



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการ
ผลิตแบบลีน

**Study factors influencing SMEs (small and medium enterprises) in
industrial sector concerned with lean manufacturing**

โดย

ศิริรัตน์ แฉ่งรักษ์สกุล

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2552

โครงการวิจัย: ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบ

การผลิตแบบลีน

ผู้วิจัย: ศิรรัตน์ แจ่มรักษ์สกุล

ปีที่พิมพ์: 2555

สถาบัน: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

สถานที่พิมพ์: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

จำนวนหน้ารายงานวิจัย: 80 หน้า

ลิขสิทธิ์: สงวนลิขสิทธิ์

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน 2) เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนในแต่ละลักษณะทางประชากร ได้แก่ ขนาดของกิจการ และระดับของพนักงาน และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อที่มีต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนที่มีต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการ

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น ตั้งแต่ครั้งที่ 2 – 3 จำนวน 21 สถานประกอบการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1) ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการในภาพรวม เรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า ลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้นำให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ลำดับที่ 4 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ลำดับที่ 6 คือ ด้านแรงจูงใจ และลำดับที่ 7 คือ ด้านทัศนคติของพนักงาน

2) ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการจำแนกตามขนาดกิจการ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ

ของปัจจัย พบว่า **กิจการขนาดเล็ก** ลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรมและความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 4 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 5 คือ ด้านแรงจูงใจ ลำดับที่ 6 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานและลำดับที่ 7 คือ ด้านทัศนคติของพนักงาน **กิจการขนาดกลาง** ลำดับที่ 1 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 2 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ลำดับที่ 4 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน และลำดับที่ 6 คือ ด้านทัศนคติของพนักงานและแรงจูงใจ

3) ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการจำแนกตามระดับของพนักงาน โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของปัจจัย พบว่า **พนักงานระดับปฏิบัติการ** ลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานและด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ลำดับที่ 6 คือ ด้านแรงจูงใจและลำดับที่ 7 ด้านทัศนคติของพนักงาน **พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป** ลำดับที่ 1 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 2 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ด้านทัศนคติของพนักงานลำดับที่ 5 คือ ด้านแรงจูงใจ ลำดับที่ 6 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานและลำดับที่ 7 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

4) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดของกิจการแต่แตกต่างกันในระดับของพนักงานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทัศนคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ คือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ทัศนคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน และการได้รับการฝึกอบรม

Study factors influencing SMEs (small and medium enterprises) in industrial sector concerned with lean manufacturing

Researchers: Sirat Jangruksakul

Institute: Dhurakij Pundit University

Year of Publication: 2012

Publisher: Dhurakij Pundit University

Number of Pages: 80 Pages

Copyright: All right reserved

Abstract

The objective of this research is to study factors influencing SMEs (small and medium enterprises) in industrial sector concerned with lean manufacturing, differences among factors toward SMEs in terms of population characteristics (i.e. enterprise size and number of employees) and relationship among factors affecting SMEs in relation to lean manufacturing by means of success and continuous implementation for lean manufacturing of enterprises.

This purpose is to examine 21 SMEs joining in second and third phase of lean manufacturing project of Department of Industry Promotion and Technology Promotion Association (Thailand – Japan). The researching tools basically comprise questionnaire and interviewing. All data are compiled by statistical software, namely SPSS which presents in percentage, arithmetic mean, standard deviation (SD), one-way ANOVA, correlation analysis and regression analysis. Also, hypothesis testing is specified at significant level of 0.05.

The overall consequences can be concluded as follows:

1) Employees' perspectives affecting success in implementation for lean manufacturing in all aspects are ranged between the most and least important factors as follows:

First order: Consulting

Second order: Supporting

Third order: Training

Fourth order: Knowledge/understanding

Fifth order: Participation

Sixth order: Incentives

Seventh order: Attitude

2) Employees' perspectives affecting success in implementation for lean manufacturing in enterprise size are ranged between the most and least important factors as follows:

2.1) Small size

First order: Consulting

Second order: Training; Knowledge/understanding

Fourth order: Supporting

Fifth order: Incentives

Sixth order: Participation

Seventh order: Attitude

2.2) Medium size

First order: Supporting

Second order: Consulting

Third order: Training

Fourth order: Knowledge/understanding

Fifth order: Participation

Sixth order: Attitude; Incentives

3) Employees' perspectives affecting success in implementation for lean manufacturing in position ranking of employees are ranged between the most and least important factors as follows:

3.1) Low-ranking employee

First order: Consulting

Second order: Training; Knowledge/understanding; Supporting

Fifth order: Participation

Sixth order: Incentives

Seventh order: Attitude

3.2) Medium- or high-ranking employee

First order: Supporting

Second order: Consulting

Third order: Training; Attitude

Fifth order: Incentives

Sixth order: Knowledge/understanding

Seventh order: Participation

4) Results of hypothesis testing

Firstly, at significant level of 0.05, factors of successful implementation of lean manufacturing in SMEs have no difference for each enterprise size but they have difference for position ranking of employees. Secondly, factors of incentives, knowledge and understanding, training, attitude, supporting, participation and consulting relate to success in implementation for lean manufacturing in SMEs. Lastly, factors affecting success in implementation for lean manufacturing of enterprises are participation, attitude and training, respectively.

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผมได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากท่านผู้บริหารมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ให้โอกาสในการทำงาน โดยให้ทุนอุดหนุนจนสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท่านรองศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและรักษาการรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ที่ได้ให้ความกรุณาสับสนุน ช่วยเหลือทั้งด้านความรู้ โอกาสและกำลังใจ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะอันเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านรองศาสตราจารย์ ดร.อุปถัมภ์ สายแสงจันทร์ คณบดีคณะบริหารธุรกิจ ที่ได้ให้การส่งเสริมการทำวิจัยนี้พร้อมทั้งร่วมให้ความเห็นอันเป็นประโยชน์ ขอขอบคุณอาจารย์เกียรติศักดิ์ พาชยานุกูล รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและ คุณสกุลทิพย์ อนันตรักษ์ ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกส่งเสริมและประสานงานวิจัย ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในทุกๆ ด้าน ทำให้การดำเนินงานต่างๆ สามารถเป็นไปอย่างราบรื่นตลอดเส้นทางของการทำงาน

และสุดท้าย งานวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลงมิได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ผ่องใส เพ็ชรรักษ์ หัวหน้าภาควิชาการจัดการอุตสาหกรรม และขวัญเรือน ทาจำรัส ที่ได้ให้การสนับสนุนและกำลังใจเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ศิริรัตน์ แฉ่งรักษ์สกุล

กันยายน 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	VI
สารบัญ.....	VII
สารบัญตาราง.....	XI
สารบัญรูป.....	XIII

บทที่ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.4 นิยามศัพท์.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6

บทที่ 2

2.1 แนวคิดทางด้านระบบการผลิตแบบลีน.....	8
2.1.1 หลักการเบื้องต้น.....	8
2.1.2 วิวัฒนาการผลิตสู่ระบบการผลิตปัจจุบัน.....	8
2.1.3 ประวัติของระบบการผลิตแบบลีน.....	9
2.1.4 มุมมองแบบลีน: นิยาม.....	10
2.1.5 หลักการพื้นฐานของการผลิตแบบลีน.....	12
2.1.5.1 การนิยามคุณค่า (Value Definition).....	12
2.1.5.2 การวิเคราะห์สายธารคุณค่า (Value Stream Analysis).....	13
2.1.5.3 การไหล (Flow).....	14
2.1.5.4 การดึง (Pull) / ทันเวลาพอดี (JIT).....	15
2.1.5.5 ความสมบูรณ์แบบ (Perfection).....	15
2.1.6 กฎสู่ความสำเร็จสำหรับแนวคิดแบบลีน.....	16
2.1.6.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement).....	16

