

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการใน
บริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)**
**Factors Affecting Participation in Six Sigma Management System of Operative Employees
in Thai Glass Industries Public Company Limited**

สุรเดช หวังทอง¹ ณัฐวุฒิ ไรจน์นิตติกุล² และจิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร³
Suradet Wangthong¹, Nuttawut Rojniruttikul² and Jirasek Trimetsoontorn³

นักศึกษาหลักสูตร บธ.ม. (บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
^{2,3}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ
วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
suradetw888@gmail.com, krnutaw@kmitl.ac.th, and ktjirase@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) และ (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ในภาพรวม ระดับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) อยู่ในระดับมาก
- 2) การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma พลวัตการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงองค์การ ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ได้ร้อยละ 91.3

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม ระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma การรับรู้ประโยชน์ พลวัตการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงองค์การ

Abstract

This research aims (1) to study the participation level in Six Sigma management system of operative employees in Thai Glass Industries Public Company Limited and (2) to study the factors affecting participation in Six Sigma management system of operative employees in Thai Glass Industries Public Company Limited. The research instrument was questionnaire and data were analyzed by statistical program. The statistics used in this study were percentage, arithmetic mean, and standard deviation. Multiple linear regression analysis was used to test the hypothesis. The results show that

- 1) Overall, the level of participation in Six Sigma management system of operative employees in Thai Glass Industries Public Company Limited was at high level.
- 2) Perceived benefits in Six Sigma management system, learning dynamics and organizational transformation affected the participation in Six Sigma management system of operative employees in Thai Glass Industries Public Company Limited. All independent variables could explain the variation in participation in Six Sigma management system at 91.3%.

Keywords : Participation; Six Sigma Management System; Perceived Benefits; Learning Dynamics; Organizational Transformation

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

สภาพการแข่งขันทางธุรกิจอุตสาหกรรมในปัจจุบันคุณภาพของสินค้าและบริการที่ดีถือเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่สำคัญ นอกจากนี้ การควบคุมต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน ต่อการให้องค์การมีผลกำไรและประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจองค์การที่สามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งสามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด ก็ย่อมส่งผลให้สามารถสร้างผลกำไรสูงสุดให้แก่องค์กรนั้นนั่นเอง

ระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma เป็นหนึ่งในรูปแบบของการบริหารงานที่ได้รับการยอมรับ และประสบความสำเร็จในการนำมาใช้ปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ ในวงการธุรกิจอุตสาหกรรม ถือกำเนิดขึ้นในปี ค.ศ. 1990 โดยกลุ่มวิศวกรของบริษัทโมโตโรล่า ภายใต้การนำของ Dr. Mikel Harry ซึ่งได้เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดนี้ และนำมาใช้กับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทจนประสบความสำเร็จอย่างสูง ต่อมาบริษัทต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาได้นำแนวคิดนี้ไปใช้และประสบความสำเร็จ สามารถลดค่าใช้จ่ายของบริษัทได้อย่างมาก โดย Harry and Schroeder [1] กล่าวว่า ระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma คือ การบริหารงานที่มีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานขององค์กร (Business Process) ซึ่งมุ่งเน้นการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของพนักงานระดับล่าง (Bottom Line) โดยออกแบบขั้นตอนการทำงานและใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

สำหรับประเทศไทย หลายองค์กรเริ่มที่จะรับแนวคิดนี้มาปรับใช้กับองค์กร โดยมีทั้งในภาคการผลิตสินค้าและภาคบริการ และประสบความสำเร็จอย่างมากมาย เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ ธุรกิจผลิตยางรถยนต์ เเลนส์ กระจก อุปกรณ์การแพทย์ นอกจากนี้ยังมีบริษัทที่มีชื่อเสียง เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) สถาบันการเงิน เช่น ธนาคารทหารไทย บริษัทด้านโทรคมนาคม เช่น AIS เป็นต้น อย่างไรก็ตามปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ปฏิบัติงานพบในระหว่างการดำเนินโครงการ คือ ผู้ปฏิบัติงานโครงการซิกส ซิกมา มีอุปสรรคในเรื่องการอุทิศเวลาในการทำโครงการซิกส ซิกมา การขาดความเข้าใจในภาพรวมที่ต้องทำการปรับปรุงที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์ที่สำคัญของธุรกิจ และปัญหาในเรื่องความร่วมมือจากทีมในระหว่างการดำเนินโครงการซิกส ซิกมา [2]

