

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น
กับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย - ญี่ปุ่น

จิรจันต์ สุทธิโรจน์

TNI

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

COMPARISON OF JAPANESE MANUFACTURING MANAGEMENT TO
THAI - JAPANESE SME'S QUALITY MANAGEMENT

Jirut Suthiroj

TNI

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration Program

in Japanese Business Administration

Graduate School

Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2017

หัวข้อสารนิพนธ์

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบ
ญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย - ญี่ปุ่น

โดย

จิรจันท์ สุทธิโรจน์

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจญี่ปุ่น

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ดร. บุญญาดา นาสมบูรณ์

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต สุขเจริญพงษ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิ สุขเจริญ)

..... กรรมการ

(ดร. เอิบ พงษ์ทอง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(ดร. บุญญาดา นาสมบูรณ์)

จิรจันท์ สุทธิโรจน์ : การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย - ญี่ปุ่น. อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. บุญญาดา นาสมบุญ, 89 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น 2) เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรที่ส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น และ 3) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ องค์กรธุรกิจ SMEs จำนวน 64 องค์กร โดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษาระดับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นและการบริหารคุณภาพ พบว่า องค์กร SMEs ไทย-ญี่ปุ่น ให้ความสำคัญกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นในระดับสูง ($\bar{X}=3.55$) และให้ความสำคัญกับการบริหารคุณภาพในระดับสูง ($\bar{X}=3.92$)

ผลการเปรียบเทียบการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน พบว่า ขนาดองค์กรที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 50 คน มีการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานด้าน 5ส ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้าน PDCA ด้าน Ho-Ren-So และการจัดความสูญเสีย แตกต่างจาก องค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 อย่างมีนัยสำคัญ และการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง พบว่า องค์กรที่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นจะมีการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน 5ส การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง PDCA Ho-Ren-So และการจัดความสูญเสีย แตกต่างจากองค์กรที่ไม่ได้รับเงินลงทุนจากญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพมีความสัมพันธ์กับด้านการจัดความสูญเสีย ($r=0.704$) ในระดับสูง ส่วนด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ($r=0.361$) 5ส ($r=0.386$) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ($r=0.435$) และ Ho-Ren-So ($r=0.478$) ในระดับปานกลาง และ PDCA ($r=0.293$) ในระดับต่ำ และพบว่าการบริหารคุณภาพด้านต้นทุนมีความสัมพันธ์กับด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ($r=0.423$) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ($r=0.534$) PDCA ($r=0.435$) และการจัดความสูญเสีย ($r=0.628$) ในระดับปานกลาง ส่วนด้าน 5ส ($r=0.256$) และ Ho-Ren-So ($r=0.253$) ในระดับต่ำ และพบว่าการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่งมีความสัมพันธ์กับด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ($r=0.477$) PDCA ($r=0.326$) Ho-Ren-So ($r=0.483$) และด้านการจัดความสูญเสีย ($r=0.602$) ในระดับปานกลาง ส่วนด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ($r=0.168$) และด้าน 5ส ($r=0.301$) ในระดับต่ำ

บัณฑิตวิทยาลัย
สาขาวิชา บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนักศึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

JIRUT SUTHIROJ : COMPARISON OF JAPANESE MANUFACTURING MANAGEMENT TO THAI - JAPANESE SME'S QUALITY MANAGEMENT. ADVISOR : DR. BOONYADA NASOMBOON, 89 PP.

The purpose of this research is to study 1) the level of Japanese manufacturing management and SME's Quality Management 2) To compare the organizational factors that affect to Japanese manufacturing management and quality management of SMEs. And 3) to find the relationship between Japanese manufacturing management and quality management. 64 organizations of small and medium businesses are set as the sample for this project. Data collection is done by launching questionnaires. Data analysis considers on statistical information that is composed by average, standard deviation, percentage, and Pearson Product Moment Correlation.

The result of level on Japanese manufacturing management and quality management founds SMEs had high level of Japanese manufacturing management ($\bar{X} = 3.55$) and high quality management ($\bar{X} = 3.92$).

The result of comparison on quality management in terms of cost between organizations with less than 50 employees and more than 50 employees indicates differences in various elements of Japanese manufacturing management; Standard work, 5S, Kaizen, PDCA, Ho-Ren-So, and 3mu. Likewise, the result of comparison on quality management in terms of delivery between the organizations with supported investment from Japan and organizations with local indicates differences in various elements of Japanese manufacturing management; 5S, Kaizen, PDCA, Ho-Ren-So and 3mu

The outcome Relationship analysis shows that quality management on quality has relation with high level of 3mu ($r=0.704$) and medium level of standard work ($r=0.361$), 5S ($r=0.386$), Kaizen ($r=0.435$), Ho-Ren-So ($r=0.478$) and low level of PDCA ($r=0.293$). The Relationship analysis shows that quality management on cost reduction has relation with medium level of Standard work ($r=0.423$), Kaizen ($r=0.256$), PDCA ($r=0.435$), 3mu ($r=0.628$) and low level of 5S ($r=0.256$), Ho-Ren-So ($r=0.253$). The Relationship analysis shows that quality management on delivery has relation with medium level of Kaizen ($r=0.477$), PDCA ($r=0.326$), Ho-Ren-So ($r=0.483$), 3mu ($r=0.602$) and low level of Standard work ($r=0.168$), 5S ($r=0.301$)

Graduate School
Field of Study Business Japanese
Academic Year 2017

Student's Signature.....
Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร. บุญญาดา นาสมบุญณ์ อาจารย์ที่ปรึกษารวมถึงคณะอาจารย์หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจญี่ปุ่นทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาเสียสละเวลาแนะนำตรวจตราแก้ไขเนื้อหาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บข้อมูลสำหรับสารนิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิ สุขเจริญ และ ดร. เอิบ พงษ์ทอง ที่กรุณาเป็นประธานและคณะกรรมการในการสอบสารนิพนธ์ฉบับนี้ และกรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบคุณผู้บริหารและผู้ประสานงานในบริษัทผู้ผลิตสินค้าขนาดกลางและขนาดย่อมทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลงานสารนิพนธ์ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงบังเกิดมีจากสารนิพนธ์ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่ พระคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์ มิตรสหาย และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความเมตตาและสนับสนุนที่ดีตลอดมา จนสารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้สำเร็จลงด้วยดี สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับท่านที่สนใจนำไปใช้ในการประกอบความรู้ในอนาคต หากมีข้อบกพร่องหรือความผิดพลาดในส่วนใดเกิดขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว และจะขอปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

จิรจณ์ สุทธิโรจน์

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมติฐานการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2 หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ	25
เอกสารงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	27
3 วิธีการดำเนินงานสารนิพนธ์.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	38
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล	40
สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
5 บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	65
สรุปผลการวิจัย	65
อภิปรายผลการวิจัย	69
ข้อเสนอแนะ.....	73
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	73
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม.....	81
ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์	89

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น เกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	37
2 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น เกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ	37
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	41
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	42
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	42
6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน.....	43
7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด.....	43
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงาน.....	44
9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยองค์กรด้านการลงทุนจากญี่ปุ่น	44
10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากร	45
11 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ ในองค์กร SMEs	45
12 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	46
13 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการบริหารคุณภาพขององค์กร	46
14 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานมีผลต่อการบริหาร การผลิตแบบญี่ปุ่น	47
15 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหาร การผลิตแบบญี่ปุ่น	49
16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผล ต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	51
17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผล ต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	53
18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรแตกต่างมีผลต่อการบริหารคุณภาพ	55
19 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหาร คุณภาพ.....	56
20 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผล ต่อการบริหารคุณภาพ.....	57
21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผล ต่อการบริหารคุณภาพ.....	58
22 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน.....	61
24 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง	63



สารบัญรูป

รูป		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย	7
2	แนวคิดการพัฒนาแบบ Kaizen.....	13
3	ขั้นตอนการคิดและการปฏิบัติตามแบบ Kaizen	14
4	วงจรการบริหาร PDCA ได้รับการปรับปรุงตามแบบญี่ปุ่น.....	16
5	วงล้อ PDCA หรือวงจรเดมมิง (Deming Cycle)	17
6	แผนผังแนวทางการส่งข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	21

THAI

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในมุมมองของการบริหารแบบญี่ปุ่นนั้น ในองค์กรธุรกิจ ส่วนงานการผลิตนับว่าเป็นส่วนงานที่สามารถบริหารงานประจำในเชิงปริมาณได้ง่ายที่สุด เมื่อทำกิจกรรมอะไรบางอย่างที่เหมาะสม ผลการดำเนินงานนั้นจะแสดงออกมาเป็นตัวเลขเกือบจะทันที ดังนั้นที่หน้างานการผลิตจึงถือว่าเป็นส่วนงานที่ทำหายมากและปัจจัยสำคัญในเรื่องนี้ก็คือความตั้งใจของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่หน้างานทุกคน นั่นคือ ถ้าผู้ปฏิบัติงานมีความตั้งใจ ผลงานก็จะดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นหากให้มุมมองด้านจิตวิทยามารับฟังและเข้าใจความรู้สึกของพนักงาน ก็จะเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงศักยภาพที่แท้จริงของผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายออกมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ การสร้างบุคลากรด้านโมโนซูกุริ ก็คือการสร้าง “ผู้นำ” ที่สามารถถึงความมุ่งมั่นตั้งใจของผู้ปฏิบัติงานออกมาได้ อย่างไรก็ตาม การสร้างผู้นำที่จะบริหารงานได้ตามที่กล่าวมานั้นไม่อาจทำได้ในช่วงเวลาสั้นๆ และก็ไม่สามารถดึงตัวมาจากแหล่งอื่นได้อย่างง่าย ๆ

ปัจจุบัน แม้สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศญี่ปุ่นยังเหมือนอยู่ในสภาวะยากลำบาก แต่ศาสตราจารย์ฟูจิโมโตะ ผู้เขียนหนังสือ “Monozukuri Seichou Senryaku” กล่าวว่า “อุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่นกำลังเข้าสู่รุ่งอรุณของวันใหม่” เหตุเพราะ ค่าจ้างแรงงานของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ทั้งหลายที่เคยต่ำกว่าญี่ปุ่นมาก กำลังเพิ่มขึ้นในอัตรา 2 เท่า ทุกๆ 5 ปี และขณะนี้อยู่ในระดับประมาณ 1/5 ถึง 1/10 เท่า ของญี่ปุ่น นอกจากนั้นเงินเยนที่แข็งค่าแบบไม่สะท้อนสภาพเศรษฐกิจของญี่ปุ่น ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมญี่ปุ่นอยู่ในภาวะลำบาก ก็กำลังจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่สมเหตุสมผลมากขึ้น เมื่อเป็นเช่นนั้น หากวัดกันที่ผลสัมฤทธิ์กับต้นทุนและอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่นที่มีภาระต้องให้แต้มต่อสูงมาโดยตลอด ก็สามารถลดช่องว่างของแต้มต่อนั้นมอยู่ในระดับที่แข่งขันได้ จึงเป็นสาเหตุที่กล่าวได้ว่า “อุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่นกำลังเข้าสู่รุ่งอรุณของวันใหม่” อีกทั้ง เป็นผลมาจากหน้าที่งานของโรงงานในญี่ปุ่นมีการปรับปรุงผลิตภาพให้สูงขึ้นตลอดเวลา ไม่ว่าสภาพเศรษฐกิจจะดีหรือไม่ ก็ยังคงรักษาและพัฒนาบุคลากรด้านโมโนซูกุริมาโดยตลอด ทำให้ขีดความสามารถสูงขึ้น และเมื่อถึงเวลาก็พร้อมจะปฏิบัติการเชิงรุกได้

บริษัทผู้ผลิตที่ทำงานด้านโมโนซูกุริ ถ้าเป็นบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมในญี่ปุ่น พนักงานส่วนใหญ่จะเป็นคนที่อาศัยอยู่ในละแวกนั้น และในยุคโลกาภิวัตน์เช่นปัจจุบัน งานด้านการผลิตจะอยู่รอดได้ก็ต้องอาศัยจิตวิญญาณของการทำไคเซ็นที่ชาวญี่ปุ่นภาคภูมิใจ เพื่อให้ผลิตภาพเพิ่มขึ้นตลอดเวลา การจ้างงานจากคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันก็มีโอกาสที่จะได้รับความร่วมมือที่ดี ในขณะที่เดียวกันก็เป็นมาตรการของการอยู่ร่วมกับสังคมที่ดีด้วย

ในระยะหลังมานี้บริษัทผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดย่อมพยายามทำงานการผลิตแบบที่ไม่สร้างผลกำไร แต่ก็ไม่ได้ขาดทุน ซึ่งเป็นการทำงานที่ไม่ได้ถูกคิดถึงเนื้อแท้ของงานการผลิตที่ถือว่าเป็นจุดบอด จึงทำให้เกิดความผลิตพลาดมากมาย ในปัจจุบันลูกค้าจะเรียกร้องให้ลดราคาและลดระยะเวลาการส่งมอบให้สั้นลง เช่น การเรียกร้องให้ลดราคาลง 3-8% บ้าง เรียกร้องให้ลดระยะเวลาการส่งมอบสินค้าจาก 2 สัปดาห์ เป็น 1 สัปดาห์ บ้าง ในบางกรณีอาจขอให้ส่งมอบสินค้าในวันถัดไป ถ้าบริษัทผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดย่อมเผชิญกับสถานการณ์เช่นนี้ แต่ก็ไม่ยังไม่ทำการแก้ไขอะไรเลยจะทำให้ไม่สามารถอยู่รอดได้ ดังนั้นจึงต้องเปลี่ยนแปลงงานการผลิตทั้งหมด จะยึดติดกับการผลิตรูปแบบเดิมๆ ไม่ได้อีกต่อไป โดยบริษัทผู้ผลิตขนาดกลาง และขนาดย่อมจะมีจุดบอดแอบแฝงอยู่มากมาย เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างของเสียภายในบริษัท กับ ข้อร้องเรียน (Claim) ความผิดพลาดด้านการกำจัดความสูญเปล่า (Muda) สิ่งที่ผู้บริหารและหัวหน้างานสมควรปฏิบัติและความตระหนักต่อมาตรฐาน ISO9001 เป็นต้น ซึ่งระบบมาตรฐาน ISO9001 เป็นกลไกที่ช่วยสร้างผลกำไรได้อย่างแท้จริง เพื่อตอบสนองต่อการร้องขอของลูกค้าให้ลดราคาลง 3-8% ต่อปี และส่งมอบสินค้าให้รวดเร็วขึ้น จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและประทับใจ บริษัทส่วนใหญ่ใช้ระบบมาตรฐาน เฉพาะกลไกด้าน “คุณภาพ” ไม่ได้ใช้เป็นกลไกใน “การบริหาร” ทั้งๆ ที่จำเป็นต้องดำเนินการทั้งสองด้านควบคู่กัน และส่วนใหญ่ยังไม่รู้ถึงจุดบอดนี้

ด้วยเหตุผลนี้ งานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นในรูปแบบของบริษัทญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการควบคุมคุณภาพในการผลิตสินค้าของ SMEs ญี่ปุ่น เพื่อนำมาปรับใช้ใน SMEs ไทยให้มีความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ ของประเทศในสมาคม ASEAN ได้ ซึ่งการศึกษานี้เป็นประโยชน์โดยเฉพาะสำหรับผู้บริหาร ผู้ที่ทำงานในบริษัทหรือองค์กรขนาด SMEs ไทย หรือ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น หรือผู้ที่ทำงานในบริษัทญี่ปุ่น หรือผู้ที่สนใจทำงานในบริษัทญี่ปุ่นในประเทศ หรือบริษัทร่วมทุนกับประเทศญี่ปุ่น และสามารถนำผลการวิจัยที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุง และพัฒนาการบริหารงานในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมคุณภาพการผลิตในธุรกิจขนาดย่อม(SMEs) มีความสำคัญของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรที่ส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นและการบริหารคุณภาพของ SMEs
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับการบริหารคุณภาพของ SME ไทย-ญี่ปุ่น อยู่ในระดับปานกลาง
2. ปัจจัยองค์กรแตกต่างกันส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น แตกต่างกัน
3. การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ

ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงระดับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น
2. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของปัจจัยองค์กรที่มีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการบริหารคุณภาพ
3. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นในองค์กร SMEs ไทย-ญี่ปุ่น โดยประชากรที่จะใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ องค์กร SMEs ไทย และองค์กร SMEs ไทย-ญี่ปุ่น

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาค้างนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ของการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น 6 ด้าน ประกอบด้วย มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work), Kaizen, 5ส, วงล้อคุณภาพ, การส่งข้อมูลแบบ Ho-Ren-So และการขจัดความสูญเปล่าในองค์กรขนาด SMEs กับการบริหารคุณภาพทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน ด้านการจัดส่ง

3. แนวคิดในการศึกษา

ศึกษาความสัมพันธ์ของการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพในองค์กรขนาด SMEs

ปัจจัยองค์กร ประกอบด้วย จำนวนพนักงาน เงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น และการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นประกอบด้วย มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work), Kaizen, 5ส, วงล้อคุณภาพ, การส่งข้อมูลแบบ Ho-Ren-So และ การจัดการความสูญเปล่า
การบริหารคุณภาพ ประกอบไปด้วย ด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน ด้านการจัดส่ง

4. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตั้งแต่ เดือน ตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **SMEs (Small and Middle Enterprises)** (กรมสรรพากร. 2553) ลักษณะของ SMEs ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2543 ได้กำหนดลักษณะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยมีหลักเกณฑ์ว่า ธุรกิจผลิตสินค้า ที่มีการจ้างงานพนักงานไม่เกิน 50 คน มีจำนวนทรัพย์สินถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท ถือว่าเป็นธุรกิจขนาดย่อม

ธุรกิจผลิตสินค้า ที่มีการจ้างงานพนักงานตั้งแต่ 51-200 คน และมีจำนวนทรัพย์สินถาวร 51-200 ล้านบาท ถือว่าเป็นธุรกิจขนาดกลาง

ในกรณีที่จำนวนการจ้างงานของกิจการเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อมแต่มีมูลค่าทรัพย์สินถาวรเข้าข่ายกิจการขนาดกลางหรือมีการจ้างงานเข้าข่ายของวิสาหกิจขนาดกลางแต่มีทรัพย์สินถาวรเข้าข่ายของวิสาหกิจขนาดย่อม ให้ถือจำนวนการจ้างงานหรือมูลค่าทรัพย์สินถาวรที่น้อยกว่าเป็นเกณฑ์การพิจารณา

2. **การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น** หมายถึง การจัดการระบบการถ่ายทอดข้อมูลจากต้นแบบไปยังผลิตภัณฑ์สำเร็จแล้วทั้งหมดในสายการผลิต ในแนวคิดและรูปแบบของญี่ปุ่น ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีและเน้นทุกกระบวนการตั้งต้นจนจบ ทำให้การผลิตสินค้ามีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค มีการใช้การบูรณาการทั้งด้านเทคโนโลยี ทักษะต่างๆ และประสบการณ์ รวมไปถึงความสามารถทั้งหมดของคนให้สามารถสร้างสิ่งต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้นไป และมีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านวิศวกรรมประกอบด้วย 5ส, PDCA, Kaizen, 3mu, Standardized Work, Ho-Ren-So

3. **การบริหารคุณภาพ** คือ การบริหารงานในด้านการควบคุม วัตถุดิบ และการควบคุมการผลิต เพื่อป้องกันมิให้ผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จออกมามีข้อบกพร่องและเสียหายได้

4. **มาตรฐานการทำงาน หรือคู่มือในการปฏิบัติงาน (Standard Work)** คือ มาตรฐานการทำงานหรือคู่มือในการปฏิบัติงานที่สร้างจากการทำงานที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด โดยเน้นการเคลื่อนไหวของคน ความถูกต้อง และคุณภาพของงานเป็นสำคัญ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ

ตรงตามมาตรฐานของสินค้าและต้นทุนต่ำ โดยใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมให้กับพนักงานก่อนการทำงาน เพื่อให้ได้งานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงทำให้พนักงานในทีมงานเดียวกันสามารถทำงานทดแทนกันได้

5. **Kaizen** หมายถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น โดยยึดหลัก 3 ประการ คือ เลิก ลด และเปลี่ยน โดยการทำ Kaizen นั้นจะต้องลดหรือเลิกขั้นตอนที่เป็นส่วนเกิน หรือส่วนที่ไม่จำเป็น ด้วยการเปลี่ยนวิธีการทำงาน ที่ละเล็กละน้อย เริ่มจากส่วนที่สามารถจัดการได้รวดเร็วและต่อเนื่อง และต้องอาศัยการพลิกแพลงเพื่อให้หลุดพ้นจากข้อจำกัดในความเป็นจริงต่างๆ เช่น งบประมาณ เวลา อุปกรณ์ เทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ จากทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการระดมความคิด เพื่อแสวงหาการทำงานแบบใหม่ๆ ที่จะช่วยให้ทำงานสะดวกบายยิ่งขึ้น รวดเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงการใช้ตัวชี้วัดและประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนทำและหลังทำ Kaizen

6. **5ส** หมายถึง หลักการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงงานเพื่อให้เกิดบรรยากาศความน่าทำงานแก่พนักงาน ทำให้พนักงานสามารถใช้ศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่ ประกอบไปด้วย 1. สะสาง คือการแยกของที่ต้องใช้ออกจากของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ โดยจัดการแยกออกจากกันและทำพื้นที่จัดวางอย่างชัดเจน 2. สะดวก คือการจัดเก็บของที่จะใช้ให้สะดวกในการหยิบใช้ 3. สะอาด คือการทำความสะอาดและตรวจเช็คเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ด้วยตนเองเป็นประจำทุกวัน 4. สุขลักษณะ คือการรักษาสภาพเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5. สร้างนิสัย คือการปฏิบัติ ขั้นตอน 4 ข้างต้นจนเกิดความเคยชิน

7. **วงล้อคุณภาพ PDCA (Plan Do Check and Act)** หมายถึง ระบบการจัดการการทำงาน โดยมีการวางแผนและการตรวจสอบงานอยู่เสมอไม่จบไม่สิ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1. Plan เป็นการวางแผนดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 2. Do เป็นการดำเนินการตามแผนข้างต้นที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดในกระบวนการการทำงาน 3. Check คือ การตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติตามแผนกับจุดประสงค์ที่วางไว้ 4. Action คือการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตรงกับวัตถุประสงค์หรือแผนที่วางไว้ รวมถึงนำแนวทางในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในครั้งถัดไป

