

## ประสิทธิภาพของการนำแนวคิดTQMไปปฏิบัติ ในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย

### Efficiency of Total Quality Management in Thai Iron Foundry Organizations

บุรินทร์ สันติสาส์น<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย วิธีการศึกษาประกอบด้วย การวิจัยแบบเชิงปริมาณ โดยการสุ่มตัวอย่างจากโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดในภาคกลาง ที่มีรายชื่ออยู่ในฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทโรงงานหล่อหลอมเหล็ก เครื่องมือวิจัยที่ใช้คือแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 268 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Enter Multiple Regression) ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรต้น ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสารในองค์กร และความผูกพันกับองค์กร สามารถพยากรณ์ตัวแปรตาม คือประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** ประสิทธิภาพ การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร โรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย

#### Abstract

The objective of the study was to study factors affecting efficiency of Total Quality Management in Thai iron foundry organizations. The study employed quantitative research. The research instrument was questionnaire collected from 268 cases. The statistical techniques utilized to analyze data included mean, standard deviation, Pearson's correlation coefficient and multiple regressions (Enter method). The results showed that the independent variables included Leadership, Organization culture, Customer relation management, Team work, Organization communication and Organization commitment could predict the dependent variable, efficiency of Total Quality Management in Thai iron foundry organizations, at statistically significant level of .01.

**Key Word:** Efficiency, Total Quality Management, Thai Iron Foundry Organizations

<sup>1</sup> ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยสยาม

## บทนำ

สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กรต่างๆ ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เนื่องจากวิกฤติเศรษฐกิจของโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเพิ่มขึ้นของการแข่งขัน การขยายตัวทางการค้าระหว่างประเทศ วิธีการใหม่ๆ ในการทำงานที่ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย เป็นผลให้องค์กรจำเป็นต้องมีการพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เพื่อคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงาน ผลกำไร และความอยู่รอดของกิจการ นอกจากนั้นปัญหาการล้มละลายในภาคอุตสาหกรรมได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกลุ่มธุรกิจเอกชนที่ยังคงประคองตัวในห้วงเวลานั้น กล่าวคือหลายองค์กรได้นำแนวคิดการจัดการที่ให้ความสำคัญกับการสร้างระบบบริหารจัดการที่กระชับมาปรับใช้กับองค์กร โดยเน้นความสำคัญต่อกลุ่มลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพในด้านระบบการเงินขององค์กรมากขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นภายใต้แนวคิดต่างๆ เช่น การรีออกแบบระบบ (Reengineering), นวัตกรรมการจัดการ (Management Innovation), องค์กรการเรียนรู้ (Learning Organization) และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7 s Framework) เป็นต้น (กุศล ทองวัน, 2553)

อุตสาหกรรมหล่อโลหะในประเทศไทยเป็นภาคหนึ่งทางอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน อุตสาหกรรมสาขานี้เติบโตมาพร้อมกับอุตสาหกรรมสาขาอื่นๆ และมีสถานะเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) และเป็นกระบวนการผลิตหลักขั้นปลาย กระบวนการผลิตหลักครบวงจร ทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานหล่อ (Castings) เพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (Final Products) เช่น การผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์ เครื่องจักร เครื่องมือ และ เครื่องใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตชิ้นส่วนสำหรับภาคอุตสาหกรรม การเกษตร อันเป็นพื้นฐานของอุตสาหกรรมไทย จากผลกระทบที่ได้นำเสนอข้างต้น จึงพบว่ากลุ่มธุรกิจนี้ได้นำหลักการบริหารจัดการต่างๆ มาปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาภายในองค์กรด้วยเช่นกัน ทั้งนี้แนวคิดหนึ่งที่ได้ถูกนำมาปรับใช้ในขณะนั้นและยังคงดำเนินต่อมาจวบจนปัจจุบันก็คือ แนวคิด “ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร” หรือ “Total Quality Management (TQM)” ซึ่งปรัชญาของ TQM มุ่งหวังให้บุคลากรทุกคนทุกฝ่ายร่วมมือกันในการสร้างคุณภาพของงานขององค์กร รวมทั้งยังถือเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในทุกๆ ด้าน (วิฑูรย์ ลิ้มโชคดี, 2552)

