

การศึกษาองค์ประกอบของระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร และระบบการผลิตแบบลีน
ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย
A Study of Components of Total Quality Management and Lean Manufacturing System
Affecting Management Efficiency of Hard-Disk-Drive Industry in Thailand

สรารุณ แซ่ตั้ง^{1*}

จิตาภา อธิศิริกุล² วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์²

¹ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยสยาม

²ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Sarawut Saetung^{1*}

Jidapa Thirasirikul² WichianPremchaiswadi²

¹Doctor of Philosophy Program in Management, Siam University

²Thesis Advisors

ball3435@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบของแนวคิดและทฤษฎีของระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีน 2) ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงและองค์ประกอบของระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการบริหาร 3) นำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีประเด็นสำคัญที่ควรทำการศึกษาและทดสอบ 9 ประเด็น ดังนี้ 1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2. การมีส่วนร่วมของพนักงาน 3. การมุ่งเน้นลูกค้า 4. การให้ความรู้และการฝึกอบรม 5. การจัดการกระบวนการ 6. ข้อมูลและการวิเคราะห์ 7. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 8. การผลิตแบบดึง และ 9. ระบบการไหลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการบริหารอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย และจะนำกรอบแนวคิดนี้ไปใช้ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานของบริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยในอนาคตเพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ: ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ระบบการผลิตแบบลีน ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ประสิทธิภาพการบริหาร

Abstract

The objectives of this research were 1) to analyze the components of related literature and theories of total quality management and lean manufacturing, 2) to identify a relation and components of total quality management and lean manufacturing which lead to management efficiency, and 3) to propose conceptual framework affecting management efficiency of Hard-Disk-Drive Industry in Thailand. From relevant literature review, there were nine significant components included: 1) Transformational leadership, 2) Employee engagement, 3) Customer focus, 4) Education and training, 5) Process management, 6) Data and analysis, 7) Strategic planning, 8) Pull production system, and 9) Continuous flow system. All these components had direct positively influence on management efficiency of Hard-disk-drive industry in Thailand. In conclusion, the conceptual

framework from the research literature review could be used for data collection process including survey of employees working in hard disk drive manufacturers in Thailand. After data processing and analysis, the results from this research would be beneficial for developing management efficiency of Hard-disk-drive industry in Thailand.

Keywords: Total Quality Management, Lean Manufacturing, Hard-disk-drive, Management efficiency

บทนำ

การเจริญเติบโตของประเทศ การเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาเศรษฐกิจของโลก ส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลง มีการแข่งขันในด้านของการพัฒนาองค์กร การพัฒนานวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ มีการนำเทคโนโลยีมาเพื่อสนับสนุนการทำงาน การติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ทำให้การทำงานและการประกอบการของอุตสาหกรรมได้รับความสะดวก และมีการปรับปรุงวิธีการทำงานผ่านเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความสามารถและพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน แต่การบริหารจัดการองค์กรในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ และเติบโตอย่างต่อเนื่องนั้นนับเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง เนื่องจากมีปัจจัยภายนอก เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม นโยบายของภาครัฐ ความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการมีคู่แข่งมาแย่งส่วนแบ่งการตลาด เป็นต้น ธุรกิจส่วนใหญ่จึงต้องแสวงหาแนวทางในการที่จะเพิ่มศักยภาพในการประกอบการ ทั้งในด้านโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของโลก ระบบการบริหารจัดการที่เสริมสร้างกับเป้าหมายวัตถุประสงค์ขององค์กร บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมีความรักในการทำงาน ดังนั้นความสอดคล้องในทุกภาคส่วนกับการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์กร สร้างคุณภาพสินค้า ทำให้ลูกค้าลูกค้าพึงพอใจในสินค้าและบริการ ในสถานการณ์ที่มีความเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เพื่อคงไว้ซึ่งความอยู่รอดขององค์กร หลังจากที่มีรัฐบาลประกาศเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตและการบริการ จากภาคเกษตรกรรม ไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2496 ส่งผลให้การผลิตในภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทสูงต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ในประเทศเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี สำหรับสินค้าในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญคือ สินค้าหมวดคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วน โดยที่สินค้าหมวดนี้มีมูลค่าการส่งออกที่สามารถทำรายได้มากกว่าร้อยละ 50 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การที่อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนสามารถผลิตและส่งออกได้ เนื่องจากการเข้ามาลงทุนของบริษัทข้ามชาติ ซึ่งมีการสนับสนุนโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ทำให้มีการปรับบทบาทจากการผลิตสินค้าในประเทศไทย จากเดิมที่เคยนำเข้าเพียงอย่างเดียวเปลี่ยนมาเป็นสินค้าส่งออกอันดับที่ 1 ของประเทศไทย โดยอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนนี้มีความสำคัญคือ นอกจากจะให้ประโยชน์ในด้านการจ้างงานเพิ่มขึ้นกับคนไทยแล้ว ยังทำให้เกิดประโยชน์ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีอีกด้วย (รยำนันท์ สิทธิพิชญ์, 2553 : 62 - 64)

ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เป็นอันดับต้นๆของโลก เนื่องจากแรงงานไทยมีประสิทธิภาพ (Productivity) สูงเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าแรง สินค้าที่ผลิตในไทยมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ และไทยมีความพร้อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน จึงทำให้บริษัทข้ามชาติหลายประเทศสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเนื่องจากสามารถประหยัดต้นทุนการผลิตได้ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จึงกลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Inflow of Foreign Direct Investment) ประมาณร้อยละ 30 ของมูลค่าการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด และสูงเป็นอันดับที่ 2 รองจากอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยหมวดการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีมูลค่าการลงทุนสูงที่สุดคือ หมวดคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบไปด้วย ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Hard Disk Drive) เป็นพิมพ์ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ โดยมีมูลค่าการลงทุนประมาณร้อยละ 40 ของมูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดนอกจากนั้นหากพิจารณามูลค่าการลงทุนระหว่างประเทศในหมวดสินค้าคอมพิวเตอร์ สินค้าที่มีการลงทุนสูงที่สุดคือ ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 ของมูลค่าการลงทุนระหว่างประเทศในหมวดสินค้าคอมพิวเตอร์ การผลิตสินค้าในหมวดคอมพิวเตอร์ เน้นไปที่การผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ซึ่งเป็นสินค้าที่มีความได้เปรียบ

ในการผลิตมากกว่าสินค้าอื่นๆในหมวดคอมพิวเตอร์ เนื่องจากมีผู้ผลิตชั้นนำของโลกคือ บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เอชจีเอสที (ประเทศไทย) จำกัด มาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มกันของคลัสเตอร์ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เช่น มอเตอร์ แฟงวงจรรวม จำนวนกว่า 40 ราย อีกทั้งยังมีหน่วยงานวิจัยและสนับสนุน เช่น ศูนย์เทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์แห่งประเทศไทย สถาบันฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ซึ่งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ นอกจากนี้ยังสนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากร ระบบการผลิต และจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนความร่วมมือกันของคลัสเตอร์ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เป็นต้น (รายนันท์ สิทธิทิพย์, 2553 : 65) ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เป็นสินค้าส่งออกที่สร้างงานและสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก โดยมีมูลค่าการส่งออกประมาณร้อยละ 5 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด

อุตสาหกรรมการผลิตส่วนใหญ่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรที่คล้ายคลึงกัน อาทิ การผลิตหรือการให้บริการสินค้าที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของลูกค้า สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในการใช้สินค้าหรือรับบริการ สิ่งเหล่านี้เป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินธุรกิจ หากการผลิตสินค้าและบริการเหล่านั้นสามารถทำให้ต้นทุนสินค้าลดลง มีการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วกว่าคู่แข่ง แต่สินค้ายังคงมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ย่อมส่งผลถึงรายได้เปรียบและความสามารถในการแข่งขันที่สูงกว่าคู่แข่ง ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น มีระบบเทคโนโลยีข้อมูลและข่าวสารที่มีความรวดเร็ว ในภาวะข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดนเช่นนี้ องค์กรในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้องค์กรนั้นอยู่รอดและเติบโตต่อไปได้ โดยในปัจจุบันระบบการบริหารจัดการที่ใช้ภาคอุตสาหกรรมผลิตมีอยู่มากมาย แต่ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปในภาคอุตสาหกรรมผลิตคือ การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ที่มุ่งเน้นการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และ ระบบการผลิตแบบลีนที่มุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในทุกส่วนของกระบวนการ ด้วยระบบการผลิตแบบดึง และการไหลอย่างต่อเนื่องของระบบการผลิต

วัตถุประสงค์

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ 3 ประการดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการบริหารจัดการอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษารูปแบบของระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพ

การบริหารของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย

3. เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดงานวิจัยของระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุมใน 3 แนวคิดและทฤษฎี คือระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ระบบการผลิตแบบลีนและประสิทธิภาพการบริหารธุรกิจ

1. การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total quality management: TQM)

การบริหารองค์กรทั้งในภาคของอุตสาหกรรมและการบริการ ทุกองค์กรมีรูปแบบและแนวทางในการบริหารจัดการที่มีความแตกต่างกัน โดยมีเป้าหมายในด้านของการพัฒนาองค์กร ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายที่องค์กรได้วางไว้ โดยการบริหารจัดการมีหลายรูปแบบโดยหนึ่งในรูปแบบที่องค์กรให้ความสำคัญและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพขององค์กร คือการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ที่เป็นหลักการบริหารที่มีเป้าหมายในการพัฒนาเพื่อให้ครอบคลุมทั้ง

ภายในและภายนอกองค์กร แต่ความหมายของคำว่า คุณภาพนั้นแต่ละคนอาจมีมุมมองที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการศึกษาแนวคิดและปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพจึงสมควรเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจในความหมายของคุณภาพ ซึ่งได้รวบรวมจากนักวิชาการต่างๆที่มีชื่อเสียง และได้รับการยอมรับ โดยสรุปได้ว่าความหมายของคุณภาพคือการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับ หรือตามข้อกำหนดที่ลูกค้าต้องการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งาน และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสม (Crosby, 1979; Ishikawa, 1985 : 145; ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, 2546 : 26; วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2542 : 39)

การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรจะมุ่งตอบสนองและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนในองค์กร และการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กร โดยการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรจะแตกต่างจากการจัดการและการควบคุมคุณภาพแบบดั้งเดิมที่ดำเนินการในลักษณะเชิงป้องกัน และติดตามเพื่อแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ในขณะที่การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรจะดำเนินงานในเชิงรุก เพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ และครอบคลุมในทุกขั้นตอน ซึ่งจะช่วยลดต้นทุน สร้างความสามารถในการแข่งขัน สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า รวมถึงสร้างความพึงพอใจให้แก่พนักงาน (สุกัญญา โทวิไลกุล, 2547 : 61; ญัฐพันธ์ เขจรนันท์ และคณะ, 2545 : 59) มีแนวคิดและงานวิจัยที่กล่าวถึงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร อาทิ

การจัดการตามแนวทางรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TQA) นำเสนอวิธีปฏิบัติที่นำองค์กรของตนไปสู่ความสำเร็จเพื่อเป็นแบบอย่างให้องค์กรอื่นๆ นำไป ประยุกต์เพื่อให้ประสบความสำเร็จเช่นเดียวกัน รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ถือเป็นรางวัลระดับโลก (World Class) เนื่องจากมีพื้นฐานทางด้านเทคนิค และกระบวนการ การตัดสินรางวัลเช่นเดียวกับ รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ The Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) ซึ่งเป็นต้นแบบรางวัลคุณภาพแห่งชาติที่ประเทศต่าง ๆ หลายประเทศทั่วโลก นำไปประยุกต์ เช่น สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ เป็นต้น เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มีข้อกำหนดต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 7 หมวด ด้วยกัน คือ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผน เชิงกลยุทธ์ 3) การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5) การ มุ่งเน้นบุคลากร 6) การจัดการกระบวนการ และ 7) ผลลัพธ์ (ชัยณพงศ์ ทองพวง, 2556 : 90)

แบบจำลองของคะโน กล่าวว่า การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรเปรียบเสมือนกับบ้าน มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลังคาบ้านที่เปรียบเสมือนความพึงพอใจของลูกค้า รองรับด้วยเสา 3 ต้น โดยเสาต้นที่ 1 เป็นแนวคิด (Concept) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ประการคือ การนำความต้องการของตลาดมากำหนดเป็นเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ (Market-in) กระบวนการถัดไปคือลูกค้าของเรา (Next Process Are Customer) เน้นที่การปรับปรุงกระบวนการ (Process Orientation) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standardization) การป้องกันมิให้เกิดปัญหาซ้ำ (Prevention) การบริหารงานตามวงจร PDCA และการบริการโดยใช้ความจริง (Management by fact) เสาต้นที่ 2 เป็นเทคนิค (Techniques) ประกอบไปด้วยเครื่องมือสำหรับรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ เครื่องมือควบคุมคุณภาพ 7 อย่าง เครื่องมือควบคุมคุณภาพใหม่ 7 อย่าง เทคนิคทางสถิติและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และเสาต้นที่ 3 ยานพาหนะ (Vehicles) ได้แก่การบริหารแบบมุ่งเข็ม (Hoshin Management) และการปรับปรุงงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ส่วนพื้นบ้าน เปรียบเสมือนการสร้างแรงจูงใจ ฐานรากของบ้าน เปรียบเสมือนเทคโนโลยีเฉพาะตัวขององค์กร (อนันต์ เดียวด้อย, 2551 : 48-49)

รูปแบบรางวัลเดมมิงคณะกรรมการบริหารของสมาพันธ์นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรญี่ปุ่นได้จัดตั้งรางวัลนี้ขึ้นเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมการควบคุมคุณภาพในภาคอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นรางวัลเดมมิงถือว่าเป็นรูปแบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมีเกณฑ์ในการพิจารณา ในการให้รางวัลที่แน่ชัดคือ 1) นโยบายโดยมีนโยบายคุณภาพและการควบคุมคุณภาพในทุกกระบวนการทำงานมีการประกาศนโยบายคุณภาพวิธีการ และกระบวนการสำหรับนโยบายคุณภาพ 2) โครงสร้างหรือการจัดองค์กรคือความเหมาะสมของโครงสร้างองค์กรสำหรับการควบคุมคุณภาพและการมีส่วนร่วมของพนักงาน การประกาศถึงอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบสถานภาพของการมีส่วนร่วมในแต่ละหน่วยงานกำหนดสภาพของกิจกรรมหรืองานของคณะกรรมการและ

ทีมงานโครงการต่างๆให้แนชัด 3) สารสนเทศคือความสามารถในการจัดเก็บ และประยุกต์ใช้เครื่องมือทางสถิติมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูล ประโยชน์ที่ได้จากการรวบรวมและประมวลผลสารสนเทศ 4) ความเป็นมาตรฐานคือความเหมาะสมของระบบมาตรฐานสถานะของการปรับปรุงพัฒนาอย่างเป็นระบบ 5) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาคือการศึกษาและอบรม ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพการสนับสนุน และการกระตุ้นให้มีการพัฒนา รวมถึงการตระหนักถึงความสำคัญและการใช้ประโยชน์ในแนวคิดและวิธีการทางด้านสถิติวงจรควบคุมคุณภาพ (QC) และการปรับปรุงคำแนะนำต่างๆ 6) กิจกรรมในการประกันคุณภาพคือการจัดระบบในการประกันคุณภาพการวินิจฉัยเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพสถานะของการตรวจสอบและการประเมินผลคุณภาพการวัดผลเครื่องมือและบริษัทผู้ค้าสถานะของการบรรจุหีบห่อการจัดเก็บการขนส่งการขายและการบริการ การติดตามและตอบสนองต่อการใช้สินค้าความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือในสินค้า 7) กิจกรรมเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการควบคุมคือการจัดการเกี่ยวกับวงจรคุณภาพ PDCA สถานภาพในการควบคุมภายใน สถานะของการวัดผลงาน ระบบการบริหารต้นทุนปริมาณการจัดส่งและอื่นๆความสัมพันธ์ของระบบประกันคุณภาพกับระบบการบริหารหน่วยอื่นๆ 8) กิจกรรมเกี่ยวกับการปรับปรุงคือ ปัญหาสำคัญและการจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อ ความเชื่อมโยงของวิธีการวิเคราะห์และการใช้เทคโนโลยีช่วยในการวิเคราะห์และผลของการวิเคราะห์ผล การปรับปรุงและการนำเอาผลงานนั้นไปสู่การบำรุงรักษาและควบคุมงานการสร้างกลุ่มคุณภาพ 9) ผลกระทบคือผลกระทบที่เป็นรูปธรรมเช่นคุณภาพของการขนส่งต้นทุนกำไรความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมส่วนผลกระทบที่เป็นนามธรรมเช่นวิธีการวัดและติดตามผลกระทบความพึงพอใจของลูกค้าและความพึงพอใจของพนักงานเป็นต้นและ 10) แผนงานในอนาคตรายการประเมินคือการติดตามสภาพปัจจุบันและแผนงานสำหรับการปรับปรุงโครงการในอนาคต ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาทางธุรกิจวิสัยทัศน์และแผนงานระยะยาว (สุกัลกษณ์ เศษะพานิช, 2545 : 53 - 54)