8. **HO-REN-SO** หมายถึง ระบบการสื่อสารเพื่อให้การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพซึ่งรวมถึงตั้งแต่การรายงาน (Hokoku) การติดต่อ (Renraku) และการปรึกษาหารือ (Sodan) ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในองค์กรญี่ปุ่น โดยเน้นการสื่อสารในแนวราบ และจากล่างขึ้นบน ที่เป็นการประสานงานกับหน่วยอื่นๆ โดยเริ่มจากการปรับทัศนคติของคนในองค์กร ให้มีจิตสำนึกว่างานที่ตนรับผิดชอบนั้นถูกต้องมีปัญหาหรือไม่ หากมีปัญหาให้รายงานประสานงานและปรึกษาเพื่อจะได้แก้ไขปัญหานั้นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

9. **การจัดความสูญเปล่า (3 Mu)** คือ ปัญหา 3 สิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่เบื้องหลังการทำงานที่ไม่ประสบความสำเร็จ ประกอบไปด้วย Muda คือ ความสูญเปล่า, Mura คือ ความไม่สม่ำเสมอ, Muri คือ การฝืนทำ โดยมีสาเหตุทั้งหมด 7 ประการ ได้แก่ วัสดุคงคลัง การขนส่ง การขนย้าย การผลิตเกินจำนวน ขั้นตอนส่วนเกิน การเคลื่อนไหว การรอคอย และการผลิตของเสีย

10. **คุณภาพ** คือ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการของลูกค้า โดยสินค้าหรือบริการนั้นจะต้องสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมได้เปรียบคู่แข่ง โดยลูกค้าพึงพอใจและยอมจ่ายตามราคาเพื่อซื้อความพึงพอใจนั้น คุณภาพของผลิตภัณฑ์นั้นจะสามารถพิจารณาจากคุณสมบัติสำคัญ 8 ด้านคือ 1. สมรรถนะ 2. ลักษณะจำเพาะ 3. ความเชื่อถือได้ 4. ความสอดคล้องตามที่กำหนด 5. ความทนทาน 6. ความสามารถในการให้บริการ 7. ความสวยงาม และ 8. การรับรู้คุณภาพหรือชื่อเสียงของสินค้า

11. **ต้นทุน** คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้จ่ายไปเพื่อดำเนินการผลิตหรือบริการ เริ่มตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การตรวจสอบ การจัดเก็บ การขนส่ง พร้อมทั้งที่จะส่งมอบให้ลูกค้า

12. **การจัดส่งสินค้า** คือ การส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับหน่วยงานถัดไป ซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าได้อย่างตรงเวลา มีจำนวนครบถ้วน และมีคุณสมบัติตามที่ลูกค้าต้องการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

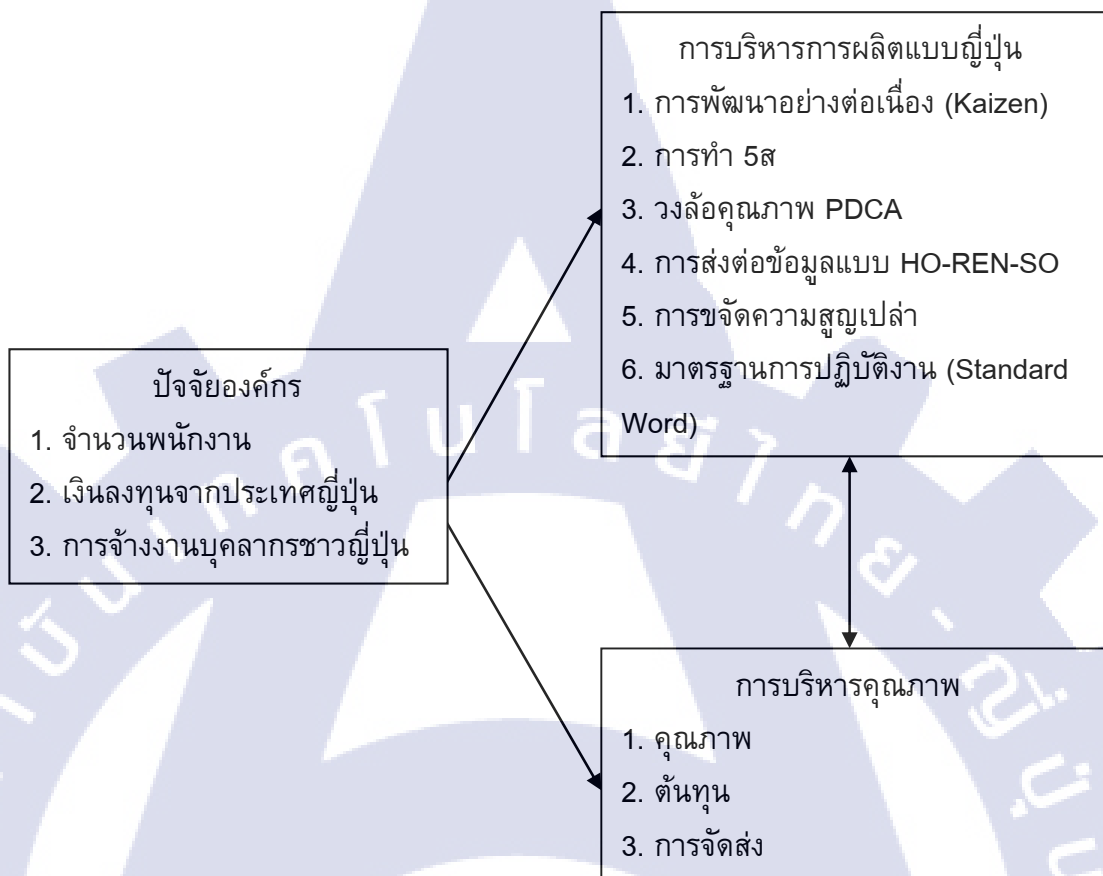
ในการศึกษาด้านการนำการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมาใช้ในองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ และนำแนวคิดต่างๆ มาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น นั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ
3. เอกสารงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

1. มาตรฐานการทำงาน หรือคู่มือในการปฏิบัติงาน (Standard Work)

มาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา และกับบุคคลอื่นๆ ที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องด้วยและที่มิได้เกี่ยวข้องด้วย สิ่งที่สำคัญคือเป้าหมายที่ผู้บังคับบัญชาหวังจะให้ผู้ใต้บังคับบัญชาของตนที่อยู่ในตำแหน่งงานนั้นๆ ปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นเป้าหมายที่พนักงานผู้นั้นจะต้องพยายามบรรลุให้ได้ตามที่กำหนดไว้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเขารู้มาตรฐานเขาจะพยายามทำให้ได้มาตรฐานได้ถือว่าเป็นไม่วัดที่จะใช้เปรียบเทียบในการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งเท่ากับการการควบคุมงานด้วย

การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน จะทำให้สามารถตรวจสอบและคงไว้ซึ่งระดับผลการปฏิบัติงานที่ดีก็จะเป็นการยากที่จะควบคุมให้ได้ นอกจากนั้นการมีมาตรฐานการปฏิบัติงานจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคนว่าจะต้องปฏิบัติงานให้มีลักษณะอย่างไร

ประโยชน์ของมาตรฐานการปฏิบัติงาน มาตรฐานการปฏิบัติงานมีประโยชน์ต่อองค์กรต่อผู้บังคับบัญชา และพนักงานทุกคนทุกระดับ ในด้านประสิทธิภาพการทำงาน การสร้างแรงจูงใจ การปรับปรุงงาน การควบคุมงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้นักงานรู้ว่าผลงานที่มีคุณภาพเป็นอย่างไร
2. ช่วยให้นักงานที่ดีเกิดความรู้สึกท้าทาย
3. ช่วยให้นักงานที่มุ่งความสำเร็จมีความตั้งใจและสนุกกับงาน
4. ช่วยเป็นสิ่งเร้าให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
5. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานดีเกิดความภาคภูมิใจ
6. ช่วยให้การเปรียบเทียบผลงานที่ทำได้กับที่ควรจะเป็นมีความชัดเจน

7. ช่วยให้ผู้บังคับบัญชามีเครื่องช่วยในการควบคุม
8. ช่วยให้การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์ แทนการวัดด้วยความรู้สึก
9. ช่วยให้เห็นแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน
10. ช่วยให้ผู้สามารถพิจารณาถึงความคุ้มค่าและเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มผลิตภาพ

ลักษณะของมาตรฐานการปฏิบัติงานมีลักษณะดังนี้

1. ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับ
 2. ระบุถึงพฤติกรรมที่วัดได้
 3. แสดงถึงการทำงานอย่างแน่ชัดว่าต้องทำได้ดีแค่ไหน จำนวนเท่าไร และบ่อยเพียงใด
 4. ใช้ถ้อยคำที่ชัดเจนสามารถเข้าใจได้แจ่มแจ้ง หรือเข้าใจได้ทันทีโดยไม่ต้องแปลหรืออธิบายขยายความ
 5. เป็นมาตรฐานที่รวมถึงการปรับปรุงสิ่งบกพร่องในผลการปฏิบัติงานที่แล้วมา
- มาตรฐานที่วางไว้นั้นไม่ควรให้มีกฎเกณฑ์ผูกมัดการปฏิบัติงานมากนัก จนผู้ปฏิบัติงานขาดความคล่องตัวในการใช้ดุลพินิจและตัดสินใจด้วยตัวเอง
- มาตรฐานนั้นไม่ควรจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงอันอาจเกิดขึ้นซึ่งเป็นผลทำให้ไม่สามารถทำตามมาตรฐานได้

ไม่ควรเป็นไปตามมาตรฐานซึ่งสื่อให้เห็นว่าเป็นสิ่งที่ผู้บังคับบัญชามุ่งแต่จะใช้ควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาประการเดียว

การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในการกำหนดมาตรฐาน อาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือใช้มากกว่าหนึ่งวิธี สุดแต่จะเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ วิธีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานโดยทั่วไปใช้วิธีดังต่อไปนี้

1. อาศัยผลการปฏิบัติงานที่แล้วมา (History Method)

เป็นวิธีใช้ข้อมูลย้อนหลังประมาณ 1-2 ปี แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยตามสัดส่วนกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่เดียวกัน ผู้บังคับบัญชาอาจกำหนดค่าเฉลี่ยเป็นมาตรฐาน โดยปรับให้สูงขึ้นหรือต่ำลงเล็กน้อยตามสภาพการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน วิธีนี้ใช้ได้กับงานทุกประเภท เพราะอาศัยข้อมูลจากการปฏิบัติงานที่ผ่านมาเป็นหลักในการพิจารณา

2. เปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานของบุคคลอื่นๆ (Market Method)

เป็นวิธีที่ใช้ผลการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานในหน้าที่เดียวกับสถานการณ์ปัจจุบัน กล่าวคือ ถ้าคนส่วนใหญ่ในหน้าที่เดียวกันปฏิบัติได้อย่างไร ก็นำมากำหนดเป็นมาตรฐาน วิธีนี้ใช้ได้กับงานที่ต้องปฏิบัติซ้ำๆ กันเป็นงานประจำ จึงจะกำหนดได้ใกล้เคียงความจริง

3. ศึกษาจากการปฏิบัติงาน (Engineer Method)

เป็นวิธีใช้หลักทางวิศวกรรมศาสตร์ อาจทำเป็นระบบศึกษางาน (Work Study) นับแต่ใช้การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาในการปฏิบัติ (Time and Motion Study) เพื่อหาเวลามาตรฐาน (Standard Time) เวลารับบันทึกการทำงาน (Time Logs) วิธีนี้ใช้ได้ดีกับงานด้านการผลิตหรืองานที่นับชิ้นได้ (Piece Work)

ส่วนประกอบของมาตรฐานการปฏิบัติงาน

1. ปริมาณงานและระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติ นั่นคือ งานมีปริมาณเท่าไร และควรเสร็จโดยใช้เวลาเท่าใด เช่น

กรณีผลงานที่ทำขึ้นเห็นได้ชัด ย่อมทำให้สามารถกำหนดปริมาณงานและระยะเวลาที่ใช้ได้ง่ายและชัดเจน เช่น กำหนดให้พนักงานพิมพ์ดีด พิมพ์จดหมายให้ได้วันละ 10 ฉบับ เป็นอย่างน้อย หากปรากฏว่าพนักงานพิมพ์ดีดผู้นั้นพิมพ์จดหมายไม่ถึงจำนวนดังกล่าวแสดงว่าสามารถทำงานได้ไม่ถึงมาตรฐานที่กำหนดไว้

กรณีเป็นงานซึ่งไม่สามารถกำหนดปริมาณงานได้ชัดเจน เช่น งานเลขานุการ ซึ่งไม่สามารถกำหนดปริมาณของงานได้แน่นอน เพราะในแต่ละวันเลขานุการอาจทำงานไม่เหมือนกันทุกวัน และงานในแต่ละวันก็อาจมีหลายอย่างไม่ได้ทำอย่างเดียว ดังนั้นจึงไม่สามารถกำหนดจำนวนงาน แต่จะกำหนดเวลาโดยประมาณเอาไว้ เช่น กำหนดว่าหลังจากตรวจร่างหนังสือแล้ว ให้นำไปพิมพ์ให้เสร็จภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง

2. คุณภาพของงาน นั่นคือดูว่าผลงานที่ได้เป็นที่พอใจของผู้เกี่ยวข้องมากน้อยเพียงใด โดยกำหนดว่าคุณภาพของงานอยู่ที่ความถูกต้อง ความเหมาะสม และประโยชน์ที่ได้รับ นอกจากนี้อาจพิจารณาในอีกด้านว่าความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องของงานนั้นๆ ยอมรับได้เพียงใด เช่น กำหนดว่าพนักงานพิมพ์ดีดจะต้องพิมพ์จดหมายแต่ละฉบับให้ผิดได้ไม่เกิน 2 คำ เป็นต้น

3. วิธีการที่ใช้ปฏิบัติ นั่นคือ ดูว่างานเสร็จด้วยดีโดยใช้วิธีใด ทั้งนี้เพราะงานบางชนิดนอกจากวัดปริมาณ คุณภาพงาน และระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติ แล้วยังจำเป็นต้องอาศัยอุปนิสัยของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้มีสัมพันธภาพในงาน และประสานงานให้ดำเนินไปอย่างราบรื่นและรวดเร็ว การกำหนดวิธีการที่ใช้ปฏิบัตินี้ให้พิจารณาจากบุคลิกลักษณะ อุปนิสัย การใช้เสียง ท่าทาง ว่ามีพฤติกรรมที่ปฏิบัติเหมาะสมเพียงใด รวมทั้งกริยามารยาทที่ติดต่อกับสาธารณะในฐานะเป็นตัวแทนของหน่วยงาน

สาเหตุที่ต้องพิจารณาถึงบุคลิกลักษณะ และการปฏิบัติตนในการทำงานของพนักงาน คือ เพื่อให้พนักงานได้ทราบว่ามีข้อจำกัดในการปฏิบัติตัวอย่างไร บุคลิกลักษณะ และการปฏิบัติตนในการทำงานของพนักงานมีผล หรือ ความสัมพันธ์ต่อขวัญของหมู่คณะหรือเพื่อนร่วมงานและมีผลต่องานและองค์การอีกด้วย

4. ข้อควรคำนึงถึงมาตรฐานการปฏิบัติงาน

ข้อควรคำนึงถึงในการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานมีดังนี้

4.1 มาตรฐานการปฏิบัติงานที่นำมาใช้จะต้องผ่านการคิดคำนวณ และทดลอง
หลายๆ ครั้ง

4.2 มาตรฐานการปฏิบัติงานที่นำมาใช้นั้น จะต้องเห็นชอบร่วมกันทั้งผู้บังคับ
บัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งอยู่ในตำแหน่งหน้าที่นั้น

4.3 นำมาใช้ได้จริงและใช้สม่ำเสมอ

4.4 ให้ผลดีและผลสำเร็จในแง่ของผู้ปฏิบัติและผลงานคู่กันไป

4.5 ปัจจัยสำคัญสองประการของการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน คือ ผลงาน
และคุณภาพ

ผลงาน

ในงานบางอย่างความรวดเร็วของการปฏิบัติงานถูกควบคุม โดยความเร็วของ
เครื่องจักร เช่น กระบวนการบรรจุชิ้นงานสำเร็จลง Pallet ปัจจัยนี้จะต้องเป็นมาตรฐานของ
พนักงานที่ชำนาญไปโดยอัตโนมัติ

ในงานอื่นๆ ผลงานขึ้นอยู่กับความชำนาญในการปฏิบัติเพียงอย่างเดียว เช่น การเช็ค
ชิ้นงานครั้งสุดท้ายก่อนยกลง Pallet มาตรฐานบางอย่างเป็นสิ่งที่จะต้องการอย่างเห็นชัด ถ้าการ
ปฏิบัติงานจำเป็นจะต้องควบคุมให้ได้ผลจริงจัง ด้วยการวิเคราะห์และแยกประเภทของงานอย่าง
มีประสิทธิภาพ ความเร็วของการปฏิบัติงานจะต้องสูงขึ้นแม้ว่าความคล่องของงานในหน้าที่อาจ
ไม่เปลี่ยนแปลง

ในงานบางอย่าง เช่น งานที่มีกระบวนการเป็นขั้นตอน ความเร็วอาจจะเป็นปัจจัย
สัมพันธ์กัน แต่ก็ไม่ควรถือจริงจังตามนั้น ควรคิดอย่างรอบคอบ ถ้าความเร็วต่อผลงานเป็น
สำคัญจึงตั้งเป็นมาตรฐานขึ้น

คุณภาพ

มาตรฐานคุณภาพมักจะไม่ถูกต้องที่เดี๋ยวนั้น และยากที่จะกำหนดและประมาณได้
เช่น มาตรฐานความเร็ว เนื่องจากการยากที่จะระบุมาตรฐานออกมาได้อย่างง่าย ๆ ใน
ระหว่างการวิเคราะห์งาน ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องการผ่อนเบาบ้างในการตั้ง
มาตรฐาน

ถึงแม้ว่ามีมาตรฐานคุณภาพอยู่แล้ว ก็ไม่ควรยอมรับแต่เพียงอย่างเดียว เพราะว่า
มาตรฐานนั้นอาจตั้งขึ้นจากข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นควรที่จะพิจารณาใหม่อีกครั้งหนึ่งกับ
ผู้บริหารในสายงานนั้น

ในการฝึกอบรมการทำงานคุณภาพ เป็นเกณฑ์อันหนึ่งซึ่งใช้สอนได้อย่างสมเหตุสมผลบ่อยๆ ในการทำงานคนเดียว หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการที่จะทำให้มั่นใจในความเข้าใจอย่างชัดเจนของความรู้เบื้องต้นที่สำคัญ เมื่อได้อธิบายมาตรฐานของพนักงานที่ชำนาญอย่างแจ่มแจ้งครั้งหนึ่งแล้ว เป้าหมายที่ต่อเนื่องกันจะถูกตั้งขึ้นเพื่อยกระดับผู้ปฏิบัติงานเป็นขั้นๆ ตามลำดับ

2. ไคเซ็น (Kaizen)

บุนจิ โทซาวะ (2544) กล่าวว่า การทำ Kaizen มีอยู่ 3 ขั้นตอนจำเป็น ซึ่งส่วนใหญ่ทุกคนได้ทำกันอยู่โดยไม่รู้ตัวอยู่แล้ว ดังนี้

ลองมอง ด้วยสายตาที่เปลี่ยนไป จะเห็นสิ่งใหม่ๆ

โดยรวมแล้ว การจะทำ Kaizen หรือไม่สุดท้ายขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ทำ ถ้าหากมองว่ามีปัญหา ก็จะต้องทำ Kaizen เพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการมองให้พบปัญหานั้นจะต้องมองว่า คำว่า “ปัญหา” แปลว่าอะไร ซึ่ง “ปัญหา” ในที่นี้หมายถึง “การมีความแตกต่างระหว่าง สิ่งที่ดีควรจะเป็น กับสิ่งที่เป็นอย่างนี้” สิ่งที่ดีควรจะเป็นคืออะไร สำหรับผู้ที่จะทำ Kaizen แล้ว มาตรฐานของสิ่งที่ดีควรจะเป็นจะมี 3 ขั้นตอน คือ

1. มาตรฐานที่ดีควรจะเป็น โดยทั่วๆ ไป
2. มาตรฐานที่ดีควรจะเป็น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา
3. มาตรฐานที่ดีควรจะเป็น เพื่อยกระดับตนเองให้สูงขึ้น

ซึ่งถ้าหากสิ่งที่เป็นอยู่ของเรา แตกต่างจากสิ่งที่ดีควรจะเป็น ก็จะแสดงให้เห็นแล้วว่าถึงเวลาที่ดีควรจะทำ Kaizen ซึ่งต่อจากนี้ การขยายรายละเอียดของมาตรฐานในแต่ละขั้นจะง่ายขึ้นมาก

ลองคิดหาวิธีใหม่ รูปแบบใหม่ แนวทางใหม่

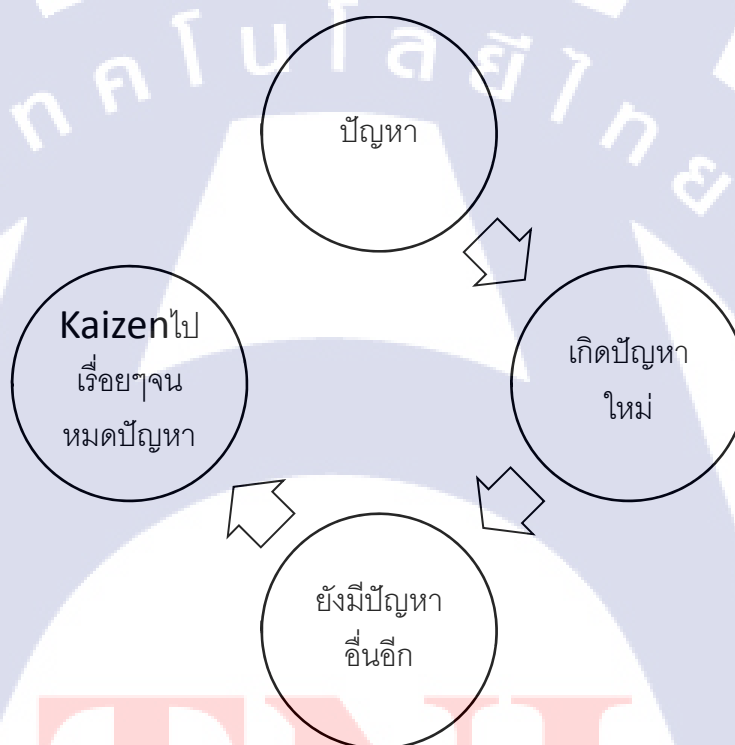
คือ การคิดหาวิธีการ หาหนทาง หาไอเดีย วางแผนรับมือ หรืออะไรก็ตาม เพื่อที่จะแก้ปัญหาให้การอบรมที่เราเคยได้ยินมาประเภท วิธีสร้างความคิดสร้างสรรค์ วิธีการระดมความคิด เสริมภูมิปัญญา ล้วนแล้วแต่เป็นเทคนิคที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการ “ลองคิด” ทั้งสิ้น

