อสารการปฏิบัติทั้งทิศทางระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนเป้าหมายและความคาดหวังขององค์กรให้สอดคล้องกับพันธกิจและวิสัยทัศน์องค์กร หลังจากนั้น คณาจารย์และพนักงานจะทำงานร่วมกันในการกำหนดรายละเอียด และปรับปรุงในส่วนที่ตนเอง รับผิดชอบเพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ และแผนกลยุทธ์ขององค์กร นอกจากนี้ โรงพยาบาลกรุงเทพ ได้นำแพทย์ซึ่งเป็นหลักในองค์กร เข้ามาพัฒนาคุณภาพการให้บริการ และนำทักษะ ในการผลักดันและขับเคลื่อนองค์กรในแบบ TQM มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ วิโรจน์ ลือประสิทธิ์สกุล ได้กล่าวว่า ผู้นำในระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร จะต้องแสดงออกโดยตรงด้วยตนเอง ซึ่งภาวะผู้นำ ในเรื่องนี้ มี 5 ประการ คือ 1) ความมุ่งมั่นเอาใจจริงเอาใจของผู้บริหารระดับสูง 2) วัฒนธรรมองค์กร 3) การกำหนดทิศทางความคาดหวังหรือวิสัยทัศน์ 4) การเรียนรู้ความต้องการลูกค้าและตลาด และ 5) การกำหนดการถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติ ที่เรียกว่า รูปแบบจรวดที่คิวเอ็ม ในบริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษ ไทย จำกัด ยึดมั่นร่วมกันในค่านิยมที่เครือซิเมนต์ไทย เรียกว่า อุดมการณ์ในการดำเนินธุรกิจ 4 ประการ คือ ตั้งมั่นในความเป็นธรรม มุ่งมั่นในความเป็นเลิศ เชื่อมมั่นในคุณค่าของคน และถือนมั่นในความรับผิดชอบต่อ ในบริษัท ซี. พี. เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ได้พัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ ด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ 1) ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ถือเป็นนโยบายจากบนลงสู่ล่าง (top-down) ดังนั้น ผู้บริหารจะต้อง แสดงความมุ่งมั่นจริงจัง และแสดงถึงความเป็นผู้นำที่สามารถนำพาองค์กรขนาดใหญ่ไปสู่จุดหมายปลายทาง โดยพร้อมกัน 2) วัฒนธรรมภายในองค์กรที่เน้นการวัดและติดตามประเมินผล จะต้องมีการติดตามวัดผล สำเร็จทำการวัดผลเป็นรายไตรมาสและประกาศผลให้พนักงานทุกคนรับทราบ และได้นำเอาผลการดำเนินงาน ไปประกอบกับการพิจารณาประเมินผลพนักงานและผู้บริหาร และ 3) ความเชื่อมั่นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดยั้ง ได้มีการฝึกอบรมบุคลากรอย่างสม่ำเสมอไปถึงการปรับระบบบริหารจัดการ

ให้สอดคล้องกับภาวะการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ให้เข้าสู่ระบบบริหารคุณภาพมาตรฐานสากล โดยได้รับการรับรอง ISO 9001 : 2000 เมื่อปลายปี พ.ศ. 2545 ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนแนวนโยบายและทิศทางของมหาวิทยาลัย มีการจัดทำวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายและกระจายลงสู่หน่วยงานภายใน มีการนำวิสัยทัศน์มาจัดทำเป็นแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานพร้อมกระจายข้อมูลสู่ระดับปฏิบัติงาน ระดับหน่วยงาน มีการติดตามและประเมินผลโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบจากผลการดำเนินงานของบุคลากรในหน่วยงาน มีการปรับปรุงวิสัยทัศน์ ให้มีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย มีการนำวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติสอดคล้องกันทุกหน่วยงาน โดยตรวจสอบจากการประเมินผลการปฏิบัติราชการของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

3. เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 3.746 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 3.072 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็น ตัวประกอบ 10 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการบริหารคุณภาพให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องใช้เครื่องมือการบริหารเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งในบรรดาเครื่องมือเหล่านี้ ยังรวมไปถึงบรรดาเทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วยในเก็บสถิติ รวบรวมข้อมูล บันทึกข้อเท็จจริง การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ดังคำกล่าวที่ว่า ที่ได้มีการวัด ที่นั้น มีการปรับปรุง ในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้มีการบูรณาการเครื่องมือในการบริหารจัดการต่าง ๆ เพื่อวางรากฐานระบบงานสู่ความเป็น Performance Excellence ด้วยการเริ่มนำเครื่องมือใด ๆ มาใช้ในองค์กร จะมีการประยุกต์ใช้แบบทดลองใช้ ไม่เป็นการบังคับและค่อย ๆ เพิ่มระดับความเข้มงวดในการนำไปใช้หรือใช้วิธีประยุกต์ในกลุ่มหน่วยงานตัวอย่าง แล้วจึงให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยตัวอย่างเป็นผู้กระตุ้นหน่วยงานอื่น ให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตาม รวมถึงมีการสร้างความเข้าใจแก่พนักงานทุกระดับถึง ความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงอย่างมีบูรณาการของเครื่องมือต่าง ๆ ในบริษัท ผลิตภัณฑ์กระฉวยไทย จำกัด ได้ใช้ระบบการวัดและการวิเคราะห์ ด้วยการบริหารนโยบายระบบบริหารงานประจำวัน ภายใต้ระบบบริหารนโยบายเมื่อแผนธุรกิจระยะยาว ก็จะถ่ายทอดเป็นนโยบายประจำปี และเป็นแผนการดำเนินงานประจำปี บริษัทได้นำมาตรฐานต่าง ๆ มาใช้ เช่น ISO 9000 ISO 14000 ISO 17025 และ มอก. 18001 เป็นต้น วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล ได้กล่าวถึง เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล มี 4 ชุด คือ 1) เครื่องมือควบคุมคุณภาพ มี 7 อย่าง 2) เครื่องมือบริหารคุณภาพ มี 7 อย่าง 3) เทคนิควิศวกรรมอุตสาหการ หรือวิศวกรรมคุณค่า และ 4) เทคนิคทางคณิตศาสตร์ต่าง ๆ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กระจายวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ไปสู่แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ ตามแนวทางการบริหารแบบเข็มมุ่ง (hoshin kanri) โดยใช้ตารางเมทริกซ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและใช้แผนผังต้นไม้ในการกระจายมาตรการไปสู่วิธีการแล้วนำไปปรับปรุงต่อไป ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการใช้เครื่องมือในการบริหารจัดการสมัยใหม่หลายอย่างมาผสมผสานกันเพื่อช่วยขับเคลื่อนให้ได้ผลงานตามเป้าหมายของคณะ เช่น SWOT Analysis PDCA Cycle

ISO 9001 : 2000 KM และ การเลื่อนไหลตำแหน่ง เป็นต้น ในบริษัท สยามปูนซีเมนต์ขาว จำกัด ได้จัดทำ คู่มือระบบบริหารคุณภาพในสโตร์ของสยามปูนซีเมนต์ขาวเพียงเล่มเดียว เรียกว่า คู่มือบริษัท (Corporate Manual) แจกจ่ายให้กับพนักงานทุกคน ในบริษัท Thai-German Specialty Glass จำกัด ใช้ป้ายคำสั่ง เป็นเครื่องมือควบคุมปริมาณ-คำสั่งผลิต-คำสั่งขนย้าย ชั่งงานระหว่างผลิตและสินค้าสำเร็จ แม้ว่าชนิด และปริมาณของสินค้าจะแตกต่างกันไปตามลูกค้าแต่ละราย

