

ความสัมพันธ์ของกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ กับจำนวนผลผลิต,จำนวนของเสีย และ ทศนคติการทำงานเป็นทีม : กรณีศึกษา บริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด *

The Relation Of Quality Control Circle Activity And Productivity, Defect And Attitude Of Teamwork : Case Study Of T.U.W. Textile Co., Ltd.

สุทัศน์ เมืองมนประเสริฐ (Sutas Muangmonprasert)**

กฤษฎา พรประภา (Krisada Phornprapa)***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาประโยชน์ของกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QC Circle : QCC) ที่มีต่อประสิทธิภาพการผลิตทั้งด้านจำนวนผลผลิตและจำนวนของเสีย (สินค้ามีตำหนิ) 2) เพื่อศึกษาประโยชน์ของกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพที่มีต่อทัศนคติความผูกพันต่อทีม โดยการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ใช้การเปรียบเทียบข้อมูลผลผลิตและจำนวนของเสียของบริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด ในช่วงก่อนและหลังการทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ และส่วนที่ 2 ใช้แบบสอบถามศึกษาทัศนคติความผูกพันต่อทีม กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานผู้ปฏิบัติงานในโรงงานเย็บ บริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด ระดับพนักงานทั่วไป (operator) ถึง ระดับหัวหน้างาน (supervisor) จำนวน 248 คน ที่อยู่ในช่วงอายุ 18-55 ปี ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ Cronbach's alpha 0.881 วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายผลการศึกษา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ ต่อทัศนคติความผูกพันต่อทีมโดยใช้ Pearson Correlation ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ประมวลผลข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย ส่วนที่ 1 การศึกษาด้านประสิทธิภาพการผลิต เปรียบเทียบข้อมูลก่อนทำกิจกรรมคือ เดือนมกราคม ถึงพฤษภาคม 2558 และหลังทำกิจกรรมคือเดือนมกราคม ถึงพฤษภาคม 2559 พบว่า รายได้โรงงานต่อคน จำนวนผลผลิตต่อคน และอัตราการทำได้ตามเป้าหมายการผลิต (%) โดยเฉลี่ย สูงกว่าช่วงก่อนทำกิจกรรม ในขณะที่ อัตราการเกิดของเสียในไลน์การผลิต (%) โดยเฉลี่ย ลดลงกว่าช่วงก่อนทำกิจกรรม ส่วนที่ 2

* วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาประโยชน์ของกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพที่มีต่อจำนวนผลผลิต, จำนวนของเสียและทัศนคติความผูกพันต่อทีม

The purpose of this research is study the benefits of Quality Control Circle (QCC) with productivity and number of defect and attitude of teamwork

** สุทัศน์ เมืองมนประเสริฐ : กำลังศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, บริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด, โทร 082-7222935, Sutas_muang@hotmail.com, ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.กฤษฎา พรประภา

SUTAS MUANGMONPRASERT, Studying Master of Business Administration at Silpakorn University, work at T.U.W. Textile Co., Ltd., Tel 082-7222935, Sutas_muang@hotmail.com, Advisor : Ph.D. Krisada Phornprapa

*** ดร.กฤษฎา พรประภา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, Krisada9999@gmail.com

KRISADA PHORNPRAPA, D.B.A., Silpakorn University, Krisada9999@gmail.com

การศึกษาด้านทัศนคติโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 40 ปีขึ้นไป อายุงาน 6-10 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา 2) กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติความผูกพันต่อทีมในระดับสูง มีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มในระดับสูง และพบว่า “การมีส่วนร่วมในด้านการค้นหาปัญหาจากการทำงานและสาเหตุของปัญหา” มีความสัมพันธ์กับ “ทัศนคติความผูกพันต่อทีมด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร” และ “ด้านความต้องการจะรักษาสมาชิกภาพของตนในทีมงาน” ในขณะที่ “การมีส่วนร่วมในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาวิธีแก้ไข” มีความสัมพันธ์กับ “ทัศนคติความผูกพันต่อทีมด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร”.

Abstract

The objectives of this study were 1) to study the benefits of Kaizen activity by Quality Control Circle (QCC) to the efficiency of production on both productivity and number of defect. (Defective Goods) 2) to study the benefits of Kaizen activity by Quality Control Circle (QCC) to attitude of teamwork 3) to study the level of worker's understanding about Kaizen by dividing into 2 parts: the first part is comparing the productivity and defective goods at T.U.W. Textile Company before and after implementing the QCC activity. Secondly study about attitudes of teamwork and level of their understanding about Kaizen by using questionnaires. The sample consisted of 248 workers who work in sewing section at T.U.W. Textile Company, ranging from operator to supervisor, age between 18-55 years, the Cronbach alpha reliability is 0.881. Analyzed by using descriptive statistics to describe the results of the study verified by frequency distribution, percentage, average and standard deviation. Then testing the relation between “Participation in QCC group activity” and “Attitudes of Teamwork” by using Pearson Correlation at the statistic significant 0.05 level by SPSS.

