

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า
กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน)

ชมทิตา สมุทรกลิน

TNI

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

THE JAPANESE STYLE PRODUCTION MANAGEMENT AFFECTING QUALITY
MANAGEMENT AND CUSTOMER SATISFACTION
A CASE STUDY OF THAI SUMMIT HARNESS PUBLIC COMPANY LIMITED

Chomthisa Smuthkalin

TNI

A Thesis 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

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพ
และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท
ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)

โดย

ชmitha สมุทรกลิน

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจญี่ปุ่น

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร. บุญญาดา นาสมบูรณ์

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต สุขเจริญพงษ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ วรรณรัตน์)

..... กรรมการ

(ดร. เอิบ พงษ์ทอง)

..... กรรมการ

(ดร. สรรเสริญ สัตถาวร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ดร. บุญญาดา นาสมบูรณ์)

ชมทิสรา สมุทรกลิน : การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน).
อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. บุญญาดา นาสมนุรณ, 118 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ 2) เพื่อศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ 3) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ 4) เพื่อศึกษาปัจจัยองค์กรส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ บุคลากร บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน) ในระดับพนักงาน ถึงระดับผู้จัดการทั่วไป จำนวน 370 คน และกลุ่มลูกค้าของบริษัทมีจำนวน 62 บริษัท โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ T-test และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test)

จากผลการศึกษาระดับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ พบว่า ทุกด้าน อยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17, 4.12, 4.37 และ 4.31 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพ ด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ การบริการ พบว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น เรื่องกิจกรรม 5ส หลักการ 5GEN การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) การผลิตแบบ Just in Time การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้า ในด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ พบว่า มีความพอใจอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79, 4.41, 4.73 และ 4.67 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาปัจจัยองค์กร พบว่า ปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิต ด้านสัญญาต้องกร และด้านประเภทยานยนต์ ทั้ง 3 ด้าน ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และการบริการ ไม่แตกต่างกัน

บัณฑิตวิทยาลัย
สาขาวิชา บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนักศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

CHOMTHISA SMUTHKALIN : THE JAPANESE STYLE PRODUCTION MANAGEMENT
AFFECTING QUALITY MANAGEMENT AND CUSTOMER SATISFACTION :
A CASE STUDY OF THAI SUMMIT HARNESS PUBLIC COMPANY LIMITED.
ADVISOR : DR. BOONYADA NASOMBOON, 118 PP.

The study was carried out to investigate this study aimed to study 1) Quality management of quality, cost, delivery and service are high level. 2) Japanese-style production management affecting to quality management of cost, delivery and service. 3) customer satisfaction in quality management of cost, delivery and service are high level. 4) Organizational factors affecting to customer satisfaction in quality management of cost, delivery and service

The data were collected from 370 employees in Thai Summit Harness Public Company Limited and 62 customers through questionnaire. The statistics used for the data analysis consisted of Mean, Standard Deviation, Percentage, t-test and Chi-square test. The result of study demonstrated as follows :

Quality management of quality, cost, delivery and service had high level ($\bar{x}$ = 4.17, 4.12, 4.37 and 4.31) at 0.01 level of significance. According to an influence of factor, the study revealed that Japanese-style production management in Activity 5S, 5GEN, MUDA, JIT, KAIZEN and Total Productively Management of Influence had affected on the quality management of quality, cost, delivery and service at 0.01 level of significance. Customer Satisfaction of quality, cost, delivery and service had high level ($\bar{x}$ = 4.79, 4.41, 4.73 and 4.67) at 0.01 level of significance. While organizational factors of Tier, national organization, type of automotive and customer satisfaction of quality, cost, delivery and service are not different.

Graduate School
Field of Study Business Japanese
Academic Year 2017

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

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จด้วยความอนุเคราะห์จากคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร. บุญญาดา นาสมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลานับตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ในการให้คำปรึกษาตลอดจนติดตามการทำวิจัย และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ วรรณรัตน์ ดร. เอิบ พงษ์ทอง และ ดร. สรรเสริญ สัตถาวร ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ ที่เสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณผู้บริหาร และผู้ประสานงานบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และผู้ที่เก็บรวบรวมแบบสอบถามทุกท่าน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลงานวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ให้แก่ผู้วิจัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา นายชนเศรษฐ์ สมุทรกลิน มารดา นางวาริณีวัฒนา สมุทรกลิน และพี่สาว นางสาวชนกพร สมุทรกลิน รวมถึงครูบาอาจารย์ มิตรสหาย และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความเมตตาและการสนับสนุนที่ดีตลอดมาจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

หากมีข้อบกพร่องหรือความผิดพลาดในส่วนใดเกิดขึ้นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และจะขอปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

ชมทิตา สมุทรกลิน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูป	ฉ
 บทที่	
1 บทนำ.....	1
สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	10
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดและทฤษฎีการบริหารแบบการผลิตแบบญี่ปุ่น.....	11
การบริหารคุณภาพโดยรวม.....	23
ข้อมูลทั่วไป บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน).....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
	การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล	43
	สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
5	บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	84
	สรุปผลการวิจัย	84
	อภิปรายผลการวิจัย	85
	ข้อเสนอแนะงานวิจัย	88
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	89
	บรรณานุกรม.....	90
	ภาคผนวก	96
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม.....	97
	ภาคผนวก ข. ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	109
	ประวัติย่อผู้วิจัย	118

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อมูลจำแนกทางสถิติของบริษัทญี่ปุ่น เข้ามาลงทุนในไทย ประจำปี 2547-2560	2
2 แผนการดำเนินงานระหว่างเดือน มิถุนายน 2560 ถึง มีนาคม 2561	10
3 ค่าการแจกแจงของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	40
4 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	45
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	45
6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	46
7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร	46
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสำนักที่ปฏิบัติงาน.....	47
9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งงาน	47
10 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	48
11 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น โดยรวม.....	49
12 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5ส.....	50
13 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านหลักการ 5GEN.....	51
14 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	52
15 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการผลิต แบบ Just in Time	53
16 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการบำรุงรักษา ทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM).....	54
17 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการจัด ความสูญเสียเปล่า (MUDA)	56
18 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม	57
19 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นโดยรวม	57
20 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมด้านการส่งมอบ (Delivery)	58
21 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมด้านการบริการ (Service).....	59
22 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality).....	60
23 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost).....	61
24 จำนวนร้อยละของลูกค้าจำแนกตามลำดับผู้ผลิต	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
25 จำนวนร้อยละของลูกค้าจำแนกตามสัญชาติองค์กร	62
26 จำนวนร้อยละของลูกค้าจำแนกตามประเภทยานยนต์	63
27 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า.....	63
28 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านคุณภาพ (Quality)	64
29 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านการส่งมอบ (Delivery)	65
30 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านการบริการ (Service).....	66
31 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านราคา (Cost).....	67
32 การวิเคราะห์ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)	68
33 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)	69
34 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านราคา (Cost)	72
35 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery)	74
36 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านการบริการ (Service)	76
37 การวิเคราะห์ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)	78
38 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิต ในความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service).....	79
39 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญชาติองค์กร ในความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service).....	80
40 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภท ยานยนต์ในความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service).....	82

สารบัญรูป

รูป		หน้า
1	ลำดับประเทศผลิตยานยนต์มากที่สุด ปี 2016	1
2	แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์โลก ปี 2568	3
3	กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
4	ความสัมพันธ์ระหว่าง QCC และ PDCA.....	18
5	รายละเอียดของวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA	19
6	การเคลื่อนไหวของวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA.....	19
7	หลักการบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM).....	20
8	แปดเสาหลักของบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM).....	21
9	องค์ประกอบที่สำคัญ 12 ประการของอำนาจในการแข่งขัน	24

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

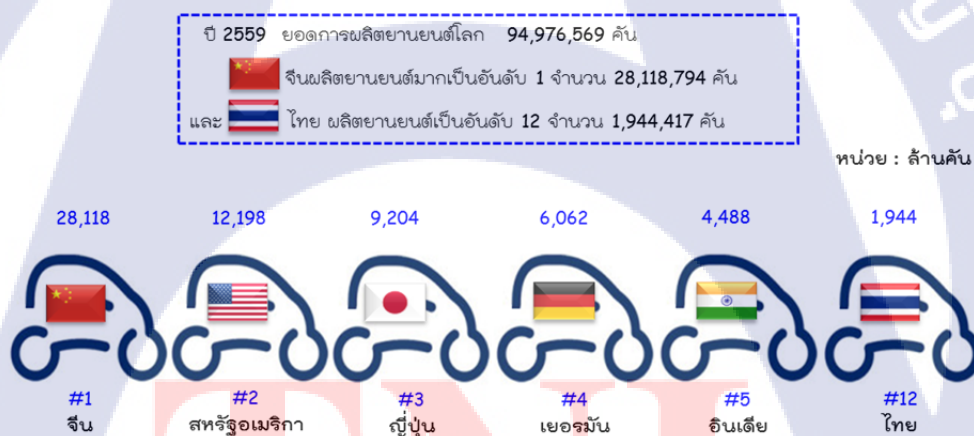
บทที่ 1

บทนำ

สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา

อุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย มีความสำคัญมากโดยเฉพาะการผลิตยานยนต์ในประเทศไทย ข้อมูลปี 2559 พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการผลิตยานยนต์ และอุปกรณ์ อันดับที่ 12 ของโลก มีมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์และอุปกรณ์กว่า 9.2 แสนล้านบาท เทียบเท่า 12% ของการส่งออกสินค้าไทยทั้งหมด โดยแนวโน้มของการผลิตยานยนต์และอุปกรณ์ ในปี 2560 นั้นมีโอกาสขยายตัวได้สูงกว่าปี 2559 ถึง 2-7% (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2560) ในขณะที่คลังข้อมูลอุตสาหกรรม สวทช. ได้สรุปภาพรวมของคลังข้อมูลอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ ว่าประเทศไทยมีปริมาณการผลิตยานยนต์ อันดับที่ 12 ของโลก จำนวน 1,944,417 คัน

5 อันดับประเทศผลิตยานยนต์มากที่สุด ปี 2559



รูปที่ 1 ลำดับประเทศผลิตยานยนต์มากที่สุด ปี 2016

ที่มา : Organisation International des Constructeurs' Automobile. (2016).

Production Statistics. Online.

สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในด้านตลาดการส่งออก ศูนย์กสิกรพบว่าตลาดส่งออกมีแนวโน้มที่จะขยายตัวร้อยละ 1-6 หรือคิดเป็นปริมาณรถยนต์ส่งออก 1,200,000 ถึง 1,260,000 คัน น่าจะส่งผลทำให้การผลิตรถยนต์ในประเทศไทยปี 2560 ขยับขึ้นมาในปริมาณที่

สูงขึ้นถึง 1,970,000 ถึง 2,040,000 คัน จากทิศทางดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นถึงความต้องการชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน เนื่องจากนโยบายกีดกันทางการค้าของอียิปต์ คนใหม่สหรัฐ ทำให้ประเทศนำเข้าชิ้นส่วนหลักของไทยอย่าง เม็กซิโก เผชิญกับสภาวะกำลังการผลิตที่ลดลง ส่งผลให้ประเทศไทยในปี 2560 อาจเผชิญกับสภาวะหดตัวด้านการส่งออกชิ้นส่วนไปประมาณร้อยละ 2 หรือคิดเป็นมูลค่าชิ้นส่วนประมาณ 255,000 ล้านบาท ไม่ใช่แค่เม็กซิโก หรือสหรัฐ ที่เป็นตลาดส่งออกหลักของประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่นก็ถือเป็นตลาดส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย จากข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 1 เมษายน 2560 มีบริษัทญี่ปุ่นได้เข้ามาลงทุนในประเทศไทย จำนวน 1,748 บริษัท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2559 จำนวน 33 บริษัทและคาดการณ์จากสถิติของสมาคมหอการค้าญี่ปุ่น-กรุงเทพฯ ว่า จะมีบริษัทญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนในประเทศไทยแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปีถัดไป ซึ่งข้อมูลล่าสุดปี 2560 ทั้ง 1,748 บริษัท พบว่าเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศมากถึง 44.5% แบ่งแยกเป็นด้านยานยนต์และอุปกรณ์ มี 231 บริษัท หรือคิดเป็น 13.2% (สมาคมหอการค้าญี่ปุ่น-กรุงเทพฯ. 2560 : ออนไลน์)

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำแนกทางสถิติของบริษัทญี่ปุ่น เข้ามาลงทุนในไทย ประจำปี 2547-2560

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	ส่วนแบ่ง (%)
การพาณิชย์และการค้าระหว่างประเทศ	195	201	208	213	216	221	227	241	274	294	318	349	358	20.5
อุตสาหกรรมการผลิต	642	647	652	662	670	674	676	663	712	718	739	777	777	44.5
บริษัทผลิตในประเทศ	617	623	629	640	646	653	654	640	691	697	716	755	754	43.2
โลหะ	84	86	89	88	93	95	98	94	88	90	91	93	92	5.3
ยานยนต์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	165	169	173	178	184	192	194	195	202	213	221	228	231	13.2
เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร	171	168	163	173	168	169	164	171	174	184	185	188	183	10.5
ผ้าและเส้นใย	38	41	49	47	41	47	46	47	45	37	37	37	37	2.1
เคมีภัณฑ์และเครื่องปั้นดินเผา	83	82	80	79	80	84	85	82	90	96	94	101	101	5.8
ผลิตภัณฑ์อาหาร	39	40	42	42	40	40	38	39	40	37	41	42	40	2.3
อื่นๆ	37	37	33	33	40	26	29	12	52	40	47	66	70	4.0
สำนักงานญี่ปุ่นที่มีถิ่นฐานในไทย	25	24	23	22	24	21	22	23	21	21	23	22	23	1.3
งานโยธาและงานก่อสร้าง	73	71	72	72	69	69	67	71	78	81	83	84	89	5.1
การเงิน ประกันภัย หักหักหนี้	42	45	48	48	47	49	45	49	57	62	65	73	76	4.4
การบินและการขนส่ง	69	67	68	68	71	72	77	76	85	85	83	91	92	5.3
การท่องเที่ยวและการบริการ	17	20	20	18	18	16	15	14	16	15	15	17	17	1.0
โรงแรมและร้านอาหาร	53	58	55	57	54	56	53	51	47	50	54	56	51	2.9
โฆษณาและการพิมพ์	25	25	26	24	24	25	23	26	25	26	30	27	30	1.7
การค้าปลีกและห้างสรรพสินค้า	18	16	19	19	27	27	35	43	47	44	49	51	60	3.4
หน่วยงานรัฐบาล	9	8	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	10	0.6
องค์กรเอกชน	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	0.1
Others	87	90	97	102	94	96	98	127	106	160	168	171	185	10.6
Total	1,234	1,252	1,278	1,292	1,303	1,317	1,327	1,371	1,458	1,546	1,615	1,707	1,747	100

ที่มา : สมาคมหอการค้าญี่ปุ่น-กรุงเทพฯ. (2560). สถิติสมาชิก. ออนไลน์.

แนวโน้มตลาดชิ้นส่วนยานยนต์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบัน พบว่า วงการอุตสาหกรรมยานยนต์ เริ่มผลิตรถยนต์ที่ใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่เข้ามามีส่วนร่วมกับระบบเดิมที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงเข้ามาผสมผสาน ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 (Tier1) คือผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภทอุปกรณ์และจัดส่งให้แก่โรงงานประกอบยานยนต์โดยตรง มีการนำนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใน

กลุ่มไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 2 (Tier2) คือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนย่อยและผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 3 (Tier3) คือ ผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนเพื่อจัดส่งให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 และ 2 ต้องพัฒนาตัวเองและคอยติดตามทิศทางการพัฒนาการผลิตสินค้า โดยเฉพาะในกลุ่มไฟฟ้าให้ทันตามความต้องการของผู้สั่งซื้อ และสินค้าที่ได้ต้องมีมาตรฐานที่ดีขึ้นเรื่อยๆ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2560) การวิจัยแนวโน้มวงการอุตสาหกรรมยานยนต์ในอีก 8 ปีข้างหน้า การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบบใช้แบตเตอรี่เพียงอย่างเดียวจะนิยมมากเป็นอันดับ 1 ตามด้วยการเชื่อมโยงและระบบดิจิทัล และรถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์ในปี 2568 นี้ ทำให้เห็นถึงความสำคัญในด้านการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทสายไฟ ที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมยานยนต์อย่างมาก ทำให้มีหลายโรงงานมีการผลิตปริมาณสายไฟมากขึ้น จึงเกิดการแข่งขันทางตลาดในประเทศกันอย่างสูง และที่สำคัญสายไฟเป็นองค์ประกอบหลักของการประกอบยานยนต์ ถ้าการประกอบยานยนต์ขาดการส่งของชิ้นส่วนสายไฟส่วนใดส่วนหนึ่งไป จะมีผลทำให้การประกอบยานยนต์นั้นไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถทำการผลิตต่อได้



รูปที่ 2 แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์โลก ปี 2568

ที่มา : สถาบันเคพีเอ็มจี. (2560). แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์โลก ปี 2568. ออนไลน์.

การเติบโตและการแข่งขันที่สูงขึ้นของวงการอุตสาหกรรมยานยนต์นั้น ส่งผลให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้ความสำคัญต่อกระบวนการประกอบยานยนต์ และมีการติดตามการปฏิบัติการของทุกการผลิตเพื่อกำหนดกลยุทธ์การแข่งขัน บรรลุวัตถุประสงค์ การทำกำไร การเติบโตของบริษัท ผ่านทางกิจกรรมทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความพึงพอใจตามความต้องการของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ราคา (Cost) การส่งมอบ (Delivery) การบริการ (Service) โดยปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือด้านคุณภาพสินค้า หมายถึงการทำสินค้าให้มีคุณสมบัติที่

มาตรฐาน โดยการทำให้มีมาตรฐานนี้ คาดได้ว่าจะทำให้ขั้นตอนในการขายเกิดง่ายขึ้น และสามารถเพิ่มความมั่นใจแก่ลูกค้า ถ้าใช้สินค้าตามมาตรฐานร่วมกันของบริษัทและของชาติ เพื่อลดการสิ้นเปลืองต่างๆ พร้อมกับการปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้มีเสถียรภาพ บนเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย รองลงมาคือ ด้านราคาหรือต้นทุน และการส่งมอบ ซึ่งต้องส่งมอบให้ทันภายในระยะเวลาที่สั้น มีต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด แต่ที่กล่าวมา ไม่ใช่เพียงปัจจัย 3 อย่างเท่านั้นที่สำคัญในการบริหารการผลิตสินค้าเรื่องบริการหลังการขายก็สำคัญเช่นกัน ถึงจะไม่สำคัญเท่าคุณภาพของสินค้า แต่ก็มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ความสะดวกในการสั่งซื้อ ทักษะความสามารถของตัวแทนบริษัท และภาพพจน์ หรือชื่อเสียงของบริษัท (เคโนะสุเกะ โอโนะ; และ ทะสึยุกิ เนะโกะโระ. 2533 : 46)

สำหรับการบริหารการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในปัจจุบันนั้น ต้องเรียกว่าเป็นยุคของ 3T นั่นคือ TQM (Total Quality Management) หรือการบริหารคุณภาพโดยรวม บริหารโดยใช้ Quality เป็นหลัก, TPM (Total Productive Maintenance) หรือการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม เน้นบริหารในเรื่องของการลด Loss เป็นหลัก, TPS (Toyota Production System) หรือระบบการผลิตแบบโตโยต้า เป็นการบริหารในเรื่อง Delivery Time เป็นหลัก หลักการ 3T ถือเป็นเครื่องมือการบริหารงานผลิตที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้ว และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันเป็นตัวชี้วัดในการบริหารอุตสาหกรรม โดยเน้นในเรื่องของผลลัพธ์ คือ คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) และการส่งมอบ (Delivery) กับลูกค้าเพื่อประกันคุณภาพสินค้าที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ผลิตขึ้นมา ดังนั้น ผู้ผลิตต้องมีความสามารถในการตรวจสอบ ถ้าไม่มีความสามารถด้านการตรวจสอบก็ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว คุณภาพที่กระบวนการผลิตของตนก็จะไม่เกิดขึ้น ผู้ส่งมอบสินค้า (Supplier) ต้องพร้อมที่จะพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้ทันกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ปรับปรุงศักยภาพของการบริหารการผลิตต่างๆ ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด คุณภาพและการบริหารคุณภาพขององค์กร เป็นสิ่งที่แสดงถึงการยอมรับจากลูกค้าในควมมีมาตรฐานของสินค้าและบริการขององค์กรนั้น ดังนั้นองค์กรต้องคำนึงถึงสิ่งนี้เป็นสำคัญ แนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management, TQM) เป็นหลักการบริหารคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง TQM ถือว่าเป็นแนวคิดที่ยึดหลักความต้องการของลูกค้าเป็นหลักในทุกกิจกรรม สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับองค์กรที่จะลดต้นทุนสินค้า และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้ (ปฐวิกร พลอยประเสริฐ. 2553) ทำให้ไม่เสียเปรียบในการแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่น และตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าให้ทันทั่วทั้งที่ นอกจาก TQM หรือการบริหารคุณภาพโดยรวม อีกตัวที่สำคัญต่อการบริหารการผลิตคือ ระบบ TPM หรือ ระบบการบำรุงรักษาแบบที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ระบบนี้มีเพื่อการจัดการผลิต ด้านการใช้เครื่องจักร ในการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นของเสียเป็นศูนย์ ความสำเร็จสูงสุด คือ ได้ผลผลิตสูงขึ้น คุณภาพสูงขึ้น และต้นทุนของสินค้าลดลง การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าตรงเวลา ภายในระยะเวลาที่สั้นที่สุด

(วิชา โทวิศิษฐ์ชัย. 2556) โดยระบบ TPM เป็นการปรับปรุงที่ต่อเนื่องไม่มีวันหยุดมีแนวคิดคล้ายกิจกรรมไคเซ็นที่มีการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ภายในระบบ TPM มีหลากหลายกิจกรรมที่ประกอบกัน เพื่อให้ผลลัพธ์ออกมามีประสิทธิภาพที่สุด เรื่องการผลิตให้ทันเวลาพอดีหรือ Just in Time (JIT) ก็ถือเป็นเรื่องสำคัญความต้องการด้านการส่งมอบตรงเวลาของโรงงานผลิตรถยนต์จะมีวันกำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนส่งชิ้นส่วนให้ ซึ่งลักษณะแบบนี้คือ การส่งมอบตามเวลา หรือ Just in Time Delivery หากผู้ผลิตชิ้นส่วนส่งมอบไม่ทันเวลา จะเกิดปัญหาให้กับโรงงานประกอบยานยนต์ มีการผลิตรถยนต์ที่ล่าช้ากว่ากำหนด เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ ลูกค้าจะไม่สั่งในปริมาณมากต่อครั้งเพื่อไปเก็บ แต่จะสั่งเท่าที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละรอบการผลิต เพราะถือว่าสินค้าคงคลังคือความสูญเปล่าตัวหนึ่ง ส่วนนี้ต้องทำให้เกิดน้อยที่สุด (สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต. 2557)

บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) เป็นองค์กรชั้นนำในด้านออกแบบ และเป็นผู้ผลิตอุปกรณ์สายไฟสำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ที่ใหญ่เป็นอันดับสามในประเทศไทย มีประสบการณ์ในธุรกิจนี้มายาวนานกว่า 30 ปี ภายใต้วัฒนธรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นธุรกิจชิ้นส่วนยานยนต์ Tier1 และ Tier2 ซึ่งถือว่าเป็นบริษัทไทยที่มีการติดต่อกับลูกค้าต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐฯ เยอรมัน อินโดนีเซีย เป็นต้น โดยมีกลุ่มลูกค้าหลักจากประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ได้มีการขยายการตลาดที่กว้างขึ้น ส่งผลให้บริษัทฯ ต้องหากกลยุทธ์ สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน สร้างการยอมรับในตัวสินค้า มีความน่าเชื่อถือถึงความมั่นคง และคุณภาพของสินค้า เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าทั้งด้านคุณภาพ ต้นทุน และการส่งมอบ รวมถึงการให้บริการ ทั้งการบริหารบุคลากรและการบริหารการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของพนักงาน และลูกค้า ตลอดเวลาที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้ผลิตสินค้าตามมาตรฐานสินค้าระดับโลก ให้บริการที่มีคุณภาพ และส่งมอบสินค้าแก่ผู้สั่งสินค้าได้อย่างทันท่วงที จนเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าจนถึงปัจจุบัน โดยสิ่งที่บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ได้สื่อให้เห็นถึงความสำเร็จนั้น เห็นได้จากรางวัลที่ทางบริษัทได้รับในแต่ละปี ทั้งรางวัลจากลูกค้า และหน่วยงานของรัฐบาลรางวัลเหล่านี้ ทำให้บริษัท เป็นที่ยอมรับในวงการอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างเป็นทางการ ไม่ว่าจะเป็นรางวัลทางด้าน Supplier, Improvement หรือ Delivery systems ของบริษัท เช่น รางวัล Launch Excellent Award จากบริษัท Futuris รางวัล 2015FY Supplier Evaluation Score จาก ISUZU Motors รางวัล Best Business Partner Award 2016 จาก Honda R&D South East Asia รางวัล Quality Achievement จาก Mitsubishi Motors รางวัล Gold Level Award Zero Accident Campaign จากกระทรวงแรงงาน รางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปี 2559 จากกระทรวงแรงงาน รางวัล CSR-DIW Continuous Award 2016 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และรางวัล GM

Supplier Quality Excellence Award จาก General Motors และ Bronze award จาก Thailand Lean Award 2017 (บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน). 2560 : ออนไลน์)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาระบบการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทสายไฟของบริษัท ไทยซัมมิทฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และการบริการ (Service) เพื่อให้องค์กรนำผลที่ได้จากการศึกษาไปปรับปรุง และพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และสามารถคงอยู่ในตลาดอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้อย่างยั่งยืน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษาบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
2. เพื่อศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าใน ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
4. เพื่อศึกษาปัจจัยองค์กรส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

สมมติฐานของการวิจัย

ในการศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) มีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับสูง
2. การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
3. ความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับสูง

4. ปัจจัยองค์กรแตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) มีขอบเขตในการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากร คือ บุคลากร บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) จำนวน 2,144 คน (พฤษภาคม 2560) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) บุคลากรบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ระดับพนักงาน ถึงระดับผู้จัดการทั่วไป จำนวน 370 คน 2) ลูกค้าบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) จำนวน 69 บริษัท