สารบัญ

	หน้า
2.1.6.2 การสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Creation).....	16
2.1.6.3 การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer Focus).....	17
2.2 แนวคิดทางด้านปัจจัยที่มีผล.....	18
2.2.7 แนวคิดด้านแรงจูงใจ.....	18
2.2.7.1 ความหมายของแรงจูงใจ.....	18
2.2.7.2 มูลเหตุจูงใจในการทำงาน.....	19
2.2.7.3 เทคนิคการจูงใจ.....	19
2.2.8 แนวคิดด้านความรู้ความเข้าใจ.....	20
2.2.8.1 ความหมายของความรู้ (Knowledge).....	20
2.2.8.2 แหล่งที่มาของความรู้.....	22
2.2.8.3 ความหมายของความเข้าใจ (Comprehension).....	23
2.2.9 แนวคิดด้านทัศนคติ.....	24
2.2.9.1 ความหมายของทัศนคติ.....	24
2.2.9.2 องค์ประกอบของทัศนคติ.....	24
2.2.9.3 ลักษณะที่สำคัญของทัศนคติ.....	25
2.2.9.4 แหล่งที่มาของทัศนคติ.....	25
2.2.10 แนวคิดด้านการมีส่วนร่วม.....	26
2.2.10.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม.....	26
2.2.10.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม.....	27
2.2.10.3 การวัดการมีส่วนร่วม.....	27
2.2.11 แนวคิดด้านการฝึกอบรม.....	29
2.2.11.1 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม.....	29
2.2.11.2 ประโยชน์ของการฝึกอบรม.....	30
2.2.11.3 ประเภทของการฝึกอบรม.....	30
2.2.12 แนวคิดด้านการสนับสนุน.....	31
2.2.12.1 ความหมายของการสนับสนุนขององค์กร.....	31
2.2.13 แนวคิดด้านผู้ให้คำปรึกษา.....	32
2.2.13.1 ความหมายการให้คำปรึกษา.....	32
2.2.13.2 ขอบข่ายของการให้คำปรึกษา.....	34
2.2.13.3 จรรยาบรรณของผู้ให้คำปรึกษา.....	34

สารบัญ

หน้า

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
----------------------------------	----

บทที่ 3

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.1.1 ประชากร.....	42
3.1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ.....	43
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.5 การกำหนดค่าของตัวแปร.....	44
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	45
3.7.1 สถิติพรรณนา.....	45
3.7.1.1 ค่าร้อยละ.....	45
3.7.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต.....	45
3.7.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	46
3.7.2 สถิติอนุมาน.....	46
3.7.2.1 การวิเคราะห์โดยวิธี One-Way ANOVA.....	46
3.7.2.2 การวิเคราะห์ Least Significant Difference.....	46
3.7.2.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์.....	46
3.7.2.4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ.....	46

บทที่ 4

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะกิจการของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม.....	47
4.1.1 ขนาดกิจการ.....	47
4.1.2 เพศ.....	48
4.1.3 ระดับของพนักงาน.....	48
4.1.4 ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนในภาพรวม.....	48

สารบัญ

หน้า

4.1.5	ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่อง ในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามขนาดกิจการ	50
4.1.6	ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่อง ในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามระดับของพนักงาน	50
4.2	วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบ ความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	51
4.2.1	ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการ นำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	51
4.2.2	ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการ นำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการจำแนกตามขนาดกิจการ	52
4.2.3	ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการ นำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการจำแนกตามระดับ ของพนักงาน	53
4.3	การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน	55

บทที่ 5

5.1	สรุปผลการวิจัย	62
5.1.1	ข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะกิจการของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	62
5.1.2	ข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	63
5.1.3	การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน	66
5.2	อภิปรายผล	67
5.2.1	ปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดเล็ก	67
5.2.2	ความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อสถานประกอบการในการมุ่งสู่ ระบบการผลิตแบบลีนในแต่ละลักษณะทางประชากร	68
5.2.3	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีน มาใช้ในสถานประกอบการ	68

สารบัญ

หน้า

5.3 ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	75
แบบสอบถามประกอบงานวิจัย.....	76
ประวัติผู้เขียน.....	80

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงลักษณะการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป	9
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานในแต่ละขนาดกิจการ	48
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของเพศพนักงาน	48
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับพนักงาน	48
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัด ลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนในภาพรวม	49
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับ ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องจำแนกตาม ขนาดกิจการ	50
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัด ลำดับความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่อง จำแนกตามระดับของพนักงาน	51
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัด ลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้	52
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัด ลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามขนาดกิจการ	53
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัด ลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามระดับของพนักงาน	54
4.10 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของ พนักงานถึงปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ใน อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จจำแนก ตามขนาดกิจการ	56
4.11 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของ พนักงานถึงปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ใน อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จ จำแนกตามระดับของพนักงาน	57

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

4.12 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก.....	58
4.13 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของ อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก.....	59
4.14 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ จากผลการทดสอบปัจจัยในด้านต่างๆ มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบ การผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กด้วยวิธีการ วิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise.....	60
4.15 แสดงผลการทดสอบปัจจัยในด้านต่างๆ มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบ การผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กด้วยวิธีการ วิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise.....	60
5.1 ระดับความสำคัญและลำดับที่ของปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำ ระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ.....	63
5.2 ระดับความสำคัญและลำดับที่ของปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำ ระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการจำแนกตามขนาดกิจการ.....	64

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงแนวคิดการผลิตแบบลีน	12
2.2 แสดงหลักการพื้นฐานของการผลิตแบบลีน	12
2.3 แสดงตัวอย่างแผนภาพสายธารคุณค่า	14
2.4 แสดงคุณค่าเพิ่มจากลักษณะระบบการผลิตที่ประกอบด้วยการไหลและกิจกรรม	17

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทอย่างเด่นชัดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ กล่าวคือ ทำให้เกิดการขยายตัวในด้านความเจริญทางเศรษฐกิจพร้อมทั้งทำให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและการพัฒนาโครงสร้างระบบสาธารณูปโภคอีกด้วย (Pred, 1966; Hartshorn, 1980)

ในขณะเดียวกันอุตสาหกรรมที่มีบทบาทอย่างเด่นชัดในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยก็คือ อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและสัดส่วนของวิสาหกิจทั้งประเทศประจำปี 2551

ขนาด	จำนวนวิสาหกิจ	สัดส่วนต่อวิสาหกิจ	สัดส่วนต่อ SMEs
SE	2,815,560	99.3	99.6
ME	12,073	0.4	0.4
LE	4,586	0.2	
N/A	4,158	0.1	
SMEs	2,827,633	99.7	
Total	2,836,377	100.0	

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2551 รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประจำปี 2551

จกตารางจะพบว่า จำนวนวิสาหกิจทั้งประเทศ ปี 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,836,377 ราย โดยจำแนกเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีจำนวนทั้งสิ้น 2,827,633 ราย วิสาหกิจขนาดย่อมจำนวน 2,815,560 ราย วิสาหกิจขนาดกลาง จำนวน 12,073 ราย และวิสาหกิจขนาดใหญ่ จำนวน 4,586 ราย โดยสัดส่วนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.7 ของวิสาหกิจทั้งประเทศ และวิสาหกิจขนาดย่อมมีสัดส่วนร้อยละ 99.6 ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทั้งหมด ส่วนวิสาหกิจขนาดกลางมีสัดส่วนร้อยละ 0.4 ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ว่าวิสาหกิจของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

รวมถึงจากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของโลกและประเทศไทย ได้ส่งผลให้ยอดขายและยอดส่งออก ลดลงเป็นอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อการประกอบการในด้านต่าง ๆ นำไปสู่ปัญหาการเลิกกิจการ และ/หรือการเลิกจ้างงาน และมีแนวโน้มที่สถานประกอบการจะเลิกจ้างงานอีกเป็นจำนวนมากเพื่อ เป็นการลดต้นทุนโดยเฉพาะอุตสาหกรรมในกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เป็นสัดส่วน ใหญ่ของอุตสาหกรรม ดังตัวอย่างที่เกิดขึ้นในเดือนพฤศจิกายน 2551 ซึ่งจะเห็นว่ากรณีที่สถาน ประกอบการจะลดต้นทุนโดยการเลิกจ้างงานนี้ จะเป็นประโยชน์เพียงแค่ว่าในระยะสั้นเท่านั้น แต่จะ ก่อให้เกิดปัญหาในระยะยาว ส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจเหล่านี้ลดลง เป็นอย่างมาก เนื่องจากการขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ อีกทั้งในการ ที่จะพัฒนาบุคลากรเหล่านี้ขึ้นมาใหม่จะต้องใช้เวลาและมีค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้การเลิกจ้างงานยัง ส่งผลกระทบต่อประเทศเป็นอย่างยิ่ง ทั้งในแง่ของเศรษฐกิจและสังคม