จากการสัมภาษณ์ คุณสุรพงษ์ พรเฉลิมพงศ์ [3] ผู้จัดการอาวุโสกลุ่มปรับปรุงกระบวนการและสินค้าซิกมา บริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ทำให้ทราบว่า บริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ได้นำระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma มาใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 โดยเริ่มฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานในระดับจัดการซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายในการนำร่องโครงการนี้ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Six Sigma จากหลายสถาบัน พร้อมทั้งจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาดูแลรับผิดชอบงานในด้านนี้โดยเฉพาะ โดยเรียกหน่วยงานดังกล่าวว่า กลุ่มปรับปรุงกระบวนการและสินค้าซิกมา (Group Process Improvement & Lean Six Sigma) จากการดำเนินโครงการจัดทำระบบการบริหารงาน Six Sigma โดยหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น ได้ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านการบริหารงานโดยใช้ Six Sigma รวมกว่า 100 คน มีโครงการทั้งหมดกว่า 200 โครงการ โดยแบ่งบทบาทหน้าที่ตามระดับสาย (Belt) คล้ายกีฬาโยโด ปัญหาของการดำเนินกิจกรรม คือ มีจำนวนโครงการที่ถูกยกเลิก (Terminate) และโครงการที่ยังไม่ปิด (Incomplete) อยู่เป็นจำนวนมาก

ดังนั้น สิ่งสำคัญที่องค์กรต้องทำคือ การหาวิธีแก้ปัญหาให้พนักงานมีความตระหนักในการมีส่วนร่วม และเห็นความสำคัญของระบบการบริหารแบบ Six Sigma ให้มากขึ้น โดย อรุณ ตั้งเจริญ [4] กล่าวว่า ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ Six Sigma นั้น นับว่ามีความสำคัญยิ่งกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ เพราะถึงแม้ว่าระบบการบริหารคุณภาพนั้นได้มีการปรับปรุงและนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในองค์กรหนึ่ง ๆ แต่อาจไม่ประสบผลสำเร็จในบางองค์กรได้เช่นกัน ถ้าผู้นำไปปฏิบัติไม่เห็นคุณค่าที่แท้จริงของระบบ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)

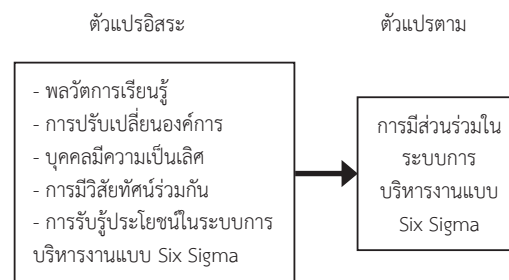
3. สมมติฐานการวิจัย

พลวัตการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนองค์การ บุคคลมีความเป็นเลิศ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) โดยตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ซึ่งนำแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม จากงานวิจัยของ อธิกา จันทศิริ [5] ที่ศึกษาความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษาบริษัทโอเอเพนท์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Marquardt [6] และ Senge [7] ที่ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ และหัวใจของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ทำการคัดกรองตัวแปรอิสระจากแนวคิดของ Marquardt [6] และ Senge [7] ดังนี้ (1) พลวัตการเรียนรู้ (2) การปรับเปลี่ยนองค์การ (3) บุคคลมีความเป็นเลิศ (4) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (5) การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ซึ่งนำแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ จากงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ เทศป้อม [8] ที่ศึกษาการเปรียบเทียบการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสีย ในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี มาศึกษาพร้อมกับแนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้งานวิจัยมีความครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ทำการศึกษาคือ เป็นพนักงานในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) มีจำนวนทั้งสิ้น 2 โรงงาน รวมมีพนักงานทั้งสิ้น 1,541 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยขนาดตัวอย่างเท่ากับ 318 คน ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณตามหลักการแปรผันระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง โดยขนาดของความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane (เพ็ญแข แสงแก้ว [9])