เมื่อเทียบดูเทคนิควิธีคิดต่างๆ แล้ว จะเห็นว่า ไม่ว่าเทคนิคใดต่างก็แนะนำให้ “จงคิดนอกกรอบ” ด้วยกันทั้งหมด “กรอบ” ที่ว่านั่นคือสิ่งเดิมๆ ที่เรามอง ที่เราเห็น ที่เราทำกันอยู่ตลอด จนเราคิดว่ามันเป็นสิ่งจำเป็นที่เราจะต้องทำการคิดออกนอกกรอบ คือ การปลด “ความเชื่อ” ของเราต้องทำอย่างนั้น มาเป็นความเชื่อที่เราสามารถคิดที่จะทำทุกอย่างได้อย่างอิสระ

ลองทำ เพื่อทดสอบความคิดใหม่ จะเห็นผลทันที

การคิดที่จะปรับปรุงแต่ไม่ลงมือทำ จะยังไม่ถือว่าเป็นการทำ Kaizen ดังนั้น 3 ขั้นตอนของการทำ Kaizen การ “ลองทำ” จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด จนแทบจะเรียกได้ว่า ถ้าลงไปจับลงไปปรับ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นมา ถึงจะเรียกว่า “ได้ทำ Kaizen” แล้ว

เนื่องจากความคิดที่ถูกบอกว่าดี ถ้าไม่สามารถทำได้ ก็ไม่ใช่ความคิดที่ดีอีกต่อไป ในกิจกรรม Kaizen จะถือว่า “ความคิดที่ทำได้ จึงจะเป็นความคิดที่ดี” เพราะ Kaizen เป็นการทำงานของตนเองมานั่งแจกแจงว่า ตนจะปรับปรุงอะไรให้ดีขึ้น เพราะฉะนั้นเจ้าของงานจะรู้ดีที่สุด ว่าในชีวิตจริงแล้ว อะไรทำได้บ้าง เพราะทำอยู่ทุกวัน



รูปที่ 2 แนวคิดการพัฒนาแบบ Kaizen

ส่วนใหญ่แล้ว ไอเดียที่ไม่สามารถนำมาทำได้นั้นจะเป็นไอเดียประเภท “ใหญ่โตมโหฬาร” เพราะการจะลงมือทำจะต้องเสียเงิน เสียเวลา เสียขั้นตอน หรือต้องใช้เทคโนโลยี เครื่องไม้เครื่องมือเข้ามาช่วย จึงทำให้ไอเดียประเภทนี้จะไปถึงขั้นตอนในการลงมือทำได้ลำบาก ซึ่งการคิดปรับปรุงประเภทถอนรากถอนโคนนั้น หากทำได้จะได้ผลสำเร็จมหาศาลเพราะเป็นการแก้ปัญหาไปจนถึงตอนต่อ ถ้าทำได้อะไรให้เหนือไปมากกว่านี้แล้ว แต่ในด้านความเป็นจริงต้องยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ซึ่งถ้าหากทำไม่ได้ก็ไม่ควรหยิบยกมาคิดต่อ

การแก้ไขให้ถึงรากถึงโคนไม่ใช่สิ่งที่จำเป็นนักสำหรับ Kaizen เพราะถ้าต้องการแก้ไขอะไรให้มันดีขึ้นตั้งแต่ราก ก็จะเป็นเรื่องใหญ่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อเป็นอย่างนั้นก็จะลงมือทำเลยไม่ได้ แต่สิ่งที่ Kaizen ต้องการคือ “การลงมือทำทันที” ซึ่งจุดนี้คือจุดที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิงระหว่างการทำ Kaizen กับการ “ยกเครื่อง” สิ่งที่เหมาะสมสำหรับการทำ Kaizen นั้น คือความคิดว่า “อย่างไรก็ตาม ขอให้ได้ลงมือทำไปก่อน”

ไม่มีอะไรน่าเศร้าไปกว่า การลงมือทำสิ่งที่ทำไม่ได้โดยปล่อยให้สิ่งที่ทำได้ทิ้งไว้เฉยๆ อะไรที่ทำได้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเล็กน้อยเพียงใดขอให้ลงมือทำไปก่อน เพราะจะได้ผลในทันทีที่แก้ไข หากเราทำสิ่งที่ทำได้ทั้งหมดแล้ว สิ่งที่เหลือคือเรื่องเกินความสามารถของเราแล้วคือการยกเครื่อง ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องให้คนที่มีความรู้ความสามารถ และมีอำนาจในการสั่งการเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับเปลี่ยน เนื่องจากมีความเสี่ยงสูง และต้องเสียเวลาเสียทรัพยากรมหาศาล

ดังนั้นจึงไม่ควรนำการ”ปรับปรุง”ไปปนกับการ”ยกเครื่อง” Kaizen คือ การสะสมเรื่องเล็กๆ น้อยๆ ที่สามารถทำได้ เพราะมันเป็นการปรับเล็กๆ น้อยๆ ทุกคนทำกันเองได้หมด Kaizen จึงเป็นสิ่งที่สามารถเริ่มทำได้ด้วยตนเอง



รูปที่ 3 ขั้นตอนการคิดและการปฏิบัติตามแบบ Kaizen

ซึ่งถ้าหากเปรียบเทียบกับแล้วจะคล้ายกับการขับรถถ้าหากทำขึ้นตอนเหล่านี้นั้น คล่องแล้วก็หมายความว่าทำเป็นแล้วไม่จำเป็นต้องคิดอะไรให้ยุ่งยากเพราะจุดมุ่งหมายของการทำ Kaizen นั้น คือ การปรับปรุงให้งานที่ทำอยู่นั้นง่ายขึ้น เร็วขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพียงเท่านั้น แต่ถ้าหากผู้ที่ยังไม่เคยทำ Kaizen นั้น จะต้องเริ่มต้นที่ละขั้นตอนให้คล่องเสียก่อน

สรุปคือ การที่จะทำ Kaizen ได้หมายความว่ารู้จักแยกแยะความสำคัญของเนื้อหาของงานออกได้ เมื่อแยกแยะเป็นถึงลงมือทำในส่วนที่จำเป็นเสียก่อน ส่วนที่ไม่จำเป็นก็ควรจะรามือไว้ซึ่งคนที่ทำ Kaizen ไม่เป็นหรือไม่เก่งนั้นคือคนที่แยกแยะความสำคัญไม่ออกจึงได้พยายามอย่างสุดชีวิตไปกับทุกสิ่งทุกอย่างจนหมดแรงเสียก่อนจึงต้องรามือไปบางครั้งอาจส่งผลเสียหรืออุบัติเหตุได้กล่าวคือการทำ Kaizen นั้น จะต้องรู้ว่าความสำคัญนั้นเปลี่ยนแปลงได้และรู้ว่าสิ่งไหนสำคัญเพียงใดซึ่งทั้งสองสิ่งนั้นต่างเป็น “หลักพื้นฐานของการทำงาน” ดังนั้นคนที่ทำงานเป็นนั้นก็จะทำ Kaizen เป็นด้วย และแน่นอนว่าหากจะทำ Kaizen บางอย่างนั้นบางเรื่องไม่สามารถที่จะตัดสินใจได้ด้วยตนเองกรณีนี้ควรปรึกษาหัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาที่สูงกว่าซึ่งก็เป็นโอกาสที่จะได้เรียนรู้งาน Kaizen จากหัวหน้าของตน

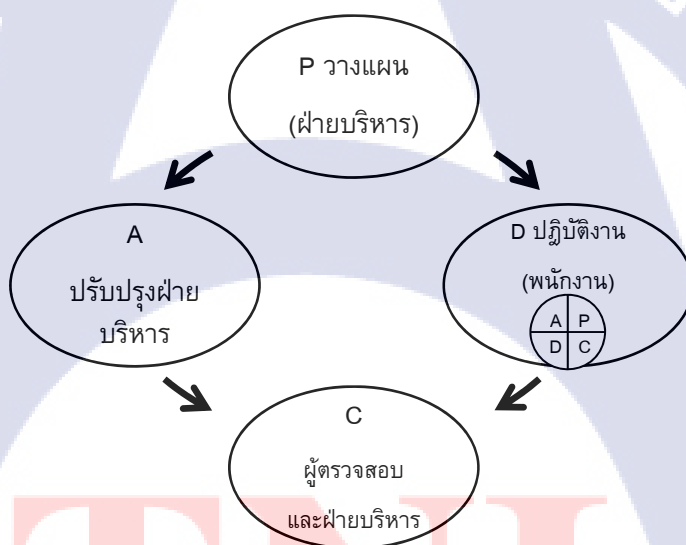
3. วงจรคุณภาพ (PDCA)

บรรจง จันทมาศ (2546) กล่าวว่า วงล้อ PDCA คือ “วิธีการที่เป็นขั้นตอนในการทำงานให้เสร็จสมบูรณ์อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจได้” มาจากภาษาอังกฤษ 4 คำ ได้แก่ การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act)

ความเป็นมา แนวคิดวงจรการบริหารนี้มาจากวงจรความสัมพันธ์ทั้ง 4 ฝ่าย ในการทำงานคือ ฝ่ายวิจัย ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายผลิต และฝ่ายขาย ภายใต้การปฏิบัติทางงานด้านธุรกิจของหน่วยงาน เพื่อความสำเร็จบรรลุถึงคุณภาพที่ดีกว่า ซึ่งจะทำให้ลูกค้าพึงพอใจ จึงน่าจะเวียนขั้นตอนต่างๆ ทั้ง 4 ขั้นตอน อย่างสม่ำเสมอโดยยึดหลักว่า “คุณภาพต้องมาก่อน” ต่อมาการหมุนเวียนของวงล้อเดิมจึงได้ถูกนำไปทุกส่วนของการบริหารงานเป็นการตอบสนองการปฏิบัติงาน ต่อมาวงล้อได้ถูกดัดแปลงเข้ากับวงจรบริหารงานในรูปแบบที่ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการแก้ไข (Act) แต่วงจรนี้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่เพราะการวางแผนถูกกำหนดโดยผู้บริหารเป็นเหมือนกับการกำหนดเป้าหมายไว้ แล้วให้พนักงานปฏิบัติให้ได้ผลตามกำหนดเป้าหมาย โดยมีผู้ตรวจสอบคอยตรวจสอบเป็นระยะ และคอยรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้บริหารทราบเพื่อจะได้แก้ไขทันทีถ้ามีปัญหา จะเห็นว่าเป็นการบริหารที่พนักงานขาดการมีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น PDCA ที่วางแผน (P) โดยฝ่ายบริหาร ปฏิบัติ (D) ตรวจสอบ (Check) โดยผู้ตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุง (Act) โดยฝ่ายบริหารเป็นการบริหารแบบตะวันตก เป็นลักษณะที่แข็งแกร่งโดยใช้รางวัลและบังคับบัญชาควบคุมกันไป การกำหนดเป้าหมายโดยฝ่ายบริหาร

กำหนดไว้ค่อนข้างสูง พนักงานมีหน้าที่ปฏิบัติให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ถ้าการตรวจสอบทำได้ตามเป้าหมายก็จะมีรางวัล แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ก็จะถูกประเมินให้อยู่ในระดับความสามารถที่ต่ำ

ญี่ปุ่นได้เรียนรู้วงจรการบริหาร PDCA จากอเมริกา ได้นำมาปรับใช้ที่หนุ่มวลกว่าคือให้อยู่บนพื้นฐานของ 2 สิ่ง คือ การสื่อสาร และความร่วมมือ โดยการวางแผนโดยฝ่ายบริหาร จากนั้นจะส่งผ่านทางการสื่อสารระหว่างฝ่ายบริหารหัวหน้างาน และพนักงานตามลำดับชั้น โดยเป้าหมายของแผนที่กำหนดไว้อยู่ในระดับที่พอเป็นไปได้ในเวลาอันสั้น และท้าทายความสามารถในระยะเวลาที่เป็นกลางและยาวขึ้น พนักงานจะลงมือปฏิบัติและทุ่มเทอย่างเต็มที่ การตรวจสอบก็จะเป็นไปในลักษณะเพื่อค้นหาว่าเกิดความยุ่งยากและมีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ไม่ใช่เป็นการจับผิด การแก้ไขปรับปรุง เป็นการช่วยให้พนักงานได้ประสบความสำเร็จทำให้ได้ตามเป้าหมายจากแนวทางนี้ญี่ปุ่นได้ทำให้ได้อย่างได้ผล แต่พนักงานต้องได้รับการอบรม เรื่องการวางแผน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบ และการแก้ไขปรับปรุงมาอย่างดี



รูปที่ 4 วงจรการบริหาร PDCA ได้รับการปรับปรุงตามแบบญี่ปุ่น

ขั้นตอนการทำงานของวงล้อ PDCA เป็นขั้นตอนที่จำเป็นต้องปฏิบัติกันอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุดคือ Plan-Do-Check-Act สำหรับรายละเอียดของการทำงานในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมแผนงาน (Plan) ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญต้องนำมาพิจารณา คือ

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน และกำหนดคุณลักษณะที่จะใช้ควบคุมลงไปด้วย

1.2 กำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้

1.3 กำหนดวิธีการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.4 กำหนดว่าจะทำอะไร ที่ไหน โดยใคร เมื่อไหร่ ทำไม และด้วยวิธีใด คือ 5W 1H (What, Where, When, Who, Why and How)

ขั้นตอนที่ 2 ลงมือปฏิบัติตามแผนงาน (Do)

2.1 ทำการศึกษาและฝึกอบรมให้เข้าใจวิธีการทำงานในแต่ละครั้ง

2.2 ลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้

2.3 เก็บข้อมูลถึงคุณลักษณะงานทางคุณภาพ ตามวิธีการที่กำหนดไว้แล้ว

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (Check) เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของงานและประเมินผล

3.1 เพื่อตรวจสอบดูว่างานที่ได้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

3.2 ตรวจสอบดูว่าค่าที่วัดได้ และผลการทดสอบตรงตามมาตรฐานหรือไม่

3.3 ตรวจสอบว่าลักษณะจำเพาะทางคุณภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายหรือไม่ อย่างไร

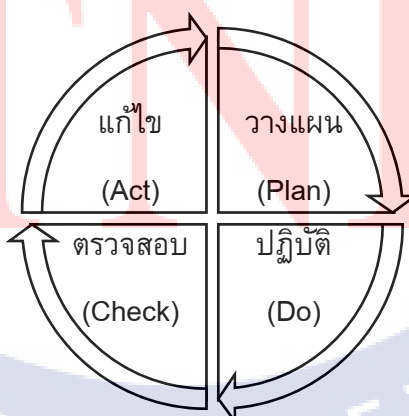
ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง (Action) จากผลของการตรวจสอบ ถ้าพบว่าเกิดปัญหามีข้อบกพร่องขึ้น งานที่ได้ไม่ตรงกับเป้าหมาย หรือทำไม่ได้ตามแผนให้ปฏิบัติ การแก้ไขตามลักษณะของปัญหาที่พบคือ

4.1 ต้องแก้ไขที่ต้นเหตุ ถ้าผลงานที่ได้รับมีการเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมาย

4.2 ถ้าพบความผิดปกติใดๆ ให้สอบสวน ค้นหาสาเหตุ แล้วทำการป้องกันแก้ไขเพื่อมิให้มีความผิดปกติเกิดซ้ำอีก

4.3 พัฒนาระบบหรือปรับปรุงวิธีการทำงานนั้นๆ

การบริหารด้วยวงล้อ PDCA ทั้ง 4 ขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง และไม่มีที่สิ้นสุด จึงเหมือนการหมุนวงล้อแบบการพัฒนาและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 5 วงล้อ PDCA หรือวงจรเดมมิง (Deming Cycle)

4. 5ส หรือ 5S

เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์ (2552) 5ส ถือเป็นเทคนิคการจัดการระบบ หรือวิธีการจัดการ ปรับปรุงความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสะอาด ที่เอื้อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน ความปลอดภัย และคุณภาพของงาน อันเป็นปัจจัยพื้นฐานในการเพิ่มผลผลิต

1. สะสาง (Seiri)

ยาสุตะ ชิงคาซึ (เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์. 2552; อ้างอิงจาก Yasuda Shigekatsu. 2002) ได้กล่าวว่า การสะสางคือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจ แยกแยะสิ่งของ และจัดให้เป็นหมวดหมู่ เช่น ของที่จำเป็นต้องใช้ และ ของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ให้แยกออกจากกัน ของที่ใช้เป็นประจำ กับของที่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ ของที่มีค่ากับของที่ไม่มีค่า ราคาถูก ควรพิจารณาแยกออกมาให้ชัดเจน จัดแบ่งแยกเป็นหมวดหมู่ตามชนิด หรือประเภทของสิ่งของ เช่น เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงาน เครื่องจักร โดยสิ่งที่ไม่ต้องการใช้ประจำให้จัดแยกไปเก็บในอีกพื้นที่หนึ่ง เพื่อให้เหลือเฉพาะของที่จำเป็นต้องใช้เท่านั้นในที่ทำงาน และสิ่งของในที่ที่ไม่แน่ใจว่าใช้ไม่ได้แล้วให้กำจัดออกไป

วิธีการทำการสะสาง : การสะสางในสำนักงานควรเริ่มต้นด้วยการกำหนดวันทำความสะอาดครั้งใหญ่ (Big Cleaning Day) เป็นวันเริ่มต้น หลังจากนั้นควรมีการกำหนดวันสะสาง ประจำเดือน และประจำปีไว้เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง กำหนดพื้นที่ หรือจุดที่ต้องการทำการสะสาง เพื่อจะได้ทราบพื้นที่ จำนวน ปริมาณของพื้นที่และสิ่งของที่จำเป็นต้องทำการสะสาง ควรสำรวจทุกจุดในพื้นที่ที่กำหนดไม่ว่าในตู้ โต๊ะ หรือชั้นวางของ โดยไม่มีการยกเว้น การกำหนดผู้รับผิดชอบหรือหัวหน้างานที่ทำหน้าที่ในการร่วมพิจารณา ตรวจสอบ และกำหนดกฎเกณฑ์ให้ชัดเจนว่าสิ่งใดจำเป็นต้องการปฏิบัติงาน หรือสิ่งใดไม่จำเป็นต้องใช้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการสะสางสิ่งของที่มีค่าหรือสิ่งของที่จำเป็นต้องใช้ออกไป

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2543) กล่าวว่า หลังจากทำการสะสางแล้ว ผลที่ได้คือ สถานที่ทำงานมีบริเวณกว้างมากขึ้น มีเนื้อที่ใช้อย่างมากขึ้น ทำให้สามารถจัดความสิ้นเปลืองการใช้ทรัพยากร และพื้นที่ได้อย่างมากไม่ต้องสร้าง หรือจัดซื้อเพิ่ม และยังทำให้สภาพแวดล้อมในที่ทำงานดีขึ้นอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่สุดของการสะสางนั้นคือ “การเริ่มที่จะสะสาง” โดยเฉพาะกับบุคลากรที่วางสิ่งของกองไว้รอบตัวเต็มไปหมดจะรู้สึกว่าคุณที่มีการจัดระบบอยู่ก่อนแล้ว คนกลุ่มนี้จะปฏิเสธการทำ 5ส ด้วยเหตุผลนี้ ดังนั้น หน่วยงานที่ทำกิจกรรม 5ส ต้องสร้างความเข้าใจกับบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ค่อยมีระเบียบก่อนทำการสะสาง ในขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ที่เสียสายสิ่งของ คือของที่เก็บไว้ไม่ต้องการทิ้ง เพราะกลัวทำงานสะสางแล้วจะต้องทิ้งทั้งหมด หากมีความจำเป็นต้องนำกลับมาใช้จะเกิดปัญหา ซึ่งเป็นเรื่องดีในด้านการมองเห็นคุณค่าของสิ่งของทุกชิ้น แต่ต้องทำความเข้าใจถึงการเก็บสิ่งของไว้โดยปะปนกันอยู่ ของที่มีประโยชน์ก็อาจค้นหาไม่พบ หรือปะปนจนเกิดความเสียหาย การสะสางไม่ใช่การทิ้งเสียแต่เพียงอย่างเดียว แต่

เป็นการคัดเพื่อให้ได้สิ่งที่เหมาะสมที่สุดมาวางเรียงไว้อย่างเป็นระบบ จุดสำคัญของขั้นตอนการสะสางคือ ผู้บริหารจะต้องกำหนดนโยบายให้ชัดเจนว่าอะไรคือของที่ไม่ต้องการ เพราะสิ่งสำคัญของการสะสางคือการแยกสิ่งที่ต้องการกับสิ่งที่ไม่ต้องการออกจากกัน ผู้บริหารจะต้องลงไปสำรวจด้วยตนเอง เข้าไปตรวจสอบสภาพความเป็นจริง เพื่อให้ตนสามารถตกลงกับพนักงานว่าสิ่งใดที่จะเก็บเอาไว้ หรือกำจัดออกไป ผลที่ได้คือ จะสามารถกำหนดหรือวางแผนทางในการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้ตามความต้องการ

2. สะดวก (Seiton)

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2542 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ระบุว่า เป็นการจัดเก็บสิ่งของ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงการปะปน โดยคำนึงถึงคุณภาพประสิทธิภาพ ความปลอดภัยในการใช้งาน

หลังจากสะสางสิ่งของที่ไม่จำเป็นในการใช้งานออกไปแล้ว เหลือเฉพาะสิ่งของที่ต้องใช้ ขั้นตอนต่อไปของการทำกิจกรรม 5ส คือ การจัดสิ่งของที่ต้องใช้ โดยมีหลักการสำคัญคือ สิ่งของในควรวางตรงไหน อย่างไร จึงจะเหมาะสม สะดวก ลดความเสียหาย ลดเวลาในการทำงาน และมีความปลอดภัยต่อทุกคน เช่น เครื่องใช้สำนักงานที่ใช้งานร่วมกัน เครื่องถ่ายเอกสาร ตู้เอกสาร แฟ้มเอกสารควรแบ่งเป็นหมวดหมู่ชัดเจน และต้องให้ทุกคนใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว รู้ว่าจะไรอยู่ตรงไหน เมื่อต้องการใช้ ต้องมีการลงบันทึกไว้ และเมื่อใช้เสร็จแล้วสามารถนำไปเก็บที่เดิมทันที

ปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บ และวิธีการเก็บรักษาส่งของ เอกสาร เพื่อความสะดวก ในการค้นหาเมื่อจะนำมาใช้งาน โดยจัดวางให้เป็นระเบียบ กำหนดที่ที่จะวาง ทำภาพแสดงตำแหน่งที่วาง ตรวจเช็คเป็นประจำ ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า หรือติดต่อกับบุคคลทั่วไปควรรออยู่หน้าหรือชั้นล่าง งานที่ต้องทำเกี่ยวข้องกัน หรือทำร่วมกัน ควรจัดอยู่ในพื้นที่เดียวกัน จุดสำคัญของขั้นตอน “สะดวก” คือ การจัดระบบ เริ่มตั้งแต่การที่กำหนดที่วางให้แน่ชัด ของแบบใดควรรออยู่ตรงไหน อีกสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามในการทำขั้นตอน “สะดวก” คือ การทำแผนผังรวมสำหรับกำหนดแนวทางในการจัดวาง ซึ่งจะแสดงสถานที่วางสิ่งของหรือเครื่องมือ เพื่อจะสามารถรวบรวมสิ่งของที่ต้องการมาไว้ในที่เดียวกันได้ และแผนผังนี้ควรแสดงลำดับการรวบรวมสิ่งของด้วยวิธีง่ายๆ และใช้เวลาอันน้อยที่สุด และต้องตรวจสอบเพื่อให้เห็นจริงว่า ทุกคนปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย และแนวทางที่วางไว้ การทำขั้นตอนสะดวกก็จะส่งผลในแง่คุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัยได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

3. สะอาด (Seiso)

สมคิด บางโม (2538) ได้ระบุว่า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการกำจัดขยะ ผุ่นละออง สิ่งสกปรก ตลอดจนการทำความสะอาด ตรวจสอบดูแล อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ และสิ่งของ รวมถึงสถานที่ทำงานให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการรักษาความปลอดภัย ลดอุบัติเหตุ

ยาสุตะ ชิเงคาซึ (เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์. 2552; อ้างอิงจาก Yasuda Shigekatsu. 2002) ได้กล่าวว่า หลักการสำคัญทำความสะอาดพื้นที่ทำงานเป็นประจำตามตารางที่แต่ละหน่วยงานกำหนด โดยกำหนดวัน เวลาการทำความสะอาด เป็นประจำทุกวัน/ทุกสัปดาห์ เช่น การทำความสะอาดประจำวันทั้งก่อน และหลังใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ควรมีการทำความสะอาดก่อนเริ่มใช้งาน และหลังใช้งานทุกวัน ทำความสะอาดอย่างลึกซึ้งเป็นครั้งคราวโดยมอบหมายให้ “ความเป็นเจ้าของ” เครื่องจักร และอุปกรณ์สำนักงานแต่ละตัวให้พนักงาน แต่ละคนรับผิดชอบ กำหนดวันทำความสะอาดครั้งใหญ่ (Big Cleaning Day) โดยทุกคน ทุกพื้นที่ทำพร้อมกันอย่างน้อย ปีละครั้งปรับปรุง แก้ไขสาเหตุ ที่ทำให้สกปรก เพื่อให้การทำความสะอาดง่ายขึ้น และทำให้เกิดความสะอาดได้อย่างแท้จริง

4. สุขลักษณะ (Seiketsu)

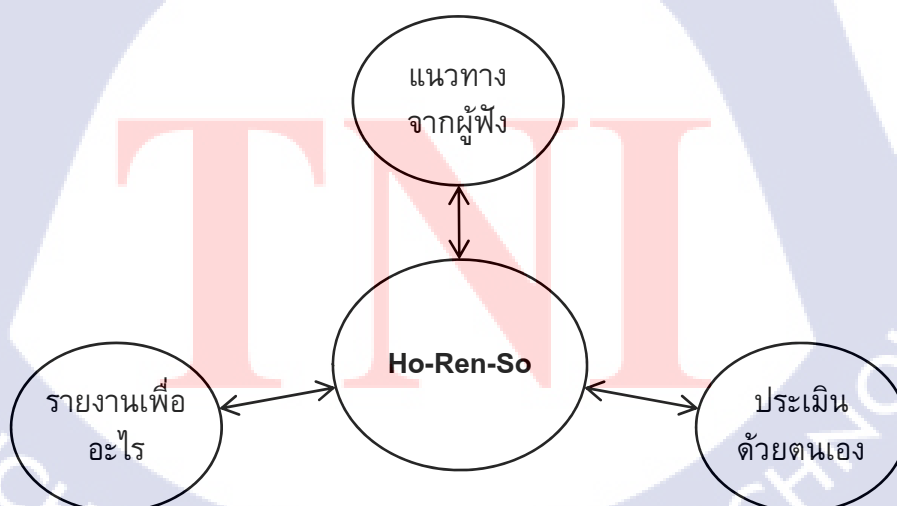
ยาสุตะ ชิเงคาซึ (เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์. 2552; อ้างอิงจาก Yasuda Shigekatsu. 2002) กล่าวว่า เป็นการรักษามาตรฐานที่ดีของความเป็นระเบียบเรียบร้อยความสะอาด ความสะอาด ในสถานที่ทำงาน สำนักงานให้อยู่ในสภาพที่มีบรรยากาศที่ดีตลอดเวลา รวมทั้งการพยายามหาทางปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่จากเดิม การสร้างเสริมสุขลักษณะนั้นเป็นการต่อยอดจากการทำ 3ส ข้างต้น คือ เมื่อกำจัดขยะที่ไม่ใช่ออกจากสิ่งของที่ต้องใช้แล้ว ย่อมทำให้เกิดความสะอาดในการใช้งาน และเมื่อทำความสะอาดสิ่งของเหล่านั้นสม่ำเสมอ ย่อมให้คุณภาพชีวิตทั้งร่างกาย และจิตใจของผู้ใช้สิ่งของดีขึ้น ไม่ต้องสัมผัส หรือจับต้องของสกปรก ซึ่งการสร้างเสริมสุขลักษณะจะส่งผลให้มีการหมั่นรักษา 3ส ข้างต้นอย่างสม่ำเสมอ หลักสำคัญในการสร้างเสริมสุขลักษณะคือต้องมีการจัดทำคู่มือการดำเนินการ 3ส ข้างต้น อย่างชัดเจน และมีการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ตามเวลาที่สม่ำเสมอเหมาะสม และความจำเป็น โดยบุคลากรทุกคนต้องทำตามกฎ กติกาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ยังต้องมีการแต่งตั้งผู้ดูแลการทำกิจกรรม 5ส เพื่อให้มีการตรวจสอบควบคุมและรักษามาตรฐานให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอด

5. สร้างนิสัย (Shitsuke) ยาสุตะ ชิเงคาซึ (เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์. 2552; อ้างอิงจาก Yasuda Shigekatsu. 2002) กล่าวว่า หลักสำคัญของการสร้างลักษณะนิสัยต้องมีการกำหนดกฎระเบียบให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานตามอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นเครื่องมือควบคุมไม่ให้ใครสามารถทำอะไรได้ตามอำเภอใจ ในการทำงานทุกขั้นตอนจะต้องมีการกำหนดมาตรฐานในการทำงาน โดยต้องมีเอกสารตรวจสอบและคู่มือปฏิบัติงานที่ชัดเจน มาตรฐานในการทำ 3ส แรก จะต้องมีการกำหนดชัดเจน และเข้าใจง่าย โดยการสร้างนิสัยนั้น มุ่งให้ผู้ปฏิบัติงานมีนิสัยรักในกฎระเบียบ รักษามาตรฐานอยู่สม่ำเสมอ และยังมุ่งเน้นไปในการสร้างระเบียบวินัย สร้างนิสัยที่ดีให้เกิดขึ้น ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำ 5ส เพราะการทำกิจกรรม 5ส ไม่ใช่การทำเพียงครั้งเดียวแล้วสิ้นสุด เพราะจะทำให้ทุกอย่างกลับคืนสู่สภาพเดิม ดังนั้น การทำ สร้างนิสัยให้บุคลากรรักที่จะทำ 5ส จึงต้องมีการทำอยู่ตลอด และพัฒนาต่อเนื่องไปเรื่อยๆ ส่งผลให้ การสร้างนิสัยเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดใน การทำ 5ส

5. การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So

อิโตะฟูจิ มาซาชิ (Itoufujii, Masashi. 2004 :1-5) กล่าวว่า Ho-Ren-So นั้น ย่อมาจากคำว่า Hokoku (การรายงาน), Renraku (การติดต่อ) และ Soudan (ปรึกษา) โดยในองค์กรไม่ว่าจะเป็นองค์กรเล็กหรือใหญ่ก็แล้วแต่ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบทั้งสามอย่างนี้อยู่ในการติดต่อสื่อสารกันภายในองค์กร ในปัจจุบัน หลักการคิดของ Ho-Ren-So จะถูกนำไปจับคู่กับหลักพื้นฐานของการทำงาน และจะต้องเป็นพื้นฐานสำหรับการนำไปเป็นส่วนอ้างอิงในการพัฒนาต่อไป ในอีกมุมหนึ่ง ความคิดที่ว่า “การรายงานจะต้องทำอยู่เสมอ” “การติดต่อจะต้องไม่ขาดสาย” “และต้องมีการปรึกษากันภายใน” นั้นเป็นสิ่งที่ต้องกระทำอยู่แล้วภายในบริษัท หากทำไม่ได้จะเกิดความวุ่นวายและเป็นปัญหาในการบริหาร ทว่า การปฏิบัติเพียงแค่พื้นฐานเท่านั้นก็เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานแล้ว ซึ่งการรายงานที่เป็นเรื่องเดียวกัน ก็อาจจะมีเนื้อหาที่แตกต่างกันออกไป และวิธีการรายงานก็มีหลากหลายออกไปไม่จำกัด รวมไปถึงถึงจังหวะที่จะทำการติดต่อและความสำคัญของการปรึกษาหารือกัน นั้นจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กันของบุคลากรในองค์กร โดยความซับซ้อนที่มากขึ้นของระดับชั้นตอนก็ขึ้นอยู่กับการประเมินความสัมพันธ์และความสามารถของบุคลากรในองค์กรเอง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า Ho-Ren-So นั้น ก็มีระดับของตัวมันเอง และการจัดระดับเพื่อชีวิตประสิทธิภาพของ Ho-Ren-So ก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำ Ho-Ren-So ของบุคลากรเองเป็นสำคัญ

การที่จะก่อให้เกิดการทำ Ho-Ren-So ได้นั้น จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญมากมาย ซึ่งมีหลักสำคัญอยู่ทั้งหมด 3 ประการ คือ มุมมอง ทั้ง 3 ด้าน, ความลึกซึ้ง 3 ระดับของการส่งต่อข้อมูล และการรับข้อมูลทั้ง 3 ประการ



รูปที่ 6 แผนผังแนวทางการส่งข้อมูลแบบ Ho-Ren-So

มุมมองที่ 1 ผู้ฟัง การที่จะเป็นผู้รายงานที่ดีนั้นจะต้องจัดการเนื้อหา และจังหวะเวลาที่จะพูด โดยดูจากตำแหน่งหรือฐานะของผู้ฟังเป็นสำคัญ

มุมมองที่ 2 เป้าหมาย หากมีความจำเป็นจะต้องทำการรายงานอย่างเร่งด่วน เนื้อหานั้นจะต้องเป็นสิ่งที่ตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว และถูกแบบแผน อีกทั้งหากมีข้อมูลสำคัญเป็นตารางตัวเลข ให้นำส่วนที่สำคัญที่สุดรายงานไปก่อน แล้วจึงจัดการในส่วนต่อไป ซึ่งจะสามารถลดส่วนงานของหัวหน้า หรือผู้บังคับบัญชาลงได้ แต่ถึงอย่างนั้นก็เป็นเพียงแค่การรายงานข้อมูลเท่านั้น นั้นหมายความว่า ผู้พูดจะรายงานไปเพื่อสิ่งใด จะต้องมีการตระหนักถึงเป้าหมายสำคัญด้วย

มุมมองที่ 3 ตนเอง สิ่งที่ผู้พูดจะทำการรายงานนั้น เป็นรายงานความผิดพลาดที่แท้จริงหรือไม่ หรือเป็นการปกปิดความผิดจากผู้ฟังหรือไม่ การวางทัศนคติหรือท่าที การใช้คำพูด จะต้องระมัดระวังให้ดี เมื่อทำได้ดังนั้นแล้ววิธีการทำการรายงาน และแนวทางจะถูกปรับเปลี่ยนไปจากเดิม

ความลึกซึ้ง 3 ระดับ ของการส่งต่อข้อมูล เป้าหมายของ Ho-Ren-So คือ การทำให้ข้อมูลถูกแบ่งปันไปสู่ผู้ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน แต่ว่าหัวใจสำคัญนั้นไม่ใช่การแบ่งปันข้อมูลเบื้องต้นเพียงเท่านั้น จะต้องเป็นการรายงานที่ยังลึกถึงเนื้อหา ในด้านการติดต่อนั้น สิ่งที่ต้องสื่อสารออกไปไม่ใช่เพียงแค่จำนวนคำที่ใช้สื่อสารกันเพียงอย่างเดียว เนื้อหาและความหมายของข้อมูลที่ส่งออกไปก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน รวมถึงความคิดเห็นของผู้พูดด้วย ในทุกๆ วัน ไม่ว่าใครก็ตามต่างมีการสื่อสารแบ่งปันข้อมูลกัน ไม่ว่าจะเป็นด้วยการดู การฟัง ซึ่งความหมายของ “การแบ่งปันข้อมูล” นั้น หากจะไตร่ตรองให้ดีแล้วนั้น ไม่ใช่เพียงแค่การ แบ่งปันข้อมูล ตัวเลข หรือตัวหนังสือ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในด้านของกิจการแล้ว การแบ่งปันข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นภายในหรือนอกองค์กรก็ตาม คือข้อมูลที่ถูกแบ่งปันออกไปจะต้องไม่ถูกจำกัดความเข้าถึงได้ของข้อมูลเอาไว้

6. ความสูญเสียในการผลิต 7 ประการ

จากแนวคิด (ไพฑูรย์ พันธุดี. 2531; อ้างอิงจาก จิรวัดน์ ลือชัย. 2555) ได้กล่าวไว้ว่า องค์กรธุรกิจหรือบริษัทถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อการทำกำไร ซึ่งผลกำไรเกิดขึ้นได้ก็ต้องมาจากการผลิต ด้วยเหตุและผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าจุดกำเนิดที่ควรได้รับการพิจารณาสนใจก็คือ ระบบการผลิตจากสมการพื้นฐานที่ว่ากำไรเกิดมาจากราคาขายหักออกด้วยต้นทุน ดังนั้น ย่อมมีอยู่ 2 วิธีในการที่จะเพิ่มกำไร นั่นคือ

1. เพิ่มราคาขาย ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากในภาวะปัจจุบันมีการแข่งขันสูง ลูกค้ามีทางเลือกมากมาย

2. ลดต้นทุน โดย สิ่งที่สำคัญคือเมื่อลดต้นทุนแล้ว ทางด้านคุณภาพจะต้องไม่ลดลงด้วย การลดต้นทุนเป็นทางออกที่ดีที่สุด เพราะหากสามารถลดต้นทุนได้ โดยสินค้าหรือบริการยังมีคุณภาพที่ดีไม่เปลี่ยนแปลง ก็จะสามารถลดราคาขายเพื่อเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันได้ด้วย เมื่อส่วนแบ่งการตลาดมากขึ้น กำไรก็จะมากขึ้น แต่ผลกำไรในระยะยาวผู้ผลิตยังคงควรที่จะเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการของตนเองไปอย่างต่อเนื่อง นั่นคือสินค้าดีขึ้นอยู่ตลอดเวลาหรืออยู่ในระดับที่ลูกค้าพึงพอใจในขณะที่ต้นทุนยังคงเท่าเดิม

แนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตคือ การลดความสูญเสียจากความสูญเปล่าในการผลิต ซึ่งความสูญเปล่าในการผลิตก็คือ การกระทำใดๆ ก็ตามที่ใช้ทรัพยากรในการผลิตไป ไม่ว่าจะเป็นแรงงาน วัตถุดิบ เวลา เงิน หรืออื่นๆ แต่ไม่ได้ทำให้สินค้าหรือบริการเกิดคุณค่าหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น

ตามแนวคิดของ ไทอิชิ โอโนะ (ไพทูนีย์ พันธุ์ดี. 2531; อ้างอิงจาก Taiichi Ohno. 2013) เขาได้แบ่งความสูญเปล่าในการผลิตออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

1. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Over Production) แนวคิดเดิมจะพยายามใช้เครื่องจักรและพนักงานในการผลิตสินค้าให้ได้มากที่สุด โดยไม่คำนึงถึงกำลังการผลิตและความสามารถในการรับงานต่อของกระบวนการผลิตของสถานีดั้งเดิม การปฏิบัติงานในแนวทางนี้จะทำให้เกิดผลเสียที่ต่อเนื่องตามมา คือ เมื่อแต่ละสถานีส่งงานจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องกัน ไม่สามารถผลิตงานให้ทันได้อย่างสมดุล ก็จะเกิดงานที่ต้องรอการผลิตหรือที่เราเรียกกันว่า งานระหว่างกระบวนการผลิต (Work in Process : WIP)

ซึ่งยิ่งการผลิตเกิดกำลังมีมากเท่าไร ปริมาณของงานที่ต้องรอการผลิตก็จะยิ่งมากขึ้นเท่านั้น ซึ่ง WIP ที่รออยู่ในกระบวนการผลิตจะส่งผลกระทบต่อปัญหาต่างๆ ตามมา การคิดว่าควรมี WIP ไว้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีงานสำรองสำหรับการผลิตตลอดเวลา แม้เวลาที่มีปัญหาในกระบวนการผลิตเกิดขึ้นก็ตาม เป็นแนวความคิดที่ไม่ถูกต้อง เพราะที่จริงแล้วการมี WIP มากๆ ไม่ได้เป็นการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังเป็นการปิดบังไม่ให้เราเห็นถึงปัญหาที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตอีกด้วย

2. ความสูญเสียเนื่องจากการรอคอย (Delay/Idle Time) ในกระบวนการผลิตประกอบด้วยขั้นตอนงานหลายๆ ขั้นตอน โดยที่การทำงานแต่ละขั้นตอนจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของเครื่องจักร อุปกรณ์ ความชำนาญ และวิธีการทำงานของพนักงาน และที่สำคัญคือ งานที่รับมาจากขั้นตอนก่อนหน้าหากไม่มีการจัดการ และควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการทำงานดีพอ ก็จะทำให้กระบวนการผลิตขาดสมดุลไป ซึ่งจะทำให้เกิดการรอคอยขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพนักงานรอระหว่างที่เครื่องจักรทำงาน เครื่องจักรรอวัตถุดิบที่จะป้อน เพื่อทำการผลิตต่อ เครื่องจักรเสียรอการซ่อม ฯลฯ ซึ่งเมื่อเกิดการรอคอยขึ้นแล้ว จะส่งผลให้การผลิตเป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้การส่งมอบสินค้าไม่ทันกำหนด

3. ความสูญเสียเนื่องจากการขนย้าย กิจกรรมที่ทำให้วัสดุต่างๆ ภายในโรงงานเกิดการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ เช่น การขนย้ายวัสดุระหว่างกระบวนการผลิต การขนย้ายวัสดุไปเก็บในคลัง เป็นต้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงการขนส่งที่อยู่ภายนอกโรงงาน เช่น การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า การขนส่งนับเป็นกิจกรรมที่ต้องการในกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตไปได้อย่างต่อเนื่อง แต่ไม่เกิดการเพิ่มคุณค่าแก่วัสดุ กล่าวคือ ในขณะที่ทำการขนส่งนั้น วัสดุไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เป็นส่วนของผลิตภัณฑ์แต่ทำให้เกิดต้นทุนของการขนส่ง เพราะในการขนส่งแต่ละครั้งจะต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพลังงานเชื้อเพลิง เพื่อใช้ขับเคลื่อนยานพาหนะ หรือแรงงานคนเพื่อทำการควบคุม การขนย้าย ตลอดจนเวลาที่ต้องเสียไปในการขนส่ง หากเราไม่มีการควบคุมการขนส่งก็จะทำให้เกิดความสูญเสีย

4. ความสูญเสียเนื่องจากกระบวนการผลิตที่มากเกินไป หากพิจารณากระบวนการผลิตอย่างละเอียด จะพบว่าทุกๆ กระบวนการผลิตจะมีสิ่งที่เราสามารถปรับปรุงหรือแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นได้เสมอ เช่น ลำดับขั้นตอนการทำงานที่ไม่ถูกต้องซ้ำซ้อน และไม่เพิ่มคุณค่าให้กับตัววัสดุ วิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสม วัตถุดิบที่ใช้ไม่เหมาะสมในการผลิต เป็นต้น แต่บางครั้งความเคยชินกับกระบวนการผลิตที่เป็นอยู่ ทำให้เรามองข้ามความบกพร่องและความสูญเสียที่แฝงอยู่ในกระบวนการ ซึ่งถ้าปล่อยให้ความเคยชินเหล่านี้เกิดขึ้น กระบวนการผลิตอาจจะไม่ได้รับการปรับปรุง

5. ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็น การเก็บวัสดุ หรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตไว้เป็นจำนวนมาก เป็นแนวความคิดดั้งเดิมเพื่อประกันว่ามีวัสดุสำหรับการผลิตอยู่เพียงพอตลอดเวลาแม้ว่าจะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า เช่น ปริมาณของเสียเพิ่มสูงขึ้น วัสดุมีการสูญหาย ฯลฯ ซึ่งแนวคิดนี้ ก็ยังเป็นที่ยอมรับในองค์กรหลายๆ แห่งในปัจจุบัน เพราะคิดว่าการสั่งซื้อเป็นจำนวนมากจะมีสัดส่วนลดราคาที่ดี ดูเหมือนว่าจะได้ต้นทุนวัสดุที่ดูต่ำลง แต่ในแนวคิดใหม่กลับมองในทางตรงข้าม การเก็บสินค้าคงคลังที่มีมากเกินไปก่อให้เกิดความสูญเสียและปัญหาต่างๆ ตามมา