Research findings on the 1st part study on efficiency of production comparing data before implement QCC activity during January - May 2015 to after implemented QCC activity on January - May 2016 showed the factory revenue, total output per worker and percentage of achieved production target ratio(%) in average are increasing during the period of implementing QCC activity. While the rate of defective goods found in production line (%) by average lower than the period of preceding QCC activities. Second Parts study about attitude by using questionnaires found 1) the majority of sample were female, age over 40 years old, having 6-10 year work experience with primary education. 2) Sample having an attitude of commitment to the team and participate in group activities at a high level. Also found the relation between “participation in workplace problem searching and cause of problem” with “the attitude of commitment to the team with the willingness to work hard for organization's goals” and “the need to maintain their membership in the team”. While “the engaging in the

analyzing to find a solution" have a relation with "the attitude and commitment of teamwork in willingness to work hard for achieve organization's goals." And 3) the result showed sample have high understanding level about Kaizen.

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมเป็นสังคมอุตสาหกรรม รวมทั้งมีการขยายการลงทุนไปยังประเทศต่างๆมากมาย ดังนั้นบุคลากรขององค์กรธุรกิจจึงจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพให้มีความรู้ความสามารถในหลายๆด้าน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันกันอย่างเข้มข้นเช่นนี้ การจะยืนหยัดอยู่รอดไปได้นั้นขึ้นอยู่กับว่าองค์กรจะสามารถปรับตัวและปรับปรุงได้ดีเพียงไร (อดิเรก เพ็ชรรัตน์, 2548) ในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันสูงมากเช่นนี้ องค์กรจำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และต้นทุนการผลิต ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และลดต้นทุนการผลิตนั้น จำเป็นต้องนำเอาความรู้เข้ามาเสริมด้วย การจัดการความรู้ที่ดีจะช่วยให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และลดต้นทุนการผลิตได้ (นันทวรรณ ตั้งวรการพานิช, 2554)

ผู้บริหารองค์กรจำเป็นต้องวางแผนควบคุมให้ฝ่ายผลิตเพื่อให้สามารถทำการผลิตสินค้า และบริการให้มีคุณภาพสูงขึ้นในปริมาณที่มากขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการเพิ่มกำไร และสร้างความเจริญเติบโตให้กับองค์กร การบริหารการเพิ่มผลผลิตภายในองค์กรจะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนภายในองค์กร (กุลดิติสิงห์ พุทธราชา, 2552)

การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรนั้น วิธีหนึ่งที่นิยมนำมาใช้กันมาก โดยเฉพาะในบริษัท และโรงงานญี่ปุ่น คือ การใช้กิจกรรม “ไคเซ็น”

คำว่า ไคเซ็นนั้น มาจากภาษาญี่ปุ่น มีความหมายว่า “การปรับปรุงให้ดีขึ้น” คำว่า “กิจกรรมไคเซ็น” จึงถูกใช้ในความหมายว่า กิจกรรมการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุด (กรรณิการ์ พัวศรีพันธุ์, 2553) อันมีจุดประสงค์ที่จะลดความสูญเปล่าทั้งด้านเวลา ด้านวัตถุดิบ รวมทั้งด้านกำลังคน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สำหรับผู้วิจัย ปัจจุบันทำงานอยู่ในบริษัทผลิตสิ่งทอซึ่งเป็นบริษัทจากประเทศญี่ปุ่น ทางบริษัทได้ริเริ่มดำเนินกิจกรรมไคเซ็นในบริษัท ตั้งแต่ปี 2549 มาแล้ว ภายใต้ชื่อ “กิจกรรมโซลูชั่น” รูปแบบการดำเนินกิจกรรมนั้นจะมีการกำหนดกลุ่มกิจกรรมซึ่งอิงจากนโยบายของบริษัท และกำหนดสมาชิกในกลุ่มซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับผู้จัดการ และหัวหน้าแผนกของแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อของกลุ่มนั้นๆ โดยแต่ละกลุ่มจะทำกิจกรรมในหัวข้อของตนเองต่อเนื่องไปทุกเดือน และมีการประชุมรายงานผลการทำกิจกรรมให้ผู้บริหารและที่ปรึกษาทราบ เดือนละ 1 ครั้ง

การทำกิจกรรมในรูปแบบนี้มีต่อเนื่องมาถึงปีที่ 10 และในปีนี้ทางฝ่ายบริหารจึงมีนโยบายที่จะทดลองปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำกิจกรรม มาใช้กิจกรรม “กลุ่มควบคุมคุณภาพ(Quality Control Circle : QCC)”

อันเป็นหนึ่งในเครื่องมือการไต่สวนที่นิยมใช้ในบริษัทใหญ่ๆของญี่ปุ่น เช่น บริษัทโตโยต้า และ บริษัทไอน์เซกิ เป็นต้น

กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพนี้ หมายถึง การที่กลุ่มคนที่ปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานเดียวกันรวมตัวกันทำกิจกรรมด้านการปรับปรุงคุณภาพของหน่วยงาน โดยไม่มีการบังคับ และกิจกรรมนั้นสอดคล้องกับนโยบายของบริษัทหรือหน่วยงานนั้นๆ (ประวิทย์ จงวิศาล 2526 อ้างถึงในวิชิต บุญสุวรรณ, 2532) การที่พนักงานร่วมกันคิดแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานของตนเอง อันมีจุดประสงค์เพื่อควบคุมคุณภาพของสินค้า ชัดความสูญเสีย ป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน สร้างความผูกพันในทีม/การทำงานเป็นทีม (Team work) และปลูกฝังแนวความคิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ให้ซึมซาบเข้าสู่พนักงานทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบริหารไปจนถึงพนักงานทั่วไป

การนำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพนี้เข้ามาใช้แทนกิจกรรมโซลูชันแบบเดิมนั้น เริ่มต้นอย่างจริงจังในเดือนมกราคมปี 2559 ซึ่งผู้บริหารได้มีการประชุมชี้แจงกับระดับผู้จัดการและหัวหน้างานระดับสูงของทุกแผนกในวันที่ 8 มกราคม 2559 โดยในส่วนของโรงงานเย็บมีจำนวนพนักงานรวม 650 คน แบ่งเป็น 2 โรงงาน ได้แก่ โรงงานที่ 1 มีไลน์การผลิต (เย็บ) 23 ไลน์ (จำนวนพนักงานในแผนกเย็บ 323 คน) และในโรงงานที่ 2 มีไลน์การผลิต (เย็บ) 23 ไลน์ (จำนวนพนักงานในแผนกเย็บ 327 คน)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงประโยชน์ของกิจกรรม “กลุ่มควบคุมคุณภาพ” ว่ามีผลต่อจำนวนผลผลิตและจำนวนของเสีย รวมทั้งทัศนคติและระดับความผูกพันต่อทีมงานหรือไม่ โดยจะมีการเก็บข้อมูลผลผลิต, ของเสีย และสำรวจความเข้าใจและทัศนคติของพนักงานก่อนเริ่มกิจกรรม และหลังทำกิจกรรม

2. สมมติฐานการวิจัย

- 2.1 การทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ มีผลทำให้ประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้น
- 2.2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมไคเซ็น มีความสัมพันธ์กับทัศนคติความผูกพันต่อทีม

3. ขอบเขตของการวิจัย

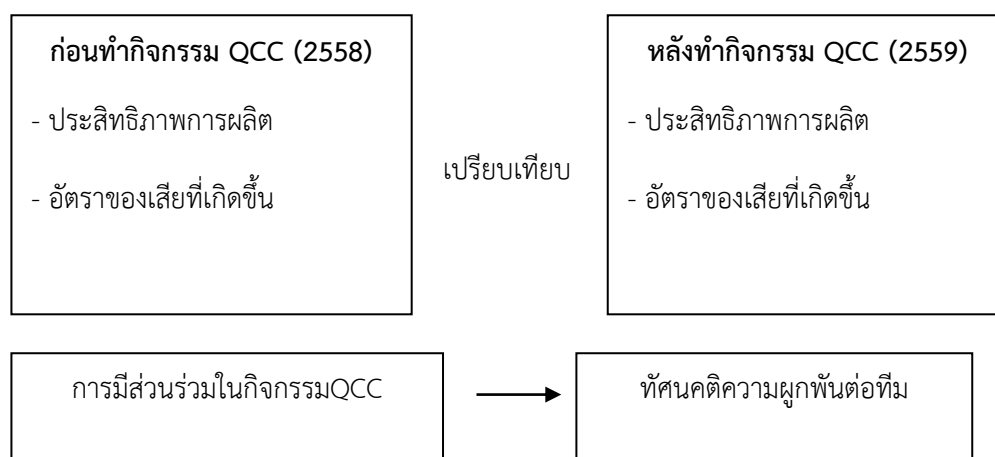
1. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาประโยชน์ของกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC) ที่มีต่อจำนวนผลผลิต และจำนวนของเสีย รวมทั้งศึกษาผลต่อทัศนคติ และระดับความผูกพันต่อทีมงาน รวมถึงความเข้าใจในเรื่องการไคเซ็นของตัวพนักงานปฏิบัติการ

2. **ขอบเขตด้านพื้นที่** พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาคือพื้นที่ปฏิบัติงานในแผนกเย็บของบริษัท ที่ยุดับลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด นครชัยศรี จำนวน 2 โรงงานเย็บ

3. **ขอบเขตด้านเวลา** ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการศึกษา ค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงประมวลผล วิเคราะห์และอภิปรายผล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 จนถึง 31 กรกฎาคม 2559 รวมระยะเวลา 7 เดือน

4. กรอบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับข้อมูล แนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและทำการวิจัยแบบผสมผสาน ได้แก่ การวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างช่วงระยะเวลาที่ยังไม่ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC) ได้แก่ เดือน 1-5 ของปี 2558 กับ ช่วงระยะเวลาหลังนำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ เข้ามาใช้ ได้แก่ เดือน 1-5 ของปี 2559 เปรียบเทียบจำนวนผลผลิต,จำนวนของเสียจากข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในโรงงาน และอีกส่วนใช้แบบสอบถามในการสำรวจทัศนคติของพนักงานฝ่ายผลิต หลังมีการนำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพเข้ามาใช้ในโรงงานเย็บ