5.2 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

1) ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ พลวัตการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนองค์การ บุคคลมีความเป็นเลิศ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และ การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาการดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูลอยู่ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 รวมเป็นเวลา 3 เดือน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนตัวของ ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน โรงงานที่สังกัด หน่วยงานที่สังกัด และการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยแจกด้วยตัวเอง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 400 ฉบับ ซึ่งมากกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ (318 คน) และเมื่อได้ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ได้รับอนุญาตให้ใช้ตามจำนวนแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมด ซึ่งส่งผลทำให้ความคลาดเคลื่อนของงานวิจัยนี้ลดลงเหลือไม่เกินร้อยละ 4.3 อีกด้วย

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยทางสถิติในครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) โดยนำผลรวมแต่ละคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับค่าเฉลี่ย

การแปลความหมายของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม และระดับการมีส่วนร่วม จากงานวิจัยของ อธิกา จันทร์ศิริ [5] ที่ศึกษา ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอเพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับ
4.201 – 5.000	มากที่สุด
3.401 – 4.200	มาก
2.601 – 3.400	ปานกลาง
1.801 – 2.600	น้อย
1.000 – 1.800	น้อยที่สุด

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.000 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม และระดับการมีส่วนร่วม ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม และระดับการมีส่วนร่วม แตกต่างกันมาก

9. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	255	63.8
หญิง	145	36.2
รวม	400	100.0
อายุ		
ไม่เกิน 20 ปี	10	2.5
มากกว่า 20 – 30 ปี	132	33.0
มากกว่า 30 – 40 ปี	111	27.7
มากกว่า 40 ปี	147	36.8
รวม	400	100.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 / ปวช.	19	4.8
มัธยมศึกษาปีที่ 6 / ปวช.	118	29.5
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า / ปวส.	191	47.8
ปริญญาตรี	67	16.7
สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.2
รวม	400	100.0
ประสบการณ์ทำงาน		
ไม่เกิน 4 ปี	97	24.2
มากกว่า 4 ปี – 8 ปี	43	10.8
มากกว่า 8 ปี – 12 ปี	64	16.0
มากกว่า 12 ปี	196	49.0
รวม	400	100.0
การฝึกอบรม		
ไม่เคย	193	48.3
เคย 1 ครั้ง	121	30.2
เคย 2 ครั้ง	13	3.2
เคยมากกว่า 2 ครั้ง	73	18.3
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศชาย จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 63.8 มีอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8 มีระดับการศึกษา อนุปริญญาหรือเทียบเท่า / ปวส จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทแห่งนี้มากกว่า 12 ปี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 สังกัดโรงงานราษฎร์บูรณะ จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 59.5 และไม่เคยฝึกอบรมหรือเข้าร่วมกิจกรรม Six Sigma จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และระดับของปัจจัยที่ส่งผลการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

ตัวแปร	\bar{X}	S.D	ระดับ
ตัวแปรอิสระ			
พฤติกรรมการเรียนรู้	3.548	0.571	มาก
การปรับเปลี่ยนองค์การ	3.357	0.565	ปานกลาง
บุคคลมีความเป็นเลิศ	3.732	0.537	มาก
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	3.611	0.521	มาก
การรับรู้ประโยชน์ในระบบ	3.597	0.530	มาก
การบริหารงานแบบ Six Sigma			
ตัวแปรตาม			
การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma	3.624	0.540	มาก

จากตารางที่ 2 ในส่วนของตัวแปรอิสระ บุคคลมีความเป็นเลิศ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.732 สูงที่สุด และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.537 รองลงมา คือ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.611 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.521 การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.597 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.530 พฤติกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.548 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.571 และ การปรับเปลี่ยนองค์การ อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.357 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.565 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรตาม การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.624 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.540

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

ตัวแปร	b_i	t	p-value
ค่าคงที่	0.178	2.926	0.004**
พฤติกรรมการเรียนรู้ (LD)	0.276	5.059	0.000**
การปรับเปลี่ยนองค์การ (OT)	0.171	2.948	0.003**
บุคคลมีความเป็นเลิศ (PM)	0.066	1.372	0.171