4. ธรรมชาติของผู้บริหาร มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 1.946 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 2.374 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็นตัวประกอบ 8 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากจริยธรรมของผู้บริหารเป็นส่วนหนึ่งในการนำองค์กรของผู้บริหาร ที่จะต้องดำเนินกิจกรรม ด้วย ความยุติธรรม โปร่งใส ในบริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาศไทย จำกัด ได้ดำเนินธุรกิจภายใต้ระบบธรรมชาติ และจริยธรรมของเครือซีเมนต์ไทย โดยมี บรรษัทภิบาลเครือซีเมนต์ไทย และ จรรยาบรรณเครือ ซีเมนต์ไทย เป็นคู่มือหรือแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ โดยนำระบบดังกล่าวไปปฏิบัติให้เกิด ประสิทธิภาพ ซึ่งบริษัท ได้มีการผลักดันอุดมการณ์ในการดำเนินธุรกิจให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยเชื่อมั่นในคุณค่าของคน และทีม ผู้บริหารมุ่งมั่นในความเป็นเลิศ มีอุดมการณ์ ตั้งมั่นในความเป็นธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ป้องกัน มิให้เกิดผลกระทบในเชิงลบต่อ วิถีพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล ได้กำหนดวิถีธรรมแห่งที่คิวเอ็ม ประกอบด้วยธรรมะ 4 ประการ คือ มีจริยธรรม ในการดำเนินธุรกิจ มีมนุษยธรรม โดยใช้ระบบการทำงานตลอดชีพ มีคุณธรรม เคารพในความคิด สิทธิ ศักดิ์ศรี ความเสมอภาค ภูมิใจ และความเป็นมนุษย์ และมีความยุติธรรม ในการแบ่งปันให้แก่ผู้มีประโยชน์ร่วมทุกฝ่าย จริยธรรมสำหรับลูกค้า คือ การไม่เอาเปรียบลูกค้า ไม่คิดสินบนพนักงานของลูกค้า ไม่หลอกลวงลูกค้า ซื่อสัตย์ต่อลูกค้า และยึดมั่นในพันธะสัญญา จริยธรรมสำหรับคู่แข่ง คือ การไม่ปล่อยข่าวลือทำลายคู่แข่ง ไม่ซื้อหรือขโมยความลับของคู่แข่ง และไม่คิดสินบนข้าราชการ จริยธรรมสำหรับพนักงาน คือ ไม่เอาเปรียบพนักงานด้านผลตอบแทน ค่าจ้างเงินเดือน สวัสดิการ ไม่บีบบังคับให้พนักงานปฏิบัติโดยผิดจริยธรรมหรือขัดต่อกฎหมาย พนักงานมีอิสระในการเสนอข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น เป็นต้น ในบริษัท Asia Precision จำกัด ได้สร้างคุณธรรม โดยเริ่มจากความเชื่อมั่นในความดี อันอยู่เป็นพื้นฐานในจิตใจของคนทุกคน และการปลูกฝังคุณธรรมความดี โดยอาศัยทุนทางวัฒนธรรมตามแบบวิถีไทย ที่มีความเอื้ออารีต่อกัน มีการสร้างวินัย โดยเริ่มจากการมุ่งปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนให้เชื่อว่าการมีวินัยด้วยตนเองไม่ต้องให้ใครมาบังคับเป็นเรื่องน่าภูมิใจ มีกิจกรรมฝึกฝนภาคสนามในค่ายทหารหรือค่ายลูกเสือ 2 วัน และในชีวิตประจำวันคือ การเข้าแถวโดยพร้อมเพรียงกันทุกเช้า ร้องเพลงชาติ ออกกำลังกาย และประชุมส่งมอบงาน การสร้างความกตัญญู โดยการปลูกสำนึกนี้ เป็นทุนแน่นอยู่ในจิตใจคนไทยทุกคนอยู่แล้ว ด้วยการเชิญชวนพนักงานนำรูปพ่อ-แม่มาติดบอร์ดร่วมกับนิทรรศการวันพ่อและวันแม่ จัดของขวัญ ให้พนักงานทุกคนนำไปกราบพ่อ-แม่ในโอกาสเดินทางกลับบ้านช่วงปีใหม่ นำรูปมาติดบอร์ดลูกรักพนักงาน และมีของขวัญเล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับ ลูก ๆ ของทุกคนตามเพศและวัยในวันเด็ก รวมทั้งจัดให้มี กองทุนพัฒนาบ้านเกิด เพื่อให้พนักงานแสดงความกตัญญูต่อถิ่นฐานบ้านเกิด การสร้างความเสียสละ และความสามัคคี โดยเชื่อว่า ความเสียสละเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความสามัคคี ด้วยการสนับสนุน

ให้พนักงานบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ร่วมกัน เช่น บริจาคโลหิต เลี้ยงอาหารเด็กด้อยโอกาส ปลูกป่า ซ่อมจักรยานให้โรงเรียนยากจน อุบลภัณฑการศึกษาคณะกษัตริย์ราชภัฏและอื่น ๆ อีกมากมาย โดยงบประมาณ ในกิจกรรมเหล่านี้ มาจากกองทุน “เอเชีย ช่วยเหลือสังคม” ซึ่งบริษัทณรงค์ให้พนักงานทุกคนละอวยมุข ทำให้พนักงานภูมิใจว่า เงินกองทุนนี้ ได้มาจากการทำความดีของแต่ละคน

5. การใช้วงจรเป็นคู่เทียบเคียง มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 1.594 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 1.944 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็นองค์ประกอบ 5 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ของการดำเนินงานโดยจะต้องมีการเทียบเคียงกับกลุ่มที่ระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงเพื่อนำสิ่งที่ดียิ่งที่สุด ไปปรับปรุง พัฒนา การจะเริ่มกระทำได้ผลจะต้องอาศัยทีมผู้บริหารมีส่วนผลักดันให้เกิดระบบคุณภาพ ในบริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ได้ร่วมกันสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ลูกค้าด้วยบริการพิเศษ เฉพาะราย มีการจัดกลุ่มลูกค้าไว้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานการให้บริการแก่ลูกค้า ในแต่ละกลุ่มเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า เช่นการเยี่ยมลูกค้า การจัดส่งสินค้า การจัดการข้อร้องเรียน มาตรฐานบริการเหล่านี้แม้จะไม่ต่ำกว่ามาตรฐานทั่วไปหรือมาตรฐานคู่แข่ง แต่อาจยังไม่เพียงพอที่จะ สร้างความประทับใจให้ลูกค้า มีการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความรู้สึก ว่าบริษัทไม่ใช่ว่าแค่เพียงผู้ส่งมอบวัตถุดิบ แต่มีฐานะเป็นพันธมิตรที่จะเติบโตไปด้วยกัน เนื่องจากการใช้ การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ถือว่า เป็นเรื่องที่มหาวิทยาลัย จะต้องนำระบบนี้มาเป็นนวัตกรรม การบริหาร คุณภาพที่จะต้องเริ่มด้วยที่ผู้บริหารระดับสูงก่อนแล้วจึงค่อยให้ระดับล่างนำไปปฏิบัติต่อไป เมื่อมีผลการ ปฏิบัติงานดีแล้วก็จะทำให้ได้รับรางวัลคุณภาพ ในผลการประกอบธุรกิจที่ดี จะได้นำไปเปรียบเทียบ หรือการเทียบเคียงกับองค์กรที่ได้มาตรฐานต่อไป บริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ได้เพิ่มผลผลิตโดยการนำหลักการของ ACI มาใช้ในการปรับปรุงองค์กรได้มีการทำ เทียบเคียงการดำเนินงาน (Benchmark Performance) กับโรงงานในเครือเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของแต่ละโรงงาน เพื่อเทียบสมรรถนะของโรงงานว่าอยู่ในระดับใดของเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ในมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ได้มีการเทียบเคียงผลลัพธ์การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้มีการเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่ง ซึ่งผลการเปรียบเทียบตามตัวชี้วัด ที่สำคัญ เช่น จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ตามระยะเวลา ที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ แนวโน้มจะน้อยลง ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่ได้งานทำตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แนวโน้มจะเพิ่มขึ้น เป็นต้น

6. การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 1.408 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 1.717 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็นองค์ประกอบ 3 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก พนักงานทุกคนมีส่วนช่วยปฏิบัติงานด้วยการปรับเปลี่ยนแนวคิด ทักษะและพฤติกรรม ในการทำงานให้เข้ากับการถือเสมือนหนึ่งว่าตนเองเป็นหรือมีส่วนในองค์กรจะได้รับการพัฒนา

คุณภาพชีวิตเพื่อสร้างพลังให้เกิดในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเขตการศึกษาที่ 15 (Community Consolidated School District : D 15) ได้พัฒนาระบบการประเมินผลการดำเนินงานของพนักงาน โดยการเทียบเคียงกับโรงเรียนและธุรกิจอื่นที่มีชื่อเสียงเรื่องระบบประเมินผลงานจำนวน 8 แห่ง และออกแบบเป็นของตนเอง ตัวอย่างของระบบค่าตอบแทนและการยกย่องชมเชย บรรดาครูทั้งหลายที่สามารถผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการศึกษาของประเทศให้เป็น certified teacher จะได้รับโบนัส จำนวน 2,500 เหรียญต่อปี นาน 10 ปี มีการมอบโล่ประกาศเกียรติคุณ และจะได้รับการยกย่องจากคณะกรรมการการศึกษาของเขต และจากรัฐ ผู้อำนวยการจะมีการมอบทุนสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ให้แก่ครูอาจารย์และพนักงาน เพื่อใช้ในการนำความคิดสร้างสรรค์ไปทดลองปฏิบัติ การสนับสนุนให้เข้าร่วมในโครงการ Blue Ribbon School of Excellence ซึ่งผู้ชนะจะมีรางวัลให้ รวมทั้งโล่ประกาศเกียรติคุณจาก คณะกรรมการการศึกษาและผู้อำนวยการเขตมอบให้แก่โรงเรียนที่รางวัล นอกเหนือจากเงินรางวัล จำนวน 2,500 เหรียญ มีการคัดเลือกพนักงานดีเด่นประจำเดือน จัดงานวันขอบคุณพนักงาน ซึ่งจะมีการให้รางวัล งานเลี้ยงขอบคุณ การประกาศเกียรติคุณ และการพาไปท่องเที่ยวทุกปีเว้นปี การจัดให้มีค่าตอบแทนเพิ่มเติม และการมอบรางวัลการให้บริการยอดเยี่ยม (Exceptional Service Award) ซึ่งมาจากการคัดเลือกของพนักงานกันเอง นอกนี้ ยังมีการดำเนินงานแบบไม่เป็นทางการ อาทิ สนับสนุนให้มีการศึกษาอบรมเพิ่มเติม ส่งเสริมให้มีการนำเสนอผลงานทั้งภายในและภายนอก การเข้าเยี่ยมในหน่วยงาน การได้รับสิทธิยกเว้นบางอย่าง เช่น ชั่วโมงสอน เป็นต้น วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล ได้กล่าวถึงกระบวนการบริหารที่สำคัญ 5 ประการ คือ 1) กระบวนการเสริมสร้างแรงจูงใจภายใน 2) กระบวนการบริหารการศึกษาและการเรียนรู้ของพนักงาน 3) กระบวนการบริหารความรู้และความสามารถในการหน้าที่ 4) กระบวนการบริหารตอบแทนพนักงาน และ 5) กระบวนการเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน บริษัท ไทยอิลลิกไฟเบอร์ จำกัด ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยการปรับปรุงกระบวนการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และสามารถสร้างระบบการพัฒนาพนักงาน ได้สอดคล้องกับการพัฒนาองค์กร มีการสร้างความสามารถปรับปรุงระบบการพัฒนางาน เริ่มจากการทบทวนระบบงานเดิม ทำการวางแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการองค์กร เน้นรูปแบบการพัฒนาหลัก ๆ คือ เน้นการอบรมทั้งพนักงาน และใน ห้องเรียน มีการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ การพูดคุยกับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา การหมุนเวียนงาน เพื่อให้เกิดทักษะที่หลากหลาย การมอบหมายงานที่มีความท้าทาย มีการให้คะแนนในหน้าที่ของตนเอง บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ได้บริหารทรัพยากรบุคคลในสถานการณ์ผกผัน ด้วยอุดมการณ์ เชื่อมมั่นในคุณค่าของคน บริษัทถือว่า พนักงานเป็นทรัพยากรอันมีคุณค่าและสำคัญยิ่ง การที่บริษัทรุ่งเรืองมาได้เพราะมีพนักงานเป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ และมีคุณธรรมเป็นประการสำคัญ เขตการศึกษา เพียลริเวอร์ (The Pearl River School District : PRSD) ได้พัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย สุขอนามัย และกายศาสตร์ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการ Health and Safety Committee ทำงานร่วมกับผู้บริหารของแต่ละตึก ที่เรียกว่า Building Leadership Team ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารเขตการศึกษา โดยอาศัยข้อมูลจากพนักงาน ผลการสำรวจพนักงาน รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ค่าชดเชย การบาดเจ็บ การขาดงาน