อย่างไรก็ตามปัจจุบันผู้บริหารระดับสูงขององค์กรหลายแห่งมีความประสงค์ที่จะนำ TQM มาประยุกต์ใช้ โดยผู้บริหารเหล่านี้หลายท่านได้ศึกษาปรัชญาและแนวคิดพื้นฐานของ TQM ไปบ้างแล้วแต่ยังไม่สามารถมองภาพในเชิงปฏิบัติได้อย่างชัดเจนซึ่งนับเป็นปัญหาสำคัญต่อการแปลงแนวคิด TQM ไปสู่การปฏิบัติ และในขณะเดียวกันกลุ่มผู้บริหารระดับกลางและล่าง รวมถึงฝ่ายปฏิบัติการต่างๆ ยังคงเกิดความสงสัยและสับสนต่อวิธีการปฏิบัติ นอกจากนี้ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) ได้ศึกษาและสำรวจสถานะของอุตสาหกรรมงานหล่อโลหะพบว่า อุตสาหกรรมงานหล่อโลหะมีสถานะภาพเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมหล่อโลหะนั้นจะขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมสาขาอื่นๆ มีการดำเนินธุรกิจ ในลักษณะกระจาย ขาดการเชื่อมโยง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่รับงานเป็นครั้งคราวตามแต่ลูกค้าสั่ง โดยไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง และยังไม่ได้รับการรับรองคุณภาพในรูปแบบต่างๆ เช่น ISO ประกอบกับ มีการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรง และประเทศไทยยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน ส่งผลให้ศักยภาพการผลิตไม่เพียงพอต่อการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.), 2556)

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า การศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการนำแนวคิดระบบบริหารทั่วทั้งองค์กร TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษากรณีอุตสาหกรรมหล่อโลหะของไทยย่อมช่วยให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติ ตลอดจนถึง อุปสรรคและปัญหาสำคัญของการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างข้อสรุปเพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาการประยุกต์ใช้และการพัฒนาแนวคิด TQM ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย

## สมมติฐานการวิจัย

ตัวแปรต้น 8 ตัวแปร ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ ( $x_1$ ) วัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ ) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ ) การทำงานเป็นทีม ( $x_4$ ) การสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ ) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ( $x_6$ ) การพัฒนานวัตกรรม ( $x_7$ ) ความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ ) สามารถพยากรณ์ ประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยในรูปแบบ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1** การศึกษาข้อมูลเอกสาร (Documentary Research) โดยการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากสื่อต่างๆ ได้แก่ เอกสารทางวิชาการ วารสาร บทความ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต มาเป็นข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณาร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาสร้างกรอบแนวคิดและสมมติฐาน

**ขั้นที่ 2** การแจกแบบสอบถามไปยังโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดในภาคกลาง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำประมวลผลในทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดในภาคกลาง ที่มีรายชื่ออยู่ในฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทโรงงานหล่อหลอมเหล็ก (Foundry) ซึ่งเป็นโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการ หลอม หล่อ หรือผลิตเหล็ก ในขั้นต้น (Iron Basic Industries) ที่มีการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติมีจำนวนทั้งสิ้น 40 โรงงาน จากจำนวนทั้งหมด 147 โรงงาน ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Krejcie and Morgan (1970) จำนวนทั้งสิ้น 36 โรงงาน โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive or Judgmental Sampling) และแจกแบบสอบถามโรงงานละ 8 ชุด ผู้กรอกแบบสอบถามได้แก่ ผู้บริหาร ผู้จัดการ หัวหน้าฝ่ายผลิต และผู้รับผิดชอบงาน ISO รวมแบบสอบถามทั้งสิ้น 288 ชุด และได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์กลับคืนมา 268 ชุด

## เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย (Research Instrument) คือแบบสอบถาม เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีคำถามอยู่ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้คำถามแบบปลายปิด ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ที่ตั้งของโรงงาน หน้าที่รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินงาน เงินทุน และจำนวนคนงาน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ที่มีส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก จำนวน 8 องค์ประกอบ โดยคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (Likert Scale, 1970) ตั้งแต่ระดับเห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และ เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่จะสร้างเสริมประสิทธิภาพในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากมหาวิทยาลัยสยาม ถึงผู้ประกอบการโรงงานหล่อหลอมโลหะในจังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร

2) ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถาม ใส่ซองคิดแถมปี เพื่อส่งให้โรงงานหล่อหลอมโลหะที่เป็นตัวอย่างประชากร 36 โรงงาน ทางไปรษณีย์ และได้แนบซองคิดแถมปี เพื่อให้ทางโรงงานได้จัดส่งแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัย

3) ติดตามผลการส่งแบบสอบถามคืนกลับมา 2 ครั้ง คือ หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 1 อาทิตย์ และหลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 3 อาทิตย์

4) นำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา มาทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการดำเนินการกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ เพื่อนำมาซึ่งการตอบสมมติฐานและตอบโจทย์วิจัย โดยผู้วิจัยได้วางแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ใช้สถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- 2) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และทดสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity)
- 3) วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการนำ TQM ไปปฏิบัติในโรงงานหล่อหลอมเหล็ก ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ด้วยวิธี Enter

### สรุปผลการวิจัย

1.) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ผลการวิจัยพบว่าทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของประเทศไทยในภาพรวม ระดับการปฏิบัติโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าระดับอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก โดยที่ด้าน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีค่าสูงสุดเป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ) และด้าน วัฒนธรรมองค์กร มีค่าต่ำสุด อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.82$ ) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงาน  
อุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของประเทศไทยในภาพรวม

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพของการนำแนวคิด TQM<br>ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของประเทศไทย<br>ในภาพรวม | ระดับความคิดเห็น |      | ค่าระดับ  | อันดับที่ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|-----------|
|                                                                                                                            | $\bar{X}$        | S.D. |           |           |
| - ภาวะผู้นำ (Leaderships)                                                                                                  | 3.97             | .667 | มาก       | 7         |
| - วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture)                                                                                  | 3.82             | .763 | มาก       | 8         |
| - การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management)                                                               | 3.99             | .807 | มาก       | 6         |
| - การทำงานเป็นทีม (Teamwork)                                                                                               | 4.09             | .938 | มาก       | 4         |
| - การสื่อสารในองค์กร (Organization Communication )                                                                         | 4.08             | .748 | มาก       | 5         |
| - การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)                                                                       | 4.50             | .651 | มากที่สุด | 1         |
| - การพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development)                                                                             | 4.18             | .654 | มาก       | 3         |
| - ความผูกพันกับองค์กรของพนักงาน (Organization Commitment)                                                                  | 4.26             | .648 | มากที่สุด | 2         |
| รวม                                                                                                                        | 4.11             | .523 | มาก       |           |

2.) การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างประสิทธิภาพ กับ ประสิทธิภาพการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยเทคนิคสหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างประสิทธิภาพ กับ ประสิทธิภาพการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย

| ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างประสิทธิภาพ |           |      | ประสิทธิภาพการนำแนวคิด TQM ไปปฏิบัติใน<br>โรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย |      |       |
|-------------------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
|                                           | $\bar{X}$ | S.D. | (r)                                                                           | Sig. | ลำดับ |
| ภาวะผู้นำ( $x_1$ )                        | 3.97      | .667 | .467                                                                          | .000 | 6     |
| วัฒนธรรมองค์กร( $x_2$ )                   | 3.82      | .763 | .664                                                                          | .000 | 2     |
| การจัดการลูกค้าสัมพันธ์( $x_3$ )          | 3.99      | .807 | .536                                                                          | .000 | 5     |
| การทำงานเป็นทีม( $x_4$ )                  | 4.09      | .938 | .434                                                                          | .000 | 8     |
| การสื่อสารในองค์กร( $x_5$ )               | 4.08      | .748 | .773                                                                          | .000 | 1     |
| การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง( $x_6$ )        | 4.50      | .651 | .631                                                                          | .000 | 4     |
| การพัฒนาบุคลากร ( $x_7$ )                 | 4.18      | .654 | .453                                                                          | .000 | 7     |
| ความผูกพันกับองค์กร( $x_8$ )              | 4.26      | .648 | .636                                                                          | .000 | 3     |
| รวม                                       | 4.11      | .523 |                                                                               |      |       |