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	b_i	t	p-value
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)	0.038	0.667	0.505
การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma (PB)	0.419	9.750	0.000**

$R=0.956$; $R^2=0.913$; $SEE=0.160$; $F=830.081$; $Sig.=0.000**$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรอิสระที่ส่งผลในเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma มากที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($b_{PB} = 0.419$) รองลงมาคือ พฤติกรรมการเรียนรู้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($b_{LD} = 0.276$) และ การปรับเปลี่ยนองค์การ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($b_{OT} = 0.171$) ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของ การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ได้ร้อยละ 91.3 ($R^2 = 0.913$) ส่วนบุคคลมีความเป็นเลิศ และ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไม่ส่งผลการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

10. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

10.1 ระดับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)

จากการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของอริกา จันทรศิริ [5] ที่ศึกษา ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอแพนธ์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานอยู่ในระดับมาก อีกทั้งจากแนวคิดของระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังคำกล่าวของ Harry and Schroeder [1] ที่ว่า ระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma คือ การบริหารงานที่มีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานขององค์การ (Business Process) ซึ่งมุ่งเน้นที่การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของพนักงานระดับล่าง (Bottom Line) โดยออกแบบขั้นตอนการทำงานและใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด นำมาซึ่งการให้ความสำคัญต่อแนวคิดดังกล่าวของผู้บริหาร ที่ได้กำหนดนโยบายต่าง ๆ ขึ้น เพื่อให้พนักงานเกิดการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma อย่างสูงสุด ทั้งการจัดการอบรม และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง ทำให้พนักงานได้ซึมซับ

แนวคิดดังกล่าวนี้เพิ่มขึ้นทีละเล็กทีละน้อย รวมทั้งมีทีมที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงคอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุน โดยได้มีการเปิดโอกาสให้พนักงานได้ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผิดชอบในโครงการต่าง ๆ ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันแก้ปัญหาในที่สุด

10.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ส่งผลมากที่สุด รองลงมาคือ พลวัตการเรียนรู้ และการปรับเปลี่ยนองค์การ ตามลำดับ ส่วนบุคคลมีความเป็นเลิศ และ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma

การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ทั้งนี้เกิดจากการที่บริษัทพยายามมุ่งเน้นและรณรงค์ส่งเสริม การนำระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma มาใช้ในองค์การอย่างจริงจัง อีกทั้งผลการวิจัยนี้พบว่าพนักงานมีระดับการรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma อยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพนักงานเห็นความสำคัญของการนำระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma มาใช้ในองค์การ จึงนำไปสู่การให้ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma สอดคล้องกับงานวิจัยของไวพจน์ บุญเจริญ [10] ที่ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมของผู้บริหารการผลิตในการปรับปรุงงาน เพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ในประเทศไทย ซึ่งพบว่า การรับรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปรับปรุงงานของผู้บริหารการผลิตในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างของทั้งสองงานวิจัยนี้ต่างเป็นพนักงานในอุตสาหกรรมการผลิต แม้จะต่างผลิตภัณฑ์ แต่โดยธรรมชาติของพนักงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต จะมีทัศนคติและจิตสำนึกที่ดีต่อผลผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์อยู่แล้ว จึงทำให้สามารถรับรู้ได้ถึงประโยชน์ของการนำระบบต่าง ๆ ในการปรับปรุงงานมาใช้ในองค์การได้เป็นอย่างดี นำไปสู่การมีส่วนร่วมที่ดีต่อระบบนั้น ๆ ในที่สุด แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวลักษณ์ เทศปลื้ม [8] ที่ศึกษาการเปรียบเทียบการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่า ในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ซึ่งพบว่า การรับรู้ในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่า

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) มุ่งเน้นให้พนักงานรับรู้ถึงประโยชน์ของการนำระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma มาใช้ในองค์การ และเมื่อพนักงานทราบถึงคุณค่าของ Six Sigma อย่างถ่องแท้แล้ว จะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้โดยความสมัครใจ ปราศจากการบังคับจากหัวหน้างาน