การร้องทุกข์ และผลการตรวจสอบทั้งจากภายในและภายนอก นอกจากนี้ ยังมีการประเมินความเสี่ยง และการสำรวจความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อค้นหาโอกาสในการพัฒนา ปัจจัยแห่งความผาสุกของพนักงาน มีการสำรวจ ประชุมทบทวน สัมมนา การเจรจาต่อรอง และการร้องทุกข์ของพนักงาน ในบริษัท ชัยบุรณ บราเดอร์ จำกัด ได้พัฒนารูปแบบการจัดทำและพัฒนาขีดความสามารถและคุณลักษณะ มาเชื่อมโยงกับการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีการวางแผนบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรและบุคลากรได้ตรงตามวัตถุประสงค์มากขึ้น ในบริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด มีการให้พนักงานเป็นเสมือนคนในครอบครัวเดียวกัน การจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ จึงได้รับการออกแบบให้เข้ากับความต้องการ ของพนักงานมากที่สุด ในบริษัท Asia Precision จำกัด ได้สร้างคุณค่าที่แท้จริงของสถานประกอบการ คือ การสร้างคนดีทดแทนคุณแผ่นดิน มีการกำหนดคุณค่าที่แท้จริงของสถานประกอบการ ที่ชัดเจนและตั้งปณิธาน (ความมุ่งมั่นอันแน่วแน่) ในการสร้างคุณธรรม ทดแทนคุณแผ่นดิน รวมทั้งกำหนดคุณสมบัติที่พึงประสงค์ 5 ประการ ได้แก่ วินัย สามัคคี เสียสละ คุณธรรม กตัญญู ด้วยการมีพันธสัญญาต่อพนักงานในการจ้างงานในสถานการณ์ที่ยอดขายลดลงอย่างมาก บริษัทประกอบกิจการด้วยการลดเงินเดือนพนักงานและผู้บริหาร 5-10 % แทนการปลดพนักงานออก นอกจากนี้ ยังได้สร้างพัฒนาคุณภาพชีวิตและความอยู่ดีมีสุขของพนักงาน โดยได้รับรองมาตรฐาน (MS : QWL, มรท.8001) ต้นแบบโรงงานสีขาว จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของพนักงาน เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนและดำเนินการ

7. การบริหารงานอย่างต่อเนื่องโดยผู้บริหารระดับสูง มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 1.408 ค่าร้อยละของความแปรปรวน (percent of variance) เท่ากับ 1.717 โดยมีตัวแปรที่ใช้เป็น ตัวประกอบ 3 ตัวแปร ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก มีการบริหารประจำวัน บริหารงานประจำปี โดยมีการตรวจวินิจฉัยจากผู้บริหารระดับสูง ที่มีการใช้เทคนิคการระดมสมองเข้ามา มีส่วนช่วยในการปฏิบัติงาน บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ได้จัดการกระบวนการเป็นศูนย์รวมของกระบวนการที่สำคัญทั้งหมด เช่นการออกแบบที่มีประสิทธิภาพ การเน้นการดำเนินการเชิงป้องกัน การเชื่อมโยงกับลูกค้า ผู้ขายสินค้าและบริการให้องค์กร คู่ค้าและคู่ความร่วมมือขององค์กร การให้ความสำคัญกับบูรณาการในห่วงโซ่อุปทาน บริษัทได้นำระบบบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ หรือ ที่คิวเอ็มมาใช้ ตั้งแต่ปี 2537 ได้นำแนวคิดของ ดร.คะโน ที่เรียกว่า บ้านคุณภาพ บริษัท S.K. Polymer จำกัด ได้มีการวางแผนคุณภาพล่วงหน้า มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานปรับปรุงวิธีการทำงานด้วยไคเซน แล้วนำผลงานมาปรับปรุงกระบวนการออกแบบสินค้าใหม่ให้ดียิ่งขึ้น มีการออกแบบข้ามสายงาน ซึ่งจัดตั้งทีมงานประกอบด้วย design engineer, formulation research engineer, production engineer, quality assurance engineer โดยได้กำหนดมาตรฐานการประชุมที่สำคัญ ๆ ตลอดจนกระบวนการพัฒนาสินค้าใหม่ ในบริษัท Thai-German Specialty Glass จำกัด ได้นำแนวคิดการวางแผนการผลิตจากแบบผลัก (push system) มาเป็นแบบดึง (pull system) กล่าวคือ ให้ข้อมูลจากลูกค้าเป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมการผลิต และกระบวนการถัดไป (ลูกค้า) จะเป็นผู้มาดึงเอา ทั้งข้อมูลและชิ้นงาน ไปจากกระบวนการก่อนหน้า