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ

1.1 การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นในโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย 1) กิจกรรม 5ส 2) หลักการ 5GEN 3) การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) 4) การผลิตแบบ Just in Time 5) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) 6) การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

1.2 ปัจจัยองค์กร 1) ลำดับผู้ผลิต 2) สัญชาติองค์กร 3) ประเภทยานยนต์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า

2.1 การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

2.2 ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากการทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีผู้วิจัยที่นำเสนอแนวคิดที่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปร การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น การบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า ดังภาพต่อไปนี้



รูปที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. องค์กรสามารถนำข้อมูลที่ได้ ไปปรับปรุงในด้านการบริหารให้มีการพัฒนาที่ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต
2. ทำให้องค์กรได้ทราบถึงเครื่องมือการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารคุณภาพโดยรวม เพื่อให้องค์กรเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้องค์กรแข็งแกร่ง ทั้งในระดับองค์กร และระดับประเทศ
3. ทำให้องค์กรได้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมขององค์กร

4. สามารถเป็นแบบอย่างแก่องค์กรอื่นที่ต้องการศึกษาถึงระบบการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นในองค์กรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ รวมถึงองค์กรในเครือไทยซัมมิทกรุ๊ป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **กิจกรรม 5ส.** หมายถึง กระบวนการหนึ่งที่เป็นระบบมีแนวปฏิบัติ ที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขงาน และรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้ดีขึ้น ทั้งในส่วนงานด้านการผลิต และด้านการบริการ ซึ่งนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร ได้อีกทางหนึ่ง 5ส มาจากคำย่อ "5S" ซึ่งเป็นอักษรตัวแรกในภาษาญี่ปุ่น 5 คำ ได้แก่ 1) Seiri = สะสาง ทำให้เป็นระเบียบ 2) Seiton = สะดวก วางของในที่ที่ควรอยู่ 3) Seiso = สะอาด 4) Seiketsu = สุขลักษณะ 5) Shitsuke = สร้างนิสัย

2. **หลักการ 5GEN** หมายถึง หลักการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นให้ตรงจุดที่สุด ด้วยหลักการ 5G คือ Genba -สถานที่หน้างานจริง, Genbutsu - สิ่งของ/ชิ้นงานที่เป็นตัวปัญหาจริง, Genjitsu - สถานการณ์จริง, Genri - หลักการทางทฤษฎีพื้นฐาน และ Gensoku - ระเบียบกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ

3. **การจัดความสูญเปล่า (MUDA)** หมายถึง สิ่งที่ต้องกำจัดเมื่อพบปัญหาในการทำงาน MUDA เป็นคำภาษาญี่ปุ่น คือความสูญเปล่า สิ่งนี้คือปัญหาที่ซ่อนเร้นอยู่เบื้องหลังการทำงานที่ไม่ประสบความสำเร็จ ถ้าเราสามารถกำจัดสิ่งนี้ได้ เราจะสามารถลดเวลาที่ไม่ทำให้เกิดผลงานได้ ในทางกลับกันก็สามารถเพิ่มเวลาที่ทำให้เกิดผลงานได้มากขึ้น

4. **การผลิตแบบ Just in Time** หมายถึง การใช้หลักการผลิตในการระบุและกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต เพื่อส่งมอบสินค้าที่ลูกค้าต้องการ อย่างทันท่วงที หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ปรึชญ์ในการผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งถือว่าความสูญเปล่า เป็นตัวทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตยาวนานขึ้น และควรมีการนำเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการกำจัดความสูญเปล่านั้นออกไป

5. **การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)** หมายถึง แนวคิดที่นำมาใช้ในการบริหารการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ โดย Kaizen มีหลายแนวทางประกอบรวมกัน เช่น วงจรการควบคุมคุณภาพ PDCA, กลุ่มควบคุมคุณภาพ QCC เป็นต้น

6. **การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance-TPM)** หมายถึง การสร้างระบบปรับปรุงงานและบริหาร เพื่อสร้างประสิทธิภาพโดยรวมของระบบการผลิตให้มีประสิทธิผลสูงสุด

7. **การบริหารคุณภาพโดยรวม** หมายถึง ระบบการบริหารขั้นพื้นฐานของการทำงาน เพื่อปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีหลักการที่สมเหตุสมผล เพื่อจุดมุ่งหมายให้ลูกค้าพึงพอใจในด้านคุณภาพ ด้านราคา ด้านการส่งมอบ และด้านการบริการ ซึ่งบุคลากรทุกคนในองค์กรต้องมีส่วนร่วมในการปรับปรุงระบบการทำงานของตน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปี 2560							ปี 2561		
	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาข้อมูลธุรกิจ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง										
2. เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อ ค้นหาตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา										
3. กำหนดระเบียบวิธีวิจัย										
4. จัดเตรียมและทดสอบคุณภาพ เครื่องมือ (Validity & Reliability)										
5. เก็บข้อมูล										
6. วิเคราะห์ข้อมูล										
7. สรุป แปรผล										
8. นำเสนอผลงาน และบทความ เพื่อเผยแพร่ผลงาน										

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิต ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบและแนวทางในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารแบบการผลิตแบบญี่ปุ่น
2. การบริหารคุณภาพโดยรวม
3. ข้อมูลทั่วไป บริษัท ไทยซัมมิต ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีการบริหารแบบการผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารแบบญี่ปุ่น หรือเรียกว่า Monodzukuri นั้น มีความต่างจากหลักการบริหารแบบทั่วไป ซึ่งมีลักษณะที่กว้างกว่าการวางแผนกลยุทธ์ หรือกล่าวคือเป็นระบบแบบเข็มมุ่ง (Hoshin Kanri) เพื่อมุ่งให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์ กระเจี้ยนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยมีเครื่องมือการควบคุมคุณภาพเป็นองค์ประกอบในการบริหาร เน้นความเป็น Monodzukuri ในการบริหารองค์กร โดย (อุทัย บุญประเสริฐ, 2553) ได้นิยามคำว่า Monodzukuri ว่า “เป็นการคิดและทำงานอย่างเป็นระบบแบบญี่ปุ่น เพื่อให้เกิดสินค้าที่มีประสิทธิภาพ และนำพึงพอใจของลูกค้า ตลอดจนมีการปรับปรุง พัฒนาสินค้าอยู่เสมอ เกิดเป็นความสำเร็จที่สมบูรณ์ นับเป็นวัฒนธรรมการบริหารวิถีญี่ปุ่นอย่างแท้จริง” ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ ถือเป็นสิ่งที่มีความภาคภูมิใจของชาติและเป็นลักษณะเฉพาะเชิงจิตแบบช่างฝีมือแบบญี่ปุ่น ที่ทำให้ญี่ปุ่น มีความสามารถสูงในการบริการและการผลิตเชิงอุตสาหกรรมสมัยใหม่ นี่คือการฐานที่แข็งแกร่งขององค์กร ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้บริษัทใหญ่ๆ ในญี่ปุ่นมีเอกลักษณ์ และมีวัฒนธรรมการบริหารจัดการในแบบของตัวเอง และประสบความสำเร็จอย่างกว้างขวาง

รังสรรค์ เลิศในสัตย์ (2558) กล่าวเพิ่มเติมว่า ลักษณะองค์กรญี่ปุ่นเน้นผลในเรื่องของการเติบโตขององค์กรและผลการประกอบการในระยะยาว ไม่ใช่แค่กำไรระยะสั้น ทำให้ต้องพัฒนา ปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดต้นทุน และสร้างความแข็งแกร่งกับองค์กรจึงจำแนกรูปแบบการบริหารแบบญี่ปุ่นได้ถึง 8 กลยุทธ์ คือ 1) โมโนซุกุริ(Monodzukuri) 2) หลักการ 5GEN 3) กิจกรรม 5ส 4) กระบวนการ PDCA 5) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) 6)TQM (Total Quality Management) การบริหารเชิงคุณภาพโดยรวม 7) TPM (Total Productive

Maintenance) การบำรุงรักษา และ 8) Japanese Style Production System ระบบการผลิตแบบญี่ปุ่น

Monodzukuri จึงมีหลักสำคัญ คิดและปฏิบัติได้อย่างสร้างสรรค์ เป็นแนวคิดในการผลิตสินค้า เน้นสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูงสุด ตั้งแต่เทคโนโลยีการผลิต จนถึงการส่งมอบสินค้าถึงผู้สั่งสินค้า เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้สั่งสินค้า หลักการ Monodzukuri ประกอบด้วย การบริหารจัดการ ตั้งแต่กระบวนการออกแบบ การผลิต รวมถึงการบริการหลังการขาย เพื่อสร้างความพึงพอใจกับลูกค้า โดยระหว่างกระบวนการในแต่ละขั้น มีเครื่องมือเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารให้แต่ละกระบวนการผ่านไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เราเรียกเครื่องมือของ Monodzukuri นี้ว่า Production Management Tools ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือและกิจกรรมที่ส่วนใหญ่องค์กรนำมาใช้ร่วมกัน เช่น กิจกรรม 5ส., ปัจจัยนำเข้า 4M, วงจรควบคุมคุณภาพ PDCA, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen), การบำรุงรักษาทีละขั้นแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เป็นต้น

กิจกรรม 5ส

กิจกรรม 5ส เป็นกิจกรรมช่วยจัดระเบียบความเรียบร้อยอย่างเป็นระบบในสถานที่ทำงานแบบญี่ปุ่น เพื่อหลีกเลี่ยงความเข้าใจผิดในการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นกิจกรรมที่เรียกว่า Five S ที่มีชื่อเสียงมาก ไม่เพียงแต่ในญี่ปุ่นเท่านั้น แต่ยังเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ด้วยการควบคุมงานโดย 5ส นั้นเป็นสิ่งพื้นฐาน ถ้าองค์กรไม่สามารถทำสะอาด สะดวกได้ องค์กรนั้นก็จะไม่สามารถทำการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้ ดังนั้น องค์กรที่มี Morale ที่ต่ำมาก องค์กรนั้นจะมีแต่ความสับสนวุ่นวาย ไม่เป็นระเบียบ ดังนั้น สะอาด และสะดวก หากปฏิบัติในองค์กรอย่างจริงจัง องค์กรสามารถชี้แนะพนักงานให้หันมาปฏิบัติกันอย่างถูกต้องมากขึ้น จะเป็นก้าวแรกในการยกระดับบุคลากร และประสิทธิภาพองค์กรไปพร้อมกันได้ โดยกิจกรรม 5ส หรือ 5S คือ

Seiri (สะสาง) การกำจัดสิ่งของที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการเกิดปัญหาระหว่างกระบวนการผลิต (Work in Process) และชิ้นส่วน

Seiton (สะดวก) การจัดเก็บวัสดุสิ่งของให้เหมาะสม เพื่อป้องกัน หรือหลีกเลี่ยงการปะปน และมีความปลอดภัยมากขึ้น

Seiso (สะอาด) การทำความสะอาด มุ่งเน้นอุปกรณ์การทำงานต่างๆ รวมไปถึงเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน และสถานที่ทำงาน

Seiketsu (สร้างมาตรฐาน) การรักษามาตรฐานการปฏิบัติ 3ส แรก สะอาด สะดวก และสะอาดให้ดี เพื่อป้องกันการเกิดสิ่งสกปรก รวมทั้งรักษามาตรฐานสุขอนามัยที่ดี

Shitsuke (สร้างวินัย) การสร้างนิสัยให้เป็นบุคลากรที่มีวินัยในตัวเองอยู่เสมอ

กิจกรรม 5ส นี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกองค์กรที่ต้องทำความเข้าใจ 5ส อย่างจริงจัง ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายคำจำกัดความของ 5ส ไว้ดังนี้

พัคตร์พริ้ง เกษมพันธ์ (2548) ได้นิยามคำว่า 5ส ว่า “5ส เป็นกิจกรรมพื้นฐาน เพื่อช่วยให้พนักงานมีส่วนร่วม ในการจัดสถานที่ทำงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ โดยกิจกรรมนี้ต้องการการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กร ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ถึงพนักงาน”

พลพร แสงบางปลา (2548) ได้นิยามคำว่า 5ส ว่า “5ส คือหลักพื้นฐานในการควบคุมสถานประกอบการ ซึ่งจะช่วยให้ระบบการทำงานในสถานประกอบการผลิตมีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตอย่างเต็มที่”

บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (2550) ได้นิยามคำว่า 5ส ว่า “เป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานของบริษัท เพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการทำงาน จนเกิดเป็นงานที่มีคุณภาพ เป็นพื้นฐานในการเพิ่มผลผลิตที่ดีของบริษัท”

จากความหมายต่างๆ สรุปได้ว่า กิจกรรม 5ส ไม่ใช่พฤติกรรมที่ปฏิบัติตามตัวหนังสือเท่านั้น แต่ต้องปฏิบัติตามความหมายที่แท้จริงของ 5ส ด้วย อีกทั้ง กิจกรรม 5ส นั้นเป็นขั้นตอนแรกในการสร้างรากฐานขององค์กรให้แข็งแกร่ง เป็นพื้นฐานของการเพิ่มผลผลิต จนประสบความสำเร็จที่จะนำเทคนิค หลักการบริหารอื่นๆ ที่ทันสมัยมาร่วมใช้ในองค์กรได้ เช่น การบำรุงรักษาวิวัฒแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM), การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM), การผลิตแบบ Just in Time (JIT) ฯลฯ

หลักการพื้นฐานการผลิต 4M ของอุตสาหกรรม

หลักการบริหารงานผลิตแบบพื้นฐาน 4M ในการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ ต้องอาศัยหลายปัจจัยประกอบกัน เพื่อก่อให้เกิดกิจกรรมในการประกอบธุรกิจ มี 4 ประเภท หรือที่เรียกว่า 4M ได้แก่

1) คนหรือบุคคล (Man) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ของการบริหารงานในองค์กรต่างๆ เพราะธุรกิจจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความคิดของคน มีคนปฏิบัติงาน ผลงานที่ดีได้ต้องประกอบด้วย บุคคลที่มีคุณภาพและมีความรับผิดชอบต่อองค์กร เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการประกอบธุรกิจนั้นๆ

2) เครื่องจักร (Machine) ในการดำเนินธุรกิจการผลิตนั้น ต้องอาศัยเครื่องจักรที่มีคุณภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรนั้น

3) วัสดุหรือวัตถุดิบ (Material) ในการผลิตสินค้า ต้องอาศัยวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ หรือทรัพยากรในการผลิต ดังนั้น ผู้บริหารต้องรู้จักบริหารวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ต้นทุนที่ต่ำ และทำให้ธุรกิจได้ผลกำไรสูงสุด

4) วิธีการ (Method) เป็นภารกิจของผู้ปฏิบัติการ เป็นตัวประสานสำคัญที่สุดในการประมวลปัจจัยต่างๆ ทั้ง 3 ประการให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นขั้นตอนที่ได้มาตรฐาน

โดย การบริหารจัดการ ได้มีนักวิชาการนิยาม ไว้ดังนี้

นิตยร์ดี โจอาษา (2555) ได้นิยามว่า “การบริหารจัดการเป็นการดำเนินการที่มีตัวบุคคลเป็นคนปฏิบัติการและกำหนดนโยบายการจัดการและความคุมการดำเนินธุรกิจให้สำเร็จ”

นันทน์ภัส เลิศไกรชัยพร (2556) ได้นิยามว่า “การบริหารจัดการเป็นการบริหารงานบุคคล ที่มีจุดมุ่งหมายให้งานบรรลุอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักทรัพยากรพื้นฐานของการบริหารงาน คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) หรือที่เรียกย่อๆ ว่า 4Ms และคน (Man) เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง”

ซุง วู ลี; โซ จุง นัม; และไจ คยุง ลี (Seung Woo Lee; So Jeong Nam; and Jai-Kyung Lee. 2012) ได้นิยามว่า “การบริหารจัดการ 4Ms นั้นเป็นทรัพยากรพื้นฐานของการบริหารงานที่เห็นได้ชัดชัดเจนกับบุคคลากรในองค์กร ทำให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาองค์กรได้ และเป็นแนวทางในการทำกิจกรรม เพื่อตอบสนองต่อ คุณภาพ (Quality), ราคา (Cost) และการส่งมอบ (Delivery) ของลูกค้า”

สรุปได้ว่า ปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวทั้ง 4 ประการ ถือว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคลากร เป็นเรื่องของคนในองค์กรนั้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญ มีผลโดยตรงกับประสิทธิภาพขององค์กร ตลอดจนการตอบสนองต่อคุณภาพ (Quality), ราคา (Cost) และการส่งมอบ (Delivery) ของลูกค้า

หลักการ 5GEN

5GEN เป็นหลักการในการทำงานขององค์กรญี่ปุ่นที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์พิจารณาหรือวางแผนแก้ปัญหาทุกอย่าง ถือเป็นพื้นฐานในการบริหารข้อเท็จจริงถึงปัญหาเล็กและปัญหาใหญ่ ตอนแรกมี 3 หลักการ โดยประกอบไปด้วย GENBA การลงหน้างานจริง, GENBUTSU ตัวสินค้าที่มีปัญหาจริงและ GENJITSU ปรากฏการณ์ หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ต่อมาได้มีการเพิ่มอีก 2 หลักการเพื่อเป็นหลักในการนำแนวทางไปปฏิบัติ นั่นคือ GENRI หลักการทางทฤษฎีพื้นฐานและ GENSOKU ระเบียบกฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่างๆ

1) GENBA คือ การลงไปสำรวจที่หน้างานจริง เช่น ภายในโรงงานผลิต, พื้นที่จัดเก็บสินค้า, พื้นที่ตรวจสอบสินค้า เป็นต้น

2) GENBUTSU คือ ชิ้นงานที่เป็นตัวปัญหาจริงเป็นการดู สัมผัสกับชิ้นงานที่ผลิตได้จริงหรือตัวสินค้าชิ้นงานจริงที่กำลังถูกตรวจสอบอยู่

3) GENJITSU คือ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดปัญหาจริง เช่น สภาพแวดล้อมขั้นตอนการทำงานที่ผลิตของเสียเกิดปัญหขึ้น เป็นต้น

4) GENRI คือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจริง หมายถึง หลักการพื้นฐานที่ใช้ในการทำงานจริง สมมติฐานการแก้ไขหรือตรวจสอบต่างๆ สูตร ส่วนประกอบในการผลิตที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน

5) GENSOKU คือ เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องจริง หมายถึง ข้อจำกัด ข้อตกลง กฎเกณฑ์ที่บังคับ รวมถึงขอบเขตที่ถูกกำหนดให้ใช้อยู่ในปัจจุบัน

หลักการทั้ง 5 สิ่งเหล่านี้ เป็นสิ่งจำเป็นที่สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างชัดเจน และถูกจุดที่สุด โดยข้อมูลจากชั้นงาน สภาพแวดล้อม หลักการทำงานและข้อจำกัดต่างๆที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ เหตุการณ์จริง

สถาบันเจไอพีเอ็ม (2557) กล่าวว่า "เมื่อปัญหาเกิดขึ้น ให้ไปดูทันทีที่หน้างานจริง เห็นของจริง ปรากฏการณ์จริงโดยตรง จะทำให้เราเข้าใจจริงได้อย่างชัดเจน และแน่นอนที่สุดสามารถค้นหาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาได้ตามเป้าหมาย สิ่งเหล่านี้ควรปฏิบัติให้เป็นประเพณีปฏิบัติที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในองค์กร"

บัง คยองอิล (Bang Kyoungill. 2560) ได้กล่าวว่า "หัวใจสำคัญในการบริหารงาน คือ การให้ความสำคัญที่หน้างานเป็นศูนย์กลาง ทั้งในด้านการผลิตและการจัดการ เป็นสิ่งที่ทำให้เราได้เห็นชั้นงานจริง สถานการณ์ เห็นผลปรากฏตรงหน้างานเป็นหลัก กระบวนการซื้อ การผลิต การขาย และการจัดการ ถือเป็น หน้างานด้วยกันทั้งสิ้น"

หลักการ 5GEN ดังกล่าว ถือเป็นปัจจัยหลักในการทำงาน ของพนักงานทุกคน ต้องวิเคราะห์พิจารณาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ ซึ่งจะนำมาสู่นโยบายการแก้ปัญหาหรือการวางแผนที่ต้อง เกิดภาวะรู้แจ้ง ในเรื่องนั้นๆ ถือเป็นประโยชน์ต่อตัวเอง และองค์กร

การจัดความสูญเสีย (MUDA)

MUDA เป็นคำภาษาญี่ปุ่น ที่แปลความหมายว่า ความสูญเสีย ในกระบวนการผลิตของโรงงานนั้น ความสูญเสียเกิดจากการผลิตที่มากเกินไปความต้องการของผู้บริโภค ถือเป็นสิ่งที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มด้านการผลิต และเป็นขั้นตอนที่เกินความจำเป็น หรือทำให้เกิดการใช้วัตถุดิบมากเกินไปจำเป็นด้วย

ยุทธชัย แซ่ลิ่ม (2553) ได้กล่าวว่า ความสูญเสีย (MUDA) จากการผลิต ที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นนั้น แบ่งออกได้เป็น 7 ชนิด ดังนี้ 1) MUDA ของการผลิตที่มากเกินไป : สภาพการผลิตที่มากเกินไป จำนวนพนักงานมากเกินไป วัตถุดิบถูกใช้มากเกินไป 2) MUDA ของการรอคอย : สภาพการรอ อารอจากเครื่องจักรไม่ทำงาน หรือรอวัตถุดิบเดินทางมา เป็นต้น 3) MUDA ของการขนย้าย : ระยะทางการเคลื่อนย้ายที่เกินจำเป็น ความยุ่งยากซับซ้อนของการวางของที่ทับซ้อนกัน 4) MUDA ของการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมของพนักงาน : เกิดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ไม่เกิดมูลค่าเพิ่ม ทำให้ใช้เวลาในการทำงานที่มากเกินไป เกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งหมายถึงการใช้คนทำงานไม่เหมาะสม 5) MUDA ของการเก็บสต็อกสินค้าและวัตถุดิบ : ค่าใช้จ่ายของสถานที่เก็บ สต็อก เช่น ค่าเช่าโรงงาน ค่าขนย้าย และความเสียหายเนื่องจากความเสื่อมสภาพ เช่น การเกิดสนิม เป็นต้น 6) MUDA ของความเคลื่อนไหว : เกิดความเสียหายจากการเดิน การหยิบสิ่งของในการตัดสินใจที่ผิดพลาด 7) MUDA จากการผลิตของเสีย

หรือจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ : เกิดจากการใช้วัตถุดิบ และชิ้นส่วนที่ไม่ต้องการ รวมถึงขั้นตอนการทำงานที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ ผลิตภัณฑ์เสียออกมา

การจัดการความสูญเสียเปล่า (MUDA) ที่สำคัญที่สุด คือ การจัดการ MUDA จากการผลิตของเสียที่มากเกินไป เพราะสิ่งนี้เป็นตัวเพิ่มค่าใช้จ่ายในการผลิตขององค์กร ถ้าสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วขายไม่ออกทันที ก็จะเป็นความสูญเสียเปล่าในการเก็บ ถ้าเก็บในโกดังมากขึ้นจะส่งผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีก บัง คยองฮิล (Bang Kyoungill. 2560) สามารถส่งผลกระทบไปถึงการทำการค้ากับลูกค้า หรือในบางครั้งทำองค์กรได้ผลกำไรน้อยลง ลูกค้าเกิดความรู้สึกในแง่ลบกับชื่อเสียงขององค์กร หากเกิดขึ้นบ่อย ก็จะส่งผลกระทบถึงการตลาดของบริษัท สิ่งนี้จึงถือเป็นอุปสรรคขัดขวางในองค์กร

การผลิตแบบ Just in Time (JIT)

Just in Time ถือเป็น 1 ใน เสาแนวคิดหลักของกระบวนการผลิตแบบโตโยต้า (TPS) ที่มุ่งหวังให้ขั้นตอนการผลิตลดลง ขจัด MUDA หรือความสูญเสียเปล่าออกไป เกิดการไหลของทรัพยากรตลอดทั้งกระบวนการอย่างต่อเนื่อง สร้างคุณค่าเพื่อส่งมอบให้ลูกค้า ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางแรงงานอย่างสูงสุด เพิ่มประสิทธิภาพจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรในการผลิตอย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยกระบวนการผลิตจะดึงการผลิตเฉพาะสิ่งที่จำเป็น ในเวลาที่จำเป็น ในปริมาณที่จำเป็นจากกระบวนการก่อนหน้านี้

เซนจิโร่ ซาวาดะ (Zenjiro Sawada. 2007) ได้กล่าวว่า “Just in Time เป็นการผลิตหรือการซื้อสิ่งจำเป็น ในเวลาที่จำเป็นเท่านั้น และคล้อยกับแนวคิดของ MUDA เพื่อกำจัดความสูญเสียเปล่า ที่มีอยู่ให้หมดไปและเกิดผลกำไรที่มากขึ้น”

ดังนั้น การผลิตสินค้าที่เกิดขึ้น ต้องผลิตแต่สินค้าที่ขายได้และมีคุณภาพดีขึ้น ต้นทุนการผลิตที่ลดลงด้วยวิธีการที่ไม่ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่า (MUDA) จากการผลิตสินค้าที่มากเกินไป ความต้องการ โดยกลไกนี้เป็นแนวคิดของ Just in Time

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)

Kaizen เป็นแนวคิดเฉพาะ เพื่อการเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงวิธีการทำงานในบริษัทให้ดีขึ้น เน้นหลักการปฏิบัติ 3 อย่างคือ เลิก ลด และเปลี่ยนขั้นตอนที่ไม่จำเป็นไป หัวใจสำคัญอยู่ที่ต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ความสำคัญของกระบวนการ Kaizen คือ การใช้ความรู้ความสามารถของพนักงานมาคิดปรับปรุงงาน โดยใช้การลงทุนเพียงเล็กน้อย แต่ก่อให้เกิดการปรับปรุงทีละเล็กละน้อยค่อยๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ไม่ว่าจะอยู่ในสถานะเศรษฐกิจแบบใด เราก็สามารถใช้วิธีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) เพื่อปรับปรุงได้ โดยเครื่องมือของ Kaizen มุ่งเน้นประสิทธิภาพของ 1) เกิดการไหลของทรัพยากรตลอดทั้งกระบวนการอย่างต่อเนื่อง 2) การใช้