จากแนวคิดต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า องค์ประกอบของ การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ประกอบไปด้วย 1) การให้ความสำคัญกับลูกค้า 2) ความเป็นผู้นำ 3) การมีส่วนร่วมของบุคลากร 4) การจัดการกระบวนการ 5) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 6) การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ 7)การตัดสินใจบนพื้นฐานความเป็นจริง 8) ความสัมพันธ์กับผู้ขายเพื่อประโยชน์ร่วมกัน 9) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และ 10)การบริหารเชิงระบบ

1. ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing: LM)

National Institute of Standards and Technology Manufacturing Extension Partnership (NIST-MEP) ได้ให้คำจำกัดความของแนวคิดลีน ไว้ว่า เป็นระบบที่มุ่งเน้นการจำแนกและกำจัดความสูญเปล่าในกิจกรรมตลอดจนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยทำให้การไหลของผลิตภัณฑ์เกิดมาจากการดึงของลูกค้าเพื่อการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสูงสุด (Spann et. al., 1997 : 178) สมาคมคุณภาพแห่งอเมริกา (American Society For Quality) ให้คำจำกัดความของระบบการผลิตแบบลีนไว้ว่าเป็นการเริ่มพิจารณาการกำจัดของเสียทั้งหมดในกระบวนการที่โรงงานผลิตรวมถึงเวลาการรอคอยเป็นศูนย์กลางค้ำคองคลังเป็นศูนย์กลางการไหลและการลดขนาดของกลุ่มผลิตภัณฑ์การปรับสมดุลการผลิตและลดเวลาการผลิตAllenet., al (2001 : 151) ได้ให้คำจำกัดความของการผลิตแบบลีนไว้ว่า เป็นการติดตามความสูญเปล่าเพื่อกำจัดให้หมดไปจากระบบอย่างไม่มีที่สิ้นสุดโดยความสูญเปล่านั้นคือทุกๆ สิ่งที่ไม่เกิดคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์ Gunday., al., (2011 : 213) ให้คำจำกัดความของแนวคิดลีน ไว้ว่า เป็นการผลิต สินค้าโดยใช้ทุกสิ่งในกระบวนการผลิตน้อยที่สุดโดยเปรียบเทียบกับระบบการผลิตแบบจำนวนมากส่วนคำจำกัดความการผลิตแบบลีนจากหนังสือเครื่องจักรที่เปลี่ยนแปลงโลก (The machine that changed the world) โดย James Womack ได้ให้ไว้ 5 กระบวนการประกอบด้วยหลักการดังนี้คือ 1) การระบุคุณค่าสู่ลูกค้า (Customer Value) 2) การระบุสายธารคุณค่า (Value Stream) 3) ดำเนินการให้เกิดการไหล (Flow) 4) การดึง (Pull) จากความต้องการของลูกค้า และ 5) การพยายามปรับปรุงแก้ไขไปสู่ความยอดเยี่ยม (Womack, 1990 : 136) กล่าวโดยสรุป ระบบการผลิตแบบลีน คือ ระบบที่มุ่งเน้นการจำแนกและพิจารณาการกำจัดของเสีย กำจัดความสูญเปล่าที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในผลิตภัณฑ์ โดยทำให้การไหลของผลิตภัณฑ์เกิดมาจากการดึงของลูกค้าซึ่งรวมทั้งส่วนความสัมพันธ์กับลูกค้า

ส่วนการออกแบบผลิตภัณฑ์ส่วนเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์และในส่วนการบริหาร โรงงาน เพื่อการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสูงสุด

องค์ประกอบของระบบการผลิตแบบลีน เปรียบเสมือนบ้าน มีองค์ประกอบสำคัญคือหลังคาบ้านที่เปรียบเสมือนองค์การการผลิตแบบลีน รองรับด้วยเสา 5 ต้น โดยเสาต้นที่ 1 เป็นการพัฒนามนุษย์ (Human Development) โดยการฝึกอบรมและให้ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตแบบลีน ให้แก่พนักงานในระดับต่างๆ ตามความเหมาะสม เพื่อร่วมมือกันทำการปรับปรุงงาน สร้างช่องทางให้พนักงานสามารถเสนอแนะความคิดเห็น และบรรจุกิจกรรมเสนอแนะเพื่อปรับปรุงงาน (Suggestion) ตลอดจนการพัฒนาให้พนักงานสามารถทำงานได้หลากหลายหน้าที่ (Multi Skilled Operator) เสาต้นที่ 2 การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) โดยการแก้ปัญหาคุณภาพในกระบวนการผลิตและสร้างระบบการควบคุมคุณภาพของพนักงานและเครื่องจักร โดยอัตโนมัติ (Jidoka) เช่น การควบคุมด้วยสายตา (Visual Control) และระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka-Yoke) เสาต้นที่ 3 การควบคุมการผลิต (Production Control) คือการสร้างมาตรฐานในการทำงาน (Standardized Work) การกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงาน (Takt Time) การปรับปรุงรอบเวลาในการทำงานจริง (Cycle Time) การผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Flow) และการใช้ระบบการผลิตแบบดึง (Pull System) เสาต้นที่ 4 การจัดการเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ (Machine Management) โดยลดเวลาในการปรับตั้งเครื่องจักร (Quick Changeover) เพิ่มความยืดหยุ่นในการผลิตด้วยการจัดการผลิตแบบเซลล์ (Cellular Manufacturing) การบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance Activities) เช่น การบำรุงรักษาด้วยตนเอง และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และ เสาต้นที่ 5 การจัดการสถานที่ทำงาน (Workplace Management) โดยกิจกรรม 5ส ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปรับทัศนคติของพนักงานให้ยอมรับความเปลี่ยนแปลง และให้ความร่วมมือในการปรับปรุงการวางผังโรงงาน (Plant Layout) ตามแนวทางระบบการผลิตแบบลีน ส่วนสุดท้ายคือพื้นบ้าน คือการสร้างจิตสำนึกให้พนักงานทุกคนในองค์กรตระหนักถึงความสูญเสีย สามารถแยกแยะงานที่เพิ่มคุณค่าและไม่เพิ่มคุณค่าออกจากกันได้ (Initiated Awareness) ปรับเปลี่ยนทัศนคติของพนักงานทุกระดับด้วยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการวิเคราะห์และวางแผนงานโดยการประเมินสภาพกระบวนการในปัจจุบันตามแนวทางของระบบการผลิตแบบลีน วิเคราะห์ปัญหาของกระบวนการเพื่อหาจุดปรับปรุงและวางแผนการปรับปรุงด้วยแผนภาพสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping) โดยทุกฝ่ายในองค์กรจะต้องร่วมมือกันกำหนดนโยบาย ตัวชี้วัด และเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน แล้วถ่ายทอดไปทั่วทั้งองค์กรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามความคืบหน้า และเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินการต่อไป (เกียรติ ชร โหมมานะสิน, 2550 : 16)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าองค์ประกอบของระบบการผลิตแบบลีน ประกอบไปด้วย 1) การพัฒนามนุษย์ 2) การประกันคุณภาพ 3) การควบคุมการผลิต 4) การจัดการเครื่องจักรและอุปกรณ์ 5) การจัดการสถานที่ทำงาน 6) การสร้างจิตสำนึก และ 7) การวิเคราะห์และวางแผนงาน

1. แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพการบริหารธุรกิจ (Business Performance: BP)

การพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร กล่าวได้ว่ามีแนวคิดที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการจัดการที่สามารถนำพาองค์กรไปสู่ประสิทธิภาพ โดยมีหลายแนวคิดและมีการพัฒนาของหลักการ แนวทฤษฎีที่สามารถไปสู่ประสิทธิภาพของการจัดการองค์กรโดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพขององค์กร การที่องค์กรมีระบบบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นสิ่งผลักดันให้องค์กรไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้ แต่ในการสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการให้เกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นจะต้องทราบและทำความเข้าใจในความหมายของคำว่า “ประสิทธิภาพ” อย่างแท้จริง เพื่อให้สามารถทฤษฎีหรือแนวคิดต่างๆ มาใช้ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพไว้ดังนี้

ทิพาวดี เมฆสวรรค์ (2538 : 39) ได้กล่าวถึง ประสิทธิภาพไว้ ว่ามีความหมาย รวมถึง ผลผลิตภาพ และประสิทธิภาพโดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัดได้หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการพิจารณา คือ 1) ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการบริหาร (Process) ได้แก่ การทำงานที่ได้มาตรฐาน รวดเร็ว ถูกต้อง และใช้เทคนิคที่สะดวกและง่ายขึ้นกว่าเดิมและ 2) ประสิทธิภาพในมิติ

ของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพ เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดผลกำไรทันเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและให้บริการเป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

อุทัย หิรัญโต (2525 : 41) ได้กล่าวถึง คำว่า ประสิทธิภาพ ในวงการธุรกิจ หรือการจัดการที่ได้รับผลกำไรหรือขาดทุน สำหรับในการบริหารราชการ ในทางปฏิบัติได้ยากมาก วิธีวัดประสิทธิภาพที่ใช้ในวงราชการจึงหมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่เกิดความพึงพอใจ และ ประโยชน์แก่สังคม แต่ประสิทธิภาพในวงราชการจะต้องพิจารณาถึงคุณค่าทางสังคมจึงไม่จำเป็นต้องประหยัดหรือมีกำไร เพราะงานบางอย่างถ้าทำประหยัดอาจไม่มีประสิทธิภาพ ลักษณะการบริหารที่มีประสิทธิภาพ คือการบรรลุเป้าหมาย แต่การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ คือการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด เกิดผลอย่างรวดเร็ว งานเสร็จทันเวลา ถูกต้อง เป็นต้น

วิชา คำนวณธุรกิจ (2546 : 27) ได้กล่าวถึง ประสิทธิภาพ หมายถึงความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า เพื่อการบรรลุเป้าหมายประสิทธิภาพจึงมักถูกวัดในรูปแบบของ ต้นทุนหรือจำนวนทรัพยากร ที่ใช้ไปเมื่อเทียบกับผลงานหรือผลผลิตที่ได้เช่น ต้นทุน แรงงาน เวลาที่ใช้ต่อราผลตอบแทนจากการลงทุน