(ผู้ผลิต) มีการเปลี่ยนแนวคิดในการจัดกระบวนการผลิตจากแบบเป็นสาย โดยใช้มาเป็นแบบเซลล์ โดยการจัดวางเครื่องจักรตามลำดับกระบวนการผลิต เพื่อลดการขนย้าย ลดปริมาณชิ้นงานระหว่างผลิตลดการรอคอยงานระหว่างกระบวนการ ทำให้ชิ้นงานไหลลื่นดีขึ้น และ lead time การผลิตสั้นลง ในเขตการศึกษาเพียริเวอร์ (The Pearl River School District : PRSD) ใช้แนวคิด K-12 มีการมองอนุบาลจนถึงมัธยมปลายในการออกแบบและจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนมีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกัน โดยในปี 2002 มีการพัฒนาเพิ่มเติม โดยให้ครูทุกคนมีการทำการวางแผนพัฒนาอย่างมืออาชีพ เพื่อสนับสนุนให้ทุกคนได้มีการพัฒนาตนเอง ให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศ ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการ 1) การนำข้อมูลจากนักเรียน ครอบครัว โรงเรียนเก่า และโรงเรียนที่รับนักเรียนไปศึกษาต่อ ซึ่งรวบรวมได้จากการประชุม การสัมมนา การสำรวจ หรือการพบปะพูดคุยโดยตรง มาใช้ในการทบทวนและปรับปรุงโปรแกรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้รับผิดชอบประกอบด้วย คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการการศึกษา คณะผู้นำประจำตึก และสมาคมผู้ปกครอง 2) การเทียบเคียงผลกับสิ่งที่ดีผ่าน Tri-State Standards Consortium, NYS Excelsior Education Roundtable และการศึกษาดูงานเขตการศึกษาอื่นที่พัฒนาสู่ความเป็นเลิศโดยใช้เกณฑ์บัลดริจ (Baldrige) เหมือนกัน 3) การนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุง ซึ่งข้อมูลการประเมินทั้งหมดถูกเก็บไว้ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ และมีการประมวลผลและวิเคราะห์แยกรายนักเรียน รายชั้นเรียน รายวิชา เป็นต้น 4) การประเมินแบบคณะกรรมการ โดยผ่านการดูงานทั้งภายนอกและภายใน การสอนร่วมระบบพี่เลี้ยง และการให้วิจารณ์ เชิงสร้างสรรค์ระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน เป็นต้น 5) การติดตามงานวิจัย ทั้งในเรื่องการเรียนการสอน การประเมินผล และวิธีสอนผ่านวารสารวิชาการ การเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ รวมทั้งองค์กรด้านการพัฒนาคุณภาพ และนางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงระบบงาน 6) การรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการ นายจ้าง และองค์กรที่กำกับดูแล ผ่านองค์กรและสมาคมต่าง ๆ อาทิ ฝ่ายการศึกษาแห่งรัฐนิวยอร์ก สมาคมธุรกิจเขต Rockland กรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ Rockland เป็นต้น รวมทั้งมีการสัมภาษณ์กลุ่มย่อยตัวแทนผู้ประกอบการ เพื่อนำข้อมูลมาปรับกระบวนการเรียนการสอน และ 7) คณะกรรมการด้านเทคโนโลยีทำการรวบรวมข้อมูลและศึกษาแนวโน้มของเทคโนโลยี จากบริษัทคอมพิวเตอร์ การศึกษาดูงานในองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการใช้งานข้อมูลจากผู้ใช้ รวมทั้งการทำงานเป็นพันธมิตรกับ Board of Co-operative Education Services เพื่อปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม

2. รูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

จากข้อค้นพบโดยการสัมมนาของผู้เชี่ยวชาญ(connoisseurship) การบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้แก่ องค์ประกอบและกระบวนการการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ดังนี้