เมื่อพิจารณาการลดต้นทุนของวิสาหกิจ นอกจากการเลิกจ้างงานแล้ว ยังสามารถดำเนินการ ได้ในรูปแบบอื่นที่จะมีผลต่อการรักษาและเพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจได้ในระยะยาว อาทิ เช่น การลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพ ของกระบวนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงาน การลดความสูญเสียเปล่าด้านแรงงาน การเพิ่ม ความสามารถด้านโลจิสติกส์และลดความผิดพลาดในการบริหารธุรกิจ เป็นต้น ข ณะ ที่ นับวันปริมาณทรัพยากรต่างๆ ลดลงเรื่อยๆ จำนวนประชากรกลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การดำเนิน ธุรกิจในปัจจุบันและอนาคตจึงเป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถของผู้บริหารและพนักงานทุกคนใน องค์กรที่ต้องเผชิญกับปัญหามากมายและร่วมมือกันจัดการ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ที่เพิ่มขึ้นและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ดังนั้นจึงมีอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่ได้เริ่มมีการนำระบบการผลิต แบบลีนเข้ามาใช้เพื่อความอยู่รอด ซึ่ง “Lean” คือ แนวคิดในการประยุกต์ใช้เครื่องมือ วิธีการ และ กิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในกระบวนการทำงานเพื่อกำจัดความสูญ เปล่าและก่อให้เกิดการสร้างคุณค่าเพิ่มแก่สินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งพัฒนา องค์ประกอบของกระบวนการ ได้แก่ สถานที่ทำงาน เครื่องจักร ระบบคุณภาพ ระบบควบคุมการ ผลิต และบุคลากร โดยเฉพาะบุคลากรซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามากที่สุดขององค์กรเพื่อเพิ่ม ศักยภาพขององค์กรทั้งด้านคุณภาพ ต้นทุน และการส่งมอบ อีกทั้งเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นของ องค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

ระบบการผลิตแบบลีน เป็นเครื่องมือในการจัดการกระบวนการ ที่ช่วยเพิ่มขีด ความสามารถให้แก่องค์กร โดยการพิจารณาค่าในการดำเนินงานเพื่อมุ่งตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า มุ่งสร้างคุณค่าในตัวสินค้าและบริการ และกำจัดความสูญเสียนที่เกิดขึ้นตลอดทั้ง

กระบวนการอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลกำไรและผลลัพธ์ที่ดีทางธุรกิจ ในที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็ให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพควบคู่ไปด้วย

แนวคิดของระบบการผลิตแบบลีน (Lean Thinking)

นิยามของคำว่า ลีน เมื่อเปิดพจนานุกรมจะแปลว่า “ผอมหรือบาง” หรือที่เข้าใจได้ง่ายๆ ก็คือไม่มีส่วนเกิน ถ้านำมาพูดในทำนองวิสาหกิจการผลิต (Manufacturing Enterprise) หมายถึงการ ออกแบบและจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมในครั้งแรกที่ดำเนินการและมุ่งเน้นถึงกระบวนการที่เพิ่ม คุณค่า ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นวิธีการทำงานที่ป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์แบบ และเป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดการปรับตัว ในสภาวะการแข่งขันที่ขึ้นอยู่กัเวลา เพื่อให้องค์กรมีความ คล่องตัว (Agility) ใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด สะดวกรวดเร็ว ลดต้นทุน ลดเวลาที่ไม่จำเป็นและเพิ่ม คุณภาพในระบบการผลิต

ระบบการผลิตแบบลีน หรือ Lean Manufacturing เป็นแนวคิดที่ได้รับการพัฒนามาจาก ระบบการผลิตแบบลีน โดยมุ่งเน้นที่หลักการ 3 อย่างคือ

1. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)
2. การสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Added Creation) ด้วยการกำจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ คือการผลิตมากเกินไป การรอคอย การขนย้าย กระบวนการที่ไม่เหมาะสม การเก็บวัสดุคงคลัง การ เคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็น และของเสีย และ
3. การมุ่งเน้นที่ลูกค้า คือผลิตตามความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีปรัชญาในการผลิตแบบลีน คือการเพิ่มคุณภาพและส่งมอบสินค้าที่มีต้นทุนต่ำ โดยมีเป้าหมายพื้นฐาน คือลดเวลาการผลิตและ จัดเตรียมทรัพยากร ให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อของลูกค้าได้ด้วยระดับสินค้าคง คลังที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ซึ่งเครื่องมือของระบบการผลิตแบบลีน (Lean Tools) ได้แก่

- การจัดสายการผลิตแบบเซลล์ (Cellular Manufacturing)
- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ปฏิบัติงานด้วย 5S
- การควบคุมและจัดการด้วยสายตา Visual Control & Management
- สายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping)
- การผลิตด้วยล็อตเล็กๆ (Small Batch Manufacture)
- การลดเวลาการเปลี่ยนรุ่นการผลิต (Set Up Time Reduction)
- การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance)
- การวัดประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม (Overall Equipment Effectiveness)
- ทฤษฎีของข้อจำกัด (Theory of Constraints)

- ระบบดึง (Pull System)
- การปรับเรียบสายการผลิต และเวลาเท็ค (Smooth Production & Takt Time)
- การป้องกันความผิดพลาดในงาน (Poka Yoke)
- การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)
- เป็นต้น

จากแนวทาง ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะทำการศึกษาถึงปัจจัยในด้านต่างๆ ที่มีผลการดำเนินการเพื่อมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนที่สำคัญของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ได้อย่างเหมาะสมและใช้แก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

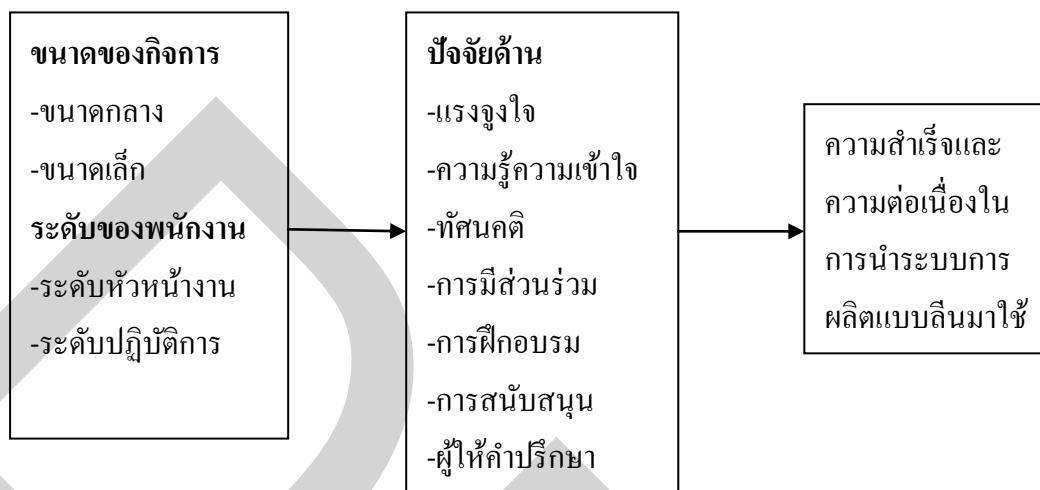
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนในแต่ละลักษณะทางประชากร ได้แก่ ขนาดของกิจการ และระดับของพนักงาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อที่มีต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนที่มีต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการ ประเภทของสถานประกอบการ ระดับของพนักงาน
2. ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีผลต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

กรอบการวิจัย



1.4 นิยามศัพท์

ระบบการผลิตแบบลีน หมายถึง ประสิทธิภาพในการผลิต ที่ถือว่าความสูญเปล่าเป็นตัวทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตยาวนานขึ้น และควรที่จะมีการนำเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการกำจัดความสูญเปล่าเหล่านั้นออกไป

อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก หมายถึง

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึงอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน 51 - 200 ล้านบาท

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึงอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท

ระดับของพนักงาน หมายถึง ระดับความรับผิดชอบของบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในกิจการงานนั้น ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ

1) **พนักงานระดับหัวหน้างาน (Group Leader /Team Leader)** หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงาน

2) **พนักงานระดับปฏิบัติการ (Operator)** หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหัวหน้างานในสายการผลิต

แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งเร้าจากภายใน สิ่งจูงใจ หรือสิ่งโน้มน้าวใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรม เกิดความคิด ความเชื่อมั่นและความพยายามที่จะกระทำ และคงไว้ซึ่งการกระทำนั้นๆ เพื่อจะบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งตามที่ตัวบุคคลหรือองค์กรได้ตั้งไว้

ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความจำในสิ่งที่เคยประสบมา และการตีความ แปลความและการสรุปความ โดยความรู้ความเข้าใจ เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องกัน

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึก หรือที่ทำของบุคคลที่มีต่อบุคคล วัตถุสิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ

การมีส่วนร่วม หมายถึง ความร่วมมือ หรือการมีส่วนร่วมในบางสิ่งบางอย่างซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบด้วย

การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาบุคคลอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญ และมีทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องใดเรื่องหนึ่งถึงขั้นสามารถนำความรู้ในเรื่องนั้น ไปปฏิบัติภาระหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสนับสนุน หมายถึง การที่พนักงานได้รับความช่วยเหลือ จากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ติดต่อสัมพันธ์กันในองค์กร ด้านวัตถุสิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้จาก สื่อต่าง ๆ หรือการให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา คำแนะนำรวมไปถึงการสนับสนุนในด้านการ ขอมรับ การยกย่องและการเห็นคุณค่า ในสิ่งที่พนักงานได้ปฏิบัติอยู่เพื่อทำให้เกิดกำลังใจและเกิด ความรู้สึกรับผิดชอบ ปลดปล่อย

ความต่อเนื่องในการทำระบบการผลิตแบบลีน หมายถึง การที่สถานประกอบการยังคงสามารถรักษาและจัดทำระบบการผลิตแบบลีนได้อย่างต่อเนื่อง

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งศึกษาในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น จำนวน 30 โรงงาน โดยทั้งหมดเป็นอุตสาหกรรมการผลิต

รวบรวมจากรายชื่อโรงงานเข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กันยายน พ.ศ. 2552

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการที่จะมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบเดิมและผู้ประกอบการใหม่ ได้นำไปใช้ประกอบในการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ ในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในการแก้ปัญหาและปรับปรุงพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เหมาะสม

2 ในการเรียนการสอนของภาควิชาการจัดการอุตสาหกรรม มีเนื้อหาในส่วนของระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยที่ได้นี้มาใช้เป็นกรณีศึกษาบรรยายให้นักศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันความต้องการสินค้าของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหลากหลายขึ้น และมีแนวโน้มสั่งซื้อในขนาดที่เล็กลง ซึ่งผู้ผลิตจำเป็นต้องดำเนินการตอบสนองลูกค้าให้ทันและต้องสร้างคุณค่าสูงสุดให้ลูกค้าพึงพอใจ โดยเพิ่มขีดความสามารถในการลดต้นทุนในการดำเนินงานจัดการให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และพยายามกำจัดองค์ประกอบที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่าแก่ลูกค้าออกไป ด้วยเหตุนี้การนำเอาระบบการผลิตแบบลีนมาประยุกต์ใช้จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง แนวคิดและเทคนิคแบบ “ลีน” ได้รับการกล่าวถึงอย่างมากและได้เป็นแนวทางการบริหารขององค์กรชั้นนำต่างๆ มากมายในปัจจุบัน ซึ่งต่างก็ได้้นำแนวคิดแบบลีนมาใช้อย่างประสบความสำเร็จ

ในส่วนของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องอยู่พอสมควร ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าทฤษฎี ความรู้ที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบในการศึกษาดังนี้

2.1 แนวคิดทางด้านระบบการผลิตแบบลีน

- 2.1.1 หลักการเบื้องต้น
- 2.1.2 วิวัฒนาการผลิตสู่ระบบการผลิตปัจจุบัน
- 2.1.3 ประวัติของระบบการผลิตแบบลีน
- 2.1.4 มุมมองแบบลีน: นิยาม
- 2.1.5 หลักการพื้นฐานของการผลิตแบบลีน
- 2.1.6 กฎแห่งความสำเร็จสำหรับแนวคิดแบบลีน

2.2 แนวคิดทางด้านปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน

- 2.2.7 แนวคิดด้านแรงจูงใจ
- 2.2.8 แนวคิดด้านความรู้ความเข้าใจ
- 2.2.9 แนวคิดด้านทัศนคติ
- 2.2.10 แนวคิดด้านการมีส่วนร่วม
- 2.2.11 แนวคิดด้านการฝึกอบรม
- 2.2.12 แนวคิดด้านการสนับสนุน
- 2.2.13 แนวคิดด้านผู้นำที่ปรึกษา

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทางด้านการผลิตแบบลีน

2.1.1 หลักการเบื้องต้น

การแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบันทำให้ภาคอุตสาหกรรมการผลิตต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกว่าเป็นระบบการผลิตที่สามารถลดต้นทุน ลดความสูญเปล่า และลดความสูญเสียโอกาสทางการผลิตได้ ทั้งยังเป็นระบบที่สร้างมาตรฐาน และแนวคิดสำคัญในการผลิตรวมถึงส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาอีกด้วยจากระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System: TPS) ได้มีการพัฒนาเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ของการผลิตคือ การผลิตแบบลีน ซึ่งกระบวนทัศน์นี้มีแนวคิดให้เห็นและเข้าใจกระบวนการผลิตมากขึ้น และเป็นระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ระบบการผลิตแบบโตโยต้าเป็นการพัฒนาด้านการบริหารเวลาและการทำงานโดยการลดความสูญเปล่า (Waste/Muda) เมื่อโตโยต้าต้องการที่จะให้ระบบมีความยืดหยุ่น และลดเวลาดั้งแต่การสั่งซื้อจนถึงการขนส่งในกรณีที่เป็นการสั่งซื้ออย่างเร่งด่วนหลักการที่สำคัญ คือการลดช่วงเวลาโดยการกำจัดทุกสิ่งทุกอย่างที่ไม่มีคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์ซึ่งความสูญเปล่า (Waste/Muda) ที่สำคัญในกระบวนทัศน์ของระบบการผลิตแบบโตโยต้า คือ การผลิตมากเกินไป (Overproduction) และการจัดเก็บไว้นานกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่สะสมไว้นานในคลังสินค้า (Inventory) ทำให้เกิดการรักษายาก จากรูปแบบการผลิตที่เป็นแบบแบทช์ (Batches) ของผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มุ่งเน้นในเรื่องของความประหยัดเวลาในการผลิตแบบจำนวนมาก ซึ่งอุปสรรคเหล่านี้สามารถป้องกันและแก้ไขได้ภายใต้การผลิตแบบลีน ที่มีเครื่องจักรที่เหมือนกัน การดำเนินงานในทางที่เหมือนกันแต่สามารถมองเห็นความแตกต่างในการป้องกันปัญหาอย่างสมบูรณ์แบบ

ผู้บริหารอุตสาหกรรมในระดับโลกมีแนวโน้มที่จะใช้การผลิตแบบลีน เป็นการผลิตจำนวนมากตามความต้องการของลูกค้า (Mass Customization) ที่เป็นทางเลือกที่ดีกว่าการผลิตแบบจำนวนมาก (Mass Production) โดยการจัดการอย่างง่าย ๆ นั่นคือ การรวมกลุ่มเครื่องจักรจากกระบวนการและสร้างรูปแบบการไหลขึ้นเดียว (One-piece Flow) เป็นกลุ่มสินค้าที่คล้ายกันที่ทำให้เกิดประสิทธิผล ความยืดหยุ่น และคุณภาพ ซึ่งมีการประสานรวมระหว่างโรงงานกับลูกค้าที่ต้องการซื้อได้เปรียบในการแข่งขัน ในบางบริษัทต้องการสร้างวิสาหกิจแบบลีนที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานแบบลีน (Lean Factories) ซึ่งทำให้ได้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่า

2.1.2 วิวัฒนาการผลิตสู่ระบบการผลิตปัจจุบัน

วิวัฒนาการผลิตเริ่มจากการผลิตแบบงานฝีมือ (Craft Production) มาเป็นแบบผลิตแบบจำนวนมาก (Mass Production) แต่ในปัจจุบันการผลิตได้มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไป ดังตารางที่ 2.1 จะเห็นได้ว่าภายใต้การผลิตในยุคปัจจุบัน การผลิตแบบลีนจะเหมาะสมตรงกับลักษณะการผลิตที่