Petersen & Plowman (1953 : 162) กล่าวว่า ประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานทางธุรกิจ หมายถึง ความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงองค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) ปริมาณ (Quantity) เวลา (Time) และวิธีการ (Method) ในการผลิต

ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่มีลักษณะดังนี้ 1) ประหยัด (Economy) ได้แก่ ประหยัดต้นทุน (Cost) ประหยัดทรัพยากร (Resources) และประหยัดเวลา (Time), 2) เร็วทันตามกำหนดเวลา (Speed), 3) คุณภาพ (Quality) โดยพิจารณาทั้งกระบวนการตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) หรือวัตถุดิบ มีการคัดสรรอย่างดี มีกระบวนการดำเนินงาน กระบวนการผลิต (Process) ที่ดีและมีผลผลิต (Output) ที่ดี

ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดทางการบริหารจัดการ 2 แนวคิดหลัก คือ การบริหารทั่วทั้งองค์กร (TQM), และระบบการผลิตแบบลีน (LM) โดยทั้ง 2 แนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารธุรกิจ (BP) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบดังนี้คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การมีส่วนร่วมของพนักงาน การมุ่งเน้นลูกค้า การให้ความรู้และฝึกอบรม การจัดการกระบวนการ ข้อมูลและการวิเคราะห์ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การผลิตแบบดึง และระบบการไหลอย่างต่อเนื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรกับประสิทธิภาพการบริหารธุรกิจ

ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงสนับสนุนประสิทธิภาพทางธุรกิจ (Jung et al., 2006; Bou & Beltran, 2007; Gunday et al., 2011; Miyagawa & Yoshida, 2010) โดยการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรจะปรับปรุงคุณภาพในการผลิตการทำงานเป็นทีมความพึงพอใจของลูกค้าการสื่อสารและส่วนแบ่งทางการตลาด (Besterfield, 2009)

สมมติฐานที่ 1 (H1)การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกในทางตรงกับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรกับระบบการผลิตแบบลีน

Hofer et al., (2012) กล่าวว่า ระบบการผลิตแบบลีน ช่วยให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีขึ้น กล่าวคือ สินค้าคงคลังลดลงใช้เวลาในการทำงานสั้นลง สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น Teeravaraprug et al., (2011) เสนอแนะว่าควรจะมีการปฏิบัติงานตามแนวทางการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมก่อนนำแนวทาง ระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในปฏิบัติงาน Besterfield (2009) กล่าวว่า ระบบการผลิตควรจะต้องมีความแน่นอน และสามารถทำนายได้ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีการบกพร่องกระบวนการผลิต โดยการนำระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมาใช้ก่อนที่จะนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในกระบวนการผลิต

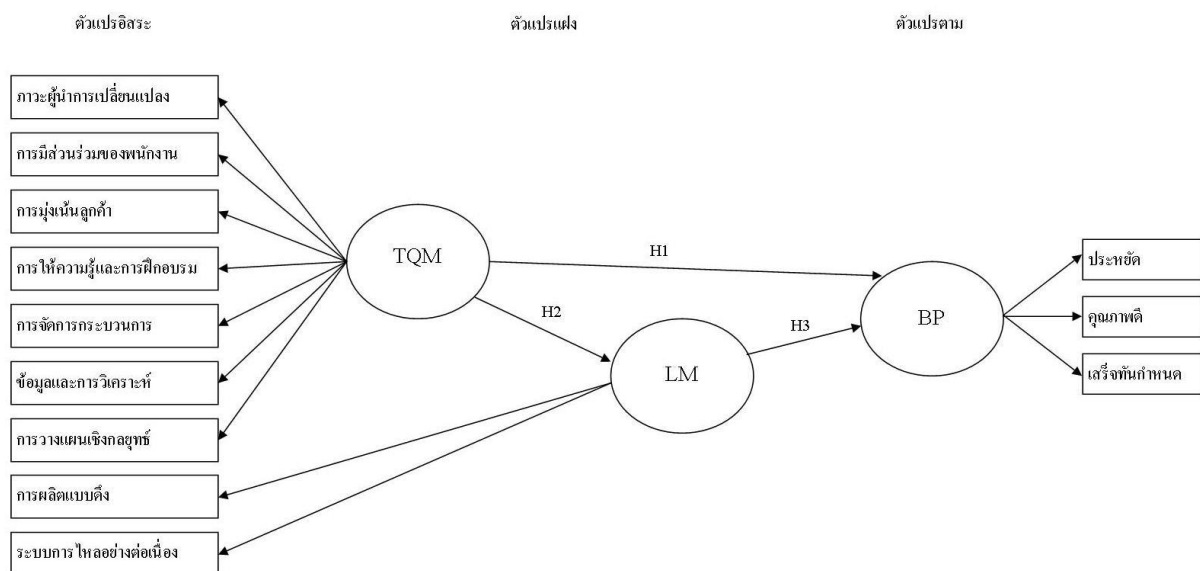
สมมติฐานที่ 2 (H2)ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกในทางตรงกับ ระบบการผลิตแบบลีน

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการผลิตแบบลีนกับประสิทธิภาพการบริหารธุรกิจ

Shah & Ward (2003) แสดงให้เห็นว่าการนำระบบการผลิตแบบลีน ไปปฏิบัติมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สอดคล้องกันกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางการเงินและจากการศึกษาของ Yang et al., (2011) แสดงให้เห็นว่าการนำระบบการผลิตแบบลีนไปปฏิบัติ นอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจแล้ว ยังส่งเสริมในการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย Demeter & Matyusz (2011) ชี้ให้เห็นว่าบริษัทที่นำการระบบการผลิตแบบลีน ไปปฏิบัติมีสินค้าน่าคลั่งน้อยกว่าบริษัทที่ไม่ได้นำระบบการผลิตแบบลีนมาปฏิบัติ