ความสัมพันธ์เพียร์สัน (r) โดยภาพรวมตัวแปรต้นหรือปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทยทั้ง 8 ตัวมีค่าระหว่าง .434-.773 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตามหรือ

3.) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์กันเองของตัวแปร โดยใช้วิธีการ Corelation Analysis ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 3 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทยทั้ง 8 ปัจจัย

| ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย | ( $x_1$ ) | ( $x_2$ ) | ( $x_3$ ) | ( $x_4$ ) | ( $x_5$ ) | ( $x_6$ ) | ( $x_7$ ) | ( $x_8$ ) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ภาวะผู้นำ ( $x_1$ )                                                                  | 1.00      | .638      | .762      | .461      | .569      | .593      | .466      | .410      |
| วัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ )                                                             |           | 1.00      | .742      | .227      | .568      | .420      | .293      | .705      |
| การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ )                                                    |           |           | 1.00      | .262      | .406      | .567      | .336      | .566      |
| การทำงานเป็นทีม ( $x_4$ )                                                            |           |           |           | 1.00      | .498      | .455      | .665      | -.074     |
| การสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ )                                                         |           |           |           |           | 1.00      | .675      | .530      | .491      |
| การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ( $x_6$ )                                                  |           |           |           |           |           | 1.00      | .600      | .497      |
| การพัฒนาบุคลากร ( $x_7$ )                                                            |           |           |           |           |           |           | 1.00      | .229      |
| ความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ )                                                        |           |           |           |           |           |           |           | 1.00      |

หมายเหตุ ทดสอบ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรต้นทั้งหมด ไม่ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์คู่ใดที่มีความสัมพันธ์เกินกว่า 0.85 ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 จึงถือว่าตัวแปรต้นทั้งหมดไม่มีปัญหาความสัมพันธ์กันเอง หรือไม่มีปัญหา Multicollinearity จึงสามารถศึกษาวิเคราะห์ตัวแปรต้นทั้งหมดที่ส่งผลต่อตัวแปรตามด้วยเทคนิคการวิเคราะห์สมการพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามได้

#### 4.) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย

การทดสอบสมมติฐาน ตัวแปรต้นทั้ง 8 ตัวคือ ด้านภาวะผู้นำ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการสื่อสารในองค์กร ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านความผูกพันกับองค์กร มีตัวใดตัวหนึ่งซึ่งสามารถทำนาย ประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ตัวแปรต้นทั้ง 8 ด้าน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย โดยวิธี Enter Multiple Regression

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ และค่าสถิติทดสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย จัดเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์ (B) จากมากไปหาน้อย

| ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างประสิทธิภาพ                                                                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|                                                                                                          | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| ค่าคงที่                                                                                                 | .049                        | .144       |                           | .338   | .736 |                         |       |
| การสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ )                                                                             | .430                        | .047       | .479                      | 9.186  | .000 | .324                    | 3.089 |
| การทำงานเป็นทีม ( $x_4$ )                                                                                | .301                        | .049       | .305                      | 6.158  | .000 | .359                    | 2.787 |
| ความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ )                                                                            | .260                        | .045       | .315                      | 5.805  | .000 | .300                    | 3.334 |
| การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ )                                                                        | .181                        | .051       | .219                      | 3.541  | .000 | .230                    | 4.342 |
| วัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ )                                                                                 | .134                        | .055       | .150                      | 2.422  | .016 | .230                    | 4.348 |
| การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ( $x_6$ )                                                                      | .067                        | .044       | .080                      | 1.500  | .135 | .307                    | 3.262 |
| การพัฒนาบุคลากร ( $x_7$ )                                                                                | -.072                       | .041       | -.080                     | -1.758 | .080 | .430                    | 2.328 |
| ภาวะผู้นำ ( $x_1$ )                                                                                      | -.246                       | .038       | -.349                     | -6.496 | .000 | .305                    | 3.275 |
| R = 0.879      R <sup>2</sup> = .772      SE <sub>est</sub> = ± .20243      F = 109.493      Sig. = .000 |                             |            |                           |        |      |                         |       |

R แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ R<sup>2</sup> แทน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

SE<sub>est</sub> แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ F แทน สถิติที่ใช้เปรียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบเอฟเพื่อทราบนัยสำคัญของ R

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยหลัก 8 ตัวแปร ซึ่งเป็นตัวพยากรณ์ประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ถูกคัดเลือกเข้าสมการพยากรณ์ ปัจจัยหลักที่เป็นตัวพยากรณ์ ได้แก่ ภาวะผู้นำ ( $x_1$ ) วัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ ) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ ) การทำงานเป็นทีม ( $x_4$ ) การสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ ) ความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ ) โดยปัจจัยทั้ง 6 ค่า R = .879 มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์สูงมากสามารถใช้ตัวแปรต้นทั้งหมดพยากรณ์ตัวแปรตามได้ดีและสามารถอธิบายประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย (R<sup>2</sup>) ได้ร้อยละ 77.20 และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 20.24 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสถิติจากตารางนำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ได้ดังนี้

$$\text{สมการในรูปแบบคะแนนดิบ } y = 0.049 - 0.246x_1 + 0.134x_2 + 0.181x_3 + 0.301x_4 + 0.430x_5 + 0.260x_8$$

$$\text{สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน } \hat{y} = -0.349x_1 + 0.150x_2 + 0.219x_3 + 0.305x_4 + 0.479x_5 + 0.315x_8$$

ในขณะที่การตรวจสอบปัญหา Multicollinearity จากตารางที่ 4 พบว่า ค่า VIF มีค่าต่ำกว่า 10 ในทุกตัวแปร ตัวแปรต้นทั้งหมดจึงไม่มีปัญหาความสัมพันธ์กันเอง

### การนำสมการไปปรับใช้

จากสมการที่คำนวณค่าทางสถิติปรากฏว่าตัวแปรต้นทั้ง 8 ตัว มีเพียง 6 ตัว ที่มีความสัมพันธ์และสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์การจัดการปัจจัยที่นำไปสู่ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ได้ร้อยละ 87.90 ( $R = 0.879$ ) ซึ่งสามารถอธิบายความผลการวิเคราะห์ตัวแปรต้นได้ดังนี้

**ภาวะผู้นำ ( $x_1$ )** จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ ( $b_1 = -0.246$ ) หมายความว่าคะแนนเกี่ยวกับภาวะผู้นำ ( $x_1$ ) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีคะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย เพิ่มขึ้นเท่ากับ -0.246 คะแนนเมื่อควบคุมให้ตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ในสมการให้คงที่ นั่นคือภาวะผู้นำ ( $x_1$ ) เป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย อย่างไรก็ตามการที่ค่า  $b_1$  ที่ได้เป็นลบ แสดงถึงความสัมพันธ์แบบผกผัน ซึ่งหมายความว่า ภาวะผู้นำยิ่งชัดเจนเท่าไร เช่น การกำหนดภารกิจ การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย จะทำให้ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทยลดลงไปเท่านั้น

**วัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ )** จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ ( $b_2 = 0.134$ ) หมายความว่าคะแนนเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ ) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีคะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.134 คะแนนเมื่อควบคุมให้ตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ในสมการให้คงที่ นั่นคือวัฒนธรรมองค์กร ( $x_2$ ) เป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ซึ่งหมายความว่า วัฒนธรรมองค์กรยิ่งชัดเจนเท่าไร เช่น องค์กรชี้แจงถึงวัฒนธรรมองค์กรให้พนักงานทราบอย่างสม่ำเสมอ มีรูปแบบการทำงานที่พนักงานสามารถยึดถือปฏิบัติได้ จะทำให้ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทยมากยิ่งขึ้น

**การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ )** จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ ( $b_3 = 0.181$ ) หมายความว่าคะแนนเกี่ยวกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ ) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีคะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.181 คะแนนเมื่อควบคุมให้ตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ในสมการให้คงที่ นั่นคือการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ( $x_3$ ) เป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ซึ่งหมายความว่า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ยิ่งชัดเจนเท่าไร เช่น สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในเวลาอย่างรวดเร็ว มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการทำงาน และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า หรือจัดทำแผนจัดทำกลยุทธ์ และการบริการหลังการขาย จะทำให้ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทยมากยิ่งขึ้น

**การทำงานเป็นทีม ( $x_4$ )** จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ ( $b_4 = 0.301$ ) หมายความว่าคะแนนเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม ( $x_4$ ) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีคะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.301 คะแนนเมื่อควบคุมให้ตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ในสมการให้คงที่ นั่นคือการทำงานเป็นทีม ( $x_4$ ) เป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ซึ่งหมายความว่า การทำงานเป็นทีมยิ่งชัดเจนเท่าไร เช่น มีการทบทวนการทำงาน และปรับปรุงการทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างสม่ำเสมอ มีการทำงานแบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน หรือ มีเป้าหมายและมุ่งมั่นต่อความสำเร็จขององค์กร จะทำให้ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทยมากยิ่งขึ้น

**การสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ )** จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ ( $b_5 = 0.430$ ) หมายความว่าคะแนนเกี่ยวกับการสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ ) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีคะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.430 คะแนนเมื่อควบคุมให้ตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ในสมการให้คงที่ นั่นคือการสื่อสารในองค์กร ( $x_5$ ) เป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ซึ่งหมายความว่า การสื่อสารในองค์กรยิ่งชัดเจนเท่าไร เช่น มีการสื่อสารระหว่างแผนกให้เป็นที่เข้าใจและถูกต้องตามกระบวนการผลิต การตลาด การส่งมอบและคำสั่งซื้อ นโยบายและเป้าหมายขององค์กรมีความชัดเจน หรือ การแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกันอยู่เสมอจะทำให้ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทยมากยิ่งขึ้น

**ความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ )** จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยพหุคูณ ( $b_8 = 0.260$ ) หมายความว่าคะแนนเกี่ยวกับความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ ) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีคะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.260 คะแนนเมื่อควบคุมให้ตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ในสมการให้คงที่ นั่นคือความผูกพันกับองค์กร ( $x_8$ ) เป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทย ซึ่งหมายความว่า ความผูกพันกับองค์กรยิ่งชัดเจนเท่าไร เช่น การปรับตัวกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพ พนักงานมีความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการทำงาน หรือ พนักงานมีรักองค์กร มีความภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรจะทำให้ประสิทธิภาพการแปลงแนวคิด TQM ไปปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กของไทยมากยิ่งขึ้น

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย สามารถอภิปรายผลการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสารในองค์กร และ ความผูกพันกับองค์กร

ผลการศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถในการพยากรณ์ของภาวะผู้นำต่อตัวแปรตามดังกล่าวสอดคล้องกับ Kouzes & Posner (2007) ที่อธิบายคุณลักษณะของผู้นำที่ดีเป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางเพื่อให้องค์กรเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างแท้จริง รวมไปถึงการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ และ ผู้บริหารในทุกระดับจะต้องสนับสนุนและพัฒนาผู้บริหารในแต่ละระดับเพื่อการบริหารองค์กรไปสู่ประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยภาวะผู้นำ ที่มีความสัมพันธ์แบบผกผันเนื่องจากอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็กในปีพ.ศ.2556 ตั้งแต่เดือนมีนาคมเป็นต้นมา เป็นช่วงที่มีคำสั่งซื้อจำนวนมาก ทำให้ผู้นำทั้งระดับบริหารและระดับจัดการ จำเป็นต้องเร่งการผลิตให้ทันกับความต้องการของลูกค้า จึงเป็นการสร้างแรงกดดันกับผู้ปฏิบัติงานค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความล่าช้าในการทำงาน และไม่สามารถส่งพนักงานเข้าร่วมการสัมมนา หรือ ทำการปรับปรุงการทำงานหรือปรับปรุงคุณภาพได้เป็นไปตามที่ควรเกิดขึ้น