ภาพที่ 1 กรอบการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากข้อมูลผลผลิต และสินค้ามีตำหนิ ของบริษัท ที่ยุดับบลิว เท็กซไท์ จำกัด เปรียบเทียบข้อมูลผลผลิตและสินค้ามีตำหนิในช่วงระยะเวลาก่อนและหลังการทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ และส่วนที่ 2 ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยการใช้แบบสอบถาม (questionnaire) เพื่อศึกษาทัศนคติความผูกพันต่อทีม มีขั้นตอนและวิธีการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ พนักงานผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิตโรงงานเย็บของบริษัทที่ยุดับบลิว เท็กซไท์ จำกัด ระดับพนักงานทั่วไป (operator) ถึงระดับ หัวหน้างาน (supervisor) จำนวน 650 คนที่อยู่ในช่วงอายุ 18 – 55 ปี

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sampling size) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณโดยวิธีของ ยามาเนะ (ทาโร่ ยามาเนะ 1973 อ้างถึงใน จิตราภา จิตรรักษา 2552) จากสูตร

$$n \geq \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$N \quad \text{แทนขนาดของประชากร}$$
$$e \quad \text{แทนความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง}$$

แทนค่าลงในสูตร ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 จะได้

$$n \geq \frac{650}{1+650(0.05)^2}$$

$$n = 248$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ มีจำนวน 248 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

2.1 การศึกษาประสิทธิภาพการผลิต

เครื่องมือที่ใช้คือ ตารางบันทึกข้อมูลรายเดือนของฝ่ายผลิต บริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด ซึ่งได้เก็บข้อมูลไว้ก่อนแล้ว ได้แก่ ข้อมูลผลผลิตคิดเป็นมูลค่า (บาท) ต่อคน จำนวนผลผลิต (ชิ้น) ต่อคน อัตราการทำได้ตามเป้าหมายการผลิต อัตราส่วนสินค้ามีตำหนิที่พนักงาน QC ของไลน์ตรวจพบ ซึ่งจะนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบว่าหลังจากเริ่มทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพแล้ว มีประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้นหรือไม่

2.1.1 รายได้จากการผลิต (บาท) ต่อคน

หมายถึง รายได้จากการผลิตรวมทั้งหมดของโรงงานเย็บ ทารด้วยจำนวนพนักงานทั้งหมดของโรงงานเย็บ ได้แก่ พนักงานที่เย็บจักรโดยตรง (Direct Operator) และพนักงานที่ไม่ได้เย็บจักร (Indirect Operator) อัตราส่วนนี้แสดงให้เห็นว่า พนักงาน 1 คนสามารถสร้างรายได้ต่อโรงงานได้กี่บาท อัตราส่วนนี้ยังมีค่ามาก ยิ่งแสดงว่าประสิทธิภาพการผลิตดี มีสมการคำนวณคือ

$$\text{รายได้ต่อคน (บาทต่อคน)} = \frac{\text{รายได้รวมทั้งโรงงาน (บาท)}}{\text{จำนวนพนักงาน (คน)}}$$

โดยรายได้รวมทั้งโรงงานคำนวณจากสมการด้านล่างนี้

$$\text{รายได้รวมทั้งโรงงาน (บาท)} = \text{จำนวนผลผลิต (ชิ้น)} \times \text{ค่าจ้างเย็บเฉลี่ย (บาทต่อชิ้น)}$$

จากการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง พบว่า ค่าจ้างเย็บเฉลี่ยจะอยู่ในระดับที่ค่อนข้างคงที่ เนื่องจากโรงงานมีการผลิตสินค้าแบบเดิมๆเป็นส่วนใหญ่ แต่หากเดือนใดที่มีสินค้าซึ่งมีค่าจ้างเย็บสูงเป็นพิเศษ อาจส่งผลทำให้ค่าจ้างเย็บเฉลี่ยสูงขึ้น และส่งผลต่อรายได้รวมของโรงงานได้

2.1.2 จำนวนผลผลิต (ชิ้น) ต่อคน

หมายถึง จำนวนผลผลิตรวมทั้งหมดของโรงงานเย็บ ทารด้วยจำนวนพนักงานทั้งหมดของโรงงานเย็บ ได้แก่ พนักงานที่เย็บจักรโดยตรง (Direct Operator) และพนักงานที่ไม่ได้เย็บจักร (Indirect Operator)

อัตราส่วนนี้แสดงให้เห็นว่า พนักงาน 1 คนสามารถสร้างผลผลิตได้กี่ชิ้น อัตราส่วนนี้ยังมีค่ามากยิ่งแสดงว่าประสิทธิภาพการผลิตดี มีสมการคำนวณคือ

$$\text{จำนวนผลผลิตต่อคน (ชิ้นต่อคน)} = \frac{\text{ผลผลิตรวมทั้งโรงงาน (ชิ้น)}}{\text{จำนวนพนักงาน (คน)}}$$

กรณีเดือนใดมีการผลิตสินค้าที่ซับซ้อนและต้องใช้เวลาในการผลิตต่อตัวมากกว่าปกติ อาจส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิตชิ้นต่อคนได้ ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.1.3 อัตราการทำได้ตามเป้าหมายการผลิต

หมายถึง อัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่าจำนวนผลผลิตที่ทำได้ในหนึ่งวันคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนเป้าหมายการผลิตในวันนั้นๆ อัตราส่วนนี้ยังมีค่ามากยิ่งแสดงว่าประสิทธิภาพการผลิตดี มีสมการคำนวณคือ

$$\% \text{ การบรรลุเป้าหมาย} = \frac{\text{จำนวนสินค้าที่ผลิตได้ (ชิ้น)}}{\text{เป้าหมายจำนวนตัวสินค้า (ชิ้น)}} \times 100 \%$$