สมมติฐานที่ 3 (H3)ระบบการผลิตแบบลีนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในทางตรงกับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ

จากการทบทวนวรรณกรรมและเชื่อมโยงประเด็นความสัมพันธ์ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย (Research Conceptual Framework) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยของความสัมพันธ์ระหว่างระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยและผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มี 9 องค์ประกอบ คือ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การมีส่วนร่วมของพนักงาน 3) การมุ่งเน้นลูกค้า 4) การให้ความรู้และการฝึกอบรม 5) การจัดการกระบวนการ 6) ข้อมูลและการวิเคราะห์ 7) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 8) การผลิตแบบดึง และ 9) ระบบการไหลอย่างต่อเนื่อง และจะได้นำองค์ประกอบเหล่านี้ไปใช้เพื่อให้เป็นประโยชน์สำหรับการนำไปศึกษาต่อขอองค์ความรู้ต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 (H1) การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (BP) เนื่องจากการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เป็นการบริหารองค์กรโดยการเน้นเรื่องคุณภาพ โดยอาศัยการปรับปรุงกระบวนการ และการมีส่วนร่วมของสมาชิก เพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่มีคุณภาพ มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการ เพื่อให้เกิดปริมาณของเสียลดลง ซึ่งหลักการดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เนื่องจากคุณภาพของสินค้าเป็นสิ่งที่ลูกค้าต้องการ การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ในระบบการผลิตย่อมส่งผลให้เกิดของเสียลดลง สินค้ามี

คุณภาพมากขึ้นและจากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร มีความสัมพันธ์ในเชิงสนับสนุนประสิทธิภาพทางธุรกิจ (Miyagawa et al., 2010 : 221) โดย การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร จะปรับปรุงคุณภาพในการผลิต การทำงานเป็นทีม ความพึงพอใจของลูกค้า การสื่อสาร และส่วนแบ่งทางการตลาด (Besterfield, 2009 : 219)

สมมติฐานที่ 2 (H2) การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) มีอิทธิพลทางบวกต่อระบบการผลิตแบบลีน (LEAN) เนื่องจากการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร จะช่วยให้สินค้ามีคุณภาพที่ดี มีความแน่นอนของคุณภาพ จะส่งผลให้ ทำให้การนำระบบการผลิตแบบลีน มาปรับใช้ประสบความสำเร็จ Hofer et al., (2012) กล่าวว่า ระบบการผลิตแบบลีน ช่วยให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีขึ้น กล่าวคือ สินค้าคงคลังลดลง ใช้เวลาในการทำงานสั้นลง สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น Teeravaraprug et al, (2011) เสนอแนะว่าควรจะมีการปฏิบัติงานตามแนวทางการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร และการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม ก่อนนำแนวทาง ระบบการผลิตแบบลีน มาใช้ในปฏิบัติงาน Besterfield (2009) กล่าวว่า ระบบการผลิตควรจะต้องมีความแน่นอน และสามารถทำนายได้ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีการรบกวนกระบวนการผลิต โดยการนำระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร มาใช้ก่อนที่จะนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในกระบวนการผลิต

สมมติฐานที่ 3 (H3) ระบบการผลิตแบบลีน (LEAN) มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (BP) เนื่องจากระบบการผลิตแบบลีน เป็นระบบการผลิตที่มุ่งเน้นในการลดความสูญเสียในทุกๆด้าน อาทิ การรอคอย สินค้าคงคลัง โดยการทำงานในลักษณะ การไหลอย่างต่อเนื่อง และระบบการผลิตแบบดึง ย่อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในทางตรงกับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ ในลักษณะของการผลิตแบบดึง ที่สามารถทำให้ลดความสูญเสียในด้านต้นทุนของสินค้าคงคลัง และระบบของการไหลอย่างต่อเนื่อง เป็นการลดความสูญเสียเวลาที่เกิดจากการรอคอยในกระบวนการผลิต นั้นหมายถึงการทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง Shah และ Ward (2003) แสดงให้เห็นว่าการนำระบบการผลิตแบบลีน ไปปฏิบัติมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สอดคล้องกันกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางการเงิน และจากการศึกษาของ Yang et al. (2011) แสดงให้เห็นว่าการนำระบบการผลิตแบบลีน ไปปฏิบัตินอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจแล้ว ยังส่งเสริมในการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย Demeter และ Matyusz (2011) ชี้ให้เห็นว่าบริษัทที่นำระบบการผลิตแบบลีน ไปปฏิบัติมีสินค้าคงคลั้้นน้อยกว่าบริษัทที่ไม่ได้นำระบบการผลิตแบบลีนมาปฏิบัติ

สมมติฐานที่ 4 (H4) การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) ผ่านทางระบบการผลิตแบบลีน (LEAN) มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (BP) เนื่องจากการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้น คุณภาพ การปรับปรุงกระบวนการ และการมีส่วนร่วมของสมาชิก จะช่วยให้สินค้ามีคุณภาพที่ดี มีความแน่นอนของคุณภาพ ซึ่งเมื่อรวมกับระบบการผลิตแบบลีน ที่เป็นการผลิตแบบดึง และการไหลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ได้สินค้าคุณภาพดี มีสินค้าคงคลั้้นน้อย ปราศจากกระบวนการที่สูญเปล่าในการผลิต ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกในทางตรงกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ Besterfield (2009 : 129) กล่าวว่า ระบบการผลิตควรจะต้องมีความแน่นอน และสามารถทำนายได้ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีการรบกวนกระบวนการผลิต โดยการนำระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร มาใช้ก่อนที่จะนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในกระบวนการผลิต และ Hofer et al., (2012 : 247) กล่าวว่า ระบบการผลิตแบบลีน ช่วยให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีขึ้น มี สินค้าคงคลังลดลง ใช้เวลาในการทำงานสั้นลง สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 งานวิจัยนี้นำเสนอทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพทั้งองค์กรและระบบการผลิตแบบลีน เพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด สำหรับการนำไปสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูล และนำมาประมวลผล เพื่อต่อไป