6. ความสูญเสียของการเคลื่อนไหว คือ ความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหว ก่อนอื่นต้องขจัดความสูญเสียที่เกิดจาก การหยิบ วาง เช่น การหยิบชิ้นส่วนจากด้านข้าง หรือหยิบชิ้นส่วนจากด้านหลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกระบวนการที่จังหวะเวลาของสายพานลำเลียงที่กำหนดไว้เร็วมากนั้น ความสูญเสียที่เกิดจากการหยิบ วาง จะเป็นจุดบอดมาก

7. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสีย แนวคิดของระบบการผลิตแบบดั้งเดิม มักจะยอมรับว่าต้องมีของเสียเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และเชื่อว่าการตรวจสอบจะเป็นกระบวนการในการผลิตมีของเสียน้อยลง ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ผิด เพราะการตรวจสอบเป็นกระบวนการในการเลือกและตัดสินใจว่าของนั้นดีหรือเสีย ใช้ได้หรือใช้ไม่ได้ แต่ไม่ได้ช่วยในการค้นหาและจัดการสาเหตุที่แท้จริง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาวัฒนธรรมการบริหารแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) ตามทฤษฎีและแนวคิดของ ฟุจิโมโต ทาคาฮิโร (Fujimoto Takahiro. 2007) และ (ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ. 2559) โดยคัดเลือกจากตัวแปรที่มีการนำไปพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ในโรงงานและบริษัทญี่ปุ่นในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด 5 ตัวแปร มาตรฐานการปฏิบัติงานหรือคู่มือการทำงาน (Standardized Work) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen), วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA), กิจกรรม 5 ส, การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So) และความสูญเสียเปล่าในการผลิต 7 ประการ ใช้ในการทำข้อคำถามในแบบสอบถาม

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ

1. คุณภาพ (Quality)

บรรจง จันทมาศ (2546) คุณภาพ หมายถึง “สิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้” แต่เดิมนั้น คุณภาพหมายถึงการผลิตสินค้าให้ตรงตามข้อกำหนด (Specification) ของสินค้าซึ่งผู้ผลิตกำหนดขึ้นเอง จากความหมายของคุณภาพในปัจจุบันดังกล่าว ความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจสำหรับการเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการ ดังนั้นผู้ผลิตต้องคำนึงถึง “คุณภาพต้องมาก่อน” คือมุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อคุณภาพเหนือสิ่งอื่น เพื่อผลิตแต่ละสินค้าและบริการที่ประกันคุณภาพซึ่งลูกค้าจะเต็มใจซื้อและภาคภูมิใจที่ได้รับใช้สินค้าและบริการนั้นๆ

คุณภาพของสินค้าหรือบริการเป็นสิ่งลูกค้าต้องการและพึงพอใจ โดยไม่เป็นภัยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการผลิตสินค้านั้นต้องคำนึงตั้งแต่แรก นอกจากนั้นการผลิตสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ ยังช่วยลดต้นทุนการผลิตและส่งมอบงานได้ทันตามกำหนด

คุณภาพที่เกิดจากความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ คุณภาพด้านเทคนิค, คุณภาพด้านจิตวิทยา, คุณภาพด้านความผูกพันต่อเนื่องหลังการขาย, คุณภาพด้านเวลา, คุณภาพด้านจริยธรรม โดยการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของลูกค้านั้นจะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ หลายๆ ด้าน ประกอบกันไป ขึ้นอยู่กับความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งแนวทางพิจารณานั้นดูได้จากประเภทของคุณภาพทั้ง 5

คุณภาพมีความสำคัญ 5 ประการ จะเห็นได้จาก

1. สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

การที่ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการเป็นเพราะลูกค้ามีความพึงพอใจ ดังนั้นความพึงพอใจจึงเป็นตัวกำหนดคุณภาพ ถ้าผู้ผลิตไม่สามารถผลิตสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้าได้ ก็ไม่สามารถขายสินค้าหรือบริการได้

2. ช่วยในการลดต้นทุน

ถ้าผลิตสินค้าหรือบริการมีแต่คุณภาพ ไม่มีจุดบกพร่องหรือข้อตำหนิใดๆ เกิดขึ้น จะสามารถลดต้นทุนได้อย่างมาก เพราะไม่มีการสูญเสียซึ่งเกิดจากการทิ้ง การแก้ไข การนำไปหมุนเวียนใช้ใหม่ การนำไปขายเป็นสินค้าตำหนิ การตรวจสอบ ฯลฯ

3. ยกระดับความต้องการของลูกค้า

ถ้าสินค้าหรือบริการมีคุณภาพดี ถ้าราคาเท่ากัน ลูกค้าจะเลือกสิ่งตอบสนองความต้องการมากกว่า แต่ถ้าราคาต่างกัน ลูกค้าจะเลือกสินค้าต่างประเทศ เพราะเชื่อว่าต้องมีคุณภาพดีกว่าของในประเทศ จึงคิดว่าไม่แพงเกินไปนัก

4. ส่งมอบได้ตามกำหนด

ถ้าลูกค้าได้รับสินค้าหรือบริการทันตามกำหนดเวลา โดยมีคุณสมบัติครบถ้วน ทุกประการ ย่อมสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเสมอ เป็นเหตุให้ลูกค้าเลือกใช้สินค้าหรือบริการในครั้งถัดไป

5. คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ถ้าสินค้ามีคุณภาพ การสูญเสียย่อมไม่มีปัญหาในการผลิต การส่งมอบบริการได้ตรงตามกำหนดเวลา พนักงานก็มีความสุขกับการทำงาน มีขวัญกำลังใจดี ผลตอบแทนที่ได้รับสูงขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนั้นๆ มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

2. ต้นทุน(Cost)

บรรจง จันทมาศ (2546) ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้จ่ายไปเพื่อดำเนินการผลิตหรือบริการ เริ่มตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การตรวจสอบ การจัดเก็บ การขนส่ง พร้อมทั้งที่จะส่งมอบให้ลูกค้า เรียกว่า เป็นต้นทุนการดำเนินงาน ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ต้นทุนวัตถุดิบ (Material Cost) คือค่าวัตถุดิบที่ซื้อมาจากหน่วยงานภายนอก เพื่อนำไปผลิตสินค้าหรือบริการ ตลอดจนค่าวัสดุต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน

2. ต้นทุนด้านแรงงาน (Labor Cost) คือค่าจ้างพนักงาน เพื่อทำหน้าที่ต่างๆ ในกระบวนการทำงานขององค์กร

3. ต้นทุนการทำงานของเครื่องจักร (Machine Operation Cost) คือค่าใช้จ่ายต่างๆ อันเกี่ยวข้องกับเครื่องจักร ซึ่งใช้ในการผลิตสินค้า โดยไม่คำนึงว่าเครื่องจักรนั้นกำลังทำงานอยู่หรือไม่

ในการเพิ่มผลผลิตนั้นจะต้องลดต้นทุนในการผลิตให้ต่ำ ซึ่งต้องควบคู่ไปกับคุณภาพด้วย ที่จะต้องนำมาคำนึงถึง โดยพยายามลดความสูญเสีย และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ไม่จำเป็นออกไป ขณะเดียวกันก็ประหยัดพลังงาน แรงงาน และทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัด พนักงานก็ต้องปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง จะทำให้งานที่ทำมีคุณภาพดีขึ้น และลดการสูญเสียสิ่งต่างๆ ออกไป

3. การจัดส่ง (Delivery)

บรรจง จันทมาศ (2546) การส่งมอบ หมายถึง การส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับหน่วยงานถัดไป ซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าได้อย่างตรงเวลา มีจำนวนครบถ้วน และมีคุณสมบัติตามที่ลูกค้าต้องการ นั่นคือ การส่งงานที่ผลิตเสร็จแล้วในหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง โดยผ่านการขนย้าย เช่น สายพานรถเข็น รถยก หรือใช้คนเคลื่อนย้าย จนถึงมอบให้ลูกค้า แต่ในทางการเพิ่มผลผลิตแล้ว การส่งมอบสินค้า หมายถึง การส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับหน่วยงานถัดไป ซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าของเราได้อย่างตรงเวลา มีจำนวนครบถ้วน และมีคุณสมบัติตรงตามที่ลูกค้ากำหนด เป็นการช่วยให้หน่วยงานได้เปรียบในการแข่งขัน การที่จะบรรลุผลสำเร็จนั้น หน่วยงานจะต้องมีระบบการส่งมอบภายในที่ดีเสียก่อน คือ วิธีการที่จะลดการสูญเสียในทุกๆ ขั้นตอนของการดำเนินงาน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประสิทธิภาพการทำงานตามทฤษฎีและแนวคิดของ (บรรจง จันทมาศ. 2546) โดยนำตัวแปร 3 ตัวแปร ด้านคุณภาพ ด้านการลดต้นทุน และด้านการจัดส่งสินค้าตามกำหนด มาใช้ในการทำข้อคำถามในแบบสอบถาม

เอกสารงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

นภัทร นทีธนาทิพ (2555) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการลดต้นทุนในการบริหารจัดการธุรกิจรถบรรทุกโดยใช้ กิจกรรม 5 ส และเครื่องมือควบคุมคุณภาพพื้นฐาน 7 ชนิด ของคณะบุคคลนายกิมเหวung ปฐมพาณิชย์พงศ์ อำเภอนครปฐม จังหวัด นครปฐม พบว่า การใช้ กิจกรรม 5 ส สำหรับอบรมบุคลากรในองค์กร เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติที่มีต่อกิจกรรม 5 ส และปรับปรุงระบบจัดเก็บอะไหล่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่ได้ศึกษาจากคู่มือดำเนินกิจกรรม 5 ส ของ (สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. 2542) ส่งผลให้องค์กรเกิดความเป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งยังประหยัดเวลาในการค้นหาสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ต้องการเนื่องจากการมีการผลิตป้ายแสดงรายละเอียด นอกจากนี้บุคลากรยังมีความตระหนักถึงความสูญเสียต่อองค์กร มีความระมัดระวังในการทำงาน ทะหนุ่ทนอม อุปกรณ์ที่ใช้จึงมีอายุการใช้งานที่นานขึ้น และเนื่องจากการกำหนดให้เมื่อบุคคลใดใช้อุปกรณ์เสร็จแล้วต้องเก็บอุปกรณ์นั้นที่ชั้นวางตามที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันการสูญหาย

กิตติธัช แก้วบางกระพ้อม (2556) ศึกษาเรื่อง การปรับปรุง (เพิ่ม) กำลังการผลิตด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตโดยหลักการเทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) กรณีศึกษาโรงงานผลิตสายไฟรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อต้องการให้บริษัทรองรับปริมาณการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน และศึกษากระบวนการผลิตแบบสายการผลิต ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต (Kaizen) ในกระบวนการผลิตมีผลต่อการตอบสนองของลูกค้าด้านการลดต้นทุนและการส่งมอบของให้ทันเวลา เป็นงานวิจัยเชิงทดลองกับกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประเภทสายไฟในบริษัทผลิตสายไฟรถยนต์ใน

อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งหนึ่ง พบว่า หลังจากการทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ที่จุดงานทั้งหมด 20 จุด สามารถลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานได้ และได้สร้างพนักงานที่มีคุณภาพ โดยทุกคนมีแนวคิดในการมีส่วนร่วมการปรับปรุงการทำงานของตนเองได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด มีการพัฒนาและสร้างมาตรฐานการทำงานที่เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กร

ภทนิษฐ์ บุญวัง (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์แนวคิดแบบลีนเพื่อลดความสูญเปล่าในการผลิต กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด พบว่าจากผลการศึกษาการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้หลักการของลีน ด้วยเทคนิคการออกแบบผังโรงงานร่วมด้วยสามารถหาแนวทางในการเพิ่มผลการผลิตโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการศึกษาและปรับปรุงสายการผลิตพื้นฐานของกระบวนการโดยใช้หลัง ECRS คือมีการจัดการรวมกลุ่มงานและการกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นดังนี้ 1. กระบวนการตัด (Shearing) ซึ่งได้มีการปรับพื้นที่การวางงานก่อนเข้ากระบวนการ โดยลดพื้นที่ในการ Stock งานได้ 75% และระยะทางการเคลื่อนย้ายได้ 29.3% และลดเวลาเคลื่อนย้ายได้ 31% 2. กระบวนการเจาะ (Punching) มีการปรับปรุงพื้นที่วางชิ้นงานก่อนเข้ากระบวนการถัดไป สามารถลดระยะทางขนย้ายจากเดิมได้ 72.7% นอกเหนือจากนั้นยังเสนอแนวทางในการปรับปรุงระบบจัดการโปรแกรมใช้งานให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น โดยลดขั้นตอนการโหลดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนกลางได้ 20 นาทีต่อวัน และลดระยะทางการเคลื่อนที่ในการโหลดโปรแกรมต่อวันลงได้ 100% 3. กระบวนการพับ (Bending) มีการปรับพื้นที่วางงานก่อนเข้ากระบวนการและหลังกระบวนการ เพื่อลดปริมาณงานที่วาง Stock ในกระบวนการซึ่งก่อให้เกิด Work in Process โดยการแบ่งย่อยปริมาณงานให้พอเหมาะ จัดลำดับงานที่จะเข้ากระบวนการ สามารถลดปริมาณงานที่ค้างในกระบวนการได้จากเดิม 50% 4. กระบวนการเชื่อม (Welding) มีการปรับปรุงพื้นที่พักงานก่อนงานเชื่อมประกอบโดยใช้หลักการพื้นฐานของลีน ECRS เพื่อกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากกระบวนการ โดยวิธีการลำเลียงชิ้นงานจากพาเลทไม้เป็นรถเข็น เพื่อลดพื้นที่ในการเก็บชิ้นงาน สามารถลดปริมาณ WIP ลงได้ 50% และลดปริมาณของเสียลงได้ 90%

สุภาณุช สุชาติวุฒิ (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การลดต้นทุนทางโลจิสติกส์โดยการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัท โซธจักรยานยนต์ พบว่า ในการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลของ บริษัทในกรณีศึกษา โรงงานผลิตโซธจักรยานยนต์ จากระบบงานเดิมที่ต้องมีการจัดส่งสินค้าผ่านศูนย์กระจายสินค้าก่อนจะส่งต่อให้ลูกค้า และตัวแทนจำหน่ายอีกต่อ เป็นระบบใหม่ที่มีการปรับลดกระบวนการเป็นการจัดส่งสินค้าแบบขนส่งโดยตรง (Direct Shipment) จากโรงงานผลิตไปยังลูกค้า และตัวแทนจำหน่ายโดยไม่ต้องผ่านศูนย์กระจายสินค้าเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการเพิ่มสูงขึ้นของต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนของบริหารจัดการเพื่อจัดส่งสินค้าที่เกิดขึ้นในบริษัท ผลคือ 1. บริษัทสามารถลดต้นทุนทางโลจิสติกส์ของการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลตลอดช่วง 3 เดือน ของการทดลองระบบ 2. บริษัทสามารถนำเที่ยว

เปล่าของรถหัวลากที่เคยต้องแบกรับภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไปอย่างไร้ค่ามาใช้ประโยชน์ในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ตลอดช่วง 3 เดือน ของการทดลองระบบ 3. บริษัทสามารถลดระยะเวลาการรอคอยสินค้าของลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายลงได้จ่ายการจัดส่งสินค้าที่มีการปรับปรุง ปรับลดกระบวนการจัดส่งสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานผลิตไปยังศูนย์กระจายสินค้าเพื่อทำการจัดเก็บก่อนทำการจัดส่งจริงในทุกครั้ง

ดิพัฒน์ นิตยกุลพันธุ์ (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การวัดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม กลุ่มธุรกิจสิ่งทอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย พบว่า ในด้านของปัจจัยที่มีผลต่อค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคและมีผลในทิศทางตรงกันข้าม ประกอบด้วย อัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน และอัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของผู้ถือหุ้น หมายความว่า หากกิจการมีสภาพคล่องและมีหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น จะทำให้กิจการมีประสิทธิภาพทางเทคนิคลดลงเนื่องจากการที่กิจการมีสภาพคล่องที่สูงส่งผลทำให้เกิดค่าเสียโอกาสในการลงทุนในสินทรัพย์อื่นๆ และหากมีหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่สูงจะทำให้กิจการไม่สามารถชำระดอกเบี้ยได้สูงตามไปด้วย เพราะหนี้สินที่มากทำให้กิจการมีภาระผูกพันที่ต้องชำระดอกเบี้ยทุกงวด ไม่ว่ากิจการจะกำไรหรือขาดทุน ดังนั้นจึงส่งผลทำให้กิจการมีประสิทธิภาพทางเทคนิคลดลง ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคและมีผลในทิศทางเดียวกันประกอบด้วย อัตราส่วนหนี้สินทั้งหมดต่อทรัพย์สินทั้งหมด อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์ทั้งหมดและที่ตั้งของกิจการ หมายความว่าหากกิจการมีกำไรต่อสินทรัพย์ที่สูงและที่ตั้งของกิจการเหมาะสมจะทำให้กิจการมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเพิ่มขึ้น เนื่องจากการใช้สินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดกำไรได้สูงและกิจการตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมซึ่งส่วนใหญ่ โรงงานที่นำมาวิเคราะห์นี้อยู่ในจังหวัดนครราชสีมาซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงส่งผลทำให้กิจการมีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากขึ้น แต่สำหรับหนี้สินต่อสินทรัพย์สูงขึ้นจะทำให้กิจการมีประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงขึ้น ซึ่งขัดแย้งในทางปฏิบัติ อย่างไรก็ตามปัจจัยนี้มีความสำคัญทางสถิติเพียง 10% เท่านั้น

สุชน ทิพย์ทิพากร (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการปรับตัวของการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน กรณีศึกษา จังหวัดนครปฐม พบว่า ธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น เกษตรกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมากแต่ราคาสินค้าต่ำ ธุรกิจบริการ ล้วนแล้วแต่ได้ผลกระทบจากการนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ไม่สามารถใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือเครื่องมือมาทดแทนได้ในด้านของธุรกิจที่มีปัญหาภายในองค์กรสะสมอยู่แล้ว เมื่อมีปัญหาและอุปสรรคจากภายนอกเข้ามาแล้ว ก็จะยิ่งส่งผลกระทบต่อผลประกอบการและความอยู่รอดขององค์กรในระยะยาว ซึ่งจะมีปัญหาอย่างมากในการปรับตัวจากผลกระทบนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน รวมถึงธุรกิจ SMEs ขนาดย่อมที่มีจำนวนพนักงาน 1-50 คน จะ

สามารถปรับตัวตามนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน ได้ยากกว่าธุรกิจประเภทอื่น เนื่องจากเป็นธุรกิจที่เพิ่งเริ่มต้น จึงสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ยากกว่า

วิชา ไทวิชษฐ์ชัย (2556) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์บริวเวอรี่ (1991) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานของพนักงานความรู้ในกิจกรรม TPM และการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM กับเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของพนักงานบริษัท และจำแนกตามความรู้ในกิจกรรม TPM ของพนักงาน จากแบบสอบถามพนักงานบริษัทเบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ จำนวน 257 คน พบว่า พนักงานมีความรู้ในกิจกรรม TPM อยู่ในระดับมากและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM อยู่ในระดับมากทุกด้าน

วนิชญา นาวะลัง (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพทางนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพ และความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในเขตภาคเหนือ พบว่า ในด้านศักยภาพทางนวัตกรรมของธุรกิจ SMEs ในเขตภาคเหนือ ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs มีความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพทางนวัตกรรมโดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ ด้านกลยุทธ์ ด้านการเรียนรู้ ด้านองค์กร ด้านการตลาด ด้านการผลิต อยู่ในระดับมาก กล่าวคือ ธุรกิจ SMEs จำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์กรโดยมีองค์ประกอบของศักยภาพทางนวัตกรรมในหลายๆ ด้าน ซึ่งศักยภาพทางนวัตกรรมเป็นการคิดค้นกระบวนการใหม่ๆ ที่นำมาปรับใช้ในองค์กร โดยมีการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการให้มีความแตกต่าง เพื่อตอบสนองลูกค้าได้ดีขึ้นและให้ลูกค้ากับลูกค้ามากขึ้น ในด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของธุรกิจ SMEs ในเขตภาคเหนือ ผู้ประกอบการมีความเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับมาก กล่าวคือ ธุรกิจ SMEs จำเป็นต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการแข่งขันเพื่อชิงความเป็นเลิศ ธุรกิจที่จะสามารถอยู่รอดได้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันนั้นจำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการแสวงหาโอกาสที่จะเรียนรู้ มีทักษะในการจัดการกับปัญหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป จะทำให้องค์กรมีศักยภาพเหนือคู่แข่งอยู่เสมอ

จันทร์ธร เลิศมงคล (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดชลบุรี พบว่า ในด้านการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์พบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยรวม และเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก เพราะในสภาวะปัจจุบัน การดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น มีการแข่งขันกันสูงไม่ว่าจะเป็นการค้าขายในตลาดในประเทศหรือต่างประเทศ ตัวบ่งชี้ที่ทำให้ธุรกิจดำรงอยู่ได้ ปัจจัยหนึ่งคือเรื่องคุณภาพ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเท่านั้นจะอยู่ในตลาดได้

ด้านการพัฒนาสายผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาสายผลิตภัณฑ์โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มจำนวนการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ และการเพิ่มความหลากหลายในเรื่องรูปแบบการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากเดิม ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาดและผู้บริโภคอยู่ตลอดเวลา จึงต้องค้นหาความต้องการของผู้บริโภค และเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสนองความต้องการดังกล่าวได้ อีกทั้งภาวะแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน การมีหลายผลิตภัณฑ์หรือหลายรายการเพื่อให้ผู้บริโภคเลือกซื้อได้จะเป็นข้อได้เปรียบเป็นอย่างมาก ทำให้ธุรกิจต้องเพิ่มทั้งด้านความกว้าง ความยาว และความลึกของสายการผลิต รวมถึงต้องคำนึงถึงความชำนาญในการผลิตอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง อีกทั้งผลิตภัณฑ์นั้นสามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้หรือไม่

ในด้านของการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเน้นในเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความทันสมัย มีการออกแบบให้แตกต่างจากคู่แข่ง และให้เกิดความสะดวกในการใช้งานของลูกค้า ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ

ณัชภัค สถิตยัธรรม (2558) ศึกษาเรื่องการบริหารรักษาวิสาหกิจที่ทุกคนมีส่วนร่วมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ABC เพื่อศึกษาการบริหารรักษาวิสาหกิจที่ทุกคนมีส่วนร่วมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (TPM) เน้นในเรื่องของ การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษาด้วยตนเอง (5ส) มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านคุณภาพ และปริมาณงาน สืบมาจากแบบสอบถามกับพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมยานยนต์ ABC จังหวัดสระบุรีจำนวน 250 ตัวอย่าง พบว่า การบำรุงรักษาวิสาหกิจที่ทุกคนมีส่วนร่วมด้านการบำรุงรักษาด้วยตนเองส่งผลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตมากที่สุดรองลงมาคือ การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง จากผลวิจัย เสนอแนะได้ว่าทางโรงงานควรสนับสนุนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านการบำรุงรักษาด้วยตนเองให้กับพนักงานฝ่ายผลิตอย่างต่อเนื่องเนื่องจากด้านการบำรุงรักษาด้วยตนเองส่งผลในเชิงบวกในการทำให้พนักงานฝ่ายผลิตเกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุดและควรให้ความรู้แก่พนักงานในการค้นหาสิ่งผิดปกติของเครื่องจักรก่อนใช้งานอยู่เสมอ

อุทัย กัลยาณสุพรรณ; และอนวัต เจริญสุข (2559) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท โซนี่ ดีไวซ์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานในบริษัท โซนี่ ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานมีเรื่องรูปแบบกิจกรรม Kaizen มีผลต่อการปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง สืบจากแบบสอบถามกับพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทฯ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน

มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานต่างกันและปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานด้านแรงจูงใจและด้านการสื่อสารเป็นอันดับ 1 และ 2 ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้พนักงานฝ่ายผลิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) บริษัทต้องมีการจัดการด้านแรงจูงใจในการทำกิจกรรม เช่น เงินรางวัล โบนัส เงินเดือน โดยเฉลี่ยเงินรางวัลให้แต่ละแผนกในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานในแต่ละแผนก

ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ (2559) ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารแบบญี่ปุ่น และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (บริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรี) พบว่า ในด้านวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน เนื่องจากวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) เป็นการผลิตและพัฒนาหรือการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีและเน้นทุกกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบทำให้การผลิตสินค้ามีคุณภาพตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค มีการใช้การบูรณาการทั้งด้านเทคโนโลยีทักษะต่างๆ ย่อมส่งผลกับประสิทธิภาพการทำงาน และจากผลการวิจัย วัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) สามารถร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 ละมีผลให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพการทำงาน

งานวิจัยต่างประเทศ

อาราวาตี อากัส; และซาฟาราน ฮัสซัน (Arawati Agus; and Zafaran Hassan. 2011) ศึกษาเรื่อง Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM) : Strategies for Competitive Advantage เพื่อศึกษาความสำคัญของการรวมการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศมาเลเซีย วัดความรอบรู้ของผู้จัดการ ในเรื่อง การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) และภาพจน์ของบริษัท พบว่าการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการผลิตและความน่าเชื่อถือของลูกค้า

อัดนัน เอชเจ บาครี; และคณะ (Adnan Hj. Bakri; et al. 2012) ศึกษาเรื่อง Boosting Lean Production Via TPM เพื่อศึกษาการใช้การบำรุงรักษาทีละคนแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในอุตสาหกรรมการผลิต ผลปรับปรุงคุณภาพ โดยทำการสำรวจจาก วารสารที่มีความสัมพันธ์กับการบำรุงรักษาทีละคนแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) และระบบการผลิตแบบลีน ตั้งแต่ปี 1995-2012 พบว่า การบำรุงรักษาทีละคนแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) และระบบลีน มีความสัมพันธ์กันมาตลอด และตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery)

รันเตชวา ซิง; และคณะ (Ranteshwar, Singh; et al. 2013) ศึกษาเรื่อง Total Productive Maintenance (TPM) Implementation in a Machine Shop : A Case Study เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ ระบบ TPM ทั้ง 8 เสาที่มีผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) พบว่า ความสำเร็จของการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ทั้ง 8 เสา นั้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมย่อยภายในระบบ TPM ทั้งหมด คือ กิจกรรม 5ส, Jishu Hozen, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) เป็นต้น

เชน (Shen. 2015) ศึกษาเรื่อง Discussion on Key Successful Factors of TPM in Enterprise เพื่อปัจจัยในความสำเร็จของการดำเนินงานเรื่อง การบำรุง รักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในองค์กร จากการสำรวจพบว่า ปัจจัยที่สำคัญของการบริหารระบบ TPM ที่นอกเหนือจากกิจกรรมย่อยในการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) อย่างกิจกรรม 5ส คือ ความมุ่งมั่นของผู้บริหารและการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนในองค์กร

คัตาริน่า กาบิเอล่า ลิซานดรู (Catalina Gabriela Lixandru. 2016) ศึกษาเรื่อง Supplier Quality Management for Component Introduction in the Automotive Industry เพื่อนำเสนอข้อกำหนดและขอบเขตสำหรับเอกสารคุณภาพในอุตสาหกรรมยานยนต์ แสดงให้เห็นถึงความต้องการและการปรับปรุงที่ชัดเจนที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดการสะสมเวลาที่ใช้ในการประเมินประเมินคุณภาพชิ้นส่วน ให้สอดคล้องต่อการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ผลการการวิจัยเป็นประโยชน์ต่ออนาคตในแง่ของต้นทุน และระยะเวลาที่ลดความสูญเสียเปล่าออกรวมถึงพัฒนาความก้าวหน้าของอุตสาหกรรม

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานสารนิพนธ์

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น ในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Research) และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือองค์กรธุรกิจขนาด SMEs ไทย และ ไทย-ญี่ปุ่น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ องค์กรธุรกิจขนาด SMEs ไทยจำนวน 32 องค์กร และองค์กรขนาด SMEs ไทย-ญี่ปุ่น จำนวน 32 องค์กร ที่ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาจากตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลที่ได้จากตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบแนวคิดตามปัจจัยที่ศึกษาและนำมาสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วน ดังนี้
ตอนที่ 1 คำถามด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน หน่วยงานที่สังกัด จำนวนพนักงานในบริษัท เพื่อดูภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีลักษณะเป็นแบบคำถามเลือกตอบ (Check List) จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามด้านปัจจัยองค์กร ประกอบด้วย จำนวนพนักงาน ความสัมพันธ์กับ ธุรกิจในด้านของเงินลงทุน และความสัมพันธ์กับธุรกิจในด้านของบุคลากร เพื่อแบ่งแยกองค์กร SMEs ไทย กับ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ของ (ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ. 2559) มาปรับปรุงและเรียบเรียงข้อคำถามให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้น 6 ข้อ (ตามภาคผนวก) ได้แก่

- ข้อ 9.1 - 9.4 มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)
- ข้อ 10.1 - 10.5 กิจกรรม 5ส
- ข้อ 11.1 - 11.5 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)
- ข้อ 12.1 - 12.4 วงล้อคุณภาพ (PDCA)
- ข้อ 13.1 - 13.4 การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So
- ข้อ 14.1 - 14.5 การจัดความสูญเปล่า

แบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-Ended Response Question) เป็นมาตรา ส่วนแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert's Scale 5 ระดับ โดยกำหนดค่า คะแนน ดังต่อไปนี้ (ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ. 2559)

- 5 หมายถึง ระดับความเห็นด้วย มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความเห็นด้วย มาก
- 3 หมายถึง ระดับความเห็นด้วย ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความเห็นด้วย น้อย
- 1 หมายถึง ระดับความเห็นด้วย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพขององค์กร ผู้วิจัยนำแบบสอบถามของ (ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ. 2559) และแนวคิดของ (พรพิมล เอี่ยมสำอางค์. 2551) มีจำนวนคำถามทั้งสิ้น 3 ข้อ ได้แก่

- ข้อ 15.1 - 15.4 ด้านคุณภาพ
- ข้อ 16.1 - 16.4 ด้านต้นทุน
- ข้อ 17.1 - 17.5 ด้านการจัดส่ง

เกณฑ์การแปลความหมาย

5	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วย มากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วย มาก
3	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วย ปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วย น้อย
1	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วย น้อยที่สุด

ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การประเมินผลเฉลี่ยของแบบสอบถามโดยแบ่งเป็นคะแนนออกเป็น 5 ช่วง ผู้ศึกษาใช้เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{สูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.21 - 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึง	ระดับมาก
2.61 - 3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 - 1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

1. ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เพื่อให้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นใช้ในงานศึกษาครั้งนี้สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัด และมีความแม่นยำในการวัด ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบเครื่องมือดังนี้

1.1 การทดสอบความเที่ยงตรง ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อทำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปสอบถามในการเก็บข้อมูลจริง

1.2 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปทำการทดสอบ (Pretest) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach. 1970) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (กัลยา วาณิชยปัญญา; และจิตา วาณิชยปัญญา. 2558 : 164) ซึ่งต้องมีค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.7 ถือว่าแบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้ได้ ซึ่งแจกแจงความเชื่อมั่นได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น เกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

ข้อคำถาม	Cronbach's Alpha
มาตรฐานการปฏิบัติงาน(Standard Work)	0.904
กิจกรรม 5 ส	0.875
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	0.819
วงล้อควบคุมคุณภาพ(PDCA)	0.819
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	0.893
การจัดความสูญเปล่า	0.913
N of Cases = 30	

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น เกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ

ข้อคำถาม	Cronbach's Alpha
ต้นทุน	0.924
คุณภาพสินค้า	0.958
การจัดส่ง	0.876
N of Cases = 30	

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเภทและแหล่งที่มาของข้อมูล (Source of Data) การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับประสิทธิภาพในการทำงานของSMEsไทย ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แบ่งตามแหล่งที่มา 2 ประเภทดังนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเช่นเอกสารบทความวิทยานิพนธ์รายงานการวิจัยแนวคิดทฤษฎีต่างๆ จากผู้ที่ได้รับการศึกษาเรื่องนี้ไว้ก่อนแล้วโดยมุ่งเน้นศึกษาข้อมูลที่มาหลักวิชาการบทความเพื่อใช้ประกอบอ้างอิงการวิจัยและมีในกรอบที่วางไว้ในเบื้องต้น

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้มาโดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปขอความอนุเคราะห์จากผู้จัดการโรงงานเพื่อขออนุญาตเข้าไปสัมภาษณ์พนักงานฝ่ายผลิตเพื่อกรอกแบบสอบถามให้สมบูรณ์และนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ผลทางสถิติและสรุปผลมาตรฐานการปฏิบัติงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเรียบร้อยแล้วผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามมาดำเนินการตามรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้ศึกษาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างและทำการแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ตามคู่มือการลงรหัส
3. วิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Cronbach's Alpha Coefficient) ครอนบัค (Cronbach, 1970) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประเมินค่า (Rating Scale)
4. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตารางบรรยาย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการบริหารคุณภาพขององค์กร ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประเมินค่า (Rating Scale) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) แปลผล และจัดอันดับ
6. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นและประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จะมีค่าระหว่าง -1 ถึง +1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์ที่จะพิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ คือถ้าเป็นไปในทิศทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ถ้าเป็นไปในทิศทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในลักษณะที่ตรงกันข้ามหรือผกผันกัน

เกณฑ์การแปลผลระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่คำนวณได้ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2554 : 283)

1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์
.90 - .99	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
.70 - .89	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันสูง
.30 - .69	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
.10 - .29	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันต่ำ
0	หมายถึง	ไม่มีความสัมพันธ์กัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) ค่าความแปรปรวน (Variance)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) ได้แก่ วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น ผู้ศึกษาได้เข้าไปเก็บข้อมูลจากบริษัท SMEs ไทย จำนวน 32 ตัวบริษัท และ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น จำนวน 32 บริษัท ได้รับกลับมาทั้งหมดจำนวน ร้อยละ 100 โดยพบว่ามีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ

การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติและทดสอบสมมติฐานการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยจะนำเสนอผลการทดสอบและการวิเคราะห์ไว้ 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน หน่วยงานที่สังกัด ตำแหน่งงาน และจำนวนพนักงาน โดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนปัจจัยองค์กร ของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย จำนวนพนักงาน ความสัมพันธ์กับญี่ปุ่นในด้านของเงินลงทุน และความสัมพันธ์กับญี่ปุ่นในด้านของบุคลากร โดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการบริหารคุณภาพ และผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ระดับการบริหารคุณภาพของ SMEs

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นแตกต่างกัน ในด้านจำนวนพนักงาน ด้านการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น และการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น 2) การวิเคราะห์ปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารคุณภาพแตกต่างกัน ในด้านจำนวนพนักงาน ด้านการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น และการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น

ส่วนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย 1) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารคุณภาพ ด้านคุณภาพ กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น 2) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารคุณภาพ ด้านการลดต้นทุน กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารคุณภาพ ด้านการจัดสินสินค้าตรงเวลา กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการเสนอผลการวิจัยผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ดังนี้

- $\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean)
- S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- r หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย
- F หมายถึง ค่าแจกแจงแบบ F (F-distribution)
- t หมายถึง ค่าการแจกแจงแบบ t (t-distribution)
- Sig. หมายถึง ระดับความมีนัยสำคัญ (Significant)
- ** หมายถึง ความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01
- * หมายถึง ความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
- H_0 หมายถึง สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
- H_1 หมายถึง สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยเพศอายุระดับการศึกษาระยะเวลาในการทำงานหน่วยงานที่ท่านสังกัดตำแหน่งงาน และจำนวนพนักงานโดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชาย	28	43.75
2. หญิง	36	56.25
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 25 ปี	5	7.81
2. 25-35 ปี	44	68.75
3. 36-45 ปี	8	12.50
4. 46 ปีขึ้นไป	7	10.94
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี มากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 รองลงมา มีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 อายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10.94 และอายุต่ำกว่า 25 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	3	4.69
2. อนุปริญญา/ปวส./ปวช.	9	14.06
3. ปริญญาตรี	34	53.13
4. สูงกว่าปริญญาตรี	18	28.13
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 53.13 รองลงมา การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.13 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส./ปวช. จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.06 และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดมีคือระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.69

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาในการทำงาน

ระยะเวลาในการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 5 ปี	29	45.31
2. 5-10 ปี	22	34.38
3. 11-15 ปี	5	7.81
4. 16 ปีขึ้นไป	8	12.50
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามระยะเวลาที่ปฏิบัติงานพบว่าส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 45.31 รองลงมา มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 5-10 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 รองลงมา มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 16 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดมีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

หน่วยงานที่สังกัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝ่ายผลิต	22	34.38
2. ฝ่ายวิศวกรรมโรงงาน	1	1.56
3. ฝ่ายวิศวกรรมออกแบบ	4	6.25
4. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ	7	10.94
5. ฝ่ายซ่อมบำรุง	4	6.25
6. ฝ่ายบริหาร	21	32.81
7. ฝ่ายส่งออกสินค้าระหว่างประเทศ	1	1.56
8. ฝ่ายขาย	1	1.56
9. ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์	1	1.56
10. ฝ่ายธุรการ	1	1.56
11. ฝ่ายจัดซื้อ	1	1.56
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดพบว่าส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงานฝ่ายผลิต จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 รองลงมา สังกัดฝ่ายบริหาร จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 32.81 ฝ่ายควบคุมคุณภาพ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ

10.94 ฝ่ายวิศวกรรมออกแบบ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ฝ่ายซ่อมบำรุง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 กลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดคือฝ่ายวิศวกรรมโรงงาน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 ฝ่ายส่งออกสินค้าระหว่างประเทศ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 ฝ่ายขาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 ฝ่ายธุรการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 และฝ่ายจัดซื้อ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนปัจจัยองค์กร

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงาน

จำนวนพนักงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 50 คน	34	53.13
2. 50 คนถึง 200 คน	15	23.44
3. 200 คนขึ้นไป	15	23.44
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามจำนวนพนักงาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 50 คน จำนวน 34 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 53.13 รองลงมาจำนวนพนักงาน 50 คนถึง 200 คน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.44 และบริษัทที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คนขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.44

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยองค์กรด้านการลงทุนจากญี่ปุ่น

ปัจจัยองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. องค์กรที่มีเงินลงทุนจากญี่ปุ่น	27	42.19
2. องค์กรที่ไม่มีเงินลงทุนจากญี่ปุ่น	37	57.81
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามความสัมพันธ์กับประเทศญี่ปุ่นด้านเงินลงทุน พบว่าส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ไม่มีเงินลงทุนจากญี่ปุ่น จำนวน 37 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 57.81 รองลงมาเป็นบริษัทที่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น จำนวน 27 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 42.19

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากร

ปัจจัยองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. องค์กรที่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น	28	43.75
2. องค์กรที่ไม่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น	36	56.25
รวม	64	100.00

จากตารางที่ 10 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามจำนวนพนักงานพบว่าส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ไม่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น จำนวน 36 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 56.25 รองลงมาเป็นบริษัทที่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น จำนวน 28 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 43.75

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารคุณภาพ การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และการทดสอบสมมติฐาน ระดับการบริหารคุณภาพของ SMEs

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็น ต่อการบริหารคุณภาพ และการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และผลการทดสอบการบริหารคุณภาพโดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม (One Sample T-test) แสดงได้ ดังนี้

ตารางที่ 11 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ ในองค์กร SMEs

การบริหารคุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
ด้านการจัดส่ง (Delivery)	4.09	0.606	มาก	1
ด้านคุณภาพ (Quality)	4.02	0.769	มาก	2
ด้านต้นทุน (Cost)	3.65	0.819	มาก	3
รวม	3.92	0.815	มาก	

จากตารางที่ 11 ผลการทดสอบการบริหารคุณภาพโดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม (One Sample T-test) ทดสอบด้วยค่า $t > 3.40$ พบว่าพนักงานให้ความคิดเห็นต่อการบริหารคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 โดยพิจารณาในรายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า องค์กรให้ความสำคัญในด้านการจัดส่ง (Delivery) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.09$) รองลงมาเป็นด้านคุณภาพ (Quality) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$) และอันดับสุดท้ายคือด้านต้นทุน (Cost) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.65$)

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	3.92	0.848	มาก	1
2. ด้านวงจรคุณภาพ (PDCA)	3.56	0.908	มาก	2
3. ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	3.55	0.954	มาก	3
4. ด้านการจัดความสูญเสีย	3.55	0.877	มาก	4
5. ด้านกิจกรรม 5ส	3.51	1.020	มาก	5
6. ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	3.25	1.053	มาก	6
รวม	3.55	0.931	มาก	

จากตารางที่ 12 ผลการทดสอบการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นโดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม (One Sample T-test) ทดสอบด้วยค่า $t > 3.40$ พบว่าพนักงานให้ความความคิดเห็นต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 โดยพิจารณาในรายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า องค์กรให้ความสำคัญในด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.92$) รองลงมาเป็นด้านวงจรคุณภาพ (PDCA) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.56$) รองลงมาเป็นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$) รองลงมาเป็นด้านการจัดความสูญเสีย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$) รองลงมาเป็นด้านกิจกรรม 5ส อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.51$) และอันดับสุดท้ายคือด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.25$)

สมมติฐานข้อที่ 3.1 ระดับการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น

H_0 : ค่าเฉลี่ยการบริหารคุณภาพ ไม่สูงกว่าปานกลาง

H_1 : ค่าเฉลี่ยการบริหารคุณภาพ สูงกว่าปานกลาง

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการบริหารคุณภาพขององค์กร

การบริหารคุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
1. ด้านคุณภาพ (Quality)	4.027	0.769	41.892	0.000**
2. ด้านต้นทุน (Cost)	3.652	0.819	35.647	0.000**
3. ด้านการจัดส่ง (Delivery)	4.090	0.606	53.933	0.000**

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 13 ผลการทดสอบการบริหารคุณภาพโดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม (One Sample T-test) ทดสอบด้วยค่า $t > 3.40$ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

ด้านคุณภาพ (Quality) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยด้านคุณภาพ (Quality) สูงกว่าปานกลาง ($\bar{X} = 4.02$)

ด้านต้นทุน (Cost) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยด้านต้นทุน (Cost) สูงกว่าปานกลาง ($\bar{X} = 3.65$)

ด้านการจัดส่ง (Delivery) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยด้านการจัดส่ง (Delivery) สูงกว่าปานกลาง ($\bar{X} = 4.09$)

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มแบบ 2 กลุ่ม ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ Independent Sample T-test ในกรณีที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่ม ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ One-way Analysis of Variance หากพบความแตกต่างของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตาม ใช้วิธี LSD เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่

สมมติฐานข้อที่ 4.1 ปัจจัยองค์กรแตกต่างกันส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4.1.1

H_0 : จำนวนพนักงานมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นไม่แตกต่างกัน

H_1 : จำนวนพนักงานมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นแตกต่างกัน

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	จำนวนพนักงาน	n	$\bar{X}$	S.D.	F	Sig.
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	2.72	0.968	12.872	0.000**
	2. 50-200 คน	15	3.73	0.562		
	3. 200 คน ขึ้นไป	15	3.96	0.990		
กิจกรรม 5 ส	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.14	0.980	5.664	0.006**
	2. 50-200 คน	15	3.81	0.833		
	3. 200 คน ขึ้นไป	15	4.05	0.998		

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น (ต่อ)

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	จำนวนพนักงาน	n	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig.
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.30	.0174	3.295	0.044*
	2. 50-200 คน	15	3.68	0.224		
	3. 200 คน ขึ้นไป	15	4.05	0.185		
วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.18	0.896	7.850	0.001**
	2. 50-200 คน	15	3.96	0.737		
	3. 200 คน ขึ้นไป	15	4.03	0.718		
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.66	0.963	4.131	0.021*
	2. 50-200 คน	15	4.11	0.604		
	3. 200 คน ขึ้นไป	15	4.33	0.548		
การจัดตั้งความสูญเสีย	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.18	0.907	7.608	0.001**
	2. 50-200 คน	15	3.93	0.661		
	3. 200 คน ขึ้นไป	15	4.00	0.627		

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 14 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นโดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบ พบว่า

ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) แตกต่างกัน

ด้านกิจกรรม 5 ส ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.006 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส แตกต่างกัน

ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.044 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) แตกต่างกัน

ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.001 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) แตกต่างกัน

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.021 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So แตกต่างกัน