ประโยชน์จากทรัพยากรทางแรงงานอย่างสูงสุด 3) ลดระดับการลงทุนเพิ่มในทรัพยากรทุนที่ส่งผลต่อการลดต้นทุนการผลิต 4) การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรอย่างเต็มประสิทธิภาพ 5) ก่อให้เกิดความยืดหยุ่นต่อความเปลี่ยนแปลงจากอุปสงค์ตลาด 6) ลดความสูญเสียจากความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยเวลา และ 7) เพิ่มอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์สุทธิ

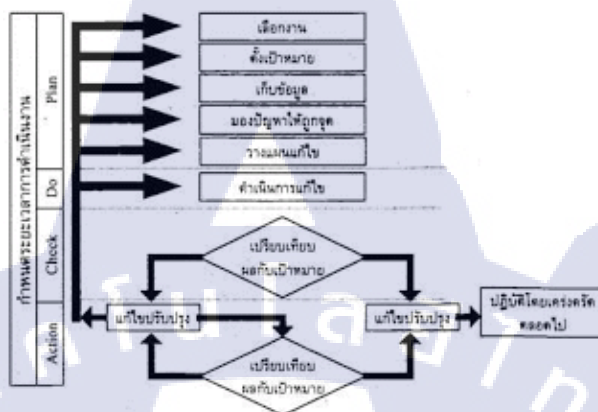
กุรติตซิงห์ พุทธราชา (2552) กล่าวว่า “แนวคิดแบบ Kaizen เป็นการพัฒนางองค์กร เน้นการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี เน้นในการพัฒนาการทำงานของบุคลากรในองค์กรโดยตรง ไม่ใช่แค่การพัฒนาจากประสบการณ์ แต่เป็นการพัฒนาที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ หลุดจากการอบความคิดเก่าออกไป”

แนวคิด Kaizen ที่กล่าวมา เป็นการนำหลักการขจัดความสูญเปล่า (MUDA) เข้ามาช่วยปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิด ลดปริมาณการเกิดของเสีย เกิดความสูญเปล่าเป็นศูนย์ ซึ่งแต่ละบริษัท มักเลือกกิจกรรม Kaizen เข้ามาช่วยในการบริหารการผลิต และก่อให้เกิดความสำเร็จของระบบการผลิต ถือเป็นผลลัพธ์ที่ดีในการสร้างประสิทธิภาพการผลิตด้วย กิจกรรม Kaizen ที่พูดถึงกันเป็นอย่างมาก เช่น กลุ่มควบคุมคุณภาพ QCC, แนวคิดแบบ PDCA เป็นต้น ซึ่งแต่ละกิจกรรม มีหลักการในการแก้ปัญหา หรือเจาะจงในแต่ละปัญหาของกระบวนการผลิตที่องค์กรค้นพบ

กลุ่มควบคุมคุณภาพ QCC

QCC ย่อมาจาก Quality Control Circle เป็นวงจรควบคุมคุณภาพ ซึ่งในปัจจุบัน คำว่า คุณภาพ เป็นคุณสมบัติที่ทุกองค์กรให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เป็นตัววัดการแข่งขันระหว่างองค์กร เพื่อเป็นที่ต้องการของลูกค้า การควบคุมคุณภาพ เป็นการปฏิบัติงาน ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต เป็นการรวมกลุ่มของพนักงานระดับปฏิบัติการเพื่อ แก้ปัญหางานของตนเองที่หน้างาน วิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง จึงมีการกำหนดให้ใช้ เครื่องมือที่เรียกว่า 7 QC Tools ในการแก้ปัญหาที่หน้างานผลิต ใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ปัญหา และควบคุม เครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ และธำรงรักษาคุณภาพนั้นต่อไป (วิบูลย์ พงศ์พรทรัพย์. 2556) โดยเครื่องมือ 7 QC Tools ทั้ง 7 อย่างมีดังนี้ กราฟ, ผังพาเรโต, Cause-Effect Diagram, Check sheet, Histogram, การแยกกลุ่ม (Stratification), ผังการกระจาย (Scatter diagram), Control chart จากที่กล่าวมา การแยกกลุ่ม (Stratification) เป็นหัวข้อที่สำคัญมากในการควบคุมคุณภาพ จำเป็นต้องเรียนรู้ แนวคิดการแยกกลุ่มให้ดี หากแคว่รวมรวบไว้ด้วยกันก็จะไม่เป็นประโยชน์อะไรเลย ต้องแยกแยะตามลักษณะพิเศษต่างๆ เช่น แยกแยะตามเครื่องจักร แยกตามวัตถุดิบ แยกตามผู้ปฏิบัติงาน เมื่อแยกแยะแล้ว จะทำให้เราเห็นถึงแนวโน้ม และความต่างในแต่ละกลุ่มได้อย่างชัดเจน (สถาบันเจไอพีเอ็ม. 2557) กิจกรรม QCC เป็น 1 ในกิจกรรม Kaizen ที่พบว่า มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตทั้งด้านจำนวนผลผลิตที่มากขึ้น และจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นลดลง ส่งผลต่อเนื่องถึง การลดจำนวนสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ ทำให้ลูกค้าต้องสั่งคืน

และการลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างขบวนการผลิตต่างๆ โดยหลักการของ QCC ที่มีเป้าหมายเพื่อป้องกัน และลดปัญหาการสูญเสียวัตถุดิบ ต้นทุนการผลิต ระยะเวลาในการทำงาน จำเป็นต้องอาศัยหลักการของวัฏจักรเดมิง (Deming Cycle)



รูปที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง QCC และ PDCA

ที่มา : สุขุม มั่นคง. (2554). แนวคิด หลักการ วิธีการปฏิบัติประโยชน์ที่ได้รับจาก QCC. ออนไลน์.

วงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

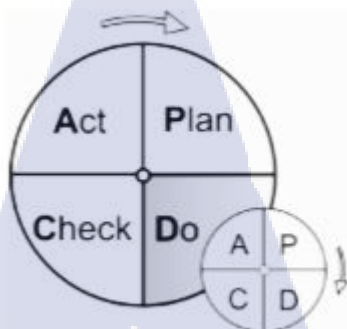
PDCA เป็นวงจรพัฒนาคุณภาพงาน เป็นแนวคิดพื้นฐานหลักของการควบคุมงานถึงการพัฒนาคุณภาพทั้งระบบในองค์กร เพื่อปรับปรุงงานปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง ใช้วงจรการแก้ปัญหา PDCA ทำให้เกิดขึ้นได้จริง และเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดย PDCA มีความหมายดังนี้

P (Plan) เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ เพื่อกำหนดเป้าหมายและวิธีการอย่างชัดเจน

D (Do) เป็นการดำเนินการทดลองวิธีการไปปฏิบัติตามแผน และต้องทำความเข้าใจถึงแผนการที่ปฏิบัติ ให้ตรงกันและทั่วถึงกันทั้งองค์กร

C (Check) เป็นขั้นตอนของการประเมินผลวิธีการที่นำไปปฏิบัติให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ล่วงหน้าว่า ผลเป็นอย่างไร หากผลการดำเนินไม่เป็นที่คาดหวัง ก็จะนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ โดยการเข้าสู่ วงจร PDCA เช่นเดิม

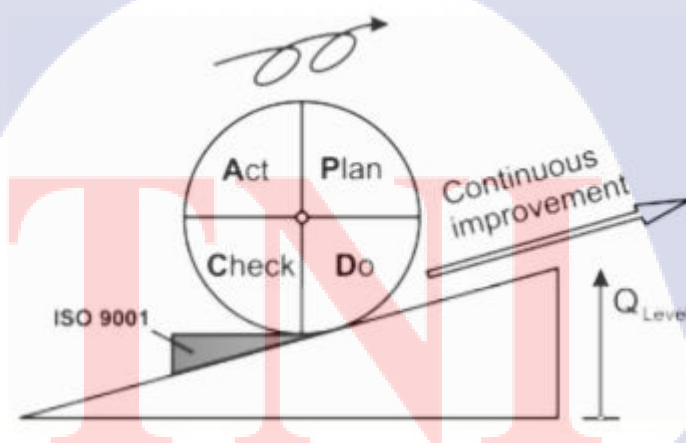
A (Act) เป็นขั้นตอนการนำผลของวิธีการที่เราเลือกไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ มาเป็นจุดมาตรฐานของการทำงานขององค์กร



รูปที่ 5 รายละเอียดของวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

ที่มา : Sokovic; Pavletic; and Pipan. (2010). **Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 43.** p. 476.

วงจรควบคุมคุณภาพ PDCA ไม่ใช่แค่เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ แต่เป็นขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุด โดยขั้นตอนของ Act เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดเนื่องจาก เป็นการแสดงผลการปฏิบัติการถึงวิธีที่เราเลือกปฏิบัติให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่เรากำหนด ซึ่งถือว่า PDCA เป็นกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและเห็นผลได้อย่างชัดเจน



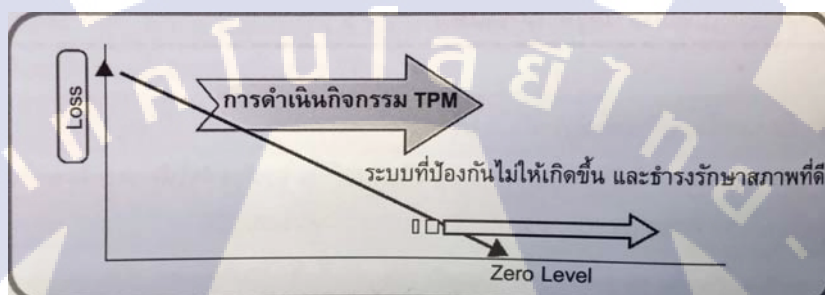
รูปที่ 6 การเคลื่อนไหวของวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

ที่มา : Sokovic; Pavletic; and Pipan. (2010). **Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 43.** p. 478.

การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance-TPM)

TPM หรือภาษาไทยเรียกว่า การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม เป็นกิจกรรมที่ร่วมมือกันทุกส่วน ทุกฝ่ายในองค์กร ช่วยในการบริหาร เพื่อสร้างประสิทธิภาพระบบการผลิตอย่างถึงที่สุด และเกิดกำไร ค้นหาความประหยัด

สถาบันเจไอพีเอ็ม (2557) ได้นิยามคำว่า TPM ว่า เป็นระบบที่มีการป้องกันล่วงหน้า ไม่ให้เกิดการสูญเสีย ด้วยการทำ Genba-Genbutsu (การลงสถานที่จริง เห็นจริง) ไม่ว่าจะเป็น Zero Accident, Zero Defect, Zero Failure เป็นกิจกรรม ที่ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับสูง ไปจนผู้ปฏิบัติหน้างานจริง ให้บรรลุถึงความสูญเสียเป็นศูนย์

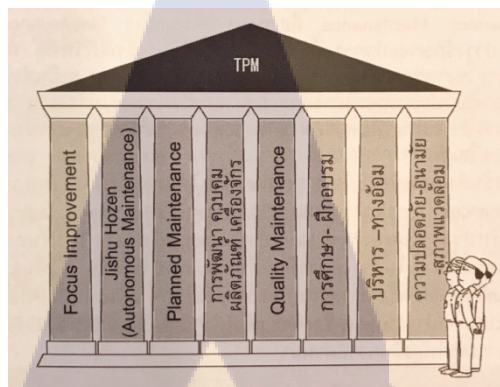


รูปที่ 7 หลักการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

ที่มา : สถาบันเจไอพีเอ็ม. (2557). คู่มือเตรียมสอบ **Monodzukuri Test**. หน้า 56.

TPM เริ่มต้นจาก การสร้างกิจกรรม 5ส เป็นกระบวนการที่เป็นระบบให้พนักงานมุ่งการดูแลทำความสะอาดเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน การทำความสะอาดและการจัดการสถานที่ทำงานจะช่วยให้องค์กรสามารถค้นพบปัญหาได้อย่างชัดเจน กิจกรรม 5ส จึงถือเป็นขั้นตอนพื้นฐานก่อนเข้าสู่ระบบ TPM อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิต มีเลเส่ เวคเน่ วอจีร่า; และอจิต พอล ซิง (Melesse Workneh Wakjira; and Ajit Pal Singh. 2012)

TPM โดยทั่วไป การบรรลุเป้าหมายของ TPM ให้ดีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ต้องมีการส่งเสริมกิจกรรมทั้ง 8 เสาหลักของการทำ TPM ซึ่งแต่ละบริษัทอาจจะเลือกทำกิจกรรมที่แตกต่างกันไปบ้างเล็กน้อย แต่ในทุกบริษัทมีเป้าหมายเดียวกัน คือ การประสบความสำเร็จในการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างสูงสุด (ชัยวัฒน์ กิตติ. 2555)



รูปที่ 8 แปดเสาหลักของบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

ที่มา : สถาบันเจไอพีเอ็ม. (2557). คู่มือเตรียมสอบ **Monodzukuri Test**. หน้า 61.

สถาบันเจไอพีเอ็ม (2557) ได้กล่าวถึง 8 เสาหลักของบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Focus Improvement Pillar) กิจกรรมการปรับปรุงเฉพาะเรื่องเป็นกิจกรรมสร้างประสิทธิภาพของเครื่องจักรลดความสูญเสียของอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง และสำรวจหาปริมาณความสูญเสียแต่ละชนิด วิเคราะห์ถึงสาเหตุ ความสามารถในการทำ Kaizen กับความสูญเสียนั้น โดยแก้ไขทีละอย่าง ความสูญเสียที่กล่าวมานั้น มีความสูญเสียทั้ง 7 ประการของอุตสาหกรรมการประกอบและแปรรูปในอุตสาหกรรมได้แก่ 1) Failure Loss 2) Loss จากการเปลี่ยนเครื่องและปรับแต่ง 3) Loss จากการเปลี่ยนใบมีด 4) Startup Loss 5) Minor Stoppage Loss หรือ Loss จากการเดินเครื่องเปล่า 6) Speed Down Loss 7) Defect Loss Rework Loss และที่นอกเหนือจากนั้น คือ ความสูญเสียเนื่องจากคน ความสูญเสียของการปฏิบัติงาน ความสูญเสียของ รวมถึงความสูญเสียเนื่องจากการบริหารจัดการ เช่น ความสูญเสียเนื่องจากการซ่อมบำรุง ปรับปรุงกระบวนการไหลของเครื่องจักร การปรับปรุงที่เกิดขึ้น ทำให้ กระบวนการมีประสิทธิภาพ และมีความเสียหายของเครื่องจักรเป็นศูนย์ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการปรับปรุงเฉพาะเรื่อง

2. การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance Pillar) การบำรุงรักษาด้วยตนเองนั้น จะเกิดผลลัพธ์ที่ดีได้ต้องอาศัยพนักงานระดับปฏิบัติการที่สามารถตรวจสอบ ซ่อมบำรุงการเดินเครื่องจักรได้ การบำรุงรักษาด้วยตนเองในกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เป็นกิจกรรมที่สร้างคุณสมบัติที่สามารถธำรงรักษาและควบคุมได้อย่างจริงจัง

3. การบำรุงรักษาเชิงวางแผน (Planned Maintenance) พนักงานฝ่ายบำรุงรักษามีหน้าที่ในการสร้างระบบ การบำรุงรักษาเชิงวางแผนให้มีประสิทธิภาพที่ดี ทำให้เกิดกำไร เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานเป็นขั้นตอน มีหลักของการบำรุงรักษาด้วยตนเองเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ เพื่อเสริมทักษะการบำรุงรักษาเมื่อเครื่องจักรเกิดปัญหาในแต่ละวัน พร้อมจัดระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้มีผลลัพธ์ที่ดียกระดับให้สูงขึ้นกว่าที่ผ่านมา

4. การสร้างระบบพัฒนาและควบคุมผลิตภัณฑ์และเครื่องจักร เป็นการนำข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีตมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เพื่อสร้างให้เครื่องจักรไม่เสีย เป็นการพัฒนาและออกแบบเครื่องจักรใหม่ที่ดีต่อการผลิต และผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างไม่มีสิ่งสูญเสีย

5. การสร้างระบบบำรุงรักษาคุณภาพ (Quality Maintenance) เป็นกิจกรรมป้องกันการเกิดของเสีย ควบคุมถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา สร้างระบบที่มีความแน่นอนยิ่งขึ้น เน้นคุณภาพผลิตภัณฑ์กับเครื่องจักรเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

6. การสร้างระบบการศึกษาและฝึกอบรม อันดับแรกเราต้องใส่ใจการศึกษาการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) คือ การอบรมพนักงาน เพื่อการดำเนินการตามหลักการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ได้อย่างถูกต้อง เพื่อยกระดับของพนักงานแต่ละคน รวมถึงยกระดับภาพพจน์ขององค์กรให้สูงขึ้น

7. การสร้างประสิทธิภาพของฝ่ายบริหารและงานทางอ้อม หรืองานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง คุณภาพและความเร็วของข้อมูลข่าวสารโดยฝ่ายบริหารนั้น มีผลกระทบมากต่อกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในสายการผลิต ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีกิจกรรมทบทวนโครงสร้างการบริหาร เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มุ่งเน้นการสร้างความแข็งแกร่งให้ฝ่ายบริหารและงานทางอ้อม เช่น การควบคุมการผลิตต่างๆ

8. การบริหารความปลอดภัย อนามัยและสิ่งแวดล้อม (Safety and Environment) การกำจัดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและรักษาความปลอดภัยเป็นนั่น เป็นประเด็นที่สำคัญมากในอุตสาหกรรม ดังนั้น การดำเนินเช่น การฝึกอบรมคาดคะเนอันตราย KYT จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มผลลัพธ์ ในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) การส่งเสริมโครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย โดยการทำ Kaizen สภาพแวดล้อมในการทำงาน จะช่วยให้บรรลุ การเกิดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ได้ ทักษะความชำนาญและคุณสมบัติพนักงาน ก็ต้องมีการควบคุมดูแลและให้การอบรม เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดีเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดอย่างจริงจัง

เครื่องมือหลักอีกอย่างที่ใช้ในการทำการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) นั่น คือ การทำกิจกรรม Kaizen เพื่อปูพื้นฐานแนวคิดให้บุคลากรกับเครื่องจักรให้เหมาะสม เกิดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ และธำรงรักษาสภาพที่ดีนั้นต่อไป เพื่อให้เกิดเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าสูงสุด โดย TPM มุ่งเน้นผลลัพธ์จากการทำกิจกรรมย่อยต่างๆ นั่นคือผลลัพธ์ของความพึงพอใจลูกค้า

ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเครื่องมือการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ใช้ในบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยคัดเลือกตัวแปรจากการสำรวจในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทสายไฟ ได้มาจำนวน 6 ตัวแปร คือ กิจกรรม 5ส หลักการ 5GEN การจัดการความสูญเสียเปล่า (MUDA) การผลิตแบบ Just in Time การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษาทรัพย์สินแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มาใช้ในการทำข้อคำถามในแบบสอบถาม

การบริหารคุณภาพโดยรวม

การบริหารคุณภาพโดยรวม เป็นระบบบริหารที่องค์กรญี่ปุ่นจำนวนมาก ได้นำแนวทางมาใช้ จนประสบผลสำเร็จมากมาย การบริหารคุณภาพโดยรวม เป้าหมาย คือ การมุ่งเน้นคุณภาพต้องมาก่อน เนื่องจาก ปัจจุบันหลากหลายองค์กรมีการแข่งขันที่สูงขึ้น “คุณภาพ” จึงกลายมาเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นที่ยอมรับในประสิทธิภาพทั้งระดับองค์กร และระดับประเทศภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจในโลกยุคปัจจุบัน (วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. 2541 : 1) เพราะฉะนั้น คุณภาพ เป็นอำนาจทางผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับ คุณสมบัติที่สำคัญในการแข่งขัน ที่แต่ละธุรกิจนำไปประยุกต์ใช้ จาก 12 องค์ประกอบที่สำคัญ ของอำนาจในการแข่งขัน ตามรูปที่ 9

การทำให้แตกต่าง เป็นการสร้างกลยุทธ์การแข่งขันให้แข็งแกร่งขึ้นได้ ไม่ใช่แค่การทำให้ผลิตภัณฑ์แตกต่างออกไปจากบริษัทคู่แข่ง แต่ต้องมองถึงความแตกต่างทางด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบ ความสะดวก ระยะเวลา ภาพพจน์องค์กร เป็นต้น ต้องมีการวางระบบการผลิตสินค้าให้เป็นมาตรฐาน มีคุณภาพ มีการส่งมอบที่เป็นเวลามาตรฐานมีผลต่อการลดความสูญเสีย ในกระบวนการทำงาน ลดความสิ้นเปลืองเป็นศูนย์ ค่าใช้จ่ายจึงถูกลง การมีแบบแผนล่วงหน้า เพื่อให้ง่ายต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร พนักงานทุกคนมีความเข้าใจกันไปทิศทางเดียวกัน และที่สำคัญต้องสอดคล้องต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของทุกองค์กร

(บรรทัดฐานการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ของลูกค้า)

- สายผลิตภัณฑ์
- คุณภาพผลิตภัณฑ์ (Quality) : อำนาจของผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ

- ราคา (Cost)
- การส่งมอบ (Delivery)
- บริการ (Service)
- ความสะดวกในการซื้อ
- ความแปลกใหม่
- ระยะเวลาการผ่อนชำระ
- ทักษะการขาย
- ความสัมพันธ์และการยอมรับส่วนบุคคล
- ภาพพจน์ของบริษัท
- ความต่อเนื่อง(ความไม่ต่อเนื่อง)

รูปที่ 9 องค์ประกอบที่สำคัญ 12 ประการของอำนาจในการแข่งขัน

ที่มา : เคโนะสุเกะ โอนะ; และทะสึยุกิ เนโกะโระ. (2533). กลยุทธ์การบริหารธุรกิจการผลิตแบบญี่ปุ่น. หน้า 48.

องค์กรในแต่ละประเทศนำหลักการบริหารคุณภาพโดยรวมมาใช้ มีหลักการมาใช้ที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้บริหาร กิจกรรมย่อยต่างๆ ที่ส่วนประกอบ ในหลักการบริหารคุณภาพโดยรวม มีหลากหลาย การพัฒนาองค์กรที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะพัฒนาทางกระบวนการผลิต พัฒนาเครื่องจักร อุปกรณ์ และการพัฒนาบุคลากรในองค์กรนั้น ผลการตอบสนองจะเกิดในรูปของลูกค้าในด้านการเพิ่มผลผลิต และคุณภาพ ลดต้นทุนการผลิต ระยะเวลาการส่งมอบที่ตรงเวลา ส่วนผลที่เกิดภายในองค์กร จะเกิดความปลอดภัยในองค์กร มีการสร้างให้พนักงานมีขวัญกำลังใจที่ดีขึ้น และสภาพแวดล้อมขององค์กรโดยรวมดีขึ้น ถือเป็นผลตอบแทนจากการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ที่นำกิจกรรมต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในองค์กร เช่น กิจกรรม 5ส, การควบคุมกลุ่มคุณภาพ QCC, หลักการ Kaizen เป็นต้น โดยกิจกรรมเหล่านี้สะท้อนถึงความพึงพอใจลูกค้า และสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมที่องค์กรมี เกิดเป็นทัศนคติด้านบวกที่ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ คุณภาพ (Quality) หมายถึง คุณภาพของสินค้า บริการ และคุณภาพของงานปฏิบัติประจำ, ต้นทุน(Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิต และการทำงานที่มีผลต่อราคาสินค้าที่ถูกต้อง, ด้านการส่งมอบ (Delivery) หมายถึง การส่งมอบสินค้าในจำนวนที่ถูกต้อง และตรงเวลาที่นัดหมายกับลูกค้า, ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติการในการทำงาน เป็นศูนย์ โดยสิ่งนี้มีผลโดยตรงต่อคุณภาพสินค้าและบริการ, ขวัญกำลังใจของพนักงาน (Morale) หมายถึง การสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน เพื่อตอบสนองต่อความ

ต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และสิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วยจิตสำนึกที่ดี ต่อคุณภาพแวดล้อมที่ควบคู่ไปด้วย (จิราพร กิตติสมนาคุณ. 2550)

จากที่กล่าวมา “การบริหารคุณภาพโดยรวม” ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้คำนิยามไว้ดังนี้

อาร์มันด์ ไฟเกนบาท (Armand Peigenbaum. 1961) นิยามคำว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม ว่า “การบริหารคุณภาพโดยรวม เป็นระบบอันทรงประสิทธิภาพ ที่รวมกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ในองค์กรเพื่อพัฒนาคุณภาพ และรักษา ปรับปรุงคุณภาพ ให้เกิดการประหยัดมากที่สุด ในการผลิตและการบริการ ให้ยังคงรักษาระดับ ความพึงพอใจของลูกค้า ได้อย่างครบถ้วน”

โรเบิร์ต คอสเทลโล (Robert Costello. 1988) นิยามคำว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม ว่า “การบริหารคุณภาพโดยรวมคือ แนวคิดที่ต้องการภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูงทั้งหลายในกระบวนการมาใช้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล สืบเกิดได้จากการทำงานที่สร้างสรรค์ ริเริ่ม ใฝ่ใจกันและกัน พนักงานทุกคนช่วยกันแสวงหาคุณภาพที่ดีกว่า เพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุดคือ ผลผลิต และบริการที่น่าพอใจ”

ทวี บุตรสุนทร (2539) นิยามคำว่า การบริหารคุณภาพโดยรวมว่า “การบริหารคุณภาพโดยรวม คือ กิจกรรมที่พนักงาน ทุกคนทุกระดับ ช่วยกันทำเป็นชีวิตประจำวัน เพื่อปรับปรุงงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทำอย่างมีระบบเชิงวิชาการที่สมเหตุสมผล มุ่งหมายให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในคุณภาพของสินค้าและบริการ”

วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2541) นิยามคำว่า การบริหารคุณภาพโดยรวมว่า “การบริหารคุณภาพโดยรวม มีวิวัฒนาการมาเรื่อยท่ามกลางประสบการณ์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วง คือ ปรัชญาแห่งชีวิตขององค์กรธุรกิจ เป็นระบบบริหาร ที่ใช้วิธีคิดอย่างมีระบบ มีแผน ยุทธศาสตร์ ที่บรรลุวิสัยทัศน์ ในด้านความพึงพอใจของลูกค้า”