โดยเป้าหมายจำนวนตัวที่ต้องผลิต คำนวณจากเวลาจริงที่ใช้ในการผลิตสินค้าหนึ่งชิ้น ซึ่งถูกกำหนดจากขั้นตอนผลิตสินค้าตัวอย่าง โดยพนักงาน IE (Industrial Engineer) จะทำการจับเวลาการเย็บในแต่ละขั้นตอนเย็บ แล้วนำมารวมเป็นเวลาในการเย็บสินค้าหนึ่งชิ้น แล้วหารด้วยเวลาทำงานในหนึ่งวัน มีสมการคำนวณคือ

$$\text{เป้าหมายจำนวนตัว (ชิ้น)} = \frac{\text{เวลาในการผลิตสินค้าหนึ่งชิ้น (วินาที)}}{\text{เวลาในการทำงานหนึ่งวัน (วินาที)}} \times 100 \%$$

2.1.4 อัตราการเกิดสินค้ามีตำหนิ

หมายถึง ร้อยละของสินค้ามีตำหนิ (B Product) ที่พนักงาน QC ของไลน์ผลิตตรวจพบ มีหน่วยเป็น % อัตราส่วนนี้ยังมีค่าน้อย ยิ่งถือว่าประสิทธิภาพการผลิตดี มีสมการคำนวณคือ

$$\% \text{ สินค้ามีตำหนิ} = \frac{\text{จำนวนสินค้ามีตำหนิที่เกิดขึ้น (ชิ้น)}}{\text{จำนวนสินค้าทั้งหมดที่ผลิตได้ (ชิ้น)}} \times 100 \%$$

2.2 การสำรวจทัศนคติความผูกพันต่อทีม

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและดัดแปลงมาจากแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัยที่ได้ทำการวิจัยมาแล้ว โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุตัว อายุงาน การศึกษา และตำแหน่งงาน เป็นต้น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติความผูกพันต่อทีม เป็นข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานที่มีต่อทีม ทั้งด้านความเชื่อมั่นและยอมรับในค่านิยม และเป้าหมายของทีม ด้านความเต็มใจหรือสมัครใจที่จะทุ่มเททำงาน เพื่อเป้าหมายขององค์กร ด้านความต้องการจะรักษาสมาชิกภาพของตนในทีมงาน โดยหัวข้อคำถามจะมีทั้งที่เป็น คำถามเชิงลบ และคำถามเชิงบวก และจะมีการให้คะแนนตั้งแต่ระดับ 1 แย่ที่สุด ไปจนถึง ระดับ 5 ดีที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อกิจกรรมไคเซ็น เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่อง กิจกรรมไคเซ็น ทั้งด้านวัตถุประสงค์ ด้านประโยชน์ และด้านทัศนคติ โดยหัวข้อคำถามเป็นคำถามเชิงบวก ทั้งหมด เพื่อสอบถามความคิดเห็นของพนักงานว่าเข้าใจในกิจกรรมไคเซ็นอย่างถูกต้องหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยมีการให้คะแนนตั้งแต่ 1 เห็นด้วยน้อย (หมายความว่าไม่เข้าใจ) ไปจนถึง 5 เห็นด้วยมาก (หมายความว่า เข้าใจ)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมไคเซ็น เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของ พนักงานในกิจกรรมไคเซ็นใน 5 ด้านได้แก่ การออกความคิดเห็นในที่ประชุมของทีม การค้นหาปัญหาจากการทำงานและหาสาเหตุ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาวิธีแก้ไข การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การกำหนดสิ่งที่ ต้องทำและกำหนดผู้รับผิดชอบ โดยมีการให้คะแนนตั้งแต่ 1 มีส่วนร่วมน้อย ไปจนถึง 5 มีส่วนร่วมมาก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ในการศึกษาทัศนคติความผูกพันต่อทีม ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน ด้วยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 30 มิถุนายน 2559

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลผลผลิตและสินค้ามีตำหนิ จากตารางบันทึกข้อมูลรายเดือนของฝ่ายผลิต โรงงานเย็บ บริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือน 1 – 5 ของปี พ.ศ.2558 เปรียบเทียบกับ ข้อมูลตั้งแต่เดือน 1 – 5 ของปี พ.ศ.2559

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การศึกษาประสิทธิภาพการผลิต

4.1.1 รวบรวมข้อมูลผลผลิตต่อเดือน จำนวนของเสียต่อเดือน ของฝ่ายผลิตโรงงานเย็บบริษัท ทียูดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด ตั้งแต่เดือน 1 – 5 ของปี พ.ศ. 2558 และข้อมูลตั้งแต่เดือน 1 – 5 ของปี พ.ศ. 2559 สรุปลงตาราง

4.1.2 คำนวณอัตราส่วนด้านประสิทธิภาพการผลิตตามสูตรคำนวณข้างต้น สรุปข้อมูลลงตาราง เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตในช่วงก่อนและหลังการทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ

4.2 การศึกษาทัศนคติความผูกพันต่อทีม

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง แล้วดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยในทางสังคมศาสตร์ (SPSS) ช่วยในการประมวลผลข้อมูลโดยระเบียบวิธีทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแสดงภาพรวมของตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง

4.2.2 แปลความหมายของข้อมูลตามประเด็นคำถามเป็นรายชื่อ รายด้าน และโดยรวม โดยการหาค่าเฉลี่ยของระดับคะแนน แบ่งเป็น 5 ช่วงตามลำดับความสำคัญที่มีต่อปัจจัยต่างๆ

4.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร คือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมโคเซ็นของพนักงานที่มีต่อทัศนคติความผูกพันต่อทีมใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเชื่อมั่นและยอมรับในค่านิยมและเป้าหมายของทีม ด้านความเต็มใจหรือสมัครใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร และด้านความต้องการจะรักษาสมาชิกภาพของตนในทีม โดยใช้ Pearson Correlation

5. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2559 ถึง เดือน กรกฎาคม 2559

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการผลิต

1. ด้านรายได้โรงงานต่อพนักงานหนึ่งคนต่อวัน (บาท/คน) โดยแสดงผลข้อมูลเป็นข้อมูลเฉลี่ยรายเดือนของไลน์เย็บทุกไลน์ทั้ง 2 โรงงานของบริษัท ที่ยุดับบลิว เท็กซ์ไทล์ จำกัด เปรียบเทียบข้อมูลปี 2558 และปี 2559 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายได้โรงงานต่อพนักงานหนึ่งคนต่อวัน (บาท/คน)

เดือน	โรงงาน 1		โรงงาน 2		เฉลี่ย	
	ก่อน QCC	หลัง QCC	ก่อน QCC	หลัง QCC	ก่อน QCC	หลัง QCC
	(บาท/คน) 2558	(บาท/คน) 2559	(บาท/คน) 2558	(บาท/คน) 2559	(บาท/คน) 2558	(บาท/คน) 2559
1	735.9	740.9	652.5	628.4	694.2	684.7
2	700.5	723.0	642.8	731.0	671.6	727.0
3	730.6	759.0	633.0	708.0	681.8	733.5
4	716.5	709.0	583.7	649.0	650.1	679.0
5	676.1	719.0	491.9	711.0	584.0	715.0
เฉลี่ย 5 เดือน	711.91	730.18	600.78	685.48	656.35	707.83

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โรงงาน 1 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 711.91 บาท/คน ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 730.18 บาท/คน และโรงงาน 2 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 600.78 บาท/คน ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 685.48 บาท/คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั้งสองโรงงานมียอดรายได้โรงงานต่อพนักงานหนึ่งคนต่อวัน (บาท/คน) ดีขึ้นกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อน แต่เมื่อทดสอบการเพิ่มขึ้นก่อนและหลังโดยเฉลี่ยโดยสถิติ t (t-test) พบว่ามีค่า $t = -2.240$, Significant = 0.89 หมายถึง เป็นการเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2. ด้านจำนวนผลผลิตของโรงงานต่อพนักงานหนึ่งคนต่อวัน (ชิ้น/คน) โดยแสดงผลข้อมูลเป็นข้อมูลเฉลี่ยรายเดือนของไลน์เย็บทุกไลน์ในทั้ง 2 โรงงาน เปรียบเทียบข้อมูลปี 2558 และ ปี 2559 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผลผลิตต่อพนักงานหนึ่งคนต่อวัน (ชิ้น/คน)

เดือน	โรงงาน 1		โรงงาน 2		เฉลี่ย	
	ก่อน QCC (ชิ้น/คน)	หลัง QCC (ชิ้น/คน)	ก่อน QCC (ชิ้น/คน)	หลัง QCC (ชิ้น/คน)	ก่อน QCC (ชิ้น/คน)	หลัง QCC (ชิ้น/คน)
	2558	2559	2558	2559	2558	2559
1	39.60	39.88	39.77	36.80	39.69	38.34
2	37.29	39.24	39.43	37.91	38.36	38.58
3	36.30	40.03	39.29	39.80	37.79	39.91
4	36.41	33.63	35.37	38.31	35.89	35.97
5	34.84	33.37	34.10	36.31	34.47	34.84
เฉลี่ย 5 เดือน	36.89	37.23	37.59	37.83	37.24	37.53

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า จำนวนผลผลิต (ชิ้น/คน) เฉลี่ย 5 เดือน (มกราคม ถึง พฤษภาคม) ของทั้งสองโรงงาน สูงขึ้นกว่าปีก่อนเล็กน้อย กล่าวคือ โรงงาน 1 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 36.89 ชิ้น/คน ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 37.23 ชิ้น/คน และโรงงาน 2 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 37.59 ชิ้น/คน ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 37.83 ชิ้น/คน แสดงให้เห็นว่าทั้งสองโรงงานมีจำนวนผลผลิตต่อพนักงานหนึ่งคนต่อวัน (ชิ้น/คน) ที่ดีขึ้นกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อน แต่เมื่อทดสอบการเพิ่มขึ้นก่อนและหลังโดยเฉลี่ยโดยใช้สถิติ t (t-test) พบว่ามีค่า $t = -0.522$, Significant = 0.629 หมายถึง เป็นการเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ด้านอัตราการผลิตได้ตามเป้าหมาย (%) โดยแสดงผลข้อมูลเป็นข้อมูลเฉลี่ยต่อเดือนของไลน์เย็บทุกไลน์ในทั้ง 2 โรงงาน เปรียบเทียบข้อมูลปี 2558 และ ปี 2559 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อัตราการผลิตได้ตามเป้าหมายการผลิต