พลวัตการเรียนรู้ ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริษัทให้ความสำคัญในการเรียนรู้โดยได้จัดให้มีการฝึกอบรม และจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่การมีส่วนร่วม ดังคำกล่าวของจิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร [11] ที่ว่า องค์การต้องมีกลยุทธ์ที่หลากหลายในการพัฒนาการเรียนรู้ โดยการสนับสนุนให้บุคลากรและทีมงานได้รับการฝึกอบรม พัฒนาตนเอง พัฒนาวิธีการทำงาน ให้มีการแบ่งปันความรู้ และเกิดความร่วมมือทั่วทั้งองค์การ ส่วนทวีศักดิ์ มโนสืบ [12] กล่าวว่า องค์การต้องมีกลยุทธ์ที่หลากหลาย ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรวัฒน์ ลือชัย [13] ที่ศึกษาอิทธิพลขององค์การแห่งการเรียนรู้ต่อความรู้และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่ากรณีศึกษา บริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งกล่าวว่า พลวัตการเรียนรู้ จะทำให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้จนนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างของทั้งสองงานวิจัยนี้เป็นพนักงานในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) เหมือนกัน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และวัฒนธรรมต่างๆ ในองค์การที่เหมือนกัน จึงย่อมจะมีความเห็นต่อระบบการปรับปรุงงานต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้ในองค์การในลักษณะเดียวกัน ดังนั้นจึงทำให้ได้ผลการวิจัยที่มีลักษณะไปในทางเดียวกัน

การปรับเปลี่ยนองค์การ ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma เนื่องจากบริษัทได้จัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาดูแลรับผิดชอบงานด้าน Six Sigma โดยเฉพาะ โดยเรียกหน่วยงานดังกล่าวว่า กลุ่มปรับปรุงกระบวนการและสิ้นซิกส์ซิกม่า (Group Process Improvement & Lean Six Sigma) รายงานตรงต่อ Senior Vice President หน่วยงานดังกล่าวนี้ถือเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานในองค์การ ซึ่งสอดคล้องกับจิรวัฒน์ ลือชัย [13] ที่พบว่า การปรับเปลี่ยนองค์การมีผลต่อการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างของทั้งสองงานวิจัยนี้เป็นพนักงานในบริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่อง

แก้วไทย จำกัด (มหาชน) เหมือนกัน และด้วยเหตุผลที่คล้ายกัน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในส่วนของปัจจัยด้านพลวัตการเรียนรู้ รวมทั้งประสิทธิผลจากการปรับเปลี่ยนองค์กร เพื่อรองรับระบบการปรับปรุงงานต่างๆ ที่นำมาใช้ในองค์กร จึงทำให้งานวิจัยทั้งสองได้ผลการวิจัยที่มีลักษณะไปในทางเดียวกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิกา จันทศิริ [5] ที่ศึกษา ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัทที่โอเอเพนท์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งพบว่าการปรับเปลี่ยนองค์กรไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาดูแลรับผิดชอบงานด้าน Six Sigma โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนองค์กรให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น และมีการเพิ่มพูนความรู้โดยการหมุนเวียนการปฏิบัติงานข้ามฝ่ายอย่างเป็นระบบ จึงทำให้การมีส่วนร่วมในบริษัทแผ่ขยายขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา

บุคคลมีความเป็นเลิศ ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma แม้ว่าบริษัทได้ให้การสนับสนุน อบรม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานได้พัฒนาศักยภาพ ในการนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงาน โดยได้ฝึกปฏิบัติให้พนักงานมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดี และเป็นผู้มี ความใฝ่รู้อยู่เสมอ ดังคำกล่าวของ จิรวัดน์ ลือชัย [13] ที่ว่า เมื่อองค์กรมีรูปแบบวิธีการคิด การคิดอย่างมีระบบและ บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะทำให้ เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้จนนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงาน แต่การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ยังขึ้นอยู่กับส่งเสริมให้พนักงานสามารถ กำหนดแนวทาง วิถีพัฒนา และปรับปรุงงานสู่เป้าหมายด้วย ตัวของพนักงานเองด้วย จึงจะเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมให้ เกิดขึ้นในองค์กรได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิกา จันทศิริ [5] ที่ศึกษา ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอเพนท์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านบุคคลมีความเป็นเลิศมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ บริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ยังไม่สามารถสร้างแรงบันดาลใจ หรือ สนับสนุนให้พนักงานที่มีความสามารถ ได้สร้างสรรค์ผลงาน กำหนดแนวทาง วิถีการพัฒนา และปรับปรุงงานสู่เป้าหมาย ด้วยตัวเองได้เท่าที่ควร ส่วนหนึ่งเป็นเพราะ โครงการ Six Sigma ส่วนใหญ่มักจะถูกกำหนดขึ้นโดยผู้บังคับบัญชา ซึ่งเป็น Project Champion ของแต่ละหน่วยงาน ดังนั้นพนักงานจึง