1. องค์ประกอบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ 7 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพนักงาน 2) ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการนำองค์กร 3) เทคนิคและเครื่องมือการบริหารคุณภาพ 4) ธรรมชาติของผู้บริหาร 5) การใช้องค์กรเป็นคู่เทียบเคียง

6) การสร้างคุณภาพชีวิตบุคลากร และ 7) การบริหารงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากข้อค้นพบ สามารถนำไปใช้พัฒนาระบบบริหารคุณภาพได้ ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่มีปัจจัยภายนอกเข้ามามีผลกระทบอย่างมาก คือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้นำระบบการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ที่มีการนำองค์ประกอบ 7 ประการ ของรางวัลคุณภาพแห่งชาติไทย หรือ TQA และเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมัลคอมบัลดริจ หรือ MBNQA และเกณฑ์รางวัลคุณภาพของ Baldrige National Quality Program ใน version 2009-2010 สำหรับสถาบันการศึกษา Education Criteria for Performance Excellence ที่มีการนำองค์ประกอบ 7 ประการ เช่นเดียวกันทำให้เห็นถึงองค์ประกอบดังกล่าวเป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะทำให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง จะต้องได้รับการปรับตัวและพัฒนาให้ทันกับเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลง ในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ที่มุ่งให้ส่วนราชการได้ใช้แนวทางการบริหารคุณภาพโดยรวม ที่ยึดถือคุณภาพเป็นศูนย์กลาง และอาศัยการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุก ๆ คนในองค์กร โดยมุ่งเป้าหมายไปที่ความสำเร็จระยะยาวขององค์กร จากการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและเอื้อประโยชน์ต่อสมาชิกทุกคนในองค์กรและต่อสังคม นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้นำแนวคิดดังกล่าว ไปใช้ในแนวคิดการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยให้สถาบันอุดมศึกษาได้สมัครเข้าโครงการดังกล่าว ในส่วนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง ก็มีบางส่วนได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ในองค์กรภาครัฐได้นำแนวคิดการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ (TQM) ไปใช้ในการจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพขององค์กร นอกจากนี้ ปาโจโก และโซฮอล (Prajogo & Sohal) ได้ศึกษามิติของการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในการกำหนดผลการปฏิบัติงานด้านคุณภาพและด้านนวัตกรรม-การศึกษาเชิงประจักษ์มี 8 องค์ประกอบ โดยกล่าวถึงความเป็นผู้นำ การวางแผนกลยุทธ์ การมุ่งเอาใจใส่ต่อลูกค้า ข้อมูลและการวิเคราะห์ การจัดการบุคลากร การจัดการกระบวนการ คุณภาพของผลผลิต และนวัตกรรมของผลผลิต

2. กระบวนการการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ 8 กระบวนการ คือ 1) การริเริ่มจากผู้บริหารระดับสูง (top-down) 2) การจัดโครงสร้างองค์กรและทีมงาน (staff & team) 3) การจัดระบบเครื่องมือคุณภาพ 4) การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่บุคลากร 5) การใช้การกำกับติดตามและประเมินผล (M & E) 6) มีการทบทวนการดำเนินงาน (performance) 7) การให้รางวัลผู้ประสบผลสำเร็จในการบริหารคุณภาพ และ 8) การเทียบเคียง (benchmarking) กับหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) จำนวน 10 คน ควรมีกระบวนการการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จใน 8 ขั้นตอน ดังกล่าว และให้มีการนำตัวแปรที่จะดำเนินการเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิรินทร์ ชัยอาภา ได้กล่าวว่า ขั้นตอนการนำการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จไปปฏิบัติในองค์กร มี 10 ขั้นตอน คือ 1) สร้างแนวคิดพื้นฐาน 2) กำหนดแนวทางการนำไปปฏิบัติ 3) การปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กร 4) การสร้างระบบการยอมรับและการให้รางวัลเพื่อตอบแทนในผลสำเร็จ 5) พัฒนาผู้นำและการสร้างทีมงาน 6) พัฒนาทักษะในการจัดการ 7) พัฒนาเทคนิคที่สำคัญ 8) พัฒนาความรู้เทคนิคขั้นสูง 9) มุ่งความสนใจไปที่ลูกค้า และ 10) สร้างวิทยากรภายใน