ลูกค้าต้องการมากที่สุด โดยมีการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

ตารางที่ 2.1 แสดงลักษณะการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป (Spann et al., 1997)

ลักษณะ	การผลิตแบบงานฝีมือ	การผลิตแบบจำนวนมาก	การผลิตในปัจจุบัน
ผลิตภัณฑ์	หลากหลายหรือตามความต้องการของลูกค้า	แบบเดียวกัน	หลากหลายหรือตามความต้องการของลูกค้า
การควบคุมการผลิต	ผลิตตามสั่ง	ผลิตตามการพยากรณ์	ผลิตตามความต้องการของลูกค้า
เทคโนโลยีการผลิต	ทักษะของช่างฝีมือ	ความแม่นยำของเครื่องจักร ทักษะย่อยๆ ของแรงงาน	การควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ความแม่นยำของเครื่องจักรสูง ทักษะย่อยๆ ของแรงงาน
วิธีการผลิต	ด้วยมือ	การใช้ส่วนที่แทนกันได้ เครื่องจักรอัตโนมัติ แรงงาน สายพาน	การใช้ส่วนที่แทนกันได้ เครื่องจักรอัตโนมัติ แรงงาน หุ่นยนต์
ความต้องการของตลาด	มีอย่างจำกัด	ตลาดนำหน้าความสามารถในการผลิต	ตลาดมีความสำคัญน้อยกว่าความสามารถในการผลิต
ความต้องการของลูกค้า	มีเพียงพอไปใช้งาน	มีเพียงพอให้ไปใช้งาน คุณสมบัติของสินค้า ต้นทุน	คุณภาพตามความต้องการของลูกค้า คุณสมบัติของสินค้า ต้นทุน เวลาในการส่งมอบ

2.1.3 ประวัติของระบบการผลิตแบบลีน

การผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ ปี ค.ศ. 1990 จากหนังสือชื่อ “The Machine That Changed The World” ซึ่งเขียนโดยศาสตราจารย์ด็อกเตอร์ เจมส์ วอแม็ก แห่งMIT (Massachusetts Institute of Technology) หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบโรงงานประกอบรถยนต์ของญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรปว่า ทำไมญี่ปุ่นจึงประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจการผลิตรถยนต์มากกว่าสหรัฐอเมริกา และยุโรป ผลการศึกษาพบว่า ญี่ปุ่นมีระบบการผลิตที่เรียกว่า “ลีน” นั่นเอง โดยการศึกษาได้ทำขึ้นที่โรงงานผลิตรถยนต์โตโยต้าที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

ก่อนหน้านั้นในช่วงปี ค.ศ. 1945-1970 ไทอิจิ โอโนะ (Taiichi Ohno) วิศวกรการผลิตและอดีตรองประธานบริษัท Toyota Motor Corporation ได้คิดระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System : TPS) ซึ่งบางที่เรียกว่า ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just In Time Manufacturing System) ขึ้นมา โดยส่วนหนึ่งของระบบนี้ได้มาจากระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion

System) ที่เสนอโดยพนักงานนั่นเอง ด้วยเหตุดังกล่าวจึงได้นำไปสู่การพัฒนารูปแบบการผลิตโดยเน้นต้นทุนการผลิตต่ำ โดยมีผู้นำสำคัญอย่าง อิชิ โตโยตะ (Eiji Toyoda) และไทอิชิ โอโนะ แห่ง Toyota Motor ในปี 1950 โตโยตะ ได้เยี่ยมชมโรงงาน Ford River Rouge เพื่อเรียนรู้วิธีการผลิตแบบจำนวนมาก (Mass Production) จึงเห็นว่าฟอร์ดได้ใช้สายการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Manufacturing System) ทำให้โตโยตะได้เห็นรูปแบบการผลิตที่ได้ถึงวันละ 7000 คันต่อวัน

ขณะนั้นทาง Toyota Motor สามารถผลิตได้น้อยกว่า 2700 คัน หลังจากที่ได้ทำการเยี่ยมชมและศึกษาโรงงานของ Ford ประมาณหนึ่งเดือน โตโยต้าได้สรุปว่าระบบวิธีการผลิตแบบจำนวนมาก ไม่เหมาะสมกับรูปแบบการผลิตของโตโยต้า ดังนั้นโตโยต้าจึงต้องการสร้างรถยนต์ที่มีรูปแบบที่หลากหลายภายในโรงงาน ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบการผลิตของฟอร์ด (Ford) อย่างสิ้นเชิงและยังขาดความพร้อมทางด้านเงินทุน จึงไม่สามารถเพิ่มการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูงได้ เมื่อเขากลับถึงญี่ปุ่นจึงได้เรียก ไทอิชิ โอโนะ วิศวกรการผลิต เพื่อร่วมพัฒนาระบบการผลิต เมื่อโอโนะได้ศึกษาแนวทางของการผลิตแบบจำนวนมากทำให้เห็นข้อจำกัดหลายประการ ดังนั้นจึงได้ออกแบบระบบเพื่อลดความสูญเปล่าและเน้นประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าและมีความยืดหยุ่นกว่า แนวทางการผลิตแบบจำนวนมาก ระบบที่พัฒนาขึ้นจึงรู้จักกันดีในนาม ระบบการผลิตแบบโตโยต้า และได้เป็นต้นแบบของการผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือ การผลิตแบบลีน

โดยมุ่งลดความสูญเปล่าจากการใช้ทรัพยากรที่ไม่ได้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า (Non Value Added : NVA) และรวมถึงแนวทางปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องด้วยการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ (Human Capital) โดยไม่เน้นการลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูง แต่จะมุ่งการปรับปรุงโดยมีพนักงานเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญและสอดคล้องกับปรัชญาคุณภาพ อย่างการจัดการด้านคุณภาพรวมทั้งองค์กร จึงส่งผลให้ญี่ปุ่นสามารถแข่งขันในตลาดโลกและทำให้ธุรกิจของอเมริกาต้องดำเนินการปรับตัวในช่วงทศวรรษ 1980

กล่าวกันว่าก่อนหน้าที่โอโนะจะคิดระบบการผลิตแบบโตโยต้าขึ้นมา เขาได้เดินทางไปดูงานที่บริษัทผลิตรถยนต์ฟอร์ดที่สหรัฐอเมริกา นั่นคือ จุดกำเนิดความคิดเรื่องระบบการผลิตแบบโตโยต้า ที่มุ่งเน้นการไหลของงานหลัก (Flow) โดยสิ่งต่าง ๆ ที่ขัดขวางการไหลของงานจะถูกเรียกว่าเป็นความสูญเปล่า (Waste/Muda) ที่จะต้องกำจัดออกไป จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) มีจุดกำเนิดมาจากระบบการผลิตแบบโตโยต้านั่นเอง โดย เจมส์ วอแม็กเป็นผู้เรียกระบบการผลิตดังกล่าวว่าเป็นระบบการผลิตแบบลีน และเผยแพร่จนเป็นที่รู้จัก

2.1.4 มุมมองแบบลีน: นิยาม

American Society For Quality (ASQ) ให้คำจำกัดความของระบบการผลิตแบบลีนไว้ว่าเป็นการเริ่มพิจารณาการกำจัดของเสียทั้งหมดในกระบวนการที่โรงงานผลิต หลักการของลีนรวมถึงเวลาการรอคอยเป็นศูนย์ (Zero Waiting Time) สินค้าคงคลังเป็นศูนย์ (Zero Inventory) การ

ตารางเวลาการผลิต (Scheduling) (ระบบการดึงของลูกค้าภายในแทนที่ระบบผลัก) การไหลของกลุ่มผลิตภัณฑ์ (ลดขนาดกลุ่ม) การปรับสมดุลการผลิตและลดเวลาการผลิต (Cutting Actual Process Times) (Monden, 1998)

National Institute of Standards and Technology Manufacturing Extension Partnership (NIST-MEP) ได้ให้คำจำกัดความของระบบการผลิตแบบลีนไว้ว่าเป็นระบบที่มุ่งเน้นการจำแนกและกำจัดความสูญเปล่าในกิจกรรมตลอดจนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยทำให้การไหลของผลิตภัณฑ์เกิดมาจากการดึงของลูกค้า เพื่อการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสูงสุด (Spann et al., 1997)