อาจไม่รู้สึกรับความเป็นเจ้าของในโครงการนั้น ๆ นำมาซึ่งการไม่สนใจที่จะทำโครงการอย่างจริงจัง หรือทำแบบขอไปที

การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma แม้ว่าบริษัทมีการณรงค์ ส่งเสริม และจัดกิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งยังมีการสื่อสารผ่านระบบสารสนเทศ การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล ความรู้ และประโยชน์เกี่ยวกับ Six Sigma อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน แต่การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันนี้ อาจทำให้เกิดการมีส่วนร่วมหรือไม่มีส่วนร่วมก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความเป็นผู้มีความคิดกว้างไกล มองไกล ท่ามกลางบรรยากาศที่เปิดเผย โปร่งใส ดังแนวคิดของ Senge [7] ที่กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการตัดสินใจร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกร่วมกัน ทำให้พนักงานมองภาพรวมของหน่วยงานไม่มองเฉพาะหน่วยงานของตนเอง ซึ่งเป็นการสร้างทัศนคติของความร่วมมือกันอย่าง ยึดมั่นของสมาชิกในองค์กรเพื่อพัฒนาในอนาคต ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิกา จันทศิริ [5] ที่ศึกษา ความรู้ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัทที่โอเอเพนท์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะ บริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) อาจจะไม่สามารถเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงวิสัยทัศน์อย่างเต็มที่ท่ามกลางบรรยากาศของการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นำมาซึ่งความไม่สอดคล้องกันระหว่างวิสัยทัศน์ของพนักงานกับวิสัยทัศน์ของบริษัท ซึ่งจะเป็นการยากที่จะทำให้พนักงานเกิดการยอมรับ มุ่งมั่นตั้งใจ ในการเข้ามามีส่วนร่วม ในกิจกรรมการปรับปรุงต่าง ๆ ที่บริษัทจัดขึ้น หรืออาจมีส่วนร่วมเพราะผู้บังคับบัญชามอบหมาย โดยที่พนักงานยังรู้สึกไม่เต็มใจ

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1) การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma พลวัตการเรียนรู้ และการปรับเปลี่ยนองค์กร ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ดังนั้นองค์กรควรที่จะส่งเสริมกิจกรรมดังนี้

1.1 การรับรู้ประโยชน์ในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ดังนั้น องค์กรควรที่จะสร้างเครื่องมือ และวิธีการในการสื่อสารกลยุทธ์ เป้าหมาย รวมทั้งการดำเนินกิจกรรม Six Sigma ต่าง ๆ ให้มากขึ้น และสามารถตรวจสอบได้ พร้อม

ทั้งควรใช้การสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสร้างจิตสำนึกที่ต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ให้เพิ่มมากขึ้นด้วย

1.2 พลวัตการเรียนรู้ ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ดังนั้น องค์กรควรที่จะสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เช่น การจัดกิจกรรม Six Sigma Talk ที่เน้นการพบปะพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและส่งเสริมให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรม Six Sigma เพื่อให้พนักงานแลกเปลี่ยนความรู้ อันเกิดจากการลองผิดลองถูก มีความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ไปยังสมาชิกอื่นในองค์กรเพื่อให้เกิดผลอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาสร้างคุณค่าให้กับสินค้าและบริการอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งถือเป็นการทำให้การมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma มีความยั่งยืนมากขึ้น