เดือน	โรงงาน 1		โรงงาน 2		เฉลี่ย	
	ก่อน QCC (%) 2558	หลัง QCC (%) 2559	ก่อน QCC (%) 2558	หลัง QCC (%) 2559	ก่อน QCC (%) 2558	หลัง QCC (%) 2559
1	89.97	89.33	76.73	81.51	83.3	85.4
2	86.14	85.30	79.92	77.40	83.0	81.4
3	87.28	89.74	79.10	83.50	83.2	86.6
4	82.57	85.36	67.48	79.65	75.0	82.5
5	83.19	84.16	69.97	79.30	76.6	81.7
เฉลี่ย 5 เดือน	85.83	86.78	74.64	80.27	80.24	83.53

จากข้อมูลข้างต้น พบว่าอัตราการผลิตได้ตามเป้าหมายเฉลี่ย 5 เดือน (มกราคม ถึง พฤษภาคม) ของทั้ง 2 โรงงาน สูงขึ้นกว่าปีก่อน กล่าวคือ โรงงาน 1 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 85.83 % ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 86.78% และโรงงาน 2 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 74.64 % ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 80.27% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั้งสองโรงงานมีอัตราการผลิตได้ตามเป้าหมายที่ดีขึ้นกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อน แต่เมื่อทดสอบการเพิ่มขึ้นก่อนและหลังโดยเฉลี่ยโดยใช้สถิติ (t-test) พบว่ามีค่า $t = -2.168$, Significant = 0.096 หมายถึง เป็นการเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4. ด้านอัตราส่วนจำนวนสินค้ามีตำหนิต่อจำนวนสินค้าที่ผลิตทั้งหมด (%) โดยแสดงผลข้อมูลเป็นรายเดือนของ 2 โรงงาน เปรียบเทียบข้อมูลปี 2558 และ ปี 2559 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อัตราการเกิดสินค้ามีตำหนิ (%)

เดือน	โรงงาน 1		โรงงาน 2		เฉลี่ย	
	ก่อน QCC (%) 2558	หลัง QCC (%) 2559	ก่อน QCC (%) 2558	หลัง QCC (%) 2559	ก่อน QCC (%) 2558	หลัง QCC (%) 2559
1	0.55	0.47	3.05	2.39	1.80	1.43
2	0.61	0.66	3.03	2.20	1.82	1.43
3	0.64	0.56	2.49	2.05	1.57	1.31
4	0.65	0.57	3.20	2.82	1.93	1.70
5	0.64	0.56	3.53	3.40	2.09	1.98
เฉลี่ย 5 เดือน	0.62	0.56	3.06	2.57	1.84	1.57

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า อัตราการเกิดสินค้ามีตำหนิเฉลี่ย 5 เดือน (มกราคม ถึง พฤษภาคม) ของทั้ง 2 โรงงาน ต่ำลงกว่าปีก่อนอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ โรงงาน 1 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 0.62 % ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 0.56 % และโรงงาน 2 มีค่าเฉลี่ยในปี 2558 อยู่ที่ 3.06 % ส่วนปี 2559 อยู่ที่ 2.57 % ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทั้งสองโรงงานมีการเกิดสินค้ามีตำหนิลดลง ดีกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อน เมื่อทดสอบการลดลงก่อนและหลังโดยเฉลี่ย โดยใช้สถิติ t (t-test) พบว่ามีค่า $t = 5.351$, Significant = 0.006 หมายถึง เป็นการลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ส่วนที่ 2 กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ กับทัศนคติความผูกพันต่อทีม

ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ โดยพิจารณาจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มด้านต่างๆ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็นในที่ประชุมของทีม (P1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาจากการทำงานและหาสาเหตุ (P2) การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาวิธีแก้ไข (P3) การมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา (P4) การมีส่วนร่วมในการกำหนดสิ่งที่ต้องทำ และกำหนดผู้รับผิดชอบ (P5) กับทัศนคติความผูกพันต่อทีม ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเชื่อมั่นและยอมรับในค่านิยมและเป้าหมายของทีม (TWA1) ด้านความเต็มใจหรือสมัครใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร (TWA2) ด้านความต้องการจะรักษาสมาชิกภาพของตนในทีมงาน (TWA3) จากกลุ่มตัวอย่างพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานเย็บจำนวน 248 ตัวอย่าง พบว่า

การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาจากการทำงานและหาสาเหตุ (P2) มีความสัมพันธ์กับ ความผูกพันต่อทีมลักษณะที่ 2 ความเต็มใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร (TWA2) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีความสัมพันธ์กับ ความผูกพันต่อทีมลักษณะที่ 3 ความต้องการจะรักษาสมาชิกภาพของตนในทีมงาน (TWA3) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และพบว่าการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาวิธีแก้ไข (P3) มีความสัมพันธ์กับ ความผูกพันต่อทีมลักษณะที่ 2 ความเต็มใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร (TWA2) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ส่วนที่ 1 ข้อมูลประสิทธิภาพการผลิตทั้ง 3 ด้าน และข้อมูลอัตราการเกิดของเสีย หลังการทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ มีการพัฒนาดีขึ้นกว่าช่วงก่อนการทำกิจกรรม สามารถสรุปได้ว่า การทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพในโรงงาน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาและรับรู้ปัญหา มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางแก้ไข และมีส่วนร่วมในการดำเนินมาตรการแก้ไขนั้นผ่านกิจกรรมกลุ่ม ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตภายในโรงงานดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของนิยม ไชยคำวัง (2551) เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิต หนึ่งในห้าเทคนิคคือ “การเพิ่มผลผลิตโดยเน้นพนักงาน” หมายถึง การให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาการผลิต ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่ม 5ส กลุ่มควบคุมคุณภาพ ระบบเสนอแนะ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์การเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิตก่อน-หลังการทำกิจกรรม QCC โดยใช้สถิติ t (t-test) พบว่า แตกต่างกันทั้งที่มีนัยสำคัญและไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการเก็บข้อมูล

เปรียบเทียบเพียง 5 ตัวอย่าง (5 เดือน) ดังนั้น เพื่อความถูกต้องแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงควรเก็บข้อมูลเปรียบเทียบต่อไปมากกว่านี้

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการทำกิจกรรมไคเซ็นแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพ โดยพิจารณาจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มด้านต่างๆ กับทัศนคติความผูกพันต่อทีม พบว่า “การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาจากการทำงานและหาสาเหตุ” มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ความผูกพันต่อทีมลักษณะที่ 2 “ความเต็มใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร” ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อทีมลักษณะที่ 3 “ความต้องการจะรักษาสมาชิกภาพของตนในทีมงาน” ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ “การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาวิธีแก้ไข” มีความสัมพันธ์กับ ทัศนคติความผูกพันต่อทีมลักษณะที่ 2 “ความเต็มใจที่จะทุ่มเททำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร” ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทนงศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ และคณะ (2534 อ้างถึงใน อติเรก เพ็ชรรัตน์, 2548) ที่กล่าวถึงประโยชน์จากการมีส่วนร่วมคือ ช่วยให้อยอมรับโครงการหรือนโยบายได้ง่ายขึ้น ช่วยเพิ่มพูนความรู้สึกผูกพันต่อโครงการ ช่วยให้การดำเนินโครงการราบรื่นได้รับความร่วมมือ โครงการเกิดประโยชน์มาก และช่วยพัฒนาขีดความสามารถของผู้มีส่วนร่วม ในขณะที่ขัดแย้งกับ ผลการวิจัยของกรรณิการ์ พัวศรีพันธุ์ (2553) ที่ศึกษาเรื่อง ผลของกิจกรรมไคเซ็นต่อรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ ความผูกพันต่อทีม และผลิตภาพ ของพนักงานระดับปฏิบัติการ โรงงานอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์แห่งหนึ่ง จากกลุ่มตัวอย่าง 50 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองที่ทำกิจกรรมไคเซ็น 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน โดยใช้เครื่องมือ คือ โปรแกรมกิจกรรมไคเซ็น แบบบันทึกผลผลิตและของเสีย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ (ค่าความเชื่อมั่น $r = 0.848$) และแบบวัดความผูกพันต่อทีม (ค่าความเชื่อมั่น $r = 0.881$) ซึ่งพบว่า ไม่พบความแตกต่างด้านความคิดสร้างสรรค์ และทัศนคติความผูกพันต่อทีม ของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากผลการวิจัยที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยคาดว่าเกิดจาก รูปแบบของกิจกรรมไคเซ็นที่แตกต่างกัน โดยงานวิจัยนี้ใช้กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนในการรับรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สาเหตุและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น การเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งการทำกิจกรรมลักษณะนี้อาจทำให้พนักงานรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในทีม เข้าใจที่มาของเป้าหมายของทีม และมีความต้องการจะทำให้ทีมบรรลุตามเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรรณิการ์ พัวศรีพันธุ์. (2553) “การทดลองกิจกรรมไคเซ็นกับรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ ความผูกพันต่อทีม และผลิตภาพ ของพนักงานระดับปฏิบัติการโรงงานอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์แห่งหนึ่ง.”

วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กฤตติชงษ์ พุทธราชา. (2552). “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปรับปรุงงานของพนักงานฝ่ายผลิตโดยใช้ระบบไคเซ็น กรณีศึกษาโรงงาน นากการช่าง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

- จิตาภา จิตรรักษา. (2552). “การศึกษาความต้องการที่พักออาศัยประเภทให้เช่า กรณีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นนทวรรณ ตั้งวรการพานิช. (2554). “การขยายผลของโคเซ็นด้วยวิธีการจัดการความรู้.” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิยม ไชยคำวัง. (2551). “การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานเย็บผ้าโดยเทคนิคการศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา.” การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิจิต บุญสุวรรณ. (2532). “ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการฝึกงานของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม ระดับปวช. วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ในสถานประกอบการ จังหวัดอุดรธานี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัย.
- อดิเรก เพ็ชรรัตน์. (2548). “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง(โคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.