ขณะที่วัฒนธรรมองค์กร การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสารในองค์กร และ ความผูกพันกับองค์กร มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกันกับตัวแปรตามคือ ประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ วัฒนธรรมองค์กร มีความสัมพันธ์และส่งผลในการพยากรณ์ประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย สอดคล้องกับ ทองใบ สุดขารี (2542) อธิบายว่าทุกองค์กรต้องมีวัฒนธรรมเป็นของตนเองที่ประกอบด้วย บรรทัดฐาน ทักษะดี ค่านิยม ความเชื่อ และปรัชญาขององค์กร ที่มีลักษณะที่มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์กับทุก

ภาคส่วนและทุกองค์ประกอบขององค์กร และมีการเลือกวัฒนธรรมองค์กรที่เหมาะสมของแต่ละองค์กรจึงมีความสำคัญ และส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรและคุณภาพขององค์กร นอกจากนั้น การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์และส่งผลในการพยากรณ์ประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler (2006) ได้กล่าวถึงแนวคิดเรื่องความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีความพึงพอใจอันเป็นผลจากและความคาดหวัง ต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการซื้อสินค้า รวมถึงการประชาสัมพันธ์ถึงสิ่งดี และไม่ดีของผลิตภัณฑ์ต่อบุคคลอื่น มีผลต่อประสิทธิภาพของการบริหารทั่วทั้งองค์กรในการจัดการกับลูกค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกวิภา ธาตรีศิริเรก (2548) พบว่าการจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) มาจาก 8 ด้าน ซึ่งหนึ่งในนั้นคือด้านการมุ่งเน้นที่ลูกค้าที่ต้องเหมาะสมกับองค์กร และลูกค้าที่มีการมุ่งเน้นที่ลูกค้า ขณะที่ความสัมพันธ์และความสามารถในการพยากรณ์ของปัจจัยการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับ กับร็อบบินส์และดีเซนโซ (Robbins and Decenzo. 2001) การทำงานเป็นทีม ยังช่วยให้เกิดผลงานสูงสุด ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผู้ทำงานมีความพึงพอใจ ในงาน และต่อเพื่อนร่วมงาน การอธิบายดังกล่าวสอดคล้องกับ เรียม ศรีทอง (2542) และยังช่วยให้การปฏิบัติงานให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ส่งผลให้องค์กรเจริญก้าวหน้า ทดเทียมคู่แข่ง หรือ พร้อมจะนำหน้าคู่แข่ง และ ความสัมพันธ์และความสามารถในการพยากรณ์ของปัจจัย การสื่อสารในองค์กร สอดคล้องกับ นพพงษ์ บุญจิตราคุลย์ (2540:116) ที่กล่าวว่า องค์กรที่สามารถจัดการด้านการติดต่อสื่อสาร จะบ่งบอกความสำเร็จในการบริหาร ซึ่งการสื่อสารจะนำไปสู่ความเข้าใจ นำไปสู่ความร่วมมือประสานงาน และจะนำมาซึ่งความก้าวหน้า และความสำเร็จขององค์กร และ ความสัมพันธ์และความสามารถในการพยากรณ์ของปัจจัย ความผูกพันกับองค์กร สอดคล้องกับ บุชานัน (Buchanan, 1974, p. 533) ที่อธิบายว่า ความผูกพันในองค์กรเป็นแรงผลักดัน ให้ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรให้ทำงานได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความผูกพันต่อองค์กร อันเนื่องมาจากการที่สมาชิกมีส่วนร่วมใน การเป็นเจ้าขององค์กรและมีส่วนเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์กร

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของโรงงานหล่อหลอมเหล็กของไทย” ผู้วิจัยได้พัฒนาข้อเสนอแนะ 4 ประเด็น ดังนี้