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษา การบริหารคุณภาพโดยรวมที่ประกอบด้วยด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) ซึ่ง 4 สิ่งเหล่านี้ มีผลตอบสนองต่อความพึงพอใจลูกค้าที่สุด และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในแต่ละเวลานั้น อีกทั้งความพึงพอใจลูกค้าได้จัดจำแนกตาม ปัจจัยองค์กรของลูกค้าบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) คือ 1) ลำดับผู้ผลิต 2) สัญชาติองค์กร 3) ประเภทยานยนต์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อมูลทั่วไป บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)



- ก่อตั้ง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2536
ทุนจดทะเบียน : 280 ล้านบาท ยอดขายต่อปี : 4,379,000 ล้านบาท (2556)
ประธานบริษัท : นายธนากร จิรุงเรืองกิจ ผู้ถือหุ้น : คนไทย 100%
จำนวนพนักงาน : 2,144 คน (พฤษภาคม 2560)
- ประวัติโดยย่อของบริษัท :
2522 เป็นแผนกหนึ่งใน บริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด
2530 ก่อตั้ง บริษัท ไทยฮาร์เนส จำกัด ที่บางพลี
2537 ก่อตั้ง บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด ที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จ.ชลบุรี
ก่อตั้ง บริษัท ไทยซัมมิท คอนเน็คเตอร์
ก่อตั้ง บริษัท ไทยซัมมิท เทป จำกัด
2542 ได้รับใบรับรอง ระบบจัดการคุณภาพ ISO 9002 และ QS 9000
2545 ได้รับใบรับรองระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
2547 รวมบริษัท ไทยซัมมิทฮาร์เนส (บางพลี) และไทยซัมมิท ฮาร์เนส (แหลมฉบัง)
เข้าด้วยกัน
2548 ได้รับใบรับรองระบบจัดการคุณภาพ ISO/TS 16949 และก้าวสู่บริษัทมหาชน
ในนาม บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)
2549 ได้รับใบรับรอง ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย OHSAS 18001
2550 รางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์ และด้านสวัสดิการแรงงาน

บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) มีปรัชญาการดำเนินธุรกิจว่า “Before We Build Parts, We Build People” หมายถึง “ก่อนที่จะเราจะสร้างผลิตภัณฑ์ เราต้องสร้างคนก่อน” ซึ่งสิ่งนี้สะท้อนให้เห็นการขับเคลื่อนองค์กรที่ได้ให้ความสำคัญกับกำลังคนมาเป็นอันดับแรก

- สินค้าของบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)
 - WIRE HARNESS FOR MOTOMOTIVE
 - WIRE HARNESS FOR MOTORCYCLE
 - CABLE WIRE FOR AUTOMOTIVE
 - CABLE WIRE FOR AUTOMOTIVE
 - TERMINAL FOR AUTOMOTIVE
 - TERMINAL FOR MOTORCYCLE
- รางวัลที่บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ได้รับในปี 2559-2560 (ครึ่งปีแรก)



Launch Excellence Award จาก Futuris, Best Business Partner Award 2016 จาก Honda R&D, South East Asia Award of quality 2016 Excellence in zero defect จาก Mitsubishi Motors, Laemchabang Industrial Estate : CSR Award จาก Eco-Green Network, รางวัล Gold Level Award Zero Accident Campaign จาก Ministry of Labor, รางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่น ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี 2559 (ระดับประเทศ) “รางวัลต่อเนื่องกันตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ระดับทอง” จาก Ministry of Labor, รางวัลศูนย์เรียนรู้ สร้างงานดี ชีวิตมีสุขด้วยนมแม่ จากมูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย, CSR-DIW Continuous Award 2016 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, GM Supplier Quality Excellence Award จาก General Motors, Bronze Award จาก Thailand Lean Award 2017 และล่าสุดได้รับ TPM Excellence Awards Outside Japan 2017 จาก Japan Institute of Plant Maintenance (JIPM) โดยจะไปขึ้นรับรางวัลนี้ในเดือนมีนาคม 2561 ณ ประเทศญี่ปุ่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง

จิราพร กิตติสมนาคุณ (2550) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ ฟู้ดส์ จำกัด ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร และนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขปัญหา และอุปสรรค ให้มีการพัฒนาและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร จากแบบสอบถามกับพนักงาน โรงงานแผนกต่างๆ ของบริษัท 120 คน ตั้งแต่ผู้ช่วยผู้จัดการหรือสูงกว่า หัวหน้าแผนก หัวหน้างานและพนักงาน จากทั้งหมด 8 หน่วยงาน คือ ฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายซัพพลายเชน ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายบัญชีการเงิน และฝ่ายทรัพยากรบุคคล พบว่า ปัจจัยแวดล้อมของ TQM มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร

ปัฐวิกร พลอยประเสริฐ (2553) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของยุทธศาสตร์การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรที่มีต่อกระบวนการพัฒนานวัตกรรม : ผลศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบริหารองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร TQM ที่มีต่อการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการผลิต ด้านการบริการ นวัตกรรมแบบต่อยอด นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด สืบจากแบบสอบถามจากองค์กรที่เป็นชั้นนำทางนวัตกรรมของประเทศไทยปี 2552 จำนวน 100 องค์กร พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมหลัก TQM มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมทุกด้าน รวมทั้งนวัตกรรมแบบต่อยอดและนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

ยุทธชัย แซ่ลิ้ม (2553) ศึกษาเรื่อง แนวทางแนวทางการลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต : กรณีศึกษา บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร เพื่อศึกษาแนวทางลดความสูญเสียโดยจำแนกตามตัวแปรด้านต่างๆ ของบริษัท ได้แก่ ความพร้อมทางเครื่องมือ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ ความพร้อมทางด้านนโยบายและความพร้อมทางด้านการทำงานร่วมกันต่างแผนก และศึกษาแนวทางในการลดความสูญเสียทั้ง 7 ประการ ได้แก่ ความสูญเสียจากการรอคอย ความสูญเสียจากผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณภาพหรือผลิตของเสีย ความสูญเสียจากการเก็บสต็อกสินค้าและวัตถุดิบ ความสูญเสียจากการขนย้าย ความสูญเสียจากการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมของพนักงาน ความสูญเสียจากการทำงานที่ซ้ำซ้อนและความสูญเสียจากการผลิตที่มากเกินไป ที่มีผลต่อความสามารถในการลดความสูญเสียในแผนก ด้วยการทดสอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับ ประชากร 4 กลุ่ม (ฝ่ายผลิต, ฝ่ายเทคนิค, ฝ่ายซ่อมบำรุง, ฝ่ายคลังสินค้า) พบว่า แนวทางในการลดความสูญเสียทั้ง 7 ประการ มีผลต่อ

การลดความสูญเปล่าในแผนก สร้างคุณภาพการผลิตที่ดีขึ้น และมีการนำเสนอแนวทางในเรื่องของการจัดเก็บสต็อกชิ้นส่วน วัตถุดิบ อุปกรณ์การทำงานให้มีเพียงพอต่อการใช้งาน การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามา พร้อมทั้งมีการจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีการทำกิจกรรม Kaizen อย่างต่อเนื่อง

จักรพงษ์ ขวัญแก้ว; และรักษพงศ์ วงศาโรจน์ (2554) ศึกษาเรื่อง ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในย่านบางพลี เพื่อศึกษาการบริหารการผลิตและการปฏิบัติการที่มีผลต่อประโยชน์ที่ได้รับของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านปัจจัยนำเข้า (4M) แรงงาน เครื่องจักร วัตถุดิบ วิธีปฏิบัติการ กับรูปแบบการบริหารการผลิตและการปฏิบัติทั้ง 8 ด้าน 1) ด้านการออกแบบสินค้า 2) ด้านการบริหารคุณภาพ 3) ด้านการออกแบบกระบวนการและกำลังการผลิต 4) ด้านทรัพยากรมนุษย์และการออกแบบงาน 5) ด้านการบริการเครือข่ายปัจจัยการผลิต 6) ด้านการวางแผนความต้องการสินค้าคงคลังและความต้องการวัสดุ 7) ด้านการจัดตารางการทำงาน 8) ด้านการบำรุงรักษา มีผลต่อ ประโยชน์ที่ได้รับของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้านคุณภาพของผู้ให้บริการ ด้านต้นทุน ด้านการส่งมอบ ด้านประสิทธิภาพ ด้านความปลอดภัย และด้านขวัญกำลังใจ จากแบบสอบถามกับ พนักงานในบริษัท ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 380 คน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อประโยชน์ที่ได้รับของบริษัทแตกต่างกัน และด้านปัจจัยนำเข้า (4M) โดยรวมมีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ และด้านการบริหารการผลิตและการปฏิบัติการโดยรวม มีความสัมพันธ์ปานกลางทิศทางเดียวกับประโยชน์ที่ได้รับของบริษัท การบริหารการผลิตและการปฏิบัติการโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้านคุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและขวัญกำลังใจ

กิตติธัช แก้วบางกระพ้อม (2556) ศึกษาเรื่อง การปรับปรุง (เพิ่ม) กำลังการผลิตด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตโดยหลักการเทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) กรณีศึกษาโรงงานผลิตสายไฟรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อต้องการให้บริษัทรองรับปริมาณการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน และศึกษากระบวนการผลิตแบบสายการผลิต ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต (Kaizen) ในกระบวนการผลิตมีผลต่อการตอบสนองของลูกค้าด้านการลดต้นทุนและการส่งมอบของให้ทันเวลา เป็นงานวิจัยเชิงทดลองกับกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประเภทสายไฟ ในบริษัทผลิตสายไฟรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งหนึ่ง พบว่า หลังจากการทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ที่จุดงานทั้งหมด 20 จุด สามารถลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานได้ และได้สร้างพนักงานที่มีคุณภาพ โดยทุกคนมีแนวคิดในการมีส่วนร่วมการปรับปรุงการทำงานของตนเองได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด มีการพัฒนาและสร้างมาตรฐานการทำงานที่เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กร

วิชา ไทวิชษฐ์ชัย (2556) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีละคนแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานของพนักงานความรู้ในกิจกรรม TPM และการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM กับเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของพนักงานบริษัท และ จำแนกตามความรู้ในกิจกรรม TPM ของพนักงาน จากแบบสอบถามพนักงานบริษัทเบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ จำนวน 257 คน พบว่า พนักงานมีความรู้ในกิจกรรม TPM อยู่ในระดับมาก และมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM อยู่ในระดับมากทุกด้าน

บุญถม เอี่ยมกลาง (2557) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน : กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และศึกษาระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านความพึงพอใจของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ด้านต้นทุนการผลิต ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ และด้านปริมาณการผลิต จากแบบสอบถามพนักงานในระดับปฏิบัติการของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 400 คน พบว่า พนักงานมีความพึงพอใจในด้านเงินเดือนและสวัสดิการมากที่สุด นอกจากนี้ ยังแสดงว่าความพึงพอใจของพนักงานในด้านที่ต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านต้นทุนการผลิต ด้านปริมาณการผลิต และด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน

สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต (2557) ศึกษาเรื่อง การผลิตระบบลิ้น : สำนักรวบรวมปฏิบัติการผลิตระบบลิ้นของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย เพื่อเข้าใจในการปฏิบัติตามแนวความคิดระบบลิ้น และเพื่อการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิดของระบบลิ้นในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย ศึกษาสัมภาษณ์เชิงลึก กับสำรวแบบสอบถามเบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตระบบลิ้นจากพนักงาน 87 บริษัท พบว่า ปัจจัยที่กั้นกลางความสำเร็จของการดำเนินการตามแนวลี้นด้านการลดปริมาณคงคลัง ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของลูกค้า, การสื่อสารกับผู้ขายวัตถุดิบ, การส่งมอบตรงเวลาของผู้ขายวัตถุดิบ, การพัฒนาผู้ขายวัตถุดิบ, ระบบการผลิตแบบตึง, การไหลของกระบวนการ, การปรับตั้งเครื่องจักร, การควบคุมกระบวนการ, การมีส่วนร่วมของพนักงาน, การบำรุงรักษาเครื่องจักร

ณัชภัค สถิตยธรรม (2558) ศึกษาเรื่อง การบำรุงรักษาทีละคนทีละคนที่มีส่วนร่วมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ABC เพื่อศึกษาการบำรุงรักษาทีละคนทีละคนที่มีส่วนร่วมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (TPM) เน้นในเรื่องของการปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษาด้วยตนเอง (5ส) มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้าน คุณภาพ และปริมาณงาน สำนักรวบรวมแบบสอบถามกับพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมยานยนต์ ABC จังหวัดสระบุรีจำนวน 250 ตัวอย่าง พบว่า การบำรุงรักษาทีละคนทีละคนที่มีส่วนร่วมด้านการบำรุงรักษาด้วยตนเองส่งผลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ

พนักงานฝ่ายผลิตมากที่สุด รองลงมาคือ การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง จากผลวิจัย เสนอแนะได้ว่าทางโรงงานควรสนับสนุนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านการบำรุงรักษาด้วยตนเองให้กับพนักงานฝ่ายผลิตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากด้านการบำรุงรักษาด้วยตนเองส่งผลในเชิงบวกในการทำให้พนักงานฝ่ายผลิตเกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด และควรให้ความรู้แก่พนักงานในการค้นหาสิ่งผิดปกติของเครื่องจักรก่อนใช้งานอยู่เสมอ

ผดุงศักดิ์ บุญเกิด; และบุญญาดา นาสมบูรณ์ (2559 : 80-89) ศึกษาเรื่อง การบริหารแบบญี่ปุ่น และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monodzukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (บริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ พนักงานคนไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า การบริหารแบบญี่ปุ่นด้านการงานเป็นทีม มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงาน และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monodzukuri) ด้านวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงาน และผลการวิจัยยังพบว่า การบริหารแบบญี่ปุ่นด้านการงานเป็นทีม (X_3) และด้านการตัดสินใจร่วมกันแบบญี่ปุ่น (Ringi Seido) (X_4) มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (Y_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้ $Y_1 = 2.320 + 0.408 (X_3) + 0.084 (X_4)$ สามารถทำนายสมการของการพยากรณ์ได้ร้อยละ 34.80 และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monodzukuri) ด้านกิจกรรม 5ส (X_1) ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)(X_3) ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานหรือคู่มือการทำงาน (Standardized Work) (X_4) และด้านวงจรคุณภาพ (PDCA) (X_5) มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (Y_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร (β) = 0.214, 0.103, 0.371 และ 0.726 ตามลำดับ สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้ $Y_1 = 1.627 + 0.173(X_1) + 0.079(X_3) + 0.267(X_4) + 0.582(X_5)$ สามารถทำนายสมการของการพยากรณ์ได้ร้อยละ 63.30

อุทัย กัลยาณสุพรรณ; และอนุวัต เจริญสุข (2559) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท โซนี่ ดีไวซ์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานในบริษัท โซนี่ ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานมีเรื่องรูปแบบกิจกรรม Kaizen มีผลต่อการปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง สํารวจแบบสอบถามกับพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทฯ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานต่างกัน และปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านแรงจูงใจและด้านการสื่อสารเป็นอันดับ 1 และ 2 ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้พนักงานฝ่ายผลิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) บริษัทต้องมีการจัดการด้านแรงจูงใจในการทำกิจกรรม เช่น เงินรางวัล โบนัส

เงินเดือน โดยเฉลี่ยเงินรางวัลให้แต่ละแผนกในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานในแต่ละแผนก

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

กะกุโร อะมาซากะ (Kakuro Amasaka. 2014) ศึกษาเรื่อง New JIT, New Management Technology Principle: Surpassing JIT. เพื่อประเมินการจัดการเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมการผลิตด้วยการสร้าง หลักการบริหารเทคโนโลยี JIT ใหม่ ที่ประกอบไปด้วย ระบบพัฒนาโดยรวม (Total Development System : TDS) ระบบการผลิตโดยรวม (Total Production System : TPS) และระบบการตลาดโดยรวม (Total Marketing System : TMS) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการที่จำเป็นสำหรับการกำหนดหลักการจัดการใหม่สำหรับการขายการวิจัยและพัฒนา (R&D) และการผลิตอื่นๆ เพื่อให้เกิดการผลิตที่ให้ความสำคัญสูงสุดต่อลูกค้าที่มี QCD ที่ดีในสภาพแวดล้อมทางเทคนิคที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว พบว่า การวางแผนหลักการ JIT ใหม่ ทำให้คุณภาพสินค้ามีการพัฒนาที่ดีขึ้น ลดความสูญเสียในการผลิตลง และมีการตลาดที่ดีขึ้น

อราวาตี เอกัส; และซาฟารัน ฮัสสัน (Arawati Agus; and Za faran Hassan. 2011) ศึกษาเรื่อง Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM) : Strategies For Competitive Advantage เพื่อศึกษาความสำคัญของการรวมการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ในอุตสาหกรรมผลิตของประเทศมาเลเซีย วัดความรอบรู้ของผู้จัดการในเรื่อง การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) และภาพจน์ของบริษัท พบว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการผลิตและความน่าเชื่อถือของลูกค้า

อนัน บากี; และคณะ (Adnan Bakri; et al. 2012) ศึกษาเรื่อง Boosting Lean Production via TPM เพื่อศึกษาการใช้การบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) ในอุตสาหกรรมผลิต ผลปรับปรุงคุณภาพ โดยทำการสำรวจจาก วารสารที่มีความสัมพันธ์กับการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) และระบบการผลิตแบบลีน ตั้งแต่ ปี 1995-2012 พบว่า การบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) และระบบลีน มีความสัมพันธ์กันมาตลอด และตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery)

รันทีชอร์ 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 ความสำเร็จของการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) ทั้ง 8 เสา นั้น ขึ้นอยู่

กับกิจกรรมย่อยภายในระบบTPM ทั้งหมด คือ กิจกรรม 5ส, Jishu Hozen, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) เป็นต้น

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

ซีเมล ซีซ; และคณะ (Cemal Zehir; et al. 2012) ศึกษาเรื่อง Total Quality Management Practices' Effects on Quality Performance and Innovative Performance เพื่อตรวจสอบกิจกรรมการบริหารคุณภาพโดยรวม TQM ส่งผลต่อคุณภาพ และประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดย การสำรวจวรรณกรรม พบว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีความสัมพันธ์เป็นบวกต่อคุณภาพ และประสิทธิภาพนวัตกรรมในองค์กร นั้นหมายถึงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีผลต่อคุณภาพและประสิทธิภาพในองค์กร

คาตาลิน่า กาเบรียลา ไลแซนดรู (Catalina Gabriela Lixandru. 2016) ศึกษาเรื่อง Supplier Quality Management for Component Introduction in the Automotive Industry เพื่อนำเสนอข้อกำหนดและขอบเขตสำหรับเอกสารคุณภาพในอุตสาหกรรมยานยนต์ แสดงให้เห็นถึงความต้องการและการปรับปรุงที่ชัดเจนที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดการสะสมเวลาที่ใช้ในการประเมินประเมินคุณภาพชิ้นส่วน ให้สอดคล้องต่อการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ต่ออนาคตในแง่ของต้นทุนและระยะเวลาที่ลดความสูญเสียเปล่าออกรวมถึงพัฒนาความก้าวหน้าของอุตสาหกรรม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพและความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) 2 ชุด ชุดที่ 1 ให้พนักงานบริษัทฯ ชุดที่ 2 ให้ลูกค้าของบริษัทฯ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากร บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) จำนวน 2,144 คน (พฤษภาคม 2560) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) บุคลากรบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ระดับพนักงาน ถึงระดับผู้จัดการทั่วไป จำนวน 370 คน 2) ลูกค้าของบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) จำนวน 69 บริษัท

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบบสอบถามที่ใช้แบ่งเป็น 2 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสอบถามให้พนักงานบริษัทฯ ได้แบ่งสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเพื่อสอบถามลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานกับองค์กร สำนักที่ปฏิบัติงาน และตำแหน่งงาน ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามด้านกิจกรรม 5ส ของ (รัตน์ ไบกระเบา. 2552, ผดุงศักดิ์ บุญเกิด; และบุญญาดา นาสมนุรณ. 2559), ด้านหลักการ 5GEN ของ (วิชา ไทวิชษฐ์ชัย. 2556), ด้านการจัดความสูญเปล่า (MUDA)

ของ (ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ; และบุญญาดา นาสมบูรณ์. 2559), ด้านการผลิตแบบ Just in Time ของ (สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต. 2557), ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของ (จิราพร กิตติสมนาคุณ. 2550, เอมอร ทรายคำ. 2553 และ ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ; และบุญญาดา นาสมบูรณ์. 2559), ด้านการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของ (วิชา โตวิศิษฐ์ชัย. 2556) มาปรับเรียบเรียงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้น 34 ข้อ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) และแบบมาตราเรียงอันดับ (Ordinal Scale) ได้แก่

- ข้อ 7-11 วัดกิจกรรม 5ส
- ข้อ 12-17 วัดหลักการ 5GEN
- ข้อ 18-22 วัดการจัดความสูญเสีย (MUDA)
- ข้อ 23-27 วัดการผลิต Just in Time
- ข้อ 28-32 วัดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)
- ข้อ 33-43 วัดการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

แบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-End Response Question) เป็นมาตราส่วนแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวคิด Likert's Scale 5 ระดับ โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

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

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามของ (จิราพร กิตติสมนาคุณ. 2550, ปฐวีกร พลอยประเสริฐ. 2553, ภัทรพร ช้างปิ่น. 2555, ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ; และบุญญาดา นาสมบูรณ์. 2559) มาปรับเรียบเรียงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้น 16 ข้อ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) และแบบมาตราเรียงอันดับ (Ordinal Scale) ดังนี้

ข้อ 44-48 วัดด้านคุณภาพ (Quality)

ข้อ 49-53 วัดด้านต้นทุน (Cost)

ข้อ 54-58 วัดด้านการส่งมอบ (Delivery)

ข้อ 59-62 วัดด้านการบริการ (Service)

แบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-End Response Question) เป็นมาตราส่วนแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวคิด Likert's Scale 5 ระดับ โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่ท่านเห็นหรือปฏิบัติในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่ท่านเห็นหรือปฏิบัติในระดับ มาก

3 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่ท่านเห็นหรือปฏิบัติในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่ท่านเห็นหรือปฏิบัติในระดับ น้อย

1 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่ท่านเห็นหรือปฏิบัติในระดับ น้อยที่สุด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามให้กับลูกค้าของบริษัทฯ ได้แบ่งสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยองค์กรของลูกค้า ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับลำดับผู้ผลิต สัญชาติองค์กร และประเภทยานยนต์ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า โดยผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามทั้งสิ้น 15 ข้อ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ดังนี้

วัดความพึงพอใจของลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) 4 ข้อ

วัดความพึงพอใจของลูกค้า ด้านต้นทุน (Cost) 4 ข้อ

วัดความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) 4 ข้อ

วัดความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการบริการ (Service) 3 ข้อ

แบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-End Response Question) เป็นมาตราส่วนแบบวัดประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวคิด Likert's Scale 5 ระดับ โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

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

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินผลเฉลี่ยของแบบสอบถามโดยแบ่งเป็นคะแนนออกเป็น 5 ช่วง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{สูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{8} \\
 &= 0.5
 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น การบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า

คะแนน	ความหมาย
4.51 - 5.00	อยู่ในระดับ สูงที่สุด
3.51 - 4.50	อยู่ในระดับ สูง
2.51 - 3.50	อยู่ในระดับ ปานกลาง
1.51 - 2.50	อยู่ในระดับ ต่ำ
1.00 - 1.50	อยู่ในระดับ ต่ำที่สุด

การทดสอบคุณภาพแบบสอบถาม

ผู้วิจัยจะทำการทดสอบคุณภาพแบบสอบถามเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity) และ ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ทำการทดสอบค่าความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้รอบรู้ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาความถูกต้องตามองค์ประกอบที่ต้องการศึกษาและความเหมาะสมของภาษา จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Index

of Item-Objective Congruence : IOC) โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นและกำหนดให้มีแบบเลือกตอบ โดยให้มีการกำหนดคะแนนแทนค่าคำตอบ ดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำถามข้อนั้นสามารถวัดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ได้จริง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามข้อนั้นสามารถวัดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ได้จริง
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำถามข้อนั้นไม่สามารถวัดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ได้จริง

เมื่อได้รับแบบประเมินความสอดคล้องคืนจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำมาหาค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Index of Consistency : IOC) โดยใช้ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมจากคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดให้ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2550 : 140)

การคัดเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ตรวจสอบเกี่ยวกับการใช้ภาษาและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ในแต่ละด้านเป็นรายข้อ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ไม่ต่ำกว่า 0.50 ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ (Try Out)

ผลการตรวจสอบสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแต่ละเรื่องของแบบสอบถาม เรื่องการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.95, เรื่องการบริหารคุณภาพโดยรวม เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และเรื่องความพึงพอใจของลูกค้า เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าระหว่าง 0.95 ถึง 1.00 ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปทดสอบค่าความเชื่อมั่นในขั้นต่อไป

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการหาคุณภาพแบบสอบถามใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์หาค่าสัมประสิทธิ์แสดง

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ครอนบัค (Cronbach. 1990 : 204) (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามต้องได้ค่าสัมประสิทธิ์แสดงความเชื่อมั่นของแบบสอบถามไม่ต่ำกว่า 0.70 ซันโตส (Santos. 1999) หลังจากการทดสอบได้ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.751 ถึง 0.963 จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง และเมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาทดสอบค่าสัมประสิทธิ์กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 370 คน อีกครั้งได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	
กิจกรรม 5ส	0.834
หลักการ 5GEN	0.842
การจัดความสูญเสียเปล่า (MUDA)	0.823
การผลิตแบบ Just in Time	0.803
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	0.910
การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)	0.934
การบริหารคุณภาพโดยรวม	
ด้านคุณภาพ (Quality)	0.842
ด้านต้นทุน (Cost/Expense)	0.865
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	0.953
ด้านการบริการ (Service)	0.855
ค่าเฉลี่ย 10 ตัวแปร	0.968
ความพึงพอใจของลูกค้า(Customer Satisfaction)	
ด้านคุณภาพ (Quality)	0.847
ด้านราคา (Cost)	0.919
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	0.925
ด้านการบริการ (Service)	0.947
ค่าเฉลี่ย 4 ตัวแปร	0.873