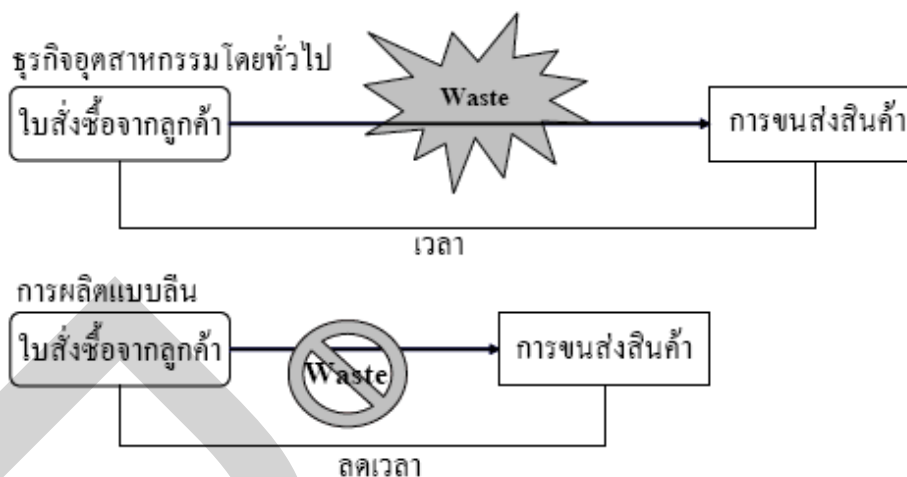
Production System Design Laboratory at the Massachusetts Institute of Technology ให้คำจำกัดความของการผลิตแบบลีนไว้คือการกำจัดความสูญเปล่าในทุกๆ ส่วนของการผลิต ซึ่งรวมทั้งส่วนความสัมพันธ์กับลูกค้า ส่วนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ส่วนเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์ และในส่วนการบริหารโรงงาน (Feld, 2001)

William G. Nickels et al. (2002) ให้คำจำกัดความของการผลิตแบบลีนไว้ว่าเป็นการผลิตสินค้าโดยใช้ทุกสิ่งในกระบวนการผลิตน้อยที่สุด โดยเปรียบเทียบกับระบบการผลิตแบบจำนวนมาก

ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (The Toyota Production System) ให้คำจำกัดความของการผลิตแบบลีนไว้ว่าเป็นปรัชญาของการลดของเสียอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ พื้นที่ และทุกกิจกรรม ซึ่งเป็นระบบที่ประเทศสหรัฐอเมริกาสร้างมาจากการรวมเอาเทคนิคระบบการผลิตของญี่ปุ่น ซึ่งนิยามโดย

Allen et al., 2001 ได้ให้คำจำกัดความของการผลิตแบบลีนไว้ว่าเป็นการติดตามความสูญเปล่าเพื่อกำจัดให้หมดไปจากระบบอย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยความสูญเปล่านั้นคือทุกๆ สิ่งที่ไม่เกิดคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์

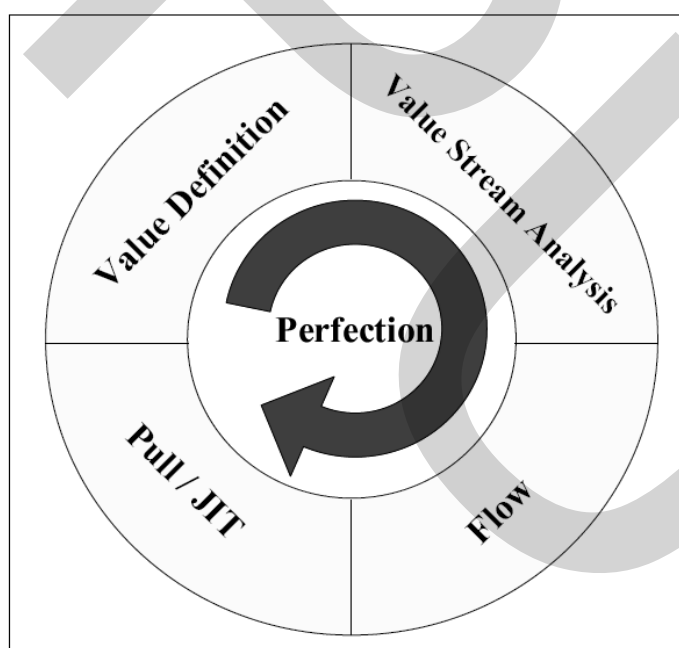
การผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) เป็นปรัชญาการผลิต ที่มีพื้นฐานความแตกต่างของแนวคิดในการผลิต จากการไหลในการผลิตตั้งแต่วัตถุดิบจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ และตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์จนถึงการบริการลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดความสูญเปล่า (Waste/Muda) และผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แสดงแนวคิดการผลิตแบบลีน (Allen et al., 2001)

2.1.5 หลักการพื้นฐานของการผลิตแบบลีน

แนวคิดเรื่องลีน ที่เจมส์ วอแม็ก กล่าวไว้ในหนังสือชื่อ “Lean Thinking” หลักการพื้นฐานของการผลิตแบบลีนมี 5 ประการคือ การนิยามคุณค่า การวิเคราะห์สายธารคุณค่า การไหล การดึง/ทันเวลาพอดี และความสมบูรณ์แบบ ดังรูปที่ 2.2 และยังคำนึงถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในแต่ละโครงสร้างหลักตามการหมุนของวงล้อการผลิตแบบลีน

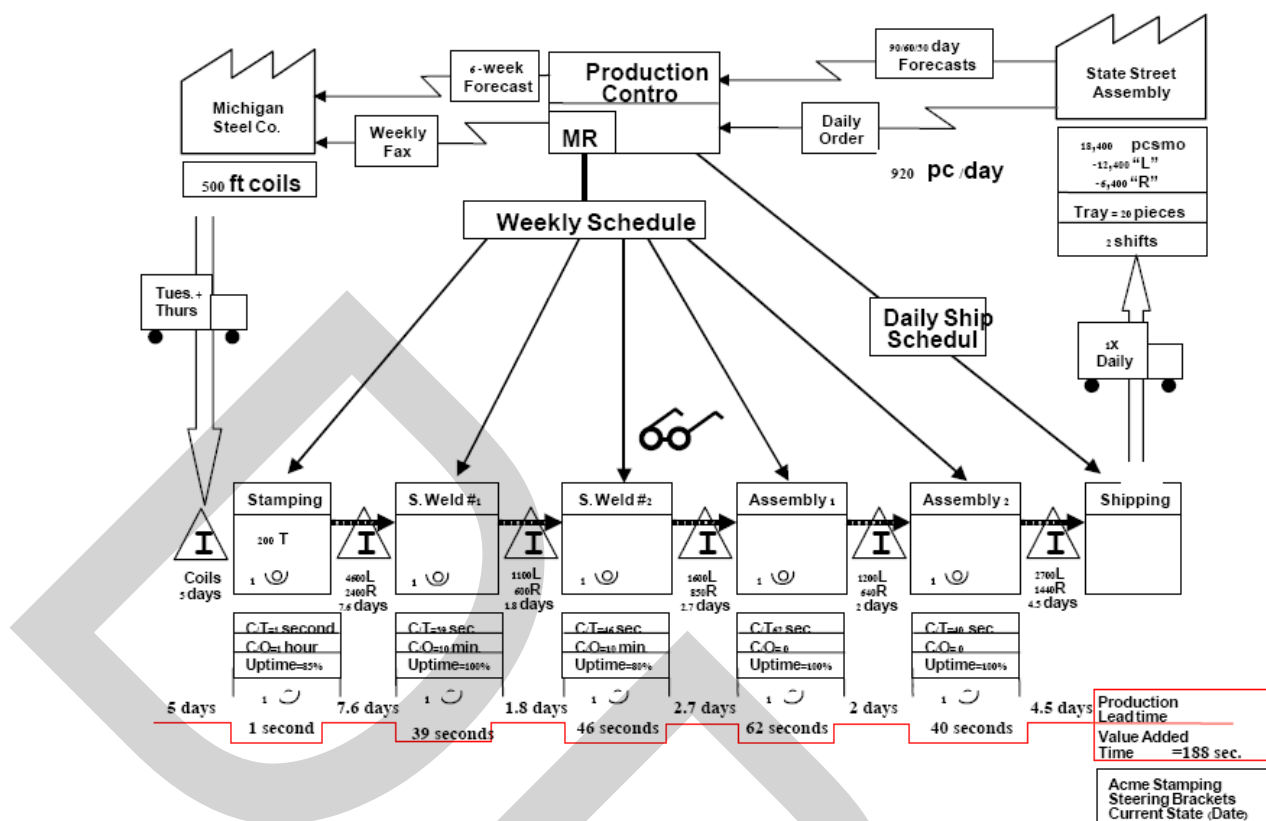


รูปที่ 2.2 แสดงหลักการพื้นฐานของการผลิตแบบลีน (Feld, 2001)