- 1.สถาบันการศึกษาที่ให้บริการด้านวิชาการ ควรพัฒนางานวิชาการให้มีผลในการปฏิบัติอย่างจริงจัง มีวิจัยอย่างต่อเนื่อง สามารถนำไปปรับใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของงานหล่อหลอมโลหะ
- 2.รัฐบาลควรมีนโยบายที่สนับสนุนการลงทุนและการส่งเสริมให้แรงงานในประเทศเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้มากขึ้น เพื่อทดแทนการลดลงของแรงงานในประเทศที่มีความสนใจเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะ
- 3.รัฐบาลควรสนับสนุนการศึกษาในระดับปฏิบัติการ และ การศึกษาวิจัยด้านการหล่อหลอมโลหะอย่างจริงจัง เพื่อสร้างผู้เชี่ยวชาญ และพัฒนาศักยภาพให้เกิดความเชี่ยวชาญด้านการหล่อหลอมโลหะและงานวิจัยด้านการหล่อหลอมโลหะ
- 4.รัฐบาลควรทบทวนนโยบายด้านค่าแรงขั้นต่ำ กล่าวคือ ความท้าทายของอุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะจากนโยบายด้านค่าแรงรายวันที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งแรงงานเริ่มหายากมากขึ้น การจ้างงานจึงต้องจ่ายมากกว่าค่าแรงรายวัน ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นเป็นอย่างมาก รัฐบาลควรตระหนักถึงปัญหานี้ก่อนจะมีการพิจารณาปรับขึ้นค่าแรงในครั้งต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2556). จำนวนของโรงงานอุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัด  
ในภาคกลาง เข้าถึงได้จาก <http://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=spss56>.
- กุศล ทองวัน. (2553). ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ต่อระดับการเป็นองค์กรแห่งการ  
เรียนรู้และระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม: กรณีศึกษาสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.  
วารสารบริหารธุรกิจ, 33(128), 34-48.
- กุมะ, อิตชิ. (2546). *คู่มือส่งเสริม TQM*. [TQM Promotion Guide Book] (สุจิต คุณชนกุลวงศ์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ :  
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. 1996).
- ณัฐพันธ์ เขจรนนท์. (2545). *กลยุทธ์การสร้างองค์การคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ทองใบ สุดขารี. (2550). *ภาวะผู้นำ: กลไกขับเคลื่อนองค์การแห่งการเรียนรู้*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นพพงษ์ บุญจิตรกุลย์. (2540). *ก้าวหน้าสู่ผู้บริหารการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: องค์กรพิมพ์.
- เรียม ศรีทอง. (2542). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. กรุงเทพฯ: เซิร์คเวฟเอดดูเคชั่นจำกัด
- วิฑูรย์ สิมะโชคติ. (2541). *TQM คู่มือพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : TPA Pub.
- \_\_\_\_\_. (2552). *วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน* (พิมพ์ครั้งที่ 26). กรุงเทพฯ:  
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.). (2556). *สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2555 และแนวโน้มปี 2556* เข้าถึงได้  
จาก <http://www.ryt9.com/s/oie/1568890>
- สุวิมล ติรกานนท์. (2550). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรง  
พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกวิมา ชาติรอดิเรก. (2548). *การจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) ตามความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ทีโอทีจำกัด*  
(มหาชน). วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตร □. มหบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารทั่วไป. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative  
commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Buchanan, B. (1974). *Building Organization Commitment: The Socialization of Managers in work Organizations*,  
*Administrative Science Quarterly*. (19), 533-546
- Goetsch, D. L., & Davis, S. M. (1994). *Introduction to total quality: Quality, productivity, competitiveness*. New  
York: Merrill.
- Kano, Noriaki. (1996). *Guide to TQM in service industries*. Tokyo: Asian Productivity Organization.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management (The Millennium ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kouzes, J. M., and Posner, B. Z. (2007). *The leadership Challenge (4th ed.)*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Krejcie, Robert V., and Morgan, Eayle W. (1970). Determining sample size for research activities.  
*Educational and Psychological Measurement*, 30(3):607-610.
- Robbins, S.P., and Decenzo, D.A. (2001). *Fundamental management*. (3th ed). NJ: Prentice-Hall.
- Volker, K. (2001). Main schools of TQM: "the big five". *The TQM Magazine*, 13(3), 146-155.