ซึ่งองค์ประกอบและกระบวนการเป็นรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้รับการยืนยันให้สามารถนำไปใช้ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารระดับสูงในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ควรตรวจสอบความเหมาะสมและมีการยอมรับในเชิงนโยบาย ทั้ง 7 องค์ประกอบและ 8 กระบวนการ เพื่อกำหนดเป็นนโยบายในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ และเพื่อการสร้างรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่
2. หน่วยเหนือควรจัดสรรทรัพยากรในการพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่ง ตามสัดส่วนในการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของเครื่องมือและการพัฒนาบุคลากรต้องมีความต่อเนื่อง และควรมีหน่วยงานหรือกำหนดองค์คณะบุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลของแต่ละแห่ง
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ควรจัดทำรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบและกระบวนการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ เพื่อให้คณะและหน่วยงานได้นำรูปแบบการบริหารคุณภาพดังกล่าวไปปฏิบัติได้ตามตัวแปรย่อย แต่ละองค์ประกอบและกระบวนการดังกล่าว ควรมีการชี้แจงให้บุคลากรในองค์กรได้รับทราบ ควรมีการนำเสนอเครื่องมือคุณภาพที่หลากหลายและจำเป็นอย่างเร่งด่วนก่อน
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ควรให้มีการแข่งขันด้านระบบบริหารคุณภาพในแต่ละคณะหรือแต่ละหน่วยงาน มีการให้รางวัลและค่าตอบแทนในการบริหารคุณภาพที่ประสบผลสำเร็จ และควรมีการเทียบเคียงกับองค์กรในระดับเดียวกัน เพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

บริษัท Asia Precision จำกัด. “คุณค่าที่แท้จริงของสถานประกอบการคือการสร้างคนดีทดแทนคุณแผ่นดิน.”, 2552. (อัคราเสนา)

บริษัท S.K.Polymer จำกัด. “กระบวนการพัฒนาสินค้าใหม่ตามความต้องการของลูกค้า.”, 2552. (อัคราเสนา)

บริษัท Thai-German Specialty Glass จำกัด. “นวัตกรรมกระบวนการผลิตกระจกเอนนิลลามิเนตโดยการพลิกแพลงประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบโตโยต้า.”, 2552. (อัคราเสนา)

ปรานี พรณวิเชียร. “ยุทธศาสตร์การนำระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในการประกันคุณภาพ.” เสวนาคุณภาพรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยและพัฒนาระบบประกันคุณภาพสำหรับสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2545.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. “พ.ร.บ.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548.”, 2548.

(อัครา)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. “รายงานผลการปฏิบัติราชการ ตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 รอบ 12 เดือน (1 ตุลาคม 2548-30 กันยายน 2549).”, 2549. (อัครา)

มูลนิธิส่งเสริมที่คิวเอ็มในประเทศไทย. Proceeding of The 9th Symposium on TQM-Best Practices in Thailand. กรุงเทพฯ : มูลนิธิส่งเสริมที่คิวเอ็มในประเทศไทย, 2551.

เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. การจัดการคุณภาพ : จาก TQC ถึง TQM, ISO 9000 และ การประกันคุณภาพ. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์, 2547.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. คุณภาพคือความยั่งยืน. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2545.

_____. รวมนักคิด TQM. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2544.

_____. TQM คู่มือพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ : WPS (Thailand), 2550.

วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. รูปแบบจำลองของ TVM ของ ดร.วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. [online].

Accessed 29 January 2550. Available from <http://www.tqmbest.com>

ศศิรินทร์ ชัยอาภา. การพัฒนาข้าราชการกับประสิทธิผลขององค์กร : ศึกษากรณีสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน. [Online]. Accessed 15 May 1999. Available from

www.thaihrhub.com/index.php/archives/research/category/leadership/15-05-092542.

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. เรียนจากแชมป์เพื่อเป็นแชมป์สำหรับองค์กรการศึกษา. กรุงเทพฯ : จีรวัฒน์ เอ็กซ์เพรส, 2549.

_____. กรณีศึกษา Best Practice TQA Winner 2003 บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี พรินท์ติ้ง เซ็นเตอร์, 2549.

เอ็ดเวิร์ด ซาลิส. ที่คิวเอ็ม : การบริหารคุณภาพครบวงจรในองค์กรทางการศึกษา. แปลโดย สมาน อัสวภูมิ 2541. (อัครา)

ภาษาอังกฤษ

Baldrige National Quality Program. 2006 Education Criteria for Performance Excellence. [Online]. Accessed 23 September 2006. Available from <http://en.wikipedia.org/wiki/Mbnqa/>

_____. 2009-2010 Education Criteria for Performance Excellence. [Online]. Accessed 10 February 2009. Available form

http://www.quality.nist.gov/PDF_files/2009_2010_Education_Criteria.pdf

History-of-Quality. [Online]. Accessed 18 November 2008. Available from <http://www.asq.org/learn-about-quality/history-of-quality/overview/overview.html>

Kruger, V. “Main School of TQM : The Big Five.” The TQM Magazine 13 (3 January 2001) : 146-155.

Oakland, John S. Total Quality Management. New york : Nichols Publishing Company, 1990.

Prajogo, Daniel I., Amrik Sohal S. “The multidimensionality of TQM practices in determining quality and innovation performance-an emprirical examination.”, n.p., 2004.

Wikitionary.org. Quality. [Online]. Accessed 18 November 2008. Available from <http://en.wiktionary.org/wiki/quality/>