3. การทดสอบความปกติของข้อมูล (Normality) สามารถวัดได้จากค่าสถิติ Skewness (SK : การกระจายที่สมมาตร) และค่า Kurtosis (KU : ความสูงของการกระจาย) (กรีซ แรงสูงเนิน. 2554 : 101) ได้กล่าวว่าช่วงค่าตัวเลข -3.0 ถึง + 3.0 จะแสดงถึงการกระจายของข้อมูลแบบปกติ

1) การแจกแจงแบบปกติหรือโค้งปกติ จะเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลชุดนั้นมี ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าฐานนิยม (Mode) เท่ากันพอดี

2) การแจกแจงแบบเบ้ทางบวกหรือโค้งเบ้ขวา จะเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลชุดนั้นมี ค่าฐานนิยม (Mode) น้อยกว่าค่ามัธยฐาน (Median) และค่ามัธยฐาน (Median) มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย (Mean)

3) การแจกแจงแบบเบ้ทางลบหรือโค้งเบ้ซ้าย จะเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลชุดนั้นมี ค่าเฉลี่ย (Mean) น้อยกว่าค่ามัธยฐาน (Median) และค่ามัธยฐาน (Median) มีค่าน้อยกว่าค่าฐานนิยม (Mode)

ตารางที่ 3 ค่าการแจกแจงของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	Mean	Median	Mode	S.D.	Variance	SK	KU
1. การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น							
1.1 กิจกรรม 5ส	4.23	4.25	4.00	.590	.347	-.834	1.868
1.2 หลักการ 5GEN	3.89	4.00	4.00	.605	.366	-.388	.452
1.3 การจัดความสูญเสียเปล่า (MUDA)	3.59	3.75	4.00	.725	.525	-.804	1.321
1.4 การผลิตแบบ Just in Time	3.85	4.00	4.00	.641	.411	-.360	.578
1.5 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	3.86	4.00	4.00	.706	.498	-.508	.855
1.6 การบำรุงรักษาทีละแบบ ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)	3.68	3.80	4.00	.689	.474	-.721	1.211
2. การบริหารคุณภาพโดยรวม							
2.1 ด้านคุณภาพ (Quality)	4.17	4.00	4.00	.576	.331	-.674	2.086
2.2 ด้านต้นทุน (Cost/Expense)	4.12	4.00	4.00	.610	.372	-.724	1.640
2.3 ด้านการส่งมอบ (Delivery)	4.39	4.50	5.00	.665	.442	-1.358	3.327
2.4 ด้านการบริการ (Service)	4.30	4.33	5.00	.662	.439	-1.141	2.623
3. ความพึงพอใจของลูกค้า							
3.1 ด้านคุณภาพ (Quality)	4.80	5.00	5.00	.341	.117	-1.409	.653
3.2 ด้านราคา (Cost)	4.41	4.50	5.00	.596	.355	-.578	-.755
3.3 ด้านการส่งมอบ (Delivery)	4.73	5.00	5.00	.407	.166	-1.258	-.199
3.4 ด้านการบริการ (Service)	4.67	5.00	5.00	.538	.290	-1.162	-.412

จากตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบการแจกแจงของข้อมูล ตัวแปรการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น จำนวน 6 ตัวแปร ตัวแปรการบริหารคุณภาพโดยรวม จำนวน 4 ตัวแปร ตัวแปรความพึงพอใจของลูกค้า จำนวน 4 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 14 ตัวแปร โดยนำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ความแปรปรวน (Variance) การกระจายที่สมมาตร (Skewness) และความสูงของการกระจาย (Kurtosis) พบว่าการแจกแจงข้อมูลทั้ง 14 ตัวแปร มีการแจกแจงแบบปกติ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการทดสอบความปกติของข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test (K-S Test) พบว่าข้อมูลทั้ง 14 ตัวแปร มีการแจกแจงปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย ส่งถึงรองประธานกรรมการ บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) เพื่อขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลกับบุคลากรในบริษัทฯ ตั้งแต่ระดับพนักงาน ถึงระดับผู้จัดการทั่วไป จำนวน 370 คน โดยจะใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาดำเนินงานวิจัยเป็นเวลา 1 เดือน
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามใส่ซองเพื่อส่งให้กับผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ของบริษัท นำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วจะใส่ลงในซองและปิดผนึกส่งคืนให้กับตัวแทนของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
3. ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามจากผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ด้วยตนเอง พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ทั้ง 370 ฉบับ ก่อนนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ และสรุปผล
4. ผู้วิจัยเข้าพบรองประธานกรรมการบริษัทฯ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลบริษัทลูกค้า
5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของลูกค้าฉบับสมบูรณ์ส่งให้กับตัวแทนฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ของบริษัท
6. ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ออกจดหมายชี้แจงลูกค้าทุกบริษัทเกี่ยวกับการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของผู้วิจัย และเมื่อลูกค้าตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วจะส่งคืนให้กับตัวแทนของฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์
7. ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามจากตัวแทนของฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ด้วยตนเอง พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ ก่อนนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาดำเนินการตามรายละเอียด ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล(Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและทำการแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส(Coding) เป็นการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้
3. การประมวลผลข้อมูล(Processing) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการลงรหัสมาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) และทำการคำนวณทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าความแปรปรวน (Variance)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) คือ การทดสอบค่าที (T-test), ANOVA และสถิติการทดสอบไค-สแควร์ (X^2 -Test)

TNI

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอรายงานผลการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมและความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน) ผู้ศึกษาได้แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม 1) กลุ่มพนักงานในบริษัท จำนวน 370 ชุด และได้รับกลับมาจำนวน 370 ชุด พบว่า ไม่พบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 2) กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัท จำนวน 69 ชุด และได้รับกลับมาจำนวน 62 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.86 ไม่พบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติและทดสอบสมมติฐานการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยจะนำเสนอผลการทดสอบและการวิเคราะห์ไว้ 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานกับองค์กร สำนักที่ปฏิบัติการ และตำแหน่งงาน โดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นประกอบด้วย กิจกรรม 5ส หลักการ 5 GEN การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) การผลิตแบบ Just in Time การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (KAIZEN) และการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผล และจัดลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการบริหารคุณภาพโดยรวมประกอบด้วย ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผล และจัดลำดับ

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยองค์กรลูกค้า ประกอบด้วย ลำดับผู้ผลิต สัญชาติ องค์กร และประเภทยานยนต์ โดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของความพึงพอใจของลูกค้าประกอบด้วย ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผล และจัดลำดับ

ส่วนที่ 6 ผลทดสอบสมมติฐาน ซึ่งประกอบด้วย 1) ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) 2) การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) 3) ระดับของความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) 4) ปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) แตกต่างกัน

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

ประกอบไปด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานกับองค์กร สำนักที่ปฏิบัติการ และตำแหน่งงาน โดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชาย	221	59.70
2. หญิง	149	40.30
รวม	370	100.00

จากตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 59.70 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 40.30.

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 25 ปี	20	5.40
2. 26-35 ปี	150	40.54
3. 36-45 ปี	144	38.92
4. 46 ปีขึ้นไป	56	15.14
รวม	370	100.00

จากตารางที่ 5 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี มากที่สุด จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 40.54 รองลงมามีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 38.92 อายุ 46 ปีขึ้นไป 56 คน คิดเป็นร้อยละ 15.14 และอายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 20 คิดเป็นร้อยละ 5.40

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	30	8.10
2. อนุปริญญา/ปวส./ปวช.	100	27.00
3. ปริญญาตรี	220	59.50
4. สูงกว่าปริญญาตรี	20	5.40
รวม	370	100.00

จากตารางที่ 6 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 59.50 รองลงมา เป็นการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส./ปวช. จำนวน 100 คิดเป็นร้อยละ 27.00 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า 30 คิดเป็นร้อยละ 8.10 และการศึกษาาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 20 คิดเป็นร้อยละ 5.40

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 5 ปี	56	15.14
2. 6-10 ปี	103	27.84
3. 11-15 ปี	121	32.70
4. 16 ปีขึ้นไป	90	24.32
รวม	370	100.00

จากตารางที่ 7 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร พบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กรระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 32.70 รองลงมามีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กรระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 27.84 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร 16 ปีขึ้นไป จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 24.32 และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กรต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 15.14

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสำนักที่ปฏิบัติงาน

สำนักที่ปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สำนักปฏิบัติการ	164	44.30
2. สำนักวิศวกรรม	87	23.50
3. สำนัก Supply Chain Management	67	18.10
4. สำนักการตลาด	19	5.10
5. สำนักการเงินและการบัญชี	9	2.40
6. สำนักพัฒนาองค์กร	24	6.50
รวม	370	100.00

จากตารางที่ 8 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามสำนักที่ปฏิบัติงาน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในสำนักปฏิบัติการ จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 44.30 รองลงมาอยู่ในสำนักสำนักวิศวกรรม จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 อยู่ในสำนัก Supply Chain Management จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 18.10 อยู่ในสำนักพัฒนาองค์กร จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.50 อยู่ในสำนักการตลาด จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10 และอยู่ในสำนักการเงินและการบัญชี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. General Management	7	1.90
2. Act.General Management	1	0.30
3. Assistant General Management	4	1.10
4. Act.Assistant General Management	1	0.30
5. Manager	18	4.90
6. Act.Manager	-	-
7. Specialist	2	0.50
8. Act.Specialist	-	-
9. Supervisor	42	11.40
10. Section Chief	76	20.50
11. Engineer	31	8.40
12. Staff	188	50.80
รวม	370	100.00

จากตารางที่ 9 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า ส่วนใหญ่ตำแหน่ง Staff จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 ตำแหน่ง Section Chief จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 ตำแหน่ง Supervisor จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 ตำแหน่ง Engineer จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 ตำแหน่ง Manager จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 ตำแหน่ง General Management จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90 ตำแหน่ง Assistant General Management จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10 ตำแหน่ง Specialist จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.50 และตำแหน่ง Act.General Management กับ ตำแหน่ง Act.Assistant General Management จำนวนอย่างละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบ

ญี่ปุ่น

ประกอบด้วย กิจกรรม 5ส หลักการ 5 GEN การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) การผลิตแบบ Just in Time การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผล และจัดลำดับแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 10 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
กิจกรรม 5ส	4.23	0.589	สูง	1
หลักการ 5GEN	3.90	0.605	สูง	2
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	3.86	0.706	สูง	3
การผลิตแบบ Just in Time	3.85	0.640	สูง	4
การบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM)	3.69	0.689	สูง	5
การขจัดความสูญเปล่า (MUDA)	3.60	0.725	สูง	6
รวม	3.82	0.538	สูง	

จากตารางที่ 10 พบว่าพนักงานให้ความคิดเห็นต่อการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 (S.D.= 0.809) โดยพิจารณาในรายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า กิจกรรม 5ส, หลักการ 5GEN, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen), การผลิตแบบ Just in Time, การบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM) และการขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ทั้งหมดอยู่ในระดับ สูง และมีค่าเฉลี่ยแต่ละด้านเท่ากับ 4.23, 3.90, 3.86, 3.85, 3.69 และ 3.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น โดยรวม

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
กิจกรรม 5ส โดยรวม	76 20.54%	206 55.68%	83 22.43%	3 0.81%	2 0.54%	370 100%
หลักการ 5GEN โดยรวม	35 9.46%	166 44.86%	151 40.81%	13 3.51%	5 1.35%	370 100%
การจัดความสูญเปล่า (MUDA) โดยรวม	22 5.95%	164 44.32%	164 44.32%	12 3.24%	8 2.16%	370 100%
การผลิตแบบ Just in Time โดยรวม	40 10.81%	179 48.38%	132 35.68%	13 3.51%	6 1.62%	370 100%
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) โดยรวม	51 13.78%	173 46.75%	131 35.41%	9 2.43%	6 1.62%	370 100%
การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยรวม	28 7.57%	153 41.35%	157 42.43%	21 5.68%	11 2.97%	370 100%

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 11 ผู้วิจัยได้ถามคำถามถึงการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ทั้ง 6 เรื่อง คำตอบที่ได้รับถึงการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม อยู่ในระดับมาก คือ การทำกิจกรรม 5ส โดยรวม นั่นคือ ร้อยละ 55.68 รองลงมาคือ การผลิตแบบ Just in Time โดยรวม ร้อยละ 48.32 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) โดยรวม ร้อยละ 46.75 หลักการ 5GEN โดยรวม ร้อยละ 44.86% การจัดความสูญเปล่า (MUDA) โดยรวม ร้อยละ 44.32% และการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยรวม ร้อยละ 41.35%

ตารางที่ 12 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5ส

การบริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น ด้านกิจกรรม 5ส	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
ท่านได้รับการอบรมเพื่อ ทราบแนวคิดในการทำ กิจกรรม 5ส ไปในทิศทาง เดียวกัน	161 43.50%	163 44.05%	41 11.08%	4 1.08%	1 0.27%	4.29	0.727	สูง	1
มีการทำกิจกรรม 5ส ควบคู่ กับกิจกรรมอื่น (Kaizen, QCC, JIT, TPM) เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน ของท่านในบริษัท	156 42.16%	170 45.95%	38 10.27%	5 1.35%	1 0.27%	4.28	0.724	สูง	2
เมื่อท่านใช้อุปกรณ์หรือ เครื่องมือเสร็จสิ้น จะนำเก็บ เข้าที่เดิมตามหมวดหมู่ ทุกครั้ง	144 38.92%	177 47.84%	44 11.89%	4 1.08%	1 0.27%	4.24	0.721	สูง	3
ท่านแยกแยะสิ่งที่ไม่จำเป็น ออกจากพื้นที่ทำงาน	106 28.65%	206 55.68%	52 14.05%	4 0.54%	2 0.54%	4.11	0.713	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.23	0.589	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5ส พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.23 (S.D.= 0.589)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ ท่านได้รับการอบรมเพื่อทราบแนวคิดในการทำกิจกรรม 5ส ไปในทิศทางเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.29 (S.D.= 0.727) อันดับ 2 คือ มีการทำกิจกรรม 5ส ควบคู่กับกิจกรรมอื่น (Kzizen, QCC, JIT, TPM) เพื่อเพิ่มประสิทธิ ภาพการทำงานของท่านในบริษัท มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.28 (S.D.= 0.724) อันดับ 3 คือ เมื่อท่านใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือเสร็จสิ้น จะนำเก็บเข้าที่เดิมตามหมวดหมู่ทุกครั้ง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.24 (S.D.= 0.721) อันดับ 4 คือ ท่านแยกแยะสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่ทำงาน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.11 (S.D.= 0.713)

ตารางที่ 13 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านหลักการ 5GEN

การบริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น ด้านหลักการ 5GEN	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
ท่านปฏิบัติงานตาม มาตรฐานการทำงานที่ กำหนดไว้ (Gensoku)	124 33.51%	187 50.54%	57 15.41%	2 0.54%	0	4.17	0.695	สูง	1
ท่านมีการติดตามปัญหาโดย การดูของจริงที่เกิดขึ้นด้วย ตนเอง (Genbutsu)	79 21.35%	199 53.78%	86 23.24%	3 0.81%	3 0.81%	3.94	0.741	สูง	2
ท่านมีส่วนร่วมในการ วิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้น ในฝ่ายของท่าน (Genjitsu)	84 22.70%	171 46.22%	101 27.30%	11 2.97%	3 0.81%	3.87	0.823	สูง	3
ท่านสามารถตรวจพบความ ผิดปกติก่อนเริ่มดำเนินงาน ที่พื้นที่ปฏิบัติงานจริง (Genba)	65 17.57%	199 53.78%	96 25.95%	7 1.89%	3 0.81%	3.85	0.751	สูง	4
ท่านได้รับการอบรมให้ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ภายใน ขอบเขตที่กำหนด (Genri)	47 12.70%	180 48.65%	117 31.62%	18 4.86%	8 2.16%	3.65	0.843	สูง	5
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						3.90	0.605	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านหลักการ 5GEN พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.90 (S.D.= 0.605)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ ท่านปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้ (Gensoku) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.17 (S.D.= 0.695) อันดับ 2 คือ ท่านมีการติดตามปัญหาโดยการดูของจริงที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง (Genbutsu) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.94 (S.D.= 0.741) อันดับ 3 คือ ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้น ในฝ่ายของท่าน (Genjitsu) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.87 (S.D.= 0.823) อันดับ 4 คือ ท่านสามารถตรวจพบความผิดปกติก่อนเริ่มดำเนินงานที่พื้นที่ปฏิบัติงานจริง (Genba) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.85 (S.D.= 0.751) อันดับ 5 คือ ท่านได้รับการอบรมให้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด (Genri) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.65 (S.D.= 0.843)

ตารางที่ 14 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
ท่านได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการคิดและปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง	87 23.51%	190 51.35%	80 21.62%	8 2.16%	5 1.35%	3.94	0.811	สูง	1
ท่านใช้หลัก Kaizen ในการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง	80 21.62%	181 48.92%	96 25.95%	9 2.43%	4 1.08%	3.88	0.810	สูง	2
ท่านใช้หลัก PDCA วางแผนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	66 17.84%	186 50.27%	108 29.19%	6 1.62%	4 1.08%	3.82	0.776	สูง	3
ท่านมีตัวชี้วัดในการประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ ทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงการทำงาน	61 16.49%	190 51.35%	107 28.92%	7 1.89%	5 1.35%	3.80	0.782	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						3.86	0.706	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.86 (S.D.= 0.706)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ ท่านได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการคิดและปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.94 (S.D.= 0.811) อันดับ 2 คือ ท่านใช้หลัก Kaizen ในการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.88 (S.D.= 0.810) อันดับ 3 คือ ท่านใช้หลัก PDCA วางแผนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.82 (S.D.= 0.776) อันดับ 4 คือ ท่านมีตัวชี้วัดในการประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ ทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงการทำงาน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.80 (S.D.= 0.782)

ตารางที่ 15 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการผลิตแบบ Just in Time

การบริหารการผลิตแบบ ญี่ปุ่นด้านการผลิตแบบ Just in Time	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
ท่านมีความชำนาญในการทำงานตามมาตรฐานงานที่กำหนด	79 21.35%	198 53.51%	90 24.32%	2 0.54%	1 0.27%	3.95	0.708	สูง	1
ท่านมีการวางแผนการจัดการสินค้าภายในเวลาที่กำหนด	87 23.51%	191 51.62%	81 21.89%	6 1.62%	5 1.35%	3.94	0.799	สูง	2
ท่านได้รับการอบรมให้มีทักษะความสามารถในการตัดสินใจที่รวดเร็วในการทำงาน เพื่อเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด	63 17.03%	190 51.35%	97 26.22%	12 3.24%	8 2.16%	3.78	0.842	สูง	3
ไม่พบอุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านที่เสียมาเป็นเวลานาน	66 17.84%	166 44.86%	114 30.81%	17 4.59%	7 1.89%	3.72	0.875	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						3.85	0.640	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการผลิตแบบ Just in Time พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.85 (S.D.= 0.640)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ ท่านมีความชำนาญในการทำงานตามมาตรฐานงานที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.95 (S.D.= 0.708) อันดับ 2 คือ ท่านมีการวางแผนการจัดการสินค้าภายในเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.94 (S.D.= 0.799) อันดับ 3 คือ ท่านได้รับการอบรมให้มีทักษะความสามารถในการตัดสินใจที่รวดเร็วในการทำงาน เพื่อเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.78 (S.D.= 0.842) อันดับ 4 คือ ไม่พบอุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านที่เสียมาเป็นเวลานาน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ย 3.72 (S.D.= 0.875)

ตารางที่ 16 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการบำรุงรักษาทีผล
แบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

การบริหารการผลิตแบบ ญี่ปุ่นด้านการบำรุงรักษา ทีผลแบบทุกคนมี ส่วนร่วม (TPM)	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
การทำกิจกรรม TPM มีผล ต่อทุกฝ่ายในบริษัทของท่าน	114 30.81%	162 43.78%	73 19.73%	14 3.78%	7 1.89%	3.98	0.910	สูง	1
ท่านได้ทำกิจกรรม 5ส เป็น พื้นฐานในการริเริ่มกิจกรรม TPM	80 21.62%	193 52.16%	80 21.62%	15 4.05%	2 0.54%	3.90	0.797	สูง	2
ท่านได้รับความสำคัญด้าน ความปลอดภัยในการ ทำงานถือเป็นการสร้างขวัญ และกำลังใจให้กับท่าน	73 19.73%	187 50.54%	91 24.59%	13 3.51%	6 1.62%	3.83	0.839	สูง	3
ท่านควบคุมการทำงานเพื่อ ลดความสูญเสียในการ ทำงานได้	57 15.41%	204 55.14%	92 24.86%	12 3.24%	5 1.35%	3.80	0.785	สูง	4
ท่านได้รับการประชุมเพื่อ พัฒนาบำรุงระบบการ ทำงานให้ดีขึ้น	56 15.14%	178 48.11%	111 30.00%	18 4.86%	7 1.89%	3.70	0.852	สูง	5
ท่านมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อ ปรับปรุงการทำงานร่วมกัน ในบริษัทฯ	54 14.59%	178 48.11%	115 31.08%	17 4.59%	6 1.62%	3.69	0.834	สูง	6
ท่านมีส่วนร่วมในการ วิเคราะห์ความสูญเสียที่ เกิดขึ้น ระหว่างการ ปฏิบัติงาน	46 12.43%	182 49.19%	116 31.35%	16 4.32%	10 2.70%	3.64	0.854	สูง	7
ท่านได้รับการอบรมเพื่อเพิ่ม ศักยภาพในตัวเอง	47 12.70%	172 46.59%	118 31.89%	26 7.03%	7 1.89%	3.61	0.865	สูง	8
ท่านมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม TPM จนได้รับ รางวัลรับรอง	42 11.35%	139 37.57%	121 32.70%	44 11.89%	24 6.49%	3.35	1.042	สูง	9
ท่านสามารถถ่ายทอด ความรู้กิจกรรม TPM ให้แก่ เพื่อนร่วมงานได้	23 6.22%	132 35.68%	163 44.05%	37 10.00%	15 4.05%	3.30	0.883	ปาน กลาง	10
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						3.69	0.689	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.68 (S.D.= 0.866)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ การทำกิจกรรม TPM มีผลต่อทุกฝ่ายในบริษัทของท่าน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.98 (S.D.= 0.910) อันดับ 2 คือ ท่านได้ทำกิจกรรม 5ส เป็นพื้นฐานในการริเริ่มกิจกรรม TPM มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.90 (S.D.= 0.797) อันดับ 3 คือ ท่านได้รับความสำคัญด้านความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับท่าน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.83 (S.D.= 0.839) อันดับ 4 คือ ท่านควบคุมการทำงานเพื่อลดความสูญเสียในการทำงานได้ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.80 (S.D.= 0.835) อันดับ 5 ท่านได้รับการประชุมเพื่อพัฒนาบำรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.70 (S.D.= 0.852) อันดับ 6 คือ ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อปรับปรุงการทำงานร่วมกันในบริษัท มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.69 (S.D.= 0.854) อันดับ 7 คือ ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความสูญเสียที่เกิดขึ้น ระหว่างการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.64 (S.D.= 0.854) อันดับ 8 คือ ท่านได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในตัวท่านเอง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.61 (S.D.= 0.865) อันดับ 9 ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม TPM จนได้รับรางวัลรับรอง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.35 (S.D.= 1.042) อันดับ 10 คือ ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้กิจกรรม TPM ให้แก่เพื่อนร่วมงานได้ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.30 (S.D.= 0.883)

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ตารางที่ 17 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ด้านการจัดความสูญเปล่า (MUDA)

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่า (MUDA)	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
ท่านไม่มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์มากเกินไปจนความจำเป็นในขณะปฏิบัติการ	68 18.38%	189 51.08%	92 24.86%	15 4.05%	6 1.62%	3.81	0.839	สูง	1
ท่านไม่มีการขนย้ายอุปกรณ์ที่เสียเวลามากเกินไปในแต่ละวัน	61 16.49%	167 45.14%	94 25.41%	31 8.38%	17 4.59%	3.61	1.007	สูง	2
ท่านไม่มีการเสียเวลาจากการแก้ไขปัญหาหรือชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน	30 8.11%	178 48.11%	137 37.03%	16 4.32%	9 2.43%	3.55	0.802	สูง	3
ท่านไม่พบพนักงานที่รอการทำงานจากคนอื่นหรือฝ่ายอื่น	33 8.92%	154 41.62%	140 37.84%	25 6.76%	18 4.86%	3.43	0.923	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						3.60	0.725	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นด้านการจัดความสูญเปล่า (MUDA) พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.60 (S.D.= 0.725)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ ท่านไม่มีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์มากเกินไปจนความจำเป็นในขณะปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.81 (S.D.= 0.839) อันดับ 2 คือ ท่านไม่มีการขนย้ายอุปกรณ์ที่เสียเวลามากเกินไปในแต่ละวัน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.61 (S.D.= 1.007) อันดับ 3 คือ ท่านไม่มีการเสียเวลาจากการแก้ไขปัญหาหรือชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ย 3.55 (S.D.= 0.802) อันดับ 4 คือ ท่านไม่พบพนักงานที่รอการทำงานจากคนอื่นหรือฝ่ายอื่น มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.43 (S.D.= 0.923)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม

ประกอบด้วย ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost/Expense) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผล และจัดลำดับ แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 18 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม

การบริหารคุณภาพโดยรวม	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	4.40	0.665	สูง	1
ด้านการบริการ (Service)	4.31	0.662	สูง	2
ด้านคุณภาพ (Quality)	4.17	0.575	สูง	3
ด้านราคา (Cost/Expense)	4.12	0.610	สูง	4
รวม	4.24	0.545	สูง	

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.24 (S.D.= 0.545) โดยพิจารณาในรายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery), ด้านการบริการ (Service), ด้านคุณภาพ (Quality) และด้านราคา (Cost/Expense) อยู่ในระดับ สูง และมีค่าเฉลี่ยแต่ละด้านเท่ากับ 4.39, 4.32, 4.17, 4.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 19 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นโดยรวม

การบริหารคุณภาพโดยรวม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ด้านคุณภาพ (Quality)	100 27.03%	203 54.86%	63 17.03%	3 0.81%	1 0.27%	370 100%
ด้านราคา (Cost/Expense)	75 20.27%	206 55.68%	81 21.89%	7 1.89%	1 0.27%	370 100%
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	154 41.62%	170 45.95%	41 11.08%	3 0.81%	2 0.54%	370 100%
ด้านการบริการ (Service)	143 38.65%	172 46.49%	49 13.24%	4 1.08%	2 0.54%	370 100%