2.1.5.1 การนิยามคุณค่า (Value Definition) ในหลักการนี้เสนอให้สามารถระบุคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ได้ ว่าคุณค่าของสินค้าที่ผลิตมีคุณค่าอยู่ที่ใด ตรงกับความต้องการของ

ลูกค้าหรือไม่ การระบุว่าสินค้าหรือบริการมีคุณค่าอยู่ที่ใดอาจเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Benchmarking) ก็ได้ และกระบวนการที่ปราศจากการสูญเสีย (Waste-free) เป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างถูกต้องโดยต้องใช้เวลาและความพยายามที่จะกำจัดความสูญเปล่าออกจากกระบวนการ ดังนั้นกระบวนการที่สร้างคุณค่าจึงเป็นสิ่งสำคัญ แต่จำเป็นต้องมองในมุมมองของลูกค้า (Customer's Perspective) ไม่ใช่มองจากมุมมองของผู้ผลิต (Producer's Perspective) ลูกค้าจะเป็นคนสุดท้ายที่กำหนดคุณค่า ด้วยเหตุนี้ความสูญเปล่าประเภทหนึ่งของของเสีย (Waste/Muda) คือ กระบวนการที่ลูกค้าไม่ต้องการ บริษัทที่ผลิตแบบลีนจะดำเนินการเพื่อกำหนดคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์และความสามารถของผลิตภัณฑ์ในการเสนอราคาให้กับลูกค้า การที่สามารถระบุได้ว่าสินค้าหรือบริการที่เป็นผลิตผลขององค์กรมีคุณค่าอย่างไรนั้น นับเป็นบันไดขั้นแรกของแนวคิดลีน ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ อันจะส่งผลต่อการดำเนิน ธุรกิจต่อไปทั้งยังสามารถนำคุณค่าที่ลูกค้าต้องการนั้นมาเป็นแนวทางในการดำเนินการผลิตด้วย ข่าย ดังนั้นการค้นหาและวิจัยความต้องการของลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญ และควรใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Quality Function Deployment (QFD)

2.1.5.2 การวิเคราะห์สายธารคุณค่า (Value Stream Analysis) หลักการการนิยามคุณค่าเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการวิเคราะห์สายธารคุณค่า ซึ่งในการวิเคราะห์เริ่มต้นด้วยแผนภาพกระบวนการ (Process Mapping) กำหนดแต่ละขั้นตอนตามกระบวนการผลิต ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีคำถามว่า “มีคุณค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ตามธรรมชาติของลูกค้าหรือไม่” ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีผลต่อการเพิ่มคุณค่าของความสามารถของผลิตภัณฑ์หรือคุณภาพ โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ การกำจัดสิ่งที่ไม่เกิดคุณค่าเพิ่มในกระบวนการ ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีในการเพิ่มคุณค่าและเพิ่มประสิทธิภาพ แผนภาพกระบวนการสามารถทำได้โดยสร้างแผนภาพการไหลของคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) โดยที่ Value Stream คือกิจกรรมหรืองานทั้งหมด (เป็นสิ่งที่เกิดคุณค่าเพิ่มและไม่เกิดคุณค่าเพิ่ม) ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ดังนั้น VSM คือการเขียนแผนภาพแสดงถึงการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลสารสนเทศในการผลิตของกระบวนการต่าง ๆ ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 แสดงตัวอย่างแผนภาพสายธารคุณค่า (Allen et al., 2001)

2.1.5.3 การไหล (Flow) การทำให้คุณค่าเกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง คือ การทำให้สายการผลิตสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา โดยไม่มีการขัดขวางหรือหยุดการผลิตด้วยเหตุอันใดก็ตาม ให้งานสามารถไหลไปได้อย่างต่อเนื่องเหมือนเช่นน้ำในแม่น้ำ ซึ่งแม้ว่าระดับน้ำจะลดต่ำลงแต่ก็ยังไหลอยู่เสมอ องค์กรต่าง ๆ ต้องการมุ่งเน้นในเรื่องการไหลของผลิตภัณฑ์แบบรวดเร็ว (Rapid Product Flow) โดยการกำจัดอุปสรรคต่าง ๆ และระยะทางที่อยู่ระหว่างแผนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ทำให้แผนผังการทำงานของพนักงานและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเปลี่ยนแปลงไป

การไหลของงาน (Flow) ถือว่าเป็นหัวใจของระบบการผลิตแบบลีน และเป็นจุดเริ่มต้นที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นก่อนที่จะทำการติดตั้งระบบอื่น ๆ ของระบบการผลิตแบบลีนต่อไป การทำให้สายการผลิตเกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Flow) สามารถทำได้ดังนี้ คือ

1. อย่าให้เครื่องจักรว่างงานด้วยเหตุอันใดก็ตาม (Idle)
2. หากเครื่องจักรเสีย (Breakdown) หรือออกนอกการควบคุม (Out of Control) ต้องแก้ไขให้กลับสู่ภาวะปกติได้เร็วที่สุด
3. การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) เป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาให้น้อยที่สุด แม้ว่าจะอยู่ในแผนการผลิตก็ตาม เพราะบางกรณีไม่สามารถควบคุมเวลานี้ได้
4. อย่าขัดจังหวะการผลิต ด้วยเหตุอันใดก็ตาม

5. จัดกำลังการผลิตของแต่ละกระบวนการให้มีความสมดุลกัน (Line Balancing) ซึ่งจะทำให้ไม่มีงานรอระหว่างกระบวนการ (Work in Process: WIP) หรือเกิดคอขวดขึ้น (Bottleneck)
6. ลดปริมาณการขนย้าย
7. ลดการเก็บงานเพื่อรอการผลิต (Waiting)
8. จัดผังโรงงาน (Line Layout) ให้เหมาะสม

2.1.5.4 การดึง (Pull) / ทันเวลาพอดี (JIT) ในแนวคิดแบบลีน สินค้าคงคลังหรือวัสดุคงคลังจะถูกพิจารณาเป็นเรื่องการสูญเปล่า ฉะนั้นการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ขายไม่ได้จะเป็นการสูญเปล่าเช่นเดียวกัน ดังนั้นการให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงคุณค่าของกระบวนการ คือ การทำการผลิตเมื่อลูกค้ามีความต้องการสินค้านั้น และผลิตแค่เพียงพอกับที่ลูกค้าต้องการ โดยหมายถึงทั้งลูกค้าภายในและภายนอกเป็นการผลิตที่เข้าใกล้กับลักษณะของการผลิตตามสั่ง (Made To Order) ไม่ใช่การผลิตเพื่อเก็บและรอการขาย (Made To Stock) ซึ่งการผลิตเพื่อเก็บและรอการขายถือเป็นความสูญเปล่าชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นเพราะการรอคอย (Waiting) วัตถุประสงค์ของการผลิตแบบทันเวลาพอดีคือ การสร้างความสมดุลและความสัมพันธ์ของปริมาณการผลิตตลอดเวลา จึงได้นำ Takt Time มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสมดุลของการไหล โดย Takt Time นั้นเป็นตัวกำหนดมาตรฐานของคุณค่าบนความต้องการของลูกค้า และเป็นความรวดเร็วที่กำหนดไว้ในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ตามความต้องการในระบบการผลิตแบบลีน Takt Time จึงเป็นเครื่องมือที่เชื่อมระหว่างการผลิตกับลูกค้า และเป็นตัวกำหนดอัตราการผลิต การประเมินสภาพการผลิต การคำนวณแนวทางการทำงาน การพัฒนาเส้นทางสำหรับการเคลื่อนที่ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งนำไปสู่การค้นหาคำตอบที่ความต้องการ