ด้านการจัดความสูญเปล่าค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.001 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่า แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	จำนวนพนักงาน	50-200 คน	200 คน ขึ้นไป
ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	ต่ำกว่า 50 คน	-1.01 (0.001)**	-1.24 (0.000)**
	50-200 คน	0	-0.23 (0.479)
ด้านกิจกรรม 5 ส	ต่ำกว่า 50 คน	-0.66 (0.028)*	-0.90 (0.003)**
	50-200 คน	0	0.66 (0.028)*
ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	ต่ำกว่า 50 คน	-0.38 (0.188)	-0.71 (0.015)*
	50-200 คน	0	0.33 (0.326)
ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)	ต่ำกว่า 50 คน	-0.78 (0.003)**	-0.84 (0.001)**
	50-200 คน	0	-0.06 (0.825)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น (ต่อ)

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	จำนวนพนักงาน	50-200 คน	200 คน ขึ้นไป
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	ต่ำกว่า 50 คน	0.45 (0.075)	0.67 (0.010)**
	50-200 คน	0	-0.21 (0.466)
การจัดความสูญเสียเปล่า	ต่ำกว่า 50 คน	-0.74 (0.004)**	-0.81 (0.002)**
	50-200 คน	0	-0.06 (0.820)

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 15 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น พบว่า

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน (1.01) และกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป (1.24) แต่เมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 กับกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 พบว่าไม่แตกต่างกัน

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน (0.66) และกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป (0.90) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 พบว่าต่างจากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คนขึ้นไป (0.66)

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป (0.71) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน พบว่าไม่แตกต่าง และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างขององค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน กับองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป พบว่าไม่แตกต่างกัน

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้าน วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA) จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน (0.78) และ กลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป (0.84) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มี จำนวนพนักงาน 50-200 กับกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 พบว่าไม่แตกต่างกัน

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้าน การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป (0.67) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน พบว่าไม่แตกต่าง และเมื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างขององค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน กับองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป พบว่าไม่แตกต่างกัน

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้าน การขจัดความสูญเปล่า จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน (0.74) และกลุ่มองค์กร ที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป (0.81) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 กับกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 พบว่าไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4.1.2

H_0 : ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น แตกต่างกัน

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหาร การผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น	เงินลงทุนจาก ประเทศญี่ปุ่น	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	1. มี	27	3.60	0.917	2.365	0.212
	2. ไม่มี	37	2.99	1.082		
กิจกรรม 5 ส	1. มี	27	3.80	0.800	1.945	0.563
	2. ไม่มี	37	3.30	1.121		
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	1. มี	27	4.05	0.627	4.291	0.000**
	2. ไม่มี	37	3.18	0.991		

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น (ต่อ)

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	เงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)	1. มี	27	3.84	0.636	2.291	0.025*
	2. ไม่มี	37	3.36	1.026		
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	1. มี	27	4.28	0.544	3.357	0.001**
	2. ไม่มี	37	3.66	0.935		
การจัดความสูญเปล่า	1. มี	27	3.85	0.917	2.413	0.188
	2. ไม่มี	37	3.33	0.790		

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะปัจจัยองค์กร ด้านเงินลงทุนที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test ในการทดสอบพบว่า

ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.212 นั่นคือ ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ไม่แตกต่างกัน

ด้านกิจกรรม 5 ส ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.563 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส ไม่แตกต่างกัน

ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) แตกต่างกัน

ด้านวงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.025 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านวงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA) แตกต่างกัน

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.001 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So แตกต่างกัน

ด้านการจัดความสูญเปล่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.188 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่า ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4.1.3

H_0 : ปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น	การว่าจ้าง บุคลากรชาวญี่ปุ่น	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	1. มี	28	3.73	0.932	3.508	0.001**
	2. ไม่มี	36	2.87	0.997		
กิจกรรม 5 ส	1. มี	28	3.80	0.853	2.012	0.049*
	2. ไม่มี	36	3.29	1.094		
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	1. มี	28	3.95	0.649	3.351	0.001**
	2. ไม่มี	36	3.24	1.042		
วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)	1. มี	28	3.87	0.640	2.634	0.011*
	2. ไม่มี	36	3.32	1.017		
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	1. มี	28	4.24	0.563	2.931	0.005**
	2. ไม่มี	36	3.68	0.953		
การจัดความสูญเปล่า	1. มี	28	3.82	0.888	2.287	0.026*
	2. ไม่มี	36	3.33	0.818		

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะปัจจัยองค์กร ด้านเงินลงทุนที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น (Standard Work) โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test พบว่า

ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.001 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุน มีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) แตกต่างกัน

ด้านกิจกรรม 5 ส ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.049 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุน มีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส แตกต่างกัน

ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.001 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้าน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) แตกต่างกัน

ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.011 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้าน วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA) แตกต่างกัน

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.005 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So แตกต่างกัน

ด้านการจัดความสูญเปล่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.005 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่าแตกต่างกัน

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สมมติฐานข้อที่ 4.2 ปัจจัยองค์กรแตกต่างกันส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4.2.1

H_0 : ปริมาณพนักงานในองค์กรมีผลต่อการบริหารคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปริมาณพนักงานในองค์กรมีผลต่อการบริหารคุณภาพแตกต่างกัน

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรแตกต่างกันมีผลต่อการบริหารคุณภาพ

การบริหารคุณภาพ	จำนวนพนักงาน	n	$\bar{X}$	S.D.	F	Sig.
ด้านคุณภาพ (Quality)	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.84	0.874	2.127	0.128
	2. 50-200 คน	15	4.20	0.474		
	3. 20 คน ขึ้นไป	15	4.26	0.677		
ด้านต้นทุน (Cost)	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.41	0.765	3.143	0.050*
	2. 50-200 คน	15	3.90	0.557		
	3. 20 คน ขึ้นไป	15	3.93	1.024		
ด้านการจัดส่ง (Delivery)	1. ต่ำกว่า 50 คน	34	3.95	0.662	1.760	0.181
	2. 50-200 คน	15	4.22	0.376		
	3. 20 คน ขึ้นไป	15	4.25	0.625		

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารคุณภาพโดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบพบว่า

ด้านคุณภาพ(Quality) พบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.128 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพไม่แตกต่างกัน

ด้านต้นทุน (Cost) Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.050 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านต้นทุนแตกต่างกัน

ด้านการจัดส่ง (Delivery) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.181 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่งไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารคุณภาพ

การบริหารคุณภาพ	จำนวนพนักงาน	50-200 คน	200 คน ขึ้นไป
ด้านต้นทุน (Cost)	ต่ำกว่า 50 คน	-0.48 (0.055)	-0.51 (0.041)*
	50-200 คน	0	0.03 (0.909)

จากตารางที่ 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารคุณภาพ พบว่า

ด้านจำนวนพนักงาน องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างด้านต้นทุน (Cost) จากกลุ่มองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป (0.51) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน พบว่าไม่แตกต่าง และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างขององค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน กับองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป พบว่าไม่แตกต่างกัน

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สมมติฐานข้อที่ 4.2.2

H_0 : ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารคุณภาพแตกต่างกัน

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารคุณภาพ

การบริหารคุณภาพ	เงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ด้านคุณภาพ (Quality)	1. มี	27	4.19	0.812	1.499	0.139
	2. ไม่มี	37	3.90	0.722		
ด้านต้นทุน (Cost)	1. มี	27	3.87	0.858	1.936	0.057
	2. ไม่มี	37	3.48	0.759		
ด้านการจัดส่ง (Delivery)	1. มี	27	4.27	0.595	2.123	0.038 *
	2. ไม่มี	37	3.95	0.587		

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 20 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุน มีผลต่อการบริหารคุณภาพโดยใช้สถิติ Independent Sample T-test ในการทดสอบพบว่า

ด้านคุณภาพ (Quality) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.139 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพไม่แตกต่างกัน

ด้านต้นทุน (Cost) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.057 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านต้นทุนไม่แตกต่างกัน

ด้านการจัดส่ง (Delivery) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.038 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนมีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่งแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4.2.3

H_0 : ปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารคุณภาพแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีผลต่อการบริหารคุณภาพ

การบริหารคุณภาพ	การว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ด้านคุณภาพ (Quality)	1. มี	28	4.11	0.789	0.812	0.420
	2. ไม่มี	36	3.95	0.757		
ด้านต้นทุน (Cost)	1. มี	28	3.75	0.990	0.839	0.405
	2. ไม่มี	36	3.57	0.663		
ด้านการจัดส่ง (Delivery)	1. มี	28	4.22	0.604	1.537	0.129
	2. ไม่มี	36	3.98	0.597		

หมายเหตุ : ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น มีผลต่อการบริหารคุณภาพ โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test ในการทดสอบพบว่า

ด้านคุณภาพ (Quality) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.420 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุน มีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพไม่แตกต่างกัน

ด้านต้นทุน (Cost) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.405 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุน มีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านต้นทุนไม่แตกต่างกัน

ด้านการจัดส่ง (Delivery) ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.129 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุน มีผลต่อการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่งไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปร คือ การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับ การบริหารคุณภาพ เพื่ออธิบายการบริหารแบบญี่ปุ่นแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพขององค์กรขนาด SMEs โดยมีสมมติฐานเพื่อการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 5.1 การบริหารแบบญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ (Quality)

H_0 = การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ

H_1 = การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ด้านคุณภาพ (Quality)			
	r	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	0.361	0.003**	ปานกลาง	เดียวกัน
กิจกรรม 5 ส	0.386	0.002**	ปานกลาง	เดียวกัน
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	0.435	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน
วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)	0.293	0.019*	ต่ำ	เดียวกัน
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	0.478	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน
การจัดความสูญเสียเปล่า	0.704	0.000**	สูง	เดียวกัน

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 22 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน(Standard Work) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.361

ด้านกิจกรรม 5 ส ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.386

ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.361

ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.019 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำเท่ากับ 0.293

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So กับการบริหารคุณภาพด้าน ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.478

ผลด้านการการจัดความสูญเปล่า กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่า มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเท่ากับ 0.704

สมมติฐานข้อที่ 5.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ

H_0 = การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้าน

ต้นทุน

H_1 = การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้าน

ต้นทุน

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ด้านต้นทุน (Cost)			
	r	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	0.423	0.001**	ปานกลาง	เดียวกัน
กิจกรรม 5 ส	0.256	0.042*	ต่ำ	เดียวกัน
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	0.534	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน
วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)	0.435	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	0.253	0.043*	ต่ำ	เดียวกัน
การจัดความสูญเปล่า	0.628	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 23 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบกับการบริหารคุณภาพ ด้านต้นทุน โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน(Standard Work) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.423

ด้านกิจกรรม 5 ส ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.042 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำเท่ากับ 0.256

ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.534

ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง เท่ากับ 0.435

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.043 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำเท่ากับ 0.253

ด้านการส่งการขจัดความสูญเปล่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการขจัดความสูญเปล่ามีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง เท่ากับ 0.628

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สมมติฐานข้อที่ 5.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ

H_0 = การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง

H_1 = การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ด้านการจัดส่ง (Delivery)			
	r	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)	0.168	0.301	ต่ำ	เดียวกัน
กิจกรรม 5 ส	0.301	0.016*	ต่ำ	เดียวกัน
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	0.477	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน
วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)	0.326	0.009**	ปานกลาง	เดียวกัน
การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So	0.483	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน
การจัดความสูญเปล่า	0.602	0.000**	ปานกลาง	เดียวกัน

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 24 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ ด้านการจัดส่งสินค้าตามกำหนด โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.301 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำเท่ากับ 0.168

ด้านกิจกรรม 5 ส ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.016 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5 ส ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำเท่ากับ 0.301

ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.477

ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.326

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.043 ซึ่งมากกว่า 0.01 นั่นคือไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง เท่ากับ 0.253

ด้านการส่งการขจัดความสูญเปล่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการขจัดความสูญเปล่ามีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.602

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 5

บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอรายงานผลการศึกษารื่อง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการวิจัยได้นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้ จำนวน 64 คน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติและทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น และ การบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรที่ส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นและ การบริหารคุณภาพของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับประสิทธิภาพการทำงานของ SMEs ไทย-ญี่ปุ่น สามารถสรุปผลการวิจัยออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นพนักงานเพศหญิง มากที่สุดจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 และเป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-36 ปี มากที่สุดจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 รองลงมาคืออายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุดจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 53.13 รองลงมาคือมีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.13 ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มากที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 45.31 รองลงมาคือระยะเวลาในการทำงาน 5-10 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่ฝ่ายการผลิต มากที่สุดจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 รองลงมาสังกัดอยู่ฝ่ายบริหาร จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 32.81

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนปัจจัยองค์กร

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ด้านจำนวนพนักงาน ส่วนใหญ่เป็นองค์กรที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 50 คน มากที่สุด จำนวน 34 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 53.13 รองลงมาเป็นองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50 คน ถึง 200 คน และองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คน ขึ้นไป เท่ากัน อย่างละ 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 23.44

ด้านเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น พบว่า ส่วนใหญ่เป็นองค์กรที่ไม่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น จำนวน 37 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 57.81 รองลงมาเป็นองค์กรที่มีเงินลงทุนจากญี่ปุ่น จำนวน 27 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 42.19

ด้านการว่าจ้างพนักงานชาวญี่ปุ่น พบว่า ส่วนใหญ่เป็นองค์กรที่ไม่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมากที่สุด จำนวน 36 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 56.25 รองลงมาเป็นองค์กรที่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น จำนวน 28 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 43.75

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ระดับการบริหารคุณภาพของ SMEs อยู่ในระดับปานกลาง

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นต่อระดับการบริหารคุณภาพอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.92 เมื่อนำระดับความเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมาวิเคราะห์รายย่อยพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับความเห็นอยู่ที่ระดับสูง ได้แก่ ด้านกิจกรรม 5ส ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ด้านวงล้อคุณภาพ (PDCA) ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ด้านการจัดความสูญเปล่า และให้ระดับความเห็น ที่ระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)

เมื่อนำระดับความเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพมาวิเคราะห์รายย่อย พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับความเห็นอยู่ที่ระดับสูง ได้แก่ ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน (Cost) ด้านการจัดส่ง (Delivery)

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ด้านปัจจัยองค์กรแตกต่างกันส่งผลกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นและการบริหารคุณภาพของ SMEs แตกต่างกัน

ส่วนที่ 4.1 ด้านจำนวนพนักงานในองค์กรกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

พบว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานแตกต่างกันมีระดับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นแตกต่างกันในด้าน มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ด้านกิจกรรม 5ส ด้านวงล้อคุณภาพ (PDCA) และด้านการจัดความสูญเปล่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของความแตกต่างของปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น พบว่า

องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างจากองค์กรที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 50-200 คน ในด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) และด้านการจัดความสูญเปล่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีความแตกต่างกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านกิจกรรม 5 ส ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านในด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So พบว่าไม่แตกต่างกัน

องค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างจากองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คน ขึ้นไป ในด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ด้านกิจกรรม 5 ส ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So และด้านการจัดความสูญเปล่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมีความแตกต่างกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

องค์กรที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 50-200 คน มีความแตกต่างจากองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คน ขึ้นไป ในด้านกิจกรรม 5ส ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านในด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So และด้านการจัดความสูญเปล่า พบว่าไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 4.2 ด้านปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น พบว่าองค์กรที่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากองค์กรที่ไม่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นในด้าน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง(Kaizen) และ ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 มีความแตกต่างในด้านวงจรคุณภาพ (PDCA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ด้านกิจกรรม 5ส และด้านการจัดความสูญเปล่า พบว่าไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 4.3 ด้านปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น พบว่าองค์กรที่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากองค์กรที่ไม่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นในด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และ

ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 มีความแตกต่างกันในด้านกิจกรรม 5ส ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) และด้านการจัดความสูญเปล่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ส่วนที่ 4.4 ด้านปัจจัยองค์กรด้านจำนวนพนักงานกับการบริหารคุณภาพ

พบว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่างกันมีความแตกต่างในด้านต้นทุน (Cost) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านคุณภาพ (Quality) และด้านการจัดส่ง (Delivery) พบว่าไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายคู่พบว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน มีความแตกต่างจากองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 50-200 คน ต่างจากองค์กรที่มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ส่วนที่ 4.5 ด้านปัจจัยองค์กรด้านเงินลงทุนกับการบริหารคุณภาพ

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น พบว่าองค์กรที่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากองค์กรที่ไม่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นในด้านการจัดส่ง (Delivery) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านคุณภาพ (Quality) และ ด้านต้นทุน (Cost) พบว่าไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 4.6 ด้านปัจจัยองค์กรด้านการจ้างงานบุคลากรกับการบริหารคุณภาพ

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยองค์กรด้านการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่น พบว่าองค์กรที่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวประเทศญี่ปุ่นไม่มีความแตกต่างจากองค์กรที่ไม่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นในด้านคุณภาพ (Quality) ในด้านการจัดส่ง (Delivery) และด้านต้นทุน (Cost)

ส่วนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ

ส่วนที่ 5.1 การบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ (Quality) มีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

พบว่าการบริหารคุณภาพด้านคุณภาพ (Quality) มีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่า ($r=0.704$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับสูง

โดยมีความสัมพันธ์กับ ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ($r=0.361$) ด้านกิจกรรม 5ส ($r=0.386$) ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ($r=0.435$) และด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ($r=0.478$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

และมีความสัมพันธ์กับด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ($r=0.293$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

ส่วนที่ 5.2 การบริหารคุณภาพด้านการต้นทุน (Cost) มีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

พบว่าการบริหารคุณภาพด้านต้นทุน (Cost) มีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ($r=0.423$) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ($r=0.534$) วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ($r=0.435$) และการขจัดความสูญเปล่า ($r=0.628$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

โดยมีความสัมพันธ์กับด้านกิจกรรม 5ส ($r=0.256$) และด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ($r=0.253$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

ส่วนที่ 5.3 การบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง (Delivery) มีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

พบว่าการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่ง (Delivery) มีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ($r=0.477$) ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ($r=0.326$) ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So ($r=0.483$) และด้านการขจัดความสูญเปล่า ($r=0.602$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

โดยมีความสัมพันธ์กับด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ($r=0.168$) และด้านกิจกรรม 5 ส ($r=0.301$) ในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาระดับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับประสิทธิภาพการทำงานของ SMEs ไทย มีประเด็นที่จะอภิปราย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารคุณภาพ พบว่า องค์กรให้ความสำคัญกับการบริหารคุณภาพอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 3.92) โดยให้ความสำคัญกับการบริหารการส่งสินค้าตรงเวลามากที่สุด รองลงมาคือการบริหารคุณภาพสินค้า และการลดต้นทุน ตามลำดับ

ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาราวาตี อากัส; และซาฟาราน ฮัสซัน (Arawati Agus; and Zafaran Hassan. 2011) ศึกษาเรื่อง Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM): Strategies For Competitive Advantage เพื่อศึกษาความสำคัญของการรวมการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM)

ในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศมาเลเซีย วัดความรอบรู้ของผู้จัดการในเรื่อง การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) และภาพพจน์ของบริษัท พบว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการผลิตและความน่าเชื่อถือของลูกค้า

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (วนิชญา นาวะลัง. 2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพทางนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพ และความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในเขตภาคเหนือ พบว่า ในด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของธุรกิจ SMEs ในเขตภาคเหนือ ผู้ประกอบการมีความเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับมาก กล่าวคือ ธุรกิจ SMEs จำเป็นต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการแข่งขันเพื่อชิงความเป็นเลิศ ธุรกิจที่จะสามารถอยู่รอดได้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันนั้นจำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการแสวงหาโอกาสที่จะเรียนรู้ มีทักษะในการจัดการกับปัญหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป จะทำให้องค์กรมีศักยภาพเหนือคู่แข่งอยู่เสมอ

2. ผลการวิเคราะห์สมมติฐานที่ 2

เนื่องจากปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกันมีผลถึงระดับความสามารถในการนำการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นเข้ามาบังคับใช้ในองค์กร ที่จะใช้ในการผลิตสินค้าและควบคุมกระบวนการทำงานภายในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถแสดงให้เห็นถึงการบริหารคุณภาพภายในองค์กรขนาด SMEs

2.1 องค์กรขนาดกลางที่มีจำนวนพนักงานมาก (200 คน ขึ้นไป) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับองค์กรขนาดเล็ก (จำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน) จะเห็นได้ชัดถึงความแตกต่างในการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นทุกด้าน ซึ่งให้เห็นถึงองค์กรขนาดเล็กนั้นจะเสียเปรียบองค์กรขนาดกลางที่มีจำนวนพนักงานสูงกว่าในด้านระบบการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ต่างจากองค์กรที่มีขนาดพนักงานใกล้เคียงกัน (50-200 คน) ที่มีความแตกต่างด้านกิจกรรม 5ส เพียงด้านเดียว แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการบริหารคุณภาพ แสดงให้เห็นว่าองค์กรทั้ง 3 ขนาดมีความสามารถในการบริหารการผลิตใกล้เคียงกัน โดยองค์กรขนาดใหญ่จะได้เปรียบองค์กรที่มีขนาดเล็กกว่าด้านการลดต้นทุน (Cost) ในสินค้าที่ผลิต จึงสรุปได้ว่าองค์กรที่มีขนาดเล็กจะสามารถแข่งขันกับองค์กรขนาดกลางที่มีจำนวนพนักงานสูงกว่าได้ในด้านคุณภาพ (Quality) และด้านการจัดส่งสินค้าตามกำหนด (Delivery) แต่จะเสียเปรียบในการแข่งขันด้านการลดต้นทุน (Cost) จึงทำให้ทราบถึงปัญหาของ SMEs ขนาดเล็กที่ไม่มีการนำการบริหารแบบญี่ปุ่นมาใช้งานในองค์กรส่วนใหญ่จะประสบปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมต้นทุนการผลิตสินค้าภายในบริษัท

2.2 การได้รับเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นส่งผลให้องค์กรขนาด SMEs มีความแตกต่างกันในเรื่องการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ในด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) และด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So โดยปัจจัยด้าน

เงินลงทุนส่งผลให้มีความแตกต่างกันในการบริหารคุณภาพด้าน การจัดส่งสินค้าตามกำหนด (Delivery) ซึ่งให้เห็นถึงองค์กรที่มีความเป็นญี่ปุ่นจะมีการนำระบบการบริหารแบบญี่ปุ่นมาใช้ในองค์กร ถึงแม้ว่าองค์กรนั้นจะมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่

2.3 การว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกันขององค์กรในการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นในทุกด้าน โดยองค์กรที่มีการว่าจ้างบุคลากรชาวญี่ปุ่นจะมีการนำการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นเข้ามาใช้ในองค์กร แต่เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารคุณภาพพบว่าองค์กรทั้งสองแบบนั้นไม่แตกต่างกัน

สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุชน ทิพย์ทิพากร. 2556) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการปรับตัวของการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน กรณีศึกษา จังหวัดนครปฐม พบว่า ธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น เกษตรกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมากแต่ราคาสินค้าต่ำ ธุรกิจบริการ ล้วนแล้วแต่ได้ผลกระทบจากการนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ไม่สามารถใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือเครื่องมือมาทดแทนได้ ในด้านของธุรกิจที่มีปัญหาภายในองค์กรสะสมอยู่แล้ว เมื่อมีปัญหาและอุปสรรคจากภายนอกเข้ามาาร่วม ก็จะมีส่งผลกระทบต่อผลประกอบการและความอยู่รอดขององค์กรในระยะยาว ซึ่งจะมีปัญหาอย่างมากในการปรับตัวจากผลกระทบนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน รวมถึงธุรกิจ SMEs ขนาดย่อมที่มีจำนวนพนักงาน 1-50 คน จะสามารถปรับตัวตามนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน ได้ยากกว่าธุรกิจประเภทอื่น เนื่องจากเป็นธุรกิจที่เพิ่งเริ่มต้น จึงสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ยากกว่า

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (จันทร์ธร เลิศมงคล. 2556) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์และผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดชลบุรี พบว่าในด้านการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์พบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่มองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยรวมและเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก เพราะในสภาวะปัจจุบันการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น มีการแข่งขันกันสูงไม่ว่าจะเป็นการค้าขายในตลาดในประเทศหรือต่างประเทศ ตัวบ่งชี้จำทำให้ธุรกิจดำรงอยู่ได้ ปัจจัยหนึ่งคือเรื่องคุณภาพ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเท่านั้นจะอยู่ในตลาดได้

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (อุทัย กัลยาณสุพรรณ; และอนวัต เจริญสุข. 2559) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท โซนี่ ดีไวซ์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานในบริษัท โซนี่ ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานมีเรื่องรูปแบบกิจกรรม Kaizen มีผลต่อการปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง สรรวจแบบสอบถามกับพนักงานฝ่ายผลิตใน

บริษัท พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานต่างกันและปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานด้านแรงจูงใจและด้านการสื่อสารเป็นอันดับ 1 และ 2 ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้พนักงานฝ่ายผลิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) บริษัทต้องมีการจัดการด้านแรงจูงใจในการทำกิจกรรม เช่น เงินรางวัล โบนัสเงินเดือนโดยเฉลี่ยเงินรางวัลให้แต่ละแผนกในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานในแต่ละแผนก

3. ผลการวิเคราะห์สมมติฐานที่ 3

การศึกษาระดับความสัมพันธ์ของการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพพบว่าการบริหารคุณภาพทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์กับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ยกเว้นการบริหารคุณภาพด้านการจัดส่งสินค้าตามกำหนด กับ การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work) ที่ไม่สัมพันธ์กัน

สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ. 2559) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารแบบญี่ปุ่น และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (บริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรี) พบว่า ในด้านวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน เนื่องจากวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) เป็นการผลิตและพัฒนาหรือการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีและเน้นทุกกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบทำให้การผลิตสินค้ามีคุณภาพตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค มีการใช้การบูรณาการทั้งด้านเทคโนโลยีทักษะต่างๆ ย่อมส่งผลกับประสิทธิภาพการทำงาน

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นภัทร นทีธนาทิพ. 2555) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการลดต้นทุนในการบริหารจัดการธุรกิจรถบรรทุกโดยใช้ กิจกรรม 5 ส และเครื่องมือควบคุมคุณภาพพื้นฐาน 7 ชนิด ของคณะบุคคลนายภิเมฆ ปฐมพณิชยพงษ์ อำเภอนครปฐม จังหวัด นครปฐม พบว่า การใช้กิจกรรม 5 ส สำหรับอบรมบุคลากรในองค์กร เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติที่มีต่อกิจกรรม 5 ส และปรับปรุงระบบจัดเก็บอะไหล่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่ได้ศึกษาจากคู่มือดำเนินกิจกรรม 5 ส ของ (สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. 2542) ส่งผลให้องค์กรเกิดความเป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งยังประหยัดเวลาในการค้นหาสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ต้องการเนื่องจากมีการผลิตป้ายแสดงรายละเอียด นอกจากนี้บุคลากรยังมีความตระหนักถึงความสูญเสียต่อองค์กร มีความระมัดระวังในการทำงาน ทะหนุ่หนอม อุปกรณ์ที่ใช้จึงมีอายุการใช้งานที่นานขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มระดับการบริหารคุณภาพในองค์กร ดังนี้

1. ด้านขนาดขององค์กร องค์กรที่มีขนาดเล็ก (จำนวนพนักงานต่ำกว่า 50 คน) จะมีการผลักดันการนำการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมาใช้น้อยกว่าองค์กรที่มีขนาดมากกว่า 50 คนขึ้นไป ดังนั้นองค์กรขนาดเล็ก ควรมีการวางแผนผลักดันการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นมาใช้ในองค์กรให้มากขึ้นเพื่อช่วยให้องค์กรขนาดเล็กสามารถลดต้นทุนในการผลิตสินค้า และสามารถแข่งขันกับองค์กรขนาดใหญ่ได้
2. ด้านเงินทุน องค์กรที่มีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น มีการนำการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นเข้ามาใช้ในองค์กร ทำให้มีระดับการบริหารคุณภาพ ด้านการจัดส่งสินค้าตามกำหนด (Delivery) สูงกว่าองค์กรที่ไม่ได้มีการนำการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นเข้ามาใช้ ดังนั้นองค์กรไทยหรือองค์กรที่ยังไม่ได้ผลักดันการใช้การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ควรจะผลักดันให้มีการใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการจัดความสูญเสียเปล่า ด้านการส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So และด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) จะทำให้คุณภาพทางด้านการจัดส่งสินค้าสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกับการบริหารคุณภาพโดยรวม เฉพาะขนาดองค์กร เงินลงทุน และบุคลากร รวมถึงเครื่องมือที่นำมาศึกษามีจำกัด เฉพาะ ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน กิจกรรม 5ส การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง วงล้อคุณภาพ การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So และการจัดความสูญเสียเปล่า ซึ่งในเครื่องมือการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นยังมีเครื่องมืออื่นๆ เช่น QCC 4 Zero TPS TPM QMS ที่น่าจะนำมาศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยท่านอื่นมีความสนใจควรนำเครื่องมือดังกล่าวมาทำการทดสอบศึกษาต่อไป อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในด้านจำนวนประชากรที่มีน้อย รวมถึงประชากรที่ใช้เป็นองค์กรไทยและองค์กรไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งมีรูปแบบการบริหารที่คล้ายคลึงกันมาก ดังนั้นผู้วิจัยที่จะนำงานวิจัยนี้ไปศึกษาต่อควรเพิ่มขนาดจำนวนประชากรให้มากขึ้น และมีการเจาะจงชัดเจนไปในบริษัทไทย และบริษัทญี่ปุ่น

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ศิรินิมิตรผล. (2554). **การพัฒนาคู่มือการควบคุมคุณภาพสินค้า บริษัท เจเนซิส แอสโซซิเอท จำกัด. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). นนทบุรี :** มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กรมสรรพากร. (2553). **สิทธิประโยชน์ทางภาษี และวิธีปฏิบัติสำหรับธุรกิจ SMEs.** สืบค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2561, จาก http://www.rd.go.th/m/fileadmin/user_upload/porkor/taxused/SMEs.pdf.
- กฤษฎา วิสวธีรานนท์. (2551). **วัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (The Art of Japanese Manufacturing).** สืบค้นเมื่อ 4 พฤศจิกายน 2560, จาก <http://www.tni.ac.th/gallery/KrisadaSIT/monotsukuriTNI.pdf>.
- กัลยา วานิชย์บัญชา; และจิตา วานิชย์บัญชา. (2558). **การใช้ SPSS For Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.** พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : สามลดา.
- กิตติรัช แก้วบางกระพ้อม. (2556). การปรับปรุง (เพิ่ม) กำลังการผลิตด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตโดยหลักการเทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) กรณีศึกษา โรงงานผลิตสายไฟรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์. วารสารสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น บริหารธุรกิจและภาษา. 1(1) : 1-5.
- จันทร์ธร เลิศมงคล. (2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผล การดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดชลบุรี.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรวรรณ ลือชัย. (2555). **อิทธิพลขององค์การแห่งการเรียนรู้ต่อความรู้และการมีส่วนร่วม ในการปรับปรุงงานเพื่อลดความสูญเปล่า กรณีศึกษา บริษัทอุตสาหกรรมทำ เครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาการจัดการ อุตสาหกรรม).** กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ณัชภัค สติธัยธรรม. (2558). **การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ABC.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). สุรินทร์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.

- ดลยา บุญชูวงศ์. (2558). **ปัจจัยความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความมุ่งมั่นในการรักษาระบบ ISO/TS 16949 กรณีศึกษา พนักงานบริษัท บางกอกสปริงอินดัสเตรียล จำกัด.** สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการวิสาหกิจสำหรับผู้บริหาร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
- ดิพัฒน์ นิตยกุลพันธุ์. (2556). **การวัดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม กลุ่มธุรกิจสิ่งทอในภาคตะวันออกเชิงเหนือของไทย.** วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธนาถ ศรีจิตพิพัฒนกุล. (2559). **ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทญี่ปุ่นแห่งหนึ่ง.** สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจญี่ปุ่น). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
- ธนะพัฒน์ พลัปปลา. (2547). **ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ของไทย.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นภัทร นทีธนาทิพ. (2555). **แนวทางการลดต้นทุนในการบริหารจัดการธุรกิจรถบรรทุก โดยใช้กิจกรรม 5ส และเครื่องมือควบคุมคุณภาพพื้นฐาน 7 ชนิด ของคณะบุคลากรกิมเหมวง ปฐมพาณิชย์พงศ์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บรรจง จันทมาศ. (2546). **การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
- บุญจิ โทซาวะ. (2544). **คู่มือปฏิบัติการไคเซ็นอย่างเอาใจจริงเอาจัง. พิมพ์ครั้งที่ 1.** กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
- ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ. (2559). **การบริหารแบบญี่ปุ่น และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (บริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรี.** สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจญี่ปุ่น). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
- ไพฑูรย์ พันธุวดี. (2531). **เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการพิมพ์ในประเทศไทยในการจัดการต่อความสูญเสียในการผลิต.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- พรพิมล เอี่ยมสำอางค์. (2551). การลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้ากรณีศึกษา โรงงานผลิตกระดาษ. วิทยานิพนธ์ อส.ม. (การจัดการอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2554). เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรนิษฐ์ บุญวัง. (2556). การประยุกต์แนวคิดแบบลีนเพื่อลดความสูญเสียในการผลิตกรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์. (2552). แนวคิดทฤษฎีกิจกรรม 5ส ให้สัมฤทธิ์ผลนั้นมาจาก “คน”. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2560, จาก http://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/QM156_p93-98.pdf.
- วนิชญา นาวะลัง. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพทางนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพและความสำเร็จองค์กร กรณีศึกษา วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในเขตภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- วิชา โตวิศิษฐ์ชัย. (2556). การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีละคนแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด. สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2543). พัฒนาการของนโยบายคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ. ดุษฎีนิพนธ์ ปร.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2542). คู่มือการดำเนินกิจกรรม 5ส : โครงการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สถาบันมาตรฐานอังกฤษ. (2560). SMEs กับ ISO. สืบค้นเมื่อ 4 พฤศจิกายน 2560, จาก <http://www.isotoyou.com/index.php/article/129-sme-iso.html>.
- สมคิด บางโม. (2538). หลักการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา.
- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2542). การนำเสนอรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร ในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุขุม ทิพย์ทิพากร. (2556). แนวทางการปรับตัวของการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน กรณีศึกษา จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุชน ทิพย์ทิพากร. (2556). แนวทางการปรับตัวของการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน กรณีศึกษา จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุธาสนี โพธิ์จันทร์. (2558). PDCA หัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2560, จาก <http://www.ftpi.or.th/2015/2125>.
- สุภาณุข สุชาติวุฒิ. (2556). การลดต้นทุนทางโลจิสติกส์โดยการปรับปรุงการจัดส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัทผลิตโซ่รถจักรยานยนต์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรัตน์ ตรีวนพงศ์. (2540). การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้วิธีคิวซีดี กรณีโรงงานชิ้นส่วนรถยนต์รถบรรทุกขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทัย กัลยาณสุพรรณ; และอนวัต เจริญสุข. (2559). การศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท โซนี่ ดีไวส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด. สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://winida-m.blogspot.com/2017/11/blog-post.html>.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2553). โมโนชูคูริ : วัฒนธรรมการบริหารจัดการวิถีหลักของญี่ปุ่น. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2560, จาก http://www.hrchonburi.or.th/files/1000_11102921211749.pdf.
- Adnan Hj. Bakri; et al. (2012). Boosting Lean Production Via TPM. **Procedia Social and Behavioral Science**. 65(4) : 485-491.
- Arawati Agus; and Zafaran Hassan. (2011). Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM) : Strategies for Competitive Advantage. **Journal of the Statistical Society of London**. 24(2) : 1,650-1,662.

- Catalina Gabriela Lixandru. (2016). Supplier Quality Management for Component Introduction in the Automotive Industry. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. 221(1) : 423-423.
- Cronbach. (1970). **Essential of Psychological Testing**. 5th ed. New York : Harper and Row Publishers Inc.
- Fujimoto Takahiro. (2007). **Monozukuri Keieigaku : Seizou Gyōō Koeru Seisan Shinsou**. Japan : Kobunsha.
- Itofuji, Masashi. (2004). **Ho-Ren-So no Gijutsu Ga Mirumuru Jotatsu Suru**. Japan : Nippon Jitsugyo Publishing.
- Ranteshwar, Singh; et al. (2013). Total Productive Maintenance (TPM) Implementation in a Machine Shop : A Case Study. **Journal of Happiness Studies**. 51(20) : 592-599.
- Shen. (2015). Discussion on Key Successful Factors of TPM in Enterprise. **Journal of Applied Research and Technology**. 13(4) : 425-427.

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถาม

TNI



แบบสอบถาม
เรื่อง เปรียบเทียบการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารการผลิต
ของ SMEs ไทย

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อทำการวิจัยกรณีเท่านั้น

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดสละเวลาตอบคำถามให้สมบูรณ์ และขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับด้านการบริหารคุณภาพ

จิรจันท์ สุทธิโรจน์

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

TNI

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่าน

1. เพศ

☐ 1.1) ชาย

☐ 1.2) หญิง

2. อายุ

☐ 2.1) ต่ำกว่า 25 ปี

☐ 2.2) 25-35 ปี

☐ 2.3) 36-45 ปี

☐ 2.4) 46 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

☐ 3.1) มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า

☐ 3.2) อนุปริญญา/ปวช./ปวส.

☐ 3.3) ปริญญาตรี

☐ 3.4) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ระยะเวลาในการทำงาน

☐ 4.1) ต่ำกว่า 5 ปี

☐ 4.2) 5-10 ปี

☐ 4.3) 11-15 ปี

☐ 4.4) 16 ปีขึ้นไป

5. หน่วยงานที่สังกัด

☐ 5.1) ฝ่ายผลิต

☐ 5.2) ฝ่ายวิศวกรรมโรงงาน

☐ 5.3) ฝ่ายวิศวกรรมออกแบบ

☐ 5.4) ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

☐ 5.5) ฝ่ายซ่อมบำรุง

☐ 5.6) ฝ่ายบริหาร

☐ 5.7) อื่นๆ.....

ข้อมูลบริษัท

6. จำนวนพนักงาน

☐ 6.1) น้อยกว่า 50 คน

☐ 6.2) 50 ถึง 200 คน

☐ 6.3) 200 คน ขึ้นไป

7. บริษัทของท่านมีเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นหรือไม่

☐ 7.1) มี

☐ 7.2) ไม่มี

8. บริษัทของท่านมีบุคลากรชาวญี่ปุ่นทำงานภายในบริษัทหรือไม่

☐ 8.1) มี

☐ 8.2) ไม่มี

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ “ความคิดเห็น” ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
9. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Work)					
9.1) บริษัทของท่านมีมาตรฐานการทำงาน หรือมีการจัดทำคู่มือการทำงาน (Work Instruction) ที่ถูกต้องชัดเจน					
9.2) บริษัทของท่านมีการกำหนดเวลามาตรฐาน (Standard Time) ในทุกกระบวนการทำงานที่สำคัญอย่างชัดเจน					
9.3) บริษัทของท่านมีการแก้ไขปรับปรุงวิธีการทำงานและกำหนดไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานอยู่เสมอ					
9.4) พนักงานสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ได้ถูกต้องเสมอ					
10. กิจกรรม 5ส					
10.1) บริษัทของท่านมีการกำหนดหน้าที่ในการคัดแยกสิ่งที่ไม่จำเป็นต่อการใช้งานออกจากสิ่งจำเป็นอยู่เสมอ					
10.2) พื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีการทำป้ายบ่งชี้และมีการกำหนดหมวดหมู่ของอุปกรณ์ เครื่องมืออย่างชัดเจน					
10.3) หลังจากที่ท่านใช้งานอุปกรณ์หรือเครื่องมือเสร็จแล้ว จะต้องทำการเก็บเข้าที่โดยแบ่งตามหมวดหมู่อย่างชัดเจนทุกครั้ง					

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
10.4) บริษัทของท่านมีการกำหนดหน้าที่ให้มีการทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง					
10.5) บริษัทของท่านมีการอบรมเพื่อให้พนักงานเห็นความสำคัญของการทำ 5 ส					
11. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)					
11.1) บริษัทของท่านมีการส่งเสริมให้พนักงานคิดและทำสิ่งใหม่ หรือหาวิธีการทำงานใหม่มาใช้อยู่เสมอ					
11.2) แผนกของท่านมีการระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ					
11.3) แผนกของท่านได้นำเอาความคิดเห็นของพนักงานไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนางานอยู่เสมอ					
11.4) แผนกของท่านมีตัวชี้วัดและประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนทำและหลังทำงาน					
11.5) บริษัทของท่านให้ความสำคัญกับการออกความเห็นของพนักงาน					
12. วงล้อควบคุมคุณภาพ (PDCA)					
12.1 บริษัทของท่านมีนโยบายในการวางแผนให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เสมอ					
12.2) หลังจากที่ได้วางแผนแล้ว พนักงานจะต้องลงมือดำเนินการ ให้สอดคล้องกับแผนการที่ได้วางไว้					
12.3) หลังจากที่ได้ดำเนินการแล้ว พนักงานจะต้องตรวจสอบและติดตามผลลัพธ์เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายเสมอ					
12.4 หลังจากตรวจสอบผลลัพธ์แล้ว จะต้องมีการนำผลลัพธ์ที่ได้ไปประชุมเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นเสมอ					

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
13. การส่งต่อข้อมูลแบบ Ho-Ren-So					
13.1) เมื่อพนักงานมีปัญหาระหว่างการทำงาน บริษัทมีนโยบายให้พนักงานจะต้องรายงานต่อผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่าท่านทันที					
13.2) เมื่อพนักงานปฏิบัติงานเสร็จในจุดที่ได้รับมอบหมายแล้วจะต้องรายงานต่อผู้ที่ควบคุมดูแลอยู่ทันที					
13.3) ก่อนการลงมือแก้ปัญหาใดๆ พนักงานจะต้องทำการปรึกษาเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้าผู้ดูแลอยู่เสมอ					
13.4) บริษัทของท่านให้ความสำคัญกับการปลูกฝังนิสัยให้พนักงานรายงานข้อมูลต่อผู้บังคับบัญชาทันทีที่งานมีความคืบหน้าอยู่เสมอ					
14. การจัดความสูญเสีย					
14.1) บริษัทของท่านมีนโยบายการจัดการงานระหว่างกระบวนการผลิต หรือ Work in Process (WIP)					
14.2) บริษัทของท่านมีการโยกย้ายพนักงานเมื่อเกิดการรองานไปช่วยงานในส่วนที่เกิดปัญหาเพื่อให้งานเสร็จเร็วยิ่งขึ้น					
14.3) บริษัทของท่านมีนโยบายในการวางแผนการผลิต การเลือกใช้วัตถุดิบ และลำดับการผลิตสินค้า					
14.4) บริษัทของท่านมีการกำหนดการซ่อมบำรุงเครื่องจักรเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาระหว่างการผลิต					
14.5) บริษัทของท่านมีนโยบายให้พนักงานแต่ละคนได้รับการฝึกอบรมให้มีทักษะในการทำงานที่หลากหลายเพื่อพร้อมต่อการโยกย้ายไปทดแทนตำแหน่งงานที่เกิดปัญหา					

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับด้านการบริหารคุณภาพ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ “ความคิดเห็น” ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

การบริหารคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
15. ด้านคุณภาพ					
15.1) บริษัทสามารถผลิตสินค้าได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ของลูกค้า					
15.2) บริษัทมีนโยบายที่จะควบคุมข้อผิดพลาดหรือจำนวนของเสียได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้					
15.3) ผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จมีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้า					
15.4) ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้					
16. ด้านต้นทุน					
16.1) บริษัทมีนโยบายในการลดต้นทุนการผลิต					
16.2) บริษัทมีการกำหนดการประชุมเพื่อศึกษาหาจุดที่สามารถลดต้นทุนในการผลิตสินค้าในขั้นตอนต่างๆ					
16.3 บริษัทมีการคาดคะเนปัญหาและความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นในอนาคต					
16.4) บริษัทของท่านมีนโยบายที่จะพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน รวมไปถึงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดต้นทุนการผลิต					

การบริหารคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
17. ด้านการจัดส่ง					
17.1) บริษัทของท่านมีการกำหนดบทบาทความรับผิดชอบต่อกิจกรรมการจัดส่งและกระจายสินค้าให้แก่พนักงาน					
17.2) บริษัทของท่านสามารถส่งมอบสินค้าได้ถูกต้องและตรงตามคำสั่งซื้อ					
17.3) บริษัทของท่านสามารถส่งสินค้าสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้องตามสถานที่ และเวลาที่กำหนดในใบสั่งซื้อ					
17.4) บริษัทของท่านสามารถรักษาสภาพและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ตลอดขั้นตอนการจัดส่งสินค้า					
17.5) บริษัทมีมาตรการในการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต					

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

TNI

TAI - NICHII INSTITUTE OF TECHNOLOGY