หมายเหตุ : *ตัวเลขบนคือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 19 ผู้วิจัยได้ถามคำถามถึง ภาพรวมระดับการบริหารคุณภาพโดยรวม ทั้ง 4 ด้าน คำตอบที่ได้รับ ภาพรวมการบริหารคุณภาพโดยรวมที่อยู่ในระดับมาก คือ การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost/Expense) ร้อยละ 55.68 รองลงมาคือ การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ร้อยละ 54.86 การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ร้อยละ 46.49% และการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ร้อยละ 45.95%

ตารางที่ 20 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมด้านการส่งมอบ (Delivery)

การบริหารคุณภาพ โดยรวมด้านการส่งมอบ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
บริษัทของท่านส่งมอบสินค้า อยู่ในระยะเวลาที่กำหนด	190 51.35%	150 40.54%	25 6.76%	2 0.54%	3 0.81%	4.41	0.713	สูง	1
บริษัทของท่านได้มีการ จัดส่งสินค้าตามวันเวลาที่ ลูกค้าต้องการ	194 52.43%	140 37.84%	31 8.38%	3 0.81%	2 0.54%	4.41	0.724	สูง	2
บริษัทของท่านมีการกำหนด ขั้นตอนการจัดส่งสินค้าไว้ ชัดเจน	181 48.92%	160 43.24%	24 6.49%	2 0.54%	3 0.81%	4.39	0.706	สูง	3
บริษัทของท่านมีการ วางแผนเพื่อความพร้อมใน การจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า	175 47.30%	164 44.32%	26 7.03%	3 0.81%	2 0.54%	4.37	0.699	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.40	0.665	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.40 (S.D.= 0.665) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ บริษัทของท่านส่งมอบสินค้าอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.41 (S.D.= 0.713) อันดับ 2 คือ บริษัทของท่านได้มีการจัดส่งสินค้าตามวันเวลาที่ลูกค้าต้องการ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.41 (S.D.= 0.724) อันดับ 3 คือ บริษัทของท่านมีการกำหนดขั้นตอนการจัดส่งสินค้าไว้ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.39 (S.D.= 0.706) อันดับ 4 คือ บริษัทของท่านมีการวางแผนเพื่อความพร้อมในการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.37 (S.D.= 0.699)

ตารางที่ 21 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมด้านการบริการ (Service)

การบริหารคุณภาพ โดยรวมด้านการบริการ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
บริษัทของท่านมีช่องทาง อำนวยความสะดวกเพื่อ ความรวดเร็วในการติดต่อ ประสาน งานให้แก่ลูกค้า (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ)	211 57.03%	133 35.95%	21 5.68%	3 0.81%	2 0.54%	4.48	0.691	สูง	1
บริษัทของท่านมีการ จัดเตรียมพนักงานเพื่อ ติดตามงานและแก้ไขปัญหา ให้กับลูกค้าโดยตรง	165 44.59%	163 44.05%	35 9.46%	5 1.35%	2 0.54%	4.31	0.741	สูง	2
บริษัทของท่านมีการ ฝึกอบรมพนักงาน ให้มี กิริยามารยาทและมนุษย สัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า	129 34.86%	176 47.57%	52 14.05%	9 2.43%	4 1.08%	4.13	0.818	สูง	3
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.31	0.662	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวมด้านการบริการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.31 (S.D.= 0.662) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ บริษัทของท่านมีช่องทางอำนวยความสะดวกเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานให้แก่ลูกค้า (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ) มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.48 (S.D.= 0.691) อันดับ 2 คือ บริษัทของท่านมีการจัดเตรียมพนักงานเพื่อติดตามงานและแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าโดยตรง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.31 (S.D.= 0.741) อันดับ 3 คือ บริษัทของท่านมีการฝึกอบรมพนักงาน ให้มีกิริยามารยาทและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.13 (S.D.= 0.818)

ตารางที่ 22 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)

การบริหารคุณภาพ โดยรวมด้านคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าที่ได้ถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า	186 50.27%	154 41.62%	24 6.49%	5 1.35%	1 0.27%	4.40	0.696	สูง	1
ท่านสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการดำเนินงานที่วางไว้	115 31.08%	217 58.65%	34 9.19%	3 0.81%	1 0.27%	4.19	0.650	สูง	2
ท่านเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐาน	107 28.92%	195 52.70%	64 17.30%	3 0.81%	1 0.27%	4.09	0.715	สูง	3
ท่านสามารถควบคุมและแก้ปัญหาของเสียได้ตามเป้าหมายที่กำหนด	89 24.05%	203 54.86%	70 18.92%	7 1.89%	1 0.27%	4.01	0.729	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.17	0.575	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.17 (S.D.= 0.575)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าที่ได้ถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.40 (S.D.= 0.696) อันดับ 2 คือ ท่านสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการดำเนินงานที่วางไว้ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.19 (S.D.= 0.650) อันดับ 3 คือ ท่านเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.09 (S.D.= 0.715) อันดับ 4 คือ ท่านสามารถควบคุมและแก้ปัญหาของเสียได้ตามเป้าหมายที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.01 (S.D.= 0.729)

ตารางที่ 23 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost)

การบริหารคุณภาพ โดยรวมด้านต้นทุน	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
ท่านใช้อุปกรณ์เครื่องมือใน ฝ่ายของท่านได้อย่างคุ้มค่า	149 40.27%	182 49.19%	34 9.19%	3 0.81%	2 0.54%	4.28	0.707	สูง	1
บริษัทของท่านมีการกำหนด นโยบายเพื่อปรับปรุง กระบวนการทำงานให้ ค่าใช้จ่ายลดลง	127 34.32%	193 52.16%	44 11.89%	4 1.08%	2 0.54%	4.19	0.722	สูง	2
ท่านสามารถจัดขั้นตอน การทำงานที่ซ้ำซ้อนเพื่อให้ ค่าใช้จ่ายลดลง	100 27.03%	205 55.41%	59 15.95%	4 1.08%	2 0.54%	4.07	0.720	สูง	3
ท่านมีความสามารถในการ ควบคุมค่าใช้จ่ายอยู่เสมอ	79 21.35%	203 54.86%	80 21.62%	5 1.35%	3 0.81%	3.95	0.745	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.12	0.610	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.12 (S.D.= 0.610)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่า อันดับ 1 คือ ท่านใช้อุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านได้อย่างคุ้มค่า มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.28 (S.D.= 0.707) อันดับ 2 คือ บริษัทของท่านมีการกำหนดนโยบายเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ค่าใช้จ่ายลดลง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.19 (S.D.= 0.722) อันดับ 3 คือ ท่านสามารถจัดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนเพื่อให้ค่าใช้จ่ายลดลง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.07 (S.D.= 0.720) อันดับ 4 คือ ท่านมีความสามารถในการควบคุมค่าใช้จ่ายอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 3.95 (S.D.= 0.745)

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยองค์กรของลูกค้า

ประกอบด้วย ลำดับผู้ผลิต สัญชาติองค์กร และประเภทยานยนต์ โดยใช้สถิติแบบความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 24 จำนวนร้อยละของลูกค้าจำแนกตามลำดับผู้ผลิต

ลำดับผู้ผลิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ผู้ผลิตที่ 1 (Tier1)	32	51.61
2. ผู้ผลิตที่ 2 (Tier2)	30	48.39
รวม	62	100.00

จากตารางที่ 24 แสดงจำนวนร้อยละของลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามลำดับผู้ผลิต พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตลำดับที่ 1 (Tier1) มากกว่าผู้ผลิตลำดับที่ 2 (Tier2) จำนวน 32 บริษัท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 51.61 รองลงมาเป็นผู้ผลิตลำดับที่ 2 (Tier2) จำนวน 30 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 48.39

ตารางที่ 25 จำนวนร้อยละของลูกค้าจำแนกตามสัญชาติองค์กร

สัญชาติองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไทยและอื่นๆ	33	53.23
2. ญี่ปุ่น	29	46.77
รวม	62	100.00

จากตารางที่ 25 แสดงจำนวนร้อยละของลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามสัญชาติองค์กร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติไทยและอื่นๆ มากกว่าสัญชาติญี่ปุ่น จำนวน 33 บริษัท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.23 รองลงมาเป็นสัญชาติญี่ปุ่น จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 46.77

ตารางที่ 26 จำนวนร้อยละของลูกค้าจำแนกตามประเภทยานยนต์

ประเภทยานยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. รถยนต์	31	50.00
2. มอเตอร์ไซด์และเครื่องยนต์	31	50.00
รวม	62	100.00

จากตารางที่ 26 แสดงจำนวนร้อยละของลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้จำแนกตามประเภทยานยนต์ พบว่า กลุ่มรถยนต์เท่ากับกลุ่มมอเตอร์ไซด์และยานยนต์ จำนวน 31 บริษัท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.0

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า

ประกอบด้วย ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผล และจัดลำดับ แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 27 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า

ความพึงพอใจของลูกค้า	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
ด้านคุณภาพ (Quality)	4.80	0.342	สูงมาก	1
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	4.73	0.408	สูงมาก	2
ด้านการบริการ (Service)	4.67	0.538	สูงมาก	3
ด้านราคา (Cost)	4.40	0.596	สูง	4
รวม	4.65	0.318	สูงมาก	

จากตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจของลูกค้าอยู่ในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.65 โดยพิจารณาในรายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า อันดับ 1 คือ ด้านคุณภาพ (Quality) มีค่าเฉลี่ย 4.80 (S.D.=0.342) อันดับ 2 คือ ด้านการส่งมอบ (Delivery) มีค่าเฉลี่ย 4.73 (S.D.=0.408) อันดับ 3 คือ ด้านการบริการ (Service) มีค่าเฉลี่ย 4.67 (S.D.=0.538) และอันดับ 4 คือ ด้านราคา (Cost) มีค่าเฉลี่ย 4.40 (S.D.=0.596)

ตารางที่ 28 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านคุณภาพ (Quality)

ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
การให้ความร่วมมือปฏิบัติตามระบบคุณภาพตามที่บริษัทร้องขอ	54 87.10%	8 12.90%	-	-	-	4.87	0.338	สูง มาก	1
ระดับคุณภาพของสินค้าที่ส่งมอบให้กับท่าน	53 85.48%	9 14.52%	-	-	-	4.85	0.355	สูง มาก	2
การตอบสนองต่อปัญหาทางคุณภาพที่ได้รับแจ้งด้วยความรวดเร็ว	46 74.19%	16 25.81%	-	-	-	4.74	0.441	สูง มาก	3
การจัดการคำร้องเรียนและการแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ	44 70.97%	17 27.42%	1 1.61%	-	-	4.69	0.499	สูง มาก	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.80	0.342	สูง มาก	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านคุณภาพ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.80 (S.D.=0.342)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่าอันดับ 1 คือการให้ความร่วมมือปฏิบัติตามระบบคุณภาพตามที่บริษัทร้องขอ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.87 (S.D.= 0.338) อันดับ 2 คือ ระดับคุณภาพของสินค้าที่ส่งมอบให้กับท่าน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.85 (S.D.= 0.355) อันดับ 3 คือ การตอบสนองต่อปัญหาทางคุณภาพที่ได้รับแจ้งด้วยความรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.74 (S.D.= 0.441) และอันดับ 4 คือ การจัดการคำร้องเรียนและการแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.69 (S.D.=0.499)

ตารางที่ 29 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านการส่งมอบ (Delivery)

ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการส่งมอบ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
การบรรจุสินค้าลงภาชนะได้ ถูกต้องตามมาตรฐานที่ กำหนดและมีการป้องกัน ความเสียหายของสินค้าใน ระหว่างการจัดส่ง	49 79.03%	13 20.97%	-	-	-	4.80	0.410	สูง มาก	1
พนักงานขับรถปฏิบัติตาม กฎระเบียบ ข้อบังคับตามที่ ลูกค้าได้กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัดและสม่ำเสมอ	47 75.81%	15 24.19%	-	-	-	4.76	0.432	สูง มาก	2
บริษัทฯ ได้ส่งมอบสินค้า ถูกต้องตาม P/O หรือที่ร้อง ขอได้อย่างครบถ้วน	48 77.42%	13 20.97%	1 1.61%	-	-	4.76	0.468	สูง มาก	3
พนักงานจัดส่ง ได้ส่งมอบ สินค้าตรงตามจุดและตรง ตามเวลาที่กำหนดให้	39 62.90%	23 37.10%	-	-	-	4.63	0.487	สูง มาก	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.73	0.408	สูง มาก	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านการบริการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.73 (S.D.= 0.408)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่าอันดับ 1 คือ การบรรจุสินค้าลงภาชนะได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดและมีการป้องกันความเสียหายของสินค้าในระหว่างการจัดส่ง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.80 (S.D.= 0.410) อันดับ 2 คือ พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับตามที่ลูกค้าได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.76 (S.D.= 0.432) อันดับ 3 คือ บริษัทฯ ได้ส่งมอบสินค้าถูกต้องตาม P/O หรือที่ร้องขอได้อย่างครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.76 (S.D.=0.468) และอันดับ 4 คือ พนักงานจัดส่ง ได้ส่งมอบสินค้าตรงตามจุดและตรง ตามเวลาที่กำหนดให้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.63 (S.D.= 0.487)

ตารางที่ 30 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านการบริการ (Service)

ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการบริการ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
เจ้าหน้าที่ผู้ติดต่อ ประสานงานมีมนุษย สัมพันธ์ อธิบายดีไมตรี และความเป็นกันเอง อย่างสม่ำเสมอ	45 72.58%	17 27.42%	-	-	-	4.73	0.450	สูง มาก	1
ทางบริษัทจัดการคำ ร้องเรียนจากลูกค้าเกิด ปัญหาเกี่ยวกับความยุ่งยาก (Customer Disruption)	44 70.97%	16 25.81%	2 3.23%	-	-	4.68	0.536	สูง มาก	2
การได้รับความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อ ประสานงานตามช่องทางที่ บริษัทฯ มีไว้ให้ (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ)	45 72.58%	10 16.13%	7 11.29%	-	-	4.61	0.686	สูง มาก	3
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.85	0.355	สูง มาก	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านการบริการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.85 (S.D.=0.355)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่าอันดับ 1 คือ เจ้าหน้าที่ผู้ติดต่อประสานงานมีมนุษยสัมพันธ์ อธิบายดีไมตรี และความเป็นกันเองอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.73 (S.D.= 0.450) อันดับ 2 คือ ทางบริษัทจัดการคำร้องเรียนจากลูกค้าเกิดปัญหาเกี่ยวกับความยุ่งยาก (Customer Disruption) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.68 (S.D.= 0.536) อันดับ 3 คือ การได้รับความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงานตามช่องทางที่บริษัทฯ มีไว้ให้ (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ย 4.61 (S.D.= 0.686)

ตารางที่ 31 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านราคา (Cost)

ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านราคา	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด				
บริษัทฯ มีการติดตาม ประสานงานและให้ข้อมูล เพิ่มเติมหลังจากเสนอราคา แล้ว	31 50.00%	28 45.16%	3 4.84%	-	-	4.45	0.592	สูง	1
ความชำนาญในการให้ ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และเงื่อนไขการซื้อขายของ เจ้าหน้าที่	36 58.06%	16 25.81%	10 16.13%	-	-	4.42	0.759	สูง	2
การส่งมอบผลิตภัณฑ์ ตัวอย่าง (New Product) ตรงตามที่กำหนดให้	33 53.23%	21 33.87%	8 12.90%	-	-	4.40	0.712	สูง	3
การเสนอราคาผลิตภัณฑ์ ใหม่ (New Model) ตรงตาม เวลาที่กำหนดให้	25 40.32%	34 54.84%	3 4.84%	-	-	4.35	0.575	สูง	4
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม						4.40	0.596	สูง	

หมายเหตุ : *ตัวเลขบน คือ จำนวน ตัวเลขล่าง คือ ร้อยละ

จากตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าด้านราคา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.40 (S.D.=0.596)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยพบว่าอันดับ 1 คือ บริษัทฯ มีการติดตามประสานงานและให้ข้อมูลเพิ่มเติมหลังจากเสนอราคาแล้ว มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.45 (S.D.= 0.592) อันดับ 2 คือ ความชำนาญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และเงื่อนไขการซื้อขายของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.42 (S.D.= 0.759) อันดับ 3 คือ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง(New Product) ตรงตามที่กำหนดให้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.40 (S.D.= 0.712) และอันดับ 4 คือ การเสนอราคาผลิตภัณฑ์ใหม่(New Model) ตรงตาม เวลาที่กำหนดให้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ สูง มีค่าเฉลี่ย 4.35 (S.D.=0.575)

ส่วนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

H_0 : การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับต่ำ

H_1 : การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 32 การวิเคราะห์ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

การบริหารคุณภาพโดยรวม	N	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ด้านคุณภาพ (Quality)	370	4.17	0.575	5.808	.000**
ด้านราคา (Cost)	370	4.12	0.610	3.813	.000**
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	370	4.39	0.665	11.415	.000**
ด้านการบริการ (Service)	370	4.31	0.662	8.871	.000**

หมายเหตุ : ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 32 ผลการทดสอบระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) อยู่ในระดับสูง

ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านต้นทุน (Cost) อยู่ในระดับสูง

ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig. (2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) อยู่ในระดับสูง

ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ(Service) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig.(2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับสูง

สมมติฐานข้อที่ 2 การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service) โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ความแตกต่างของร้อยละ และ X^2 -test เมื่อตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีการวัดอยู่ที่ระดับกลุ่มหรืออันดับเท่านั้น

H_0 : การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นไม่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

H_1 : การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

1) การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)

ตารางที่ 33 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	การบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)				χ^2
		ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	มาก	มากที่สุด	รวม	
กิจกรรม 5ส	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	44.32(39)	45.45(40)	10.23(9)	100.0(88)	$\chi^2 = 76.980$ df = 4 p = .000**
	มาก	12.14(25)	62.62(129)	25.24(52)	100.0(206)	
	มากที่สุด	3.95(3)	44.74(34)	51.32(39)	100.0(76)	
	รวม	18.11(67)	54.86(203)	27.03(100)	100.0(370)	
หลักการ 5GEN	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	29.59(50)	56.80(96)	13.61(23)	100.0(169)	$\chi^2 = 59.752$ df = 4 p = .000**
	มาก	9.64(16)	57.83(96)	32.53(54)	100.0(166)	
	มากที่สุด	2.86(1)	31.43(11)	65.71(23)	100.0(35)	
	รวม	18.11(67)	54.86(203)	27.03(100)	100.0(370)	

ตารางที่ 33 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) (ต่อ)

การบริหาร การผลิต แบบญี่ปุ่น	ระดับการ บริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น	การบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)				χ^2
		ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	มาก	มากที่สุด	รวม	
การจัดความ สูญเสีย (MUDA)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	29.35(54)	55.98(103)	14.67(27)	100.0(184)	$\chi^2 = 57.287$ df = 4 p = .000**
	มาก	7.32(12)	57.32(94)	35.37(58)	100.0(164)	
	มากที่สุด	4.55(1)	27.27(6)	68.18(15)	100.0(22)	
	รวม	18.11(67)	54.86(203)	27.03(100)	100.0(370)	
การผลิตแบบ Just in time	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	32.45(49)	50.33(76)	17.22(26)	100.0(151)	$\chi^2 = 50.187$ df = 4 p = .000**
	มาก	9.50(17)	61.45(110)	29.05(52)	100.0(179)	
	มากที่สุด	2.50(1)	42.50(17)	55.00(22)	100.0(40)	
	รวม	18.11(67)	54.86(203)	27.03(100)	100.0(370)	
การปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	36.99(54)	50.00(73)	13.01(19)	100.0(146)	$\chi^2 = 86.331$ df = 4 p = .000**
	มาก	7.51(13)	63.58(110)	28.90(50)	100.0(173)	
	มากที่สุด	0(0)	39.22(20)	60.78(31)	100.0(51)	
	รวม	18.11(67)	54.86(203)	27.03(100)	100.0(370)	
การบำรุงทวีผล แบบทุกคนมี ส่วนร่วม (TPM)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	31.22(59)	53.97(102)	14.81(28)	100.0(189)	$\chi^2 = 68.793$ df = 4 p = .000**
	มาก	4.58(7)	60.13(92)	35.29(54)	100.0(153)	
	มากที่สุด	3.57(1)	32.14(9)	64.29(18)	100.0(28)	
	รวม	18.11(67)	54.85(203)	27.03(100)	100.0(370)	

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวน, ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 33 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 พบว่า ค่า $p = .000$ จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.32 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 10.23

การปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.71 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 13.61 ดังตารางที่ 33

การปฏิบัติเรื่อง การจัดการความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.18 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การจัดการความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 14.67 ดังตารางที่ 33

การปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.0 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 17.22 ดังตารางที่ 33

การปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.78 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 13.01 ดังตารางที่ 33

การปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.29 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 14.81 ดังตารางที่ 33

2) การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost)

ตารางที่ 34 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านราคา (Cost)

การบริหาร การผลิต แบบญี่ปุ่น	ระดับการ บริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น	การบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านราคา (Cost)				χ^2
		ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	มาก	มากที่สุด	รวม	
กิจกรรม 5ส	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	60.23(53)	32.95(29)	6.82(6)	100.0(88)	$\chi^2 = 117.604$ df = 4 p = .000**
	มาก	15.53(32)	68.45(141)	16.02(33)	100.0(206)	
	มากที่สุด	5.26(4)	47.37(36)	47.37(36)	100.0(76)	
	รวม	24.05(89)	55.68(206)	20.27(75)	100.0(370)	
หลักการ 5GEN	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	39.64(67)	50.89(86)	9.47(16)	100.0(169)	$\chi^2 = 60.388$ df = 4 p = .000**
	มาก	12.05(20)	65.06(108)	22.89(38)	100.0(166)	
	มากที่สุด	5.71(2)	34.29(12)	60.00(21)	100.0(35)	
	รวม	24.05(89)	55.68(206)	20.27(75)	100.0(370)	
การจัดความ สูญเสีย (MUDA)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	39.59(71)	52.17(96)	9.24(17)	100.0(184)	$\chi^2 = 60.388$ df = 4 p = .000**
	มาก	10.37(17)	60.98(100)	28.66(47)	100.0(164)	
	มากที่สุด	4.55(1)	45.45(10)	50.00(11)	100.0(22)	
	รวม	24.05(89)	55.68(206)	20.27(75)	100.0(370)	
การผลิตแบบ Just in time	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	43.05(65)	44.37(67)	12.58(19)	100.0(89)	$\chi^2 = 85.531$ df = 4 p = .000**
	มาก	11.73(21)	69.83(125)	18.44(33)	100.0(206)	
	มากที่สุด	7.50(3)	35.00(14)	57.50(23)	100.0(75)	
	รวม	24.05(89)	55.68(206)	20.27(75)	100.0(370)	
การปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	46.58(68)	45.89(67)	7.53(11)	100.0(146)	$\chi^2 = 127.739$ df = 4 p = .000**
	มาก	12.14(21)	69.94(121)	17.92(31)	100.0(173)	
	มากที่สุด	.00(0)	35.29(18)	64.71(33)	100.0(51)	
	รวม	24.05(89)	55.68(206)	20.27(75)	100.0(370)	
การบำรุงทวิผล แบบทุกคนมี ส่วนร่วม (TPM)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	39.68(75)	51.32(97)	8.99(17)	100.0(189)	$\chi^2 = 97.745$ df = 4 p = .000**
	มาก	8.50(13)	66.67(102)	24.84(38)	100.0(153)	
	มากที่สุด	3.57(1)	25.00(7)	71.43(20)	100.0(28)	
	รวม	24.05(89)	55.68(206)	20.27(75)	100.0(370)	

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวน, ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 34 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 พบว่า ค่า p = .000 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง

(H₁) สรุปได้ว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา(Cost) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.37 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 6.82

การปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.27 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา(Cost) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 9.47 ดังตารางที่ 34

การปฏิบัติเรื่อง การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 9.24 ดังตารางที่ 34

การปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.50 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 12.58 ดังตารางที่ 34

การปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.71 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 7.53 ดังตารางที่ 34

การปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.43 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านราคา (Cost) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 8.99 ดังตารางที่ 34

3) การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ

(Delivery)

ตารางที่ 35 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery)

การบริหาร การผลิต แบบญี่ปุ่น	ระดับการ บริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น	การบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery)				χ^2
		ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	มาก	มากที่สุด	รวม	
กิจกรรม 5ส	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	36.36(32)	39.77(35)	23.86(21)	100.0(88)	$\chi^2 = 79.959$ df = 4 p = .000**
	มาก	6.31(13)	53.88(111)	39.81(82)	100.0(206)	
	มากที่สุด	1.32(1)	31.58(24)	67.11(51)	100.0(76)	
	รวม	12.43(46)	45.95(170)	41.62(154)	100.0(370)	
หลักการ 5GEN	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	22.49(38)	46.75(79)	30.77(52)	100.0(169)	$\chi^2 = 36.784$ df = 4 p = .000**
	มาก	4.22(7)	47.59(79)	48.19(80)	100.0(166)	
	มากที่สุด	2.86(1)	34.29(12)	62.86(22)	100.0(35)	
	รวม	12.43(46)	45.95(170)	41.62(154)	100.0(370)	
การจัดความ สูญเปล่า (MUDA)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	19.57(36)	47.28(87)	33.15(61)	100.0(184)	$\chi^2 = 27.143$ df = 4 p = .000**
	มาก	5.49(9)	47.56(78)	46.95(77)	100.0(164)	
	มากที่สุด	4.55(1)	22.73(5)	72.73(16)	100.0(22)	
	รวม	12.43(46)	45.95(170)	41.62(154)	100.0(370)	
การผลิตแบบ Just in Time	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	21.85(33)	48.34(73)	29.80(45)	100.0(151)	$\chi^2 = 35.379$ df = 4 p = .000**
	มาก	6.70(12)	48.04(86)	45.25(81)	100.0(179)	
	มากที่สุด	2.50(1)	27.50(11)	70.00(28)	100.0(40)	
	รวม	12.43(46)	45.95(170)	41.62(154)	100.0(370)	
การปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	27.40(40)	41.10(60)	31.51(46)	100.0(146)	$\chi^2 = 64.501$ df = 4 p = .000**
	มาก	3.47(6)	54.91(95)	41.62(72)	100.0(173)	
	มากที่สุด	.00(0)	29.41(15)	70.59(36)	100.0(51)	
	รวม	12.43(46)	45.95(170)	41.62(154)	100.0(370)	
การบำรุงทวีผล แบบทุกคนมี ส่วนร่วม (TPM)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	20.63(39)	45.50(86)	33.86(64)	100.0(189)	$\chi^2 = 46.010$ df = 4 p = .000**
	มาก	3.92(6)	52.94(81)	43.14(66)	100.0(153)	
	มากที่สุด	3.57(1)	10.71(3)	85.71(24)	100.0(28)	
	รวม	12.43(46)	45.95(170)	41.62(154)	100.0(370)	