ในหลักการนี้เป็นการบอกให้ผู้ผลิตทำงานแบบย้อนหลัง (Work Backward) คือ นำความต้องการของลูกค้า (Customer Requirements) มากำหนดการทำงาน ไม่ใช่ทำออกไปเพื่อรอลูกค้ามาซื้อ การผลิตต้องทำเมื่อลูกค้าต้องการจริง ๆ ไม่ใช่ผลิตตามแผนการผลิตของผู้ผลิต (Master Production Plan: MPS) หรือการผลิตแบบตามการพยากรณ์ยอดขาย (Sales Forecast) ในการใช้ระบบดึงให้สมบูรณ์แบบ ให้ใช้กับทั้งลูกค้าภายนอก (External Customer) ซึ่งก็คือ บริษัทหรือลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากเรา และกับทั้งลูกค้าภายใน (Internal Customer) ซึ่งก็คือ บุคคลหรือหน่วยงานที่เราต้องให้การสนับสนุนแก่เขาหรือบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการทำงานของเรา เช่นเดียวกับแนวคิดของการจัดการด้านคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management: TQM)

2.1.5.5 ความสมบูรณ์แบบ (Perfection) หลังจากที่เราเข้าใจความต้องการของลูกค้า รู้และเข้าใจในคุณค่าของสินค้าที่ผลิต จัดทำผังของคุณค่าและให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงงานและกำหนดกิจกรรมในการผลิตแล้ว ต่อมาก็คือ การพยายามเพิ่มคุณค่า (Value) ให้กับสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องรวมถึงการค้นหาค่าความสูญเปล่า (Waste) ให้พบและกำจัดอย่างต่อเนื่องตลอดไป ซึ่งก็คือแนวคิดของ PDCA (Plan-Do-Check-Act) การทำให้ประสบความสำเร็จได้นั้นได้รับผลมาจากการทำงานที่มี

ประสิทธิภาพในหลักการที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ควรเน้นโอกาสที่จะปรับปรุงในเรื่องของการลดเวลา พื้นที่ ต้นทุน และการลดความผิดพลาดเกี่ยวกับการสร้างผลผลิตและการจัดการ ซึ่งเป็นผลตอบแทนไปยังความต้องการของลูกค้า โดยทั่วไปองค์ประกอบ 3 ประการที่แนวคิดแบบลีนมุ่งเน้น ได้แก่ ประการแรก บรรลุถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์และกิจกรรมในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มคุณค่าในสายตาลูกค้า ประการที่สอง เป็นการวางโครงสร้างระบบการไหลอย่างต่อเนื่อง ระบบคงคลังเป็นศูนย์ การผลิตทันเวลาพอดี ของเสียเป็นศูนย์ และประการที่สาม ความสมบูรณ์แบบ คือ การเพิ่มคุณค่ามากที่สุดโดยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือ Kaizen ดังนั้น การบริการและการดำเนินงานขั้นต่อไปควรคำนึงถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่เป็นไปได้

2.1.6 กฎแห่งความสำเร็จสำหรับแนวคิดแบบลีน

2.1.6.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เป็นปรัชญาทางธุรกิจที่นิยมใช้ในประเทศญี่ปุ่น และเป็นที่รู้จักกันในคำว่า ไคเซ็น (Kaizen) เศรษฐกิจญี่ปุ่นที่ก้าวหน้ามามากกว่า 20 ปี เพราะได้ใช้ ไคเซ็นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและอย่างสม่ำเสมอ ทำให้บริหารธุรกิจได้ตรงเป้าหมายและตามความสำคัญ สามารถทำให้ธุรกิจปรับตัวตามช่วงการเปลี่ยนแปลงมากและน้อยของปริมาณผลิตภัณฑ์ที่กำหนด และเมื่อมีการพัฒนาปรับปรุงมากขึ้นเรื่อยๆ การรวบรวมกิจกรรมการปรับปรุงเล็กๆ สามารถหาสาเหตุที่มาจากอิทธิพลหลัก ซึ่งทำให้มีข้อได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว

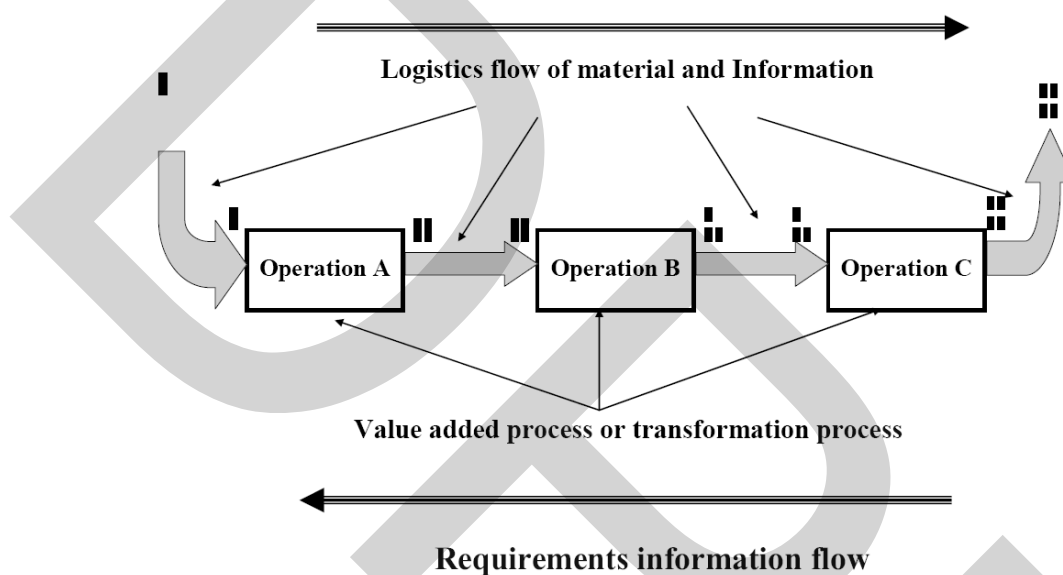
2.1.6.2 การสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Creation) การสร้างคุณค่าตามแนวคิดของลีน คือ การทำความเข้าใจว่าอะไรคือ คุณค่า (Value) และความสูญเปล่า (Waste/Muda) ทั้งในและนอกองค์กรที่อยู่ในความสัมพันธ์ต่อการผลิต คุณค่าเป็นสิ่งจำเป็นและต้องถูกสร้างขึ้นในสายตาลูกค้าและตามที่ลูกค้ากำหนด และมีกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างถูกต้องโดยต้องใช้เวลาและความพยายามที่จะกำจัดการสูญเปล่าออกจากกระบวนการ โดย ยาชูอิโร โมเต็น ได้ทำการศึกษากระบวนการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System : TPS) และได้แบ่งลักษณะงานในการผลิตออกเป็น 3 ประเภท คือ

ก) สิ่งที่ไม่เกิดคุณค่าเพิ่ม (Non Value Added : NVA) คือ ความสูญเปล่าและเป็นกิจกรรมที่ไม่จำเป็นซึ่งควรกำจัดออกไป ตัวอย่างเช่น เวลารอคอย (Waiting Time) การสะสมผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต (Work In Process: WIP) โดยไม่เชื่อมต่อเพื่อเข้าสู่กระบวนการต่อไป ในทันที การทำงานหรือกิจกรรมเดียวกันซ้ำ ๆ (Double Handling)

ข) สิ่งที่ต้องมีแต่ไม่เกิดคุณค่าเพิ่ม (Necessary but Non Value Added: NNVA) คือ ความสูญเปล่าแต่อาจจำเป็นต้องยอมให้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ตัวอย่างเช่น การเดินในระยะไกลเพื่อหยิบชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือเครื่องมือระหว่างการผลิต และ

เพื่อจัดการทำงานเช่นนี้จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานครั้งใหญ่ เช่น การวางผังโรงงานในกระบวนการผลิตใหม่ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในทันที

ค) สิ่งที่เกิดคุณค่าเพิ่ม (Value Added: VA) คือ กิจกรรมที่มีคุณค่าในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนใช้ในการผลิตว่าจะใช้แรงงานหรือเครื่องจักรในการผลิตซึ่งต้องใช้ข้อมูลในการตัดสินใจมากในระบบการผลิตจะเห็นได้ว่าสิ่งที่ทำให้เกิดคุณค่าเพิ่มและต้นทุนคือการไหล (Flow) และการดำเนินกิจกรรม (Activities) ดังแสดงในรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 แสดงคุณค่าเพิ่มจากลักษณะระบบการผลิตที่ประกอบด้วยการไหลและกิจกรรม (Feld, 2001)

2.