1.2 งานวิจัยนี้ได้้นำเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบของระบบบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

มาศึกษาจึงยังอาจไม่ครอบคลุมถึงประเด็นที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยทั้งหมด อาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เปรียบเทียบการบริหารจัดการของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย และในต่างประเทศ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอื่น ๆ ที่นำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยต่อไป

2.2 ศึกษาปัจจัยในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบของการย้ายฐานการผลิต

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติจิกร โหมมานะสิน. (2550). **LEAN: วิถีแห่งการสร้างคุณค่าสู่องค์กรที่เป็นเลิศ**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- ชัยนุพงศ์ทองพวง. (2556). **องค์ประกอบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย**. (คุญ์นิพนธ์). มหาวิทยาลัยคริสเตียน. สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน.
- ณัฐพันธุ์เชอร์พันธ์ และคณะ. (2545). **TQM กลยุทธ์การสร้างองค์กรคุณภาพ**. กรุงเทพมหานคร : เอ็กสเปอร์เน็ท.
- ทิพวรรณหล่อสุวรรณรัตน์. (2546). **ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท แซทไฟร์พริ้นติ้ง จำกัด.
- ทิพาดีเมฆสวรรค์. (2538). **การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบอบราชการ**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน ก.พ.
- รยำนันท์สิทธิทิพย์. (2553). **การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันและเครือข่ายการผลิตศึกษากรณีอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วน และส่วนประกอบ**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). คณะเศรษฐศาสตร์, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิฑูรย์สิมะ โชคดี. (2542). **TQM วิถีสู่องค์กรคุณภาพยุค 2000**. กรุงเทพมหานคร : TPA Publishing.
- วิทยาด่านธำรงกุล. (2546). **การบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : ธีรดีเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- ศุกลักษณ์เศษระพานิช. (2545). **การนำเสนอรูปแบบการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จในโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา**. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สุกัญญาโณวิไลกุล. (2547). **การวิเคราะห์ระบบเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนันต์เดิยว้อย. (2551). **รูปแบบการบริหารคุณภาพเบ็ดเสร็จในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล**. (คุญ์นิพนธ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- อุทัยหิรัญโต. (2525). **เทคนิคการบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- Allen, J. Robinson, C. and Stewart D. (2001). **Lean Manufacturing: A Plant Floor Guide**. Michigan: Society of Manufacturing Engineers.
- Besterfield, D.H. (2009). **Quality Control (8th ed.)**. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Bou, J. C., & Beltran, I. (2007). **Total Quality Management & Business commitment human resource strategy and firm performance : an empirical study** *Total Quality Management, High-commitment Human Resource Strategy and Firm Performance : An Empirical Study*. *Total Quality Management*, (March 2012), 37-41.
- Crosby, Philip. (1979). **Quality is Free**. New York: McGraw-Hill.

- Demeter, Krisztina., & Matyusz, Zsolt. (2011). The impact of lean practices on inventory turnover. **International Journal of Production Economics**, 133(1), 154-163. DOI:10.1016/j.ijpe.2009.10.031
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. **International Journal of Production Economics**, 133(2), 662-676. Elsevier.
- Hofer, C., Eroglu, C., & Rossiter Hofer, A. (2012). The effect of lean production on financial performance: The mediating role of inventory leanness. **International Journal of Production Economics**, 1-12.
- Jung, Joo Y., & Wang, Yong Jian. (2006). **Relationship between total quality management (TQM) and continuous improvement of international project management (CIIPM)**. *Technovation*, 26(5), 716-722. DOI:10.1016/j.technovation.2006.01.003
- Miyagawa, M., & Yoshida, K. (2010). TQM practices of Japanese-owned manufacturers in the USA and China. **International Journal of Quality & Reliability Management**, 27(7), 736-755.
- Mojtahedzadeh, Rouhollah., Arumugam, Veeri Chettiar., Fallah, Ali. & Mehrizi, Ali Asghar Haeri. (2012). **The relationship between lean manufacturing management and financial performance**. 6th International Quality Conference.
- Petersen, Elmore & Plowman, Grosvenor E. (1953). **Business Organization and Management**. Illinois: Irwin.
- Shah, R., & Ward, P. T. (2003). Lean manufacturing : context , practice bundles and performance. **Journal of Operations Management**, 21, 129-149.
- Spann, M. Adams, M. and Rahman, M. (1997). **Transferring Lean Manufacturing to Small Manufacturers: The Role of NIST-MEP**. University of Alabama in Huntsville.
- Teeravaraprug, J., Kitiwanwong, K., & Saetong, N. (2011). **Relationship model and supporting activities of JIT, TQM and TPM**. *Total Quality Management*, 33(1), 101-106.
- Womack, J.P., Jones, D.T., & Ross, D. (1990). **The Machine that Changed the World**. New York: Rawson Associates.
- Yang, M. G. (Mark), Hong, P., & Modi, S. B. (2011). **Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms**. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251-261.