1.3 การปรับเปลี่ยนองค์กร ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ซึ่งแม้ว่าบริษัทได้จัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาดูแลรับผิดชอบงานด้าน Six Sigma ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนองค์กรให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น และมีการเพิ่มพูนความรู้โดยการหมุนเวียนการปฏิบัติงานข้ามฝ่ายอย่างเป็นระบบแล้ว แต่บริษัทยังคงต้องพัฒนาให้เกิดการสื่อสารและเรียนรู้ข้ามระดับชั้นด้วย เพื่อให้ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ต่าง ๆ ถูกส่งต่อไปยังพนักงานทุกระดับชั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่จำกัดเพียงแค่ระดับหัวหน้างานเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2) บุคคลมีความเป็นเลิศ และ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ดังนั้น องค์กรควรที่จะส่งเสริมกิจกรรมดังนี้

2.1 บุคคลมีความเป็นเลิศ ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ดังนั้น องค์กรจะต้องหาวิธีในการสร้างแรงบันดาลใจ หรือสนับสนุนให้พนักงานที่มีความสามารถ ได้สร้างสรรค์ผลงาน กำหนดแนวทาง วิธีการพัฒนา และปรับปรุงงานสู่เป้าหมาย ด้วยตัวของพนักงานเอง กล่าวคือ องค์กรจะต้องลดการใช้วิธีมอบหมายโครงการโดยผู้บังคับบัญชา แต่จะต้องส่งเสริมให้พนักงานค้นหาโครงการเพื่อปรับปรุงงานด้วยตัวของพนักงานเอง จึงจะเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ดังนั้น องค์กรจะต้องเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงวิสัยทัศน์อย่างเต็มที่ท่ามกลางบรรยากาศของการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จะนำมาซึ่งความสอดคล้องกันระหว่างวิสัยทัศน์ของพนักงานกับ

วิสัยทัศน์ของบริษัท เมื่อมีการปรับวิสัยทัศน์ของทั้งสองฝ่ายให้เข้ากันได้แล้ว พนักงานจะเกิดการยอมรับ และมุ่งมั่นตั้งใจ ในการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงต่าง ๆ ที่บริษัทจัดขึ้นด้วยความสมัครใจ และมีพลังที่ต้องการจะแก้ไขปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ไม่ได้ทำจากความคิดว่า เป็นหน้าที่ที่ต้องทำตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา

11.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจใช้การสัมภาษณ์มาประกอบการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพและวัดผลข้อมูลในเชิงลึก ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะเป็นข้อมูลที่วัดผลที่เที่ยงตรงยิ่งขึ้น

2) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจเปลี่ยนแปลงการศึกษาเป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และเจตคติในระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] Harry, M.J. and Schroeder, R. 2000. Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations. New York: Doubleday Random House, Inc.
- [2] นพพรณพรรช นาคหฤทัย. 2555. การประยุกต์ใช้หลักการซิกม่าในบริษัทอุตสาหกรรมไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม, 11(3), 16-24.
- [3] สุรพงษ์ พรเฉลิมพงศ์. (2556, 8 กรกฎาคม). ระบบการบริหารงานแบบ Six Sigma บริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน). [สัมภาษณ์โดย สุรเดช หวังทอง].
- [4] อรุณ ตั้งเจริญ. 2548. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการจัดทำระบบ Six Sigma ของวิศวกรในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [5] อธิกา จันทรศิริ. 2555. ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [6] Marquardt, M. J. 1996. *Building the learning organization: A systems approach to quantum improvement and global success*. New York: McGraw-Hill.
- [7] Senge, Peter. M. 1990. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday Currency.
- [8] เสาวลักษณ์ เทศป्लीม. 2553. การเปรียบเทียบการรับรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่า ในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [9] เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. (ม.ป.ท.).
- [10] ไวกจน์ บุญเจริญ. 2551. ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมของผู้บริหารการผลิตในการปรับปรุงงาน เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [11] จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร. 2552. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการองค์ความรู้ของบุคลากรภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*, 8(2), 175-182.
- [12] ทวีศักดิ์ มโนสืบ. 2553. การวิจัยและพัฒนาแบบการส่งเสริมศักยภาพความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรอุตสาหกรรม ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [13] จิรวัฒน์ ลือชัย. 2554. อิทธิพลขององค์การแห่งการเรียนรู้ต่อความรู้และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่ากรณีศึกษา บริษัทอุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.