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวน, ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 35 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 พบว่า ค่า $p = .000$ จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.11 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 23.86

การปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.86 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 30.77 ดังตารางที่ 35

การปฏิบัติเรื่อง การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.15 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 72.73 ดังตารางที่ 35

การปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 29.80 ดังตารางที่ 35

การปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.59 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 31.51 ดังตารางที่ 35

การปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.86 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับ

น้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 85.71 ดังตารางที่ 35

4) การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service)

ตารางที่ 36 ร้อยละของระดับความเห็นของการผลิตแบบญี่ปุ่น จำแนกตามการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service)

การบริหาร การผลิต แบบญี่ปุ่น	ระดับการ บริหารการผลิต แบบญี่ปุ่น	การบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านการบริการ (Service)				χ^2
		ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	มาก	มากที่สุด	รวม	
กิจกรรม 5ส	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	39.77(35)	44.32(39)	15.91(14)	100.0(88)	$\chi^2 = 89.010$ df = 4 p = .000**
	มาก	9.22(19)	53.88(111)	36.89(76)	100.0(206)	
	มากที่สุด	1.32(1)	28.95(22)	69.74(53)	100.0(76)	
	รวม	14.86(55)	46.49(172)	38.65(143)	100.0(370)	
หลักการ 5GEN	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	26.04(44)	47.34(80)	26.63(45)	100.0(169)	$\chi^2 = 47.295$ df = 4 p = .000**
	มาก	6.02(10)	50.00(83)	43.98(73)	100.0(166)	
	มากที่สุด	2.86(1)	25.71(9)	71.43(25)	100.0(35)	
	รวม	14.86(55)	46.49(172)	38.65(143)	100.0(370)	
การจัดความ สูญเปล่า (MUDA)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	24.46(45)	46.20(85)	29.35(54)	100.0(184)	$\chi^2 = 35.574$ df = 4 p = .000**
	มาก	5.49(9)	49.39(81)	45.12(74)	100.0(164)	
	มากที่สุด	4.55(1)	27.27(6)	68.18(15)	100.0(22)	
	รวม	14.86(55)	46.49(172)	38.65(143)	100.0(370)	
การผลิตแบบ Just in Time	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	23.84(36)	47.68(72)	28.48(43)	100.0(151)	$\chi^2 = 41.697$ df = 4 p = .000**
	มาก	10.61(19)	50.84(91)	38.55(69)	100.0(179)	
	มากที่สุด	.00(0)	22.50(9)	77.50(31)	100.0(40)	
	รวม	14.86(55)	46.49(172)	38.65(143)	100.0(370)	
การปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง (Kaizen)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	27.40(40)	49.32(72)	23.29(34)	100.0(146)	$\chi^2 = 56.576$ df = 4 p = .000**
	มาก	8.09(14)	50.29(87)	41.62(72)	100.0(173)	
	มากที่สุด	1.96(1)	25.49(13)	72.55(37)	100.0(51)	
	รวม	14.86(55)	46.49(172)	38.65(143)	100.0(370)	
การบำรุงรักษา แบบทุกคนมี ส่วนร่วม (TPM)	ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด	22.75(43)	47.62(90)	29.63(56)	100.0(189)	$\chi^2 = 45.285$ df = 4 p = .000**
	มาก	7.19(11)	51.63(79)	41.18(63)	100.0(153)	
	มากที่สุด	3.57(1)	10.71(3)	85.71(24)	100.0(28)	
	รวม	14.86(55)	46.49(172)	38.65(143)	100.0(370)	

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวน, ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 30 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นกับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 พบว่า ค่า $p = .000$ จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพ โดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.74 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง กิจกรรม 5ส ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 15.91

การปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.43 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง หลักการ 5GEN ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 26.63 ดังตารางที่ 36

การปฏิบัติเรื่อง การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.18 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 29.35 ดังตารางที่ 36

การปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.50 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การผลิตแบบ Just in Time ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 28.48 ดังตารางที่ 36

การปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.55 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ในระดับน้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 23.29 ดังตารางที่ 36

การปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.71 มากกว่าการปฏิบัติเรื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในระดับ

น้อย (ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service) ในระดับเดียวกันนี้ คิดเป็นร้อยละ 29.63 ดังตารางที่ 36

สมมติฐานข้อที่ 3 ระดับของความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

H_0 : ความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service) อยู่ในระดับต่ำ

H_1 : ความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service) อยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 37 การวิเคราะห์ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

ความพึงพอใจลูกค้า	N	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ด้านคุณภาพ (Quality)	370	4.79	0.342	18.178	.000**
ด้านราคา (Cost)	370	4.41	0.596	5.382	.000**
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	370	4.73	0.407	14.195	.000**
ด้านการบริการ (Service)	370	4.67	0.538	9.833	.000**

หมายเหตุ : ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 37 ผลการทดสอบระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig.(2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) อยู่ในระดับสูง

ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านราคา (Cost) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig.(2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านราคา (Cost) อยู่ในระดับสูง

ระดับของความพึงพอใจของลูกค้านด้านการส่งมอบ (Delivery) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig.(2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติ

ฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) อยู่ในระดับสูง

ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านการบริการ (Service) โดยการทดสอบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มตัวอย่าง (One Sample T-test) โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า Sig.(2-tailed) มีค่าเท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ระดับของความพึงพอใจลูกค้า ด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับสูง

สมมติฐานข้อที่ 4 ปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) แตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยองค์กรที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) แตกต่างกัน

1) ปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิต กับความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตใน ความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

การบริหาร คุณภาพโดยรวม	ลำดับผู้ผลิต	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ด้านคุณภาพ (Quality)	Tier 1	32	4.75	0.381	-.965	.339**
	Tier 2	30	4.83	0.296		
ด้านราคา (Cost)	Tier 1	32	4.48	0.625	1.054	.296**
	Tier 2	30	4.33	0.562		
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	Tier 1	32	4.72	0.420	-.300	.765**
	Tier 2	30	4.75	0.399		
ด้านการบริการ (Service)	Tier 1	32	4.70	0.545	388	.699**
	Tier 2	30	4.64	0.538		

หมายเหตุ : ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 38 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงได้ดังนี้

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .339 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตลำดับ มีความพึงพอใจลูกค้าด้านคุณภาพ (Quality) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านราคา (Cost) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .296 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตลำดับ มีความพึงพอใจลูกค้าด้านราคา (Cost) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .765 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิต มีความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิตต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านการบริการ (Service) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .699 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านลำดับผู้ผลิต มีความพึงพอใจลูกค้าด้านการบริการ (Service) ไม่แตกต่างกัน

2) ปัจจัยองค์กร ด้านสัญชาติองค์กร กับความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

ตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญชาติองค์กร ในความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

การบริหาร คุณภาพโดยรวม	สัญชาติ องค์กร	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ด้านคุณภาพ (Quality)	ไทยและอื่นๆ	33	4.81	0.348	.495	.623**
	ญี่ปุ่น	29	4.77	0.340		
ด้านราคา (Cost)	ไทยและอื่นๆ	33	4.48	0.562	1.096	.278**
	ญี่ปุ่น	29	4.32	0.630		

ตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร ใน ความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และ ด้านการบริการ (Service) (ต่อ)

การบริหาร คุณภาพโดยรวม	สัญญา องค์กร	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	ไทยและอื่นๆ	33	4.68	0.434	-1.075	.287**
	ญี่ปุ่น	29	4.79	0.372		
ด้านการบริการ (Service)	ไทยและอื่นๆ	33	4.57	0.574	-1.706	.093**
	ญี่ปุ่น	29	4.79	0.574		

หมายเหตุ : ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 39 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร ต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test ที่ระดับ นัยสำคัญ .01 แสดงได้ดังนี้

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกรต่อ ความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .623 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร มีความพึงพอใจลูกค้าด้านคุณภาพ (Quality) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร ต่อความ พึงพอใจลูกค้า ด้านราคา (Cost) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .278 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร มีความพึงพอใจ ลูกค้าด้านราคา (Cost) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร ต่อ ความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .278 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต ้องกรมีความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต้องกร ต่อ ความพึงพอใจลูกค้า ด้านการบริการ (Service) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .093 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านสัญญาต ้องกร มีความพึงพอใจลูกค้าด้านการบริการ (Service) ไม่แตกต่างกัน

3) ปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์กับความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

ตารางที่ 40 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ในความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

การบริหาร คุณภาพโดยรวม	ประเภท ยานยนต์	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ด้านคุณภาพ (Quality)	รถยนต์	31	4.77	0.384	-368	.714**
	มอเตอร์ไซด์และเครื่องยนต์	31	4.81	0.300		
ด้านราคา (Cost)	รถยนต์	31	4.49	0.634	1.121	.267**
	มอเตอร์ไซด์และเครื่องยนต์	31	4.32	0.552		
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	รถยนต์	31	4.68	0.442	-935	.354**
	มอเตอร์ไซด์และเครื่องยนต์	31	4.78	0.369		
ด้านการบริการ (Service)	รถยนต์	31	4.66	0.561	-.234	.816**
	มอเตอร์ไซด์และเครื่องยนต์	31	4.69	0.523		

หมายเหตุ : ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 40 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ ต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงได้ดังนี้

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ ต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .714 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ มีความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ ต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านราคา (Cost) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .267 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ มีความพึงพอใจลูกค้า ด้านราคา (Cost) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ ต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .354 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่าปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ มีความพึงพอใจลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery) ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ ต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านการบริการ (Service) พบว่ามีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ .816 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธ สมมติฐานรอง (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กร ด้านประเภทยานยนต์ มีความพึงพอใจลูกค้า ด้านการบริการ (Service) ไม่แตกต่างกัน



บทที่ 5

บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การเสนอรายงานผลการศึกษารื่อง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน)

โดยใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการวิจัยได้นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานใน บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน) เก็บรวบรวมมาได้ 370 ฉบับ และกลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ 62 ฉบับ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติและทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
2. เพื่อศึกษาการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)
4. เพื่อศึกษาปัจจัยองค์กรส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษารื่อง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม และความพึงพอใจของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยซัมมิท อาร์เนส จำกัด (มหาชน)

สามารถสรุปผลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 370 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง ร้อยละ 59.70 มีอายุช่วง 25-35 ปี ร้อยละ 40.54 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 59.50 มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร 11-15 ปี ร้อยละ 32.70 ปฏิบัติงานอยู่ในสำนักปฏิบัติการ ร้อยละ 44.30 และมีตำแหน่งงาน staff ในองค์กร ร้อยละ 50.80

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยองค์กรของลูกค้าที่ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ลูกค้าตอบแบบสอบถาม 62 บริษัท ส่วนใหญ่เป็นองค์กรในลำดับผู้ผลิตที่ 1 (Tier1) ร้อยละ 51.61 เป็นสัญชาติไทยและอื่นๆ ร้อยละ 53.23 ประเภทยานยนต์ กลุ่มรถยนต์ กับกลุ่มมอเตอร์ไซด์และเครื่องยนต์ จำนวนเท่ากัน ร้อยละ 50.0

ส่วนที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ระดับของการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) ผลการทดสอบด้วย One Sample T-test สรุปได้ว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับ สูง โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service) จากผลการทดสอบ สรุปได้ว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น เรื่อง กิจกรรม 5ส หลักการ 5GEN การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) การผลิตแบบ Just in Time การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มีอิทธิพลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service) ที่ระดับนัยสำคัญ .01

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ระดับของความพึงพอใจลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) จากการทดสอบสรุปได้ว่า ระดับของความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับ สูง โดยทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 4.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ปัจจัยองค์กรลูกค้าที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) แตกต่างกัน จากการทดสอบ สรุปได้ว่า ปัจจัยองค์กรลูกค้า ด้านลำดับผู้ผลิต ด้านสัญชาติ องค์กร ด้านประเภทยานยนต์ ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) ด้านการบริการ (Service) ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัยจากสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service) พบว่า กิจกรรม 5ส หลักการ 5GEN การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) การผลิตแบบ Just in Time การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และการบำรุงรักษา

ทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ทุกเรื่องในหลักการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service)

ซึ่งสอดคล้องกับ (จิราพร กิตติสมนาคุณ. 2550) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ ฟู้ดส์ จำกัด ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร พบว่า ปัจจัยการบริหาร กิจกรรม 5ส การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน และมีผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมที่ดีขึ้น

ยุทธชัย แซ่ลิ้ม (2553) ศึกษาเรื่อง แนวทางแนวทางการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต กรณีศึกษา บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร แนวทางในการลดความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ มีผลต่อการลดความสูญเปล่าในแผนก สร้างคุณภาพการผลิตที่ดีขึ้น ซึ่งทำให้ทราบว่า ปัจจัย การขจัดความสูญเปล่า (MUDA) มีผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ในด้านคุณภาพ และการส่งมอบ

กิตติธัช แก้วบางกระพ้อม (2556) ศึกษาเรื่อง การปรับปรุง (เพิ่ม) กำลังการผลิตด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตโดยหลักการเทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ด้วยการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต มีผลต่อการตอบสนองของลูกค้าด้านการลดต้นทุนและการส่งมอบของให้ทันเวลา พบว่า หลังจากการทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ที่จุดงานทั้งหมด 20จุด สามารถลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานได้ และได้สร้างพนักงานที่มีคุณภาพ โดยทุกคนมีแนวคิดในการมีส่วนร่วมการปรับปรุงการทำงานของตนเองได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด มีการพัฒนาและสร้างมาตรฐานการทำงานที่เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กร

วิชา ไทวิชญ์ชัย (2556) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด พบว่า พนักงานมีความรู้ในกิจกรรม TPM มาก จะมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ให้มีคุณภาพอยู่ในระดับมากทุกด้าน

บุญถม เอี่ยมกลาง (2557) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร พบว่า พนักงานในระดับปฏิบัติการของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีความพึงพอใจในด้านเงินเดือนและสวัสดิการมากที่สุด มีผลต่อการสร้างประสิทธิภาพที่ดีในการปฏิบัติงาน ด้านต้นทุนการผลิต ด้านปริมาณการผลิต และด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วย

สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต (2557) ศึกษาเรื่อง การผลิตระบบลิ้น : สสำรวจการปฏิบัติการผลิตระบบลิ้นของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยในการผลิตลิ้นที่ลดปริมาณคงคลัง ส่งผลกับการบริหารคุณภาพโดยรวมในด้านการส่งมอบตรงเวลา และการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการบริการกับลูกค้า

ณัฏฐก สติยธรรม (2558) ศึกษาเรื่อง การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ABC พบว่า การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Kaizen) และ การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (5ส) มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทางด้านคุณภาพ และปริมาณงาน

ผดุงศักดิ์ บุญเกิด; และบุญญาดา นาสมบูรณ์ (2559) ศึกษาเรื่อง การบริหารแบบญี่ปุ่น และวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monodzukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (บริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรี) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบญี่ปุ่นและวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monozukuri) กับประสิทธิภาพการทำงาน กับการบริหารแบบญี่ปุ่นและวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Modnozukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน สืบมาจากแบบสอบถามกับพนักงานคนไทยที่ปฏิบัติงานในบริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี 400 คน พบว่า ความสัมพันธ์ของปัจจัยการบริหารแบบญี่ปุ่นด้านกิจกรรม 5ส การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) และการขจัดความสูญเปล่า (MUDA) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงาน ในทิศทางเดียวกัน

อุทัย กัลยาณสุพรรณ; และอนุวัต เจริญสุข (2559) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท โซนี่ ดีไวซ์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานในบริษัท โซนี่ ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยปัจจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในกิจกรรม Kaizen มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรในเรื่องคุณภาพและบริการ

อราวาตี เอกัส; และซาฟารัน ฮัสสัน (Arawati Agus; and Za faran Hassan. 2011) ศึกษาเรื่อง Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM) : Strategies For Competitive Advantage เพื่อศึกษาความสำคัญของการรวมการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ในอุตสาหกรรมผลิตของประเทศมาเลเซีย วัดความรอบรู้ของผู้จัดการในเรื่อง การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) และภาพจน์ของบริษัท พบว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการผลิตด้านคุณภาพและความน่าเชื่อถือของลูกค้า

อนัน บาเกี; และคณะ (Adnan Bakri; et al. 2012) ศึกษาเรื่อง Boosting Lean Production Via TPM เพื่อศึกษาการใช้การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในอุตสาหกรรมผลิต ผลปรับปรุงคุณภาพ โดยทำการสำรวจจาก วารสารที่มีความสัมพันธ์กับการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) และระบบการผลิตแบบลีน ตั้งแต่ ปี 1995-2012 พบว่า การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) และระบบลีน มีความสัมพันธ์กัน และตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery)

เชน (Shen. 2015) ศึกษาเรื่อง Discussion on Key Successful Factors of TPM in Enterprise ที่ศึกษาปัจจัยด้านการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ในองค์กร พบว่า ปัจจัย TPM รวมถึงกิจกรรม 5ส หลักการ 5GEN มีผลในการมีส่วนร่วมของพนักงาน ทำให้เกิดการบริหารคุณภาพโดยรวมที่ดี

ซีเมล ซีซ; และคณะ (Cemal Zehir; et al. 2012) ศึกษาเรื่อง Total Quality Management Practices' Effects on Quality Performance and Innovative Performance เพื่อตรวจสอบกิจกรรมการบริหารคุณภาพโดยรวม TQM ส่งผลต่อคุณภาพ และประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยการสำรวจวรรณกรรม พบว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีความสัมพันธ์เป็นบวกต่อคุณภาพ และประสิทธิภาพนวัตกรรมในองค์กร นั้นหมายถึงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) มีผลต่อคุณภาพและประสิทธิภาพในองค์กร

คาตาลินา กาเบรียลา ไลแซนดรู (Catalina Gabriela Lixandru. 2016) ศึกษาเรื่อง Supplier Quality Management for Component Introduction in the Automotive Industry เพื่อนำเสนอข้อกำหนดและขอบเขตสำหรับเอกสารคุณภาพในอุตสาหกรรมยานยนต์ แสดงให้เห็นถึงความต้องการและการปรับปรุงที่ชัดเจนที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดการสะสมเวลาที่ใช้ในการประเมินประเมินคุณภาพชิ้นส่วน ให้สอดคล้องต่อการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ต่ออนาคตในแง่ของต้นทุนและระยะเวลาที่ลดความสูญเปล่าโดยรวมถึงพัฒนาความก้าวหน้าของอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบจากงานวิจัยมาอธิบายเพื่อให้เกิดข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต โดยข้อเสนอแนะประกอบด้วยข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น อยู่ในระดับ สูง ที่ค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน และพบว่า การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) โดยภาพรวมแล้ว การบริหารคุณภาพ โดยรวม มีตัวแปรการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น เรื่อง กิจกรรม 5ส เข้ามามีอิทธิพลในทุกด้าน จึงเสนอให้องค์กร ปลุกฝัง อบรมบุคลากรในองค์กรให้เข้าใจ แนวคิด การปฏิบัติในการทำกิจกรรม 5ส เนื่องจาก กิจกรรม 5ส เป็นเรื่องพื้นฐานในการดำเนินกิจกรรมอื่นๆได้ อย่างการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ก็เป็นการคิดวิเคราะห์แยกแยะ ในสิ่งที่บกพร่อง ปรับให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น สิ่งนี้ก็ต้องใช้แนวคิดพื้นฐานจากกิจกรรม 5ส เข้ามาช่วย หรือกิจกรรมเรื่อง การบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) กิจกรรมนี้จะเกิดผลลัพธ์ที่ดีได้ ก็เริ่มจากการทำกิจกรรม 5ส ให้อย่างลึกซึ้งและทุกคนในองค์กรต้องเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน และมุ่งหมายให้บุคลากรทุกคนสามารถนำแนวคิดนี้ไปประพฤติ ปฏิบัติได้ในทุกขั้นตอนการทำงาน ในทุกๆ ฝ่าย

ตั้งแต่การผลิต การวางแผนต่างๆ หรือการส่งมอบ รวมถึงการบริการที่ดีต่อลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ เสนอให้องค์กรสนับสนุนกิจกรรมในองค์กร ให้บุคลากร มีการปฏิบัติที่บ่อยขึ้น จนเป็นกิจวัตรประจำวันของเรา เสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และช่วยกันพัฒนาองค์กร ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี อีกทั้ง ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) อยู่ในระดับ สูง ที่เฉลี่ยใกล้เคียงกัน แต่ด้านราคา (Cost) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จึงเสนอให้องค์กร ทำใบราคาขายแก่ลูกค้า จนเป็นที่ลูกค้า พึงพอใจก่อนกำหนดสั่งผลิตอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ความพึงพอใจของลูกค้าที่ดีที่สุด และเมื่อผลลัพธ์การตอบสนองที่ดีเกิดขึ้นอนาคตองค์กรก็จะเกิดความแข็งแกร่งที่มากขึ้น เกิดการค้ำ ขายกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และองค์กรอยู่รอดในวงการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยได้สนใจศึกษางานวิจัยที่จะขยายขอบเขตเฉพาะในเครือขององค์กรที่ต้องการ ศึกษา และศึกษาถึงตัวแปรอิสระแบบอื่นที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านราคา (Cost) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการบริการ (Service) หรือศึกษา ในเรื่องของการมีส่วนร่วมของพนักงาน หรือความผูกพันในองค์กรของบุคลากรเข้ามาเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพองค์กรได้อย่างแม่นยำชัดเจนขึ้น

TNI

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- กริช แรงสูงเนิน. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติธัช แก้วบางกระพ้อม. (2556). การปรับปรุง (เพิ่ม) กำลังการผลิตด้วยการลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตโดยหลักการเทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) กรณีศึกษา โรงงานผลิตสายไฟรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์. วารสารสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น บริหารธุรกิจและภาษา. 1(1) : 1-5.
- กฤตติชিংห์ พุทธรักษา. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปรับปรุงงานของพนักงานฝ่ายผลิต โดยระบบไคเซ็น กรณีศึกษา โรงงาน นากาซากะ. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. 3(1) : 133-138.
- ไค คะกะเอะรุ. (2554). ระบบการผลิตแบบโตโยต้า. แปลโดย มังกร โรจน์ประภากร. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- เคโนะสุเกะ โอนะ; และทะสึยูกิ เนะโกะโระ. (2533). กลยุทธ์การบริหารธุรกิจการผลิตแบบญี่ปุ่น. แปลโดย สมชาย ไตรรัตน์ภริมย์. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- จักรพงษ์ ขวัญแก้ว; และรัชพงศ์ วงศาโรจน์. (2554). ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในย่านบางพลี. วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ. 2(1) : 109-134.
- จิราพร กิตติสมนาคุณ. (2550). ปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ฟู้ดส์ จำกัด ในการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชัยวัฒน์ กิตติ. (2555). การมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์ลำพูนในการดำเนินกิจกรรม TPM ต่อการบริหารงานคุณภาพ. (รายงานวิจัย). เชียงใหม่ : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่.
- ณัชภัค สถิตยัชรธรรม. (2558). การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ABC. การค้นคว้าอิสระ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). นครราชสีมา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

ทวี บุตรสุนทร. (2539). TQC : การบริหารคุณภาพงานทั่วทั้งองค์กร. วารสารสู่โลก TQM เพื่อการจัดการเชิงคุณภาพ. 31(1) : 75-78.

นันทน์ภัส เลิศไกรชัยพร. (2556). ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการบริหารจัดการงานบุคคลของบริษัท ไทยมาจูน จำกัด. การค้นคว้าอิสระ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

นิตยรัตน์ ใจอาษา. (2555). ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการในองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. สารนิพนธ์ ปร.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. (2550). 5ส เพื่อความปลอดภัย. สมุทรปราการ : สำนักพิมพ์ ช.แสงงามการพิมพ์.

บริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน). (2560). ข้อมูลทั่วไป. สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2560, จาก <http://www.thaisummit-harness.co.th>.

บุญถม เอี่ยมกลาง. (2557). ความพึงพอใจของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร. การค้นคว้าอิสระ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.

ปัฐวิกร พลอยประเสริฐ. (2553). อิทธิพลของการบริหารองค์การตามหลักการ TQM ที่มีต่อการพัฒนาวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ผดุงศักดิ์ บุญเกตุ; และบุญญาดา นาสมบุญ. (2559). การบริหารแบบญี่ปุ่นและวัฒนธรรมการผลิตแบบญี่ปุ่น (Monodzukuri) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (บริษัทญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรี). งานสัมมนาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9. หน้า 725-729. 22 มิถุนายน 2559. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

พักรัตน์พร เกษมพันธ์. (2548). แนวคิดเบื้องต้นในการทำกิจกรรม 5ส. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม.

พลพร แสงบางปลา. (2548). 5ส เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภัทรพร ช้างปิ่น. (2555). ระบบการบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีต่อความพึงพอใจ ในการปฏิบัติงานของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสหรัตน์นคร. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการทั่วไป). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ยุทธชัย แซ่ลิ่ม. (2553). แนวทางการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- รังสรรค์ เลิศในสัตย์. (2558). **8 กฎแห่งความสำเร็จบริหารกลยุทธ์สไตล์ญี่ปุ่น**. สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2560, จาก https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1423117972.
- รัตน์ ไบกระเบา. (2552). **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรม 5ส ของพนักงาน บริษัท นิคอน (ประเทศไทย) จำกัด**. การค้นคว้าอิสระ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วิชา โตวิเศษชัย. (2556). **การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เปียร์ทิพย์ บิวเวอรี่ (1991) จำกัด**. สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วิบูลย์ พงศ์พรทรัพย์. (2556). 7QC Tools กับการแก้ไขปัญหาด้วย QCC. วารสาร **For Quality**. 20(1) : 20-22.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2541). **TQM Living Handbook : An Executive Summary**. กรุงเทพฯ : โทรอินเตอร์เนชั่นแนลเทรดดิ้ง.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2550). **การวิเคราะห์สถิติด้วยคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2560). **SME ไทยก้าวทันกระแสยานยนต์ ยุค 4.0 แล้วหรือยัง**. สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2560, จาก <https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/ThaiAutomotive4.pdf>.
- สถาบันเคพีเอ็มจี. (2560). **แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์โลก ปี 2568**. สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2560, จาก <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/01/global-automotive-executive-survey-2017.pdf>.
- สถาบันเจโอพีเอ็ม. (2557). **คู่มือเตรียมสอบ Monodzukuri Test**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สมถวิล วิจิตรวรรณ; สุภาส อังสุโชติ; และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2553). **การวิเคราะห์พระดัต : โปรแกรม HLM**. กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สมาคมหอการค้าญี่ปุ่น-กรุงเทพฯ. (2560). **สถิติสมาชิก**. สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2560, จาก <http://www.jcc.or.th/th/about/index3>.
- สุขุม มั่นคง. (2554). **แนวคิด หลักการ วิธีการปฏิบัติประโยชน์ที่ได้รับจาก QCC**. สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2560, จาก <http://qualitycontrolcircles.blogspot.com/2011/03/qcc.html>.

- สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต. (2557). การผลิตระบบลิ้น : สำรองการปฏิบัติการผลิตระบบลิ้นของ
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. *สยามวิชาการ*. 17(2) : 1-18.
- อุทัย กัลยาณสุพรรณ; และอนวัต เจริญสุข. (2559). การศึกษาปัจจัยมีส่วนร่วมในกิจกรรม
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท โซนี่ ดีไวซ์
เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด. กรุงเทพฯ : คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยี
ไทย-ญี่ปุ่น.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2553). โมโนซุกุริ : วัฒนธรรมการบริหารจัดการวิถีหลักของญี่ปุ่น.
สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2560, จาก http://www.hrchonburi.or.th/files/1000_11102921211749.pdf.
- เอมอร ทรายคำ. (2553). การปรับปรุงการบริหารจัดการระบบกิจกรรมคิวซีซีของโรงงาน
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิคการกระจายหน้าที่การทำงานเชิงคุณภาพ.
สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฮาตะ โทชิมิจิ. (2559). การพัฒนาบุคลากรในโรงงานแบบ **Monozukuri**. แปลโดย บัณฑิต
โรจน์อารยานนท์. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- Arawati Agus; and Za faran Hassan. (2011). Enhancing Production Performance and
Customer Performance Through Total Quality Management (TQM) : Strategies
for Competitive Advantage. **Procedia Social and Behavioral Sciences**.
24(1) : 1,650-1,662.
- Adnan Bakri; et al. (2012). Boosting Lean Production Via TPM. **Peocedia Social and
Behavioral Science**. 65(1) : 485-491.
- Armand Peigenbaum. (1961). **Total Quality Control : TQC**. 4th ed. London :
McGraw-Hill Professional.
- Bang Kyoungill. (2560). โตไม่หยุดแบบ **Toyota TPS**. แปลโดย มนตรี เจียมจรวงศ์.
พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ Inspire.
- Catalina Gabriela Lixandru. (2016). Supplier Quality Management for Component
Introduction Automotive Industry. **Procedia Social and Behavioral Science**.
221(1) : 423-432.
- Cemal Zehir; et al. (2012). Total Quality Management Practices' Effects on Quality
Performance and Innovative Performance. **Procedia Social and Behavioral
Science**. 41(1) : 273-280.

- Cronbach. (1990). **Coefficient Alpha and Internal Structure of Tests**. Retrieved October 2, 2016, from https://www.psychometricsociety.org/sites/default/files/cronbach_citation_classic_alpha.pdf.
- Kakuro Amasaka. (2014). New JIT, New Management Technology Principle : Surpassing JIT. **Procedia Technology**. 16(1) : 1,135-1,145.
- Melesse Workneh Wakjira; and Ajit Pal Singh. (2012). Total Productive Maintenance : A Case Study in Manufacturing Industry. **Global Journal of Researches in Engineering Industrial Engineering**. 12(1) : 25-32.
- Organisation International des Constructeursd' Automobile. (2016). **Production Statistics**. Retrieved September 23, 2017, from <http://www.oica.net/category/production-statistics/>.
- Ranteshwar Singh; et al. (2013). Total Productive Maintenance (TPM) Implementation in a Machine Shop : A Case Study. **Procedia Engineering**. 51(1) : 592-599.
- Robert Costello. (1988). **Implementation of Total Quality Management in DOD Acquisition, Memorandum for Secretaries of the Military Departments**. 2nd ed. New York : Harper and Row Publications.
- Santos. (1999). **A Tool for Assessing the Reliability of Scales**. Retrieved September 28, 2017, from <https://www.joe.org/joe/1999april/tt3.php>.
- Seung Woo Lee; So Jeong Nam; and Jai-Kyung Lee. (2012). A Real-Time 4M Collecting Method for Production Information System. **International Scholarly and Scientific Research & Innovation**. 6(4) : 803-806.
- Shen. (2015). Discussion on Key Successful Factors of TPM in Enterprise. **Journal of Applied Research and Technology**. 13(1) : 425-427.
- Sokovic; Pavletic; and Pipan. (2010). Quality Improvement Methodologies PDCA Cycle, Radar Matrix, DMAIC and DFSS. **Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering**. 43(1) : 476-483.
- Zenjirou Sawada. (2007). An Observation on Cost Management. **Standardization Research**. 5(1) : 9-57.

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถาม

TNI



แบบสอบถาม

เรื่อง การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น ที่ส่งผลต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม
ของบริษัท ไทยซัมมิต ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อทำการวิจัยกรณีนี้เท่านั้น ผู้จัดทำจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดสละเวลาตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ และขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้ โดยแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คำถามด้านข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม

ชมทิตา สมุทรกลิน

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ตอนที่ 1 คำถามด้านข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อมูลส่วนตัวของท่านเพียงคำตอบเดียว

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/ปวส./ปวช.

☐ 3.3) ปริญญาตรี

☐ 3.4) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์กร

☐ 4.1) ต่ำกว่า 5 ปี

☐ 4.2) 6-10 ปี

☐ 4.3) 11-15 ปี

☐ 4.4) 16 ปีขึ้นไป

5. สถานที่ปฏิบัติงาน

☐ 5.1) สำนักปฏิบัติการ

☐ 5.2) สำนักวิศวกรรม

☐ 5.3) สำนัก Supply Chain Management

☐ 5.4) สำนักการตลาดและโครงการใหม่

☐ 5.5) สำนักการเงินและการบัญชี

☐ 5.6) สำนักพัฒนาองค์กร

6. ตำแหน่งงาน

☐ 6.1) General Manager

☐ 6.2) Act.General Manager

☐ 6.3) Assistant General Manager

☐ 6.4) Act.General Manager

☐ 6.5) Manager

☐ 6.6) Act.Manager

☐ 6.7) Specialist

☐ 6.8) Act.Specialist

☐ 6.9) Supervisor

☐ 6.10) Section Chief

☐ 6.11) Engineer

☐ 6.12) Staff

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการของพนักงานส่วนสำนักงานและส่วน Operation ในบริษัท เพื่อการบริหารคุณภาพของบริษัท

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น โดยพิจารณาจากสภาพความเป็นจริงที่ท่านประสบในการปฏิบัติงาน ซึ่งได้กำหนดการให้คะแนน ดังนี้

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

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
กิจกรรม 5ส					
7. ท่านแยกแยะสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่ทำงาน					
8. เมื่อท่านใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือเสร็จสิ้น จะนำเก็บเข้าที่เดิมตามหมวดหมู่ทุกครั้ง					
9. ท่านได้รับการอบรมเพื่อทราบแนวคิดในการทำกิจกรรม 5ส ไปในทิศทางเดียวกัน					
10. มีการทำกิจกรรม 5ส ควบคู่กับกิจกรรมอื่น (Kaizen, QCC, JIT, TPM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของท่านในบริษัท					
11. โดยรวม ท่านมีการทำในกิจกรรม 5ส มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					
หลักการ 5GEN					
12. ท่านสามารถตรวจพบความผิดปกติก่อนเริ่มดำเนินงานที่พื้นที่ปฏิบัติงานจริง (Genba)					
13. ท่านมีการติดตามปัญหาโดยการดูของจริงที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง (Genbutsu)					
14. ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้นในฝ่ายของท่าน (Genjitsu)					

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
15. ท่านได้รับการอบรมให้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด (Genri)					
15. ท่านได้รับการอบรมให้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด (Genri)					
16. ท่านปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้ (Gensoku)					
17. โดยรวม ท่านมีการทำในหลักการ 5GEN มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					
การจัดความสูญเสียเปล่า (MUDA)					
18. ท่านไม่มีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์มากเกินไปจนความจำเป็นในขณะปฏิบัติการ					
19. ท่านไม่มีการเสียเวลาจากการแก้ไขปัญหาหรือชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน					
20. ท่านไม่มีการขนย้ายอุปกรณ์ที่เสียเวลามากเกินไปในแต่ละวัน					
21. ท่านไม่พบการว่างงานของพนักงานอยู่ในบริษัท					
22. โดยรวม ท่านมีการทำในเรื่องการจัดความสูญเสียเปล่า (MUDA) มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					
การผลิตแบบ Just in Time					
23. ท่านมีการวางแผนการจัดการสินค้าภายในเวลาที่กำหนด					
24. ไม่พบอุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านที่เสียมาเป็นเวลานาน					
25. ท่านได้รับการอบรมให้มีทักษะความสามารถในการตัดสินใจที่รวดเร็วในการทำงาน เพื่อเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด					
26. ท่านมีความชำนาญการในการปฏิบัติงานของตน					
27. โดยรวม ท่านมีการทำในเรื่องการผลิตแบบ Just in Time มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					

การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)					
28. ท่านได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วม ในการคิดและปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง					
29. ท่านใช้หลัก Kaizen ในการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง					
30. ท่านใช้หลัก PDCA วางแผนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน					
31. ท่านมีตัวชี้วัดในการประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ ทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงการทำงาน					
32. โดยรวม ท่านมีการทำในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					
การบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)					
33. ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความสูญเสียที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน					
34. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้กิจกรรม TPM ให้แก่เพื่อนร่วมงานได้					
35. กิจกรรม 5ส เป็นพื้นฐานในการริเริ่มกิจกรรม TPM					
36. ท่านควบคุมการทำงานเพื่อลดความสูญเสียในการทำงานได้					
37. ท่านได้รับการประชุมเพื่อพัฒนาบำรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้น					
38. ท่านได้รับความสำคัญด้านความปลอดภัยในการทำงาน ถือเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับท่าน					
39. การทำกิจกรรม TPM มีผลต่อทุกฝ่ายในบริษัทของท่าน					
40. ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อปรับปรุงการทำงานร่วมกันในบริษัท					
41. ท่านได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในตัวท่านเอง					
42. ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม TPM จนได้รับรางวัลรับรอง					
43. โดยรวม ท่านมีการทำในการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม

หมายถึง การบริหารจัดการคุณภาพของบริษัทฯ ในด้านคุณภาพ (Quality) ด้านต้นทุน/ค่าใช้จ่าย (Cost/Expense) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และด้านการให้บริการ (Service)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น โดยพิจารณาจากสิ่งที่ท่านเห็นหรือปฏิบัติต่อคุณภาพของบริษัทฯ โดยกำหนดช่วงการให้คะแนนไว้ ดังนี้

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

การบริหารคุณภาพโดยรวม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพ (Quality)					
44. บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าที่ได้ถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า					
45. ท่านสามารถควบคุมและแก้ปัญหาของเสียได้ตามเป้าหมายที่กำหนด					
46. ท่านเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐาน					
47. ท่านสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการดำเนินงานที่วางไว้					
48. โดยรวม ท่านเห็นว่าบริษัทฯ มีการบริหารคุณภาพสินค้า (Quality) มากน้อยเพียงใด					
☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					

การบริหารคุณภาพโดยรวม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านต้นทุน (Cost/Expense)					
49. ท่านใช้อุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านได้อย่างคุ้มค่า					
50. ท่านสามารถจัดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนเพื่อให้ค่าใช้จ่ายลดลง					
51. ท่านมีความสามารถในการควบคุมค่าใช้จ่ายอยู่เสมอ					
52. บริษัทของท่านมีการกำหนดนโยบายเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ค่าใช้จ่ายลดลง					
53. โดยรวม ท่านเห็นว่าบริษัทมีการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย (Cost/Expense) มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					
ด้านการส่งมอบ (Delivery)					
54. บริษัทของท่านส่งมอบสินค้าอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด					
55. บริษัทของท่านได้มีการจัดส่งสินค้าตามวันเวลาที่ลูกค้าต้องการ					
56. บริษัทของท่านมีการกำหนดขั้นตอนการจัดส่งสินค้าไว้ชัดเจน					
57. บริษัทของท่านมีการวางแผนเพื่อความพร้อมในการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า					
58. โดยรวม ท่านเห็นว่าบริษัทมีการควบคุมการส่งมอบสินค้า (Delivery) มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					
ด้านการบริการ (Service)					
59. บริษัทของท่านมีช่องทางอำนวยความสะดวกเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานให้แก่ลูกค้า (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ)					
60. บริษัทของท่านมีการฝึกอบรมพนักงาน ให้มีกิริยามารยาทและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า					
61. บริษัทของท่านมีการจัดเตรียมพนักงานเพื่อติดตามงานและแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าโดยตรง					
62. โดยรวม ท่านเห็นว่าบริษัทมีการจัดการบริการ (Service) มากน้อยเพียงใด ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด					

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้



แบบสอบถาม

เรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริหารคุณภาพโดยรวม
ของบริษัท ไทยซัมมิต ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม วัดระดับความพึงพอใจของลูกค้า บริษัท ไทยซัมมิต ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อทำการวิจัยกรณีเท่านั้น ผู้จัดทำจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดสละเวลาตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ และขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ชมทิตา สมุทรกลิน
นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

TNI

ตอนที่ 1 คำถามด้านข้อมูลองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อมูลองค์กรของท่านเพียงคำตอบเดียว

1. ลำดับผู้ผลิต

☐ 1.1) ผู้ผลิตลำดับที่ 1 (Tier1)

☐ 1.2) ผู้ผลิตลำดับที่ 2 (Tier2)

2. สัญชาติองค์กร

☐ 2.1) ไทยและอื่นๆ

☐ 2.2) ญี่ปุ่น

3. ประเภทยานยนต์

☐ 3.1) รถยนต์

☐ 3.2) มอเตอร์ไซค์และเครื่องยนต์

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการบริหารคุณภาพโดยรวมของบริษัท ไทยซัมมิท ฮาร์เนส จำกัด (มหาชน) โดยพิจารณาจากมุมมองที่ท่านมีต่อคุณภาพโดยรวมของสินค้า โดยกำหนดช่วงการให้คะแนน ดังนี้

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

การบริหารคุณภาพโดยรวม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพ (Quality)					
1. ระดับคุณภาพของสินค้าที่ส่งมอบให้กับท่าน					
2. การจัดการคำร้องเรียนและการแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ					
3. การให้ความร่วมมือปฏิบัติตามระบบคุณภาพตามที่บริษัทร้องขอ					
4. การตอบสนองต่อปัญหาทางคุณภาพที่ได้รับแจ้งด้วยความรวดเร็ว					
ด้านราคา (Cost)					
1. การเสนอราคาผลิตภัณฑ์ ตรงตามเวลาที่กำหนดให้					
2. บริษัท มีการติดตามประสานงานและให้ข้อมูลเพิ่มเติมหลังจากเสนอราคาแล้ว					
3. การส่งมอบผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ตรงตามที่กำหนดให้					
4. ความชำนาญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และเงื่อนไขการซื้อขายของเจ้าหน้าที่					

การบริหารคุณภาพโดยรวม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านการส่งมอบ (Delivery)					
1. พนักงานจัดส่ง ได้ส่งมอบสินค้าตรงตามจุดและเวลาที่กำหนดให้					
2. บริษัทฯ ได้ส่งมอบสินค้าถูกต้องตาม P/O หรือที่ร้องขอได้อย่างครบถ้วน					
3. การบรรจุสินค้าลงภาชนะได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดและมีการป้องกันความเสียหายของสินค้าในระหว่างการจัดส่ง					
4. พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับตามที่ลูกค้าได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ					
ด้านการบริการ (Service)					
1. การได้รับความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงานตามช่องทางที่บริษัทฯ มีไว้ให้ (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ)					
2. เจ้าหน้าที่ผู้ติดต่อประสานงานมีมนุษยสัมพันธ์ อธิบายชี้แจง ไม่ตรี และความเป็นกันเองอย่างสม่ำเสมอ					
3. ทางบริษัทฯ จัดการคำร้องเรียนจากลูกค้าเกิดปัญหาเกี่ยวกับความยุ่งยาก (Customer Disruption)					

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

TNI

TAI - NICHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก ข.

ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

TNI

ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนดำเนินการวิจัย โดยการตรวจสอบความตรง (Validity) ซึ่งได้ผลดังต่อไปนี้

ผลการประเมินความตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบการประเมินเชิงเนื้อหาจากการคำนวณค่า IOC (Indexes of Item Objective Congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านรวมทั้งหมด 3 ท่าน ให้ความคิดเห็น โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแบ่งเป็น 3 ระดับ และนำผลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เพื่อหาความตรง (Validity) โดยกำหนดค่าแทนความคิดเห็นดังต่อไปนี้

- ให้ค่าเป็น 1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด
- ให้ค่าเป็น 0 ถ้าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด
- ให้ค่าเป็น -1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อคำถามมีความไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด

ผลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านสรุปได้ดังนี้

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

คำถามส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น กิจกรรม 5ส				1.00
7. ท่านแยกแยะสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่ทำงาน	1	1	1	1.00
8. เมื่อท่านใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือเสร็จสิ้นจะนำเก็บเข้าที่เดิมตามหมวดหมู่ทุกครั้ง	1	1	1	1.00
9. ท่านได้รับการอบรมเพื่อทราบแนวคิดในการทำกิจกรรม 5ส ไปในทิศทางเดียวกัน	1	1	1	1.00
10. มีการทำกิจกรรม 5ส ควบคู่กับกิจกรรมอื่น (Kaizen, QCC, JIT, TPM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของท่านในบริษัท	1	1	1	1.00
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น หลักการ 5GEN				0.93
12. ท่านสามารถตรวจพบความผิดปกติก่อนเริ่มดำเนินงานที่พื้นที่ปฏิบัติงานจริง (Genba)	1	1	0	0.67
13. ท่านมีการติดตามปัญหาโดยการดูของจริงที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง (Genbutsu)	1	1	1	1.00
14. ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นในฝ่ายของท่าน (Genjitsu)	1	1	1	1.00
15. ท่านได้รับการอบรมให้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหภายในขอบเขตที่กำหนด (Genri)	1	1	1	1.00
16. ท่านปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้ (Gensoku)	1	1	1	1.00
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น การจัดความสูญเปล่า (MUDA)				1.00
18. ท่านไม่มีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์มากเกินไปจนความจำเป็นในขณะปฏิบัติการ	1	1	1	1.00
19. ท่านไม่มีการเสียเวลาจากการแก้ไขปัญหาหรือชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน	1	1	1	1.00

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
20. ท่านไม่มีการขนย้ายอุปกรณ์ที่เสียเวลามากเกินไปในแต่ละวัน	1	1	1	1.00
21. ท่านไม่พบการว่างงานของพนักงานอยู่ในบริษัท	1	1	1	1.00
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น การผลิตแบบ Just in Time				1.00
23. ท่านมีการวางแผนการจัดการสินค้าภายในเวลาที่กำหนด	1	1	1	1.00
24. ไม่พบอุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านที่เสียมาเป็นเวลานาน	1	1	1	1.00
25. ท่านได้รับการอบรมให้มีทักษะความสามารถในการตัดสินใจที่รวดเร็วในการทำงาน เพื่อเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด	1	1	1	1.00
26. ท่านมีความชำนาญการในการปฏิบัติงานของตน	1	1	1	1.00
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen)				0.84
28. ท่านได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วม ในการคิดและปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1.00
29. ท่านใช้หลัก Kaizen ในการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง	1	1	0	0.67
30. ท่านใช้หลัก PDCA วางแผนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	1	1	0	0.67
31. ท่านมีตัวชี้วัดในการประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ ทั้งก่อน/หลังการปรับปรุงการทำงาน	1	1	1	1.00
การบริหารการผลิตแบบญี่ปุ่น การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)				0.93
33. ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความสูญเสียที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน	1	1	1	1.00
34. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้กิจกรรม TPM ให้แก่เพื่อนร่วมงานได้	1	1	1	1.00

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
35. กิจกรรม 5ส เป็นพื้นฐานในการริเริ่ม กิจกรรม TPM	1	1	0	0.67
36. ท่านควบคุมการทำงานเพื่อลดความสูญเสีย ในการทำงานได้	1	1	0	0.67
37. ท่านได้รับการประชุมเพื่อพัฒนาบำรุงระบบ การทำงานให้ดีขึ้น	1	1	1	1.00
38. ท่านได้รับความสำคัญด้านความปลอดภัย ในการทำงานถือเป็น การสร้างขวัญและกำลังใจ ให้กับท่าน	1	1	1	1.00
39. การทำกิจกรรม TPM มีผลต่อทุกฝ่ายใน บริษัทของท่าน	1	1	1	1.00
40. ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย เพื่อปรับปรุงการทำงานร่วมกันในบริษัท	1	1	1	1.00
41. ท่านได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในตัว ท่านเอง	1	1	1	1.00
42. ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม TPM จน ได้รับรางวัลรับรอง	1	1	1	1.00

คำถามส่วนที่ 3 เกี่ยวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านคุณภาพ (Quality)				1.00
44. บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าที่ได้ ถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า	1	1	1	1.00
45. ท่านสามารถควบคุมและแก้ปัญหาของเสีย ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด	1	1	1	1.00
46. ท่านเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพอยู่ ในระดับมาตรฐาน	1	1	1	1.00
47. ท่านสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตาม ขั้นตอนการดำเนินงานที่วางไว้	1	1	1	1.00
การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านต้นทุน (Cost/Expense)				1.00
49. ท่านใช้อุปกรณ์เครื่องมือในฝ่ายของท่านได้ อย่างคุ้มค่า	1	1	1	1.00
50. ท่านสามารถจัดขั้นตอนการทำงานที่ ซ้ำซ้อนเพื่อให้ค่าใช้จ่ายลดลง	1	1	1	1.00
51. ท่านมีความสามารถในการควบคุมค่าใช้จ่าย อยู่เสมอ	1	1	1	1.00
52. บริษัทของท่านมีการกำหนดนโยบายเพื่อ ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ค่าใช้จ่ายลดลง	1	1	1	1.00
การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการส่งมอบ (Delivery)				1.00
54. บริษัทของท่านส่งมอบสินค้าอยู่ในระยะเวลา ที่กำหนด	1	1	1	1.00
55. บริษัทของท่านได้มีการจัดส่งสินค้าตามวัน เวลาที่ลูกค้าต้องการ	1	1	1	1.00
56. บริษัทของท่านมีการกำหนดขั้นตอนการ จัดส่งสินค้าไว้ชัดเจน	1	1	1	1.00
57. บริษัทของท่านมีการวางแผนเพื่อความ พร้อมในการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า	1	1	1	1.00

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
การบริหารคุณภาพโดยรวม ด้านการบริการ (Service)				1.00
59. บริษัทของท่านมีช่องทางอำนวยความสะดวกเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานให้แก่ลูกค้า (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ)	1	1	1	1.00
60. บริษัทของท่านมีการฝึกอบรมพนักงาน ให้มี กิจกรรมายาทและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า	1	1	1	1.00
61. บริษัทของท่านมีการจัดเตรียมพนักงานเพื่อ ติดตามงานและ แก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า โดยตรง	1	1	1	1.00

คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านคุณภาพ (Quality)				1.00
1. ระดับคุณภาพของสินค้าที่ส่งมอบให้กับท่าน	1	1	1	1.00
2. การจัดการคำร้องเรียนและการแก้ไขเพื่อ ไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ	1	1	1	1.00
3. การให้ความร่วมมือปฏิบัติตามระบบคุณภาพ ตามที่บริษัทร้องขอ	1	1	1	1.00
4. การตอบสนองต่อปัญหาทางคุณภาพที่ได้รับ แจ้งด้วยความรวดเร็ว	1	1	1	1.00

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านต้นทุน (Cost/Expense)				1.00
1. การเสนอราคาผลิตภัณฑ์ตรงตามเวลาที่กำหนดให้	1	1	1	1.00
2. บริษัท มีการติดตามประสานงานและให้ข้อมูลเพิ่มเติมหลังจากเสนอราคาแล้ว	1	1	1	1.00
3. การส่งมอบผลิตภัณฑ์ตัวอย่างตรงตามที่กำหนดให้	1	1	1	1.00
4. ความชำนาญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และเงื่อนไขการซื้อขายของพนักงาน	1	1	1	1.00
ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการส่งมอบ (Delivery)				1.00
1. พนักงานจัดส่ง ได้ส่งมอบสินค้าตรงตามจุดและตรง ตามเวลาที่กำหนดให้	1	1	1	1.00
2. บริษัท ได้ส่งมอบสินค้าถูกต้องตาม P/O หรือที่ร้องขอได้อย่างครบถ้วน	1	1	1	1.00
3. การบรรจุสินค้าลงภาชนะได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดและมีการป้องกันความเสียหายของสินค้าในระหว่างการจัดส่ง	1	1	1	1.00
4. พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับตามที่ลูกค้าได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ	1	1	1	1.00

ข้อคำถาม	ค่าคะแนนความสอดคล้องของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลการ คำนวณค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
ความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการบริการ (Service)				1.00
1. การได้รับความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ ประสานงานตามช่องทางที่บริษัทฯ มีไว้ให้ (โทรศัพท์, E-mail, Fax, Line, Facebook ฯลฯ)	1	1	1	1.00
2. เจ้าหน้าที่ผู้ติดต่อประสานงานมีมนุษย์ สัมพันธ์ อารยาศัยไมตรี และความเป็นกันเอง อย่างสม่ำเสมอ	1	1	1	1.00
3. ทางบริษัทฯ จัดการคำร้องเรียนจากลูกค้าเกิด ปัญหาเกี่ยวกับความยุ่งยาก (Customer Disruption)	1	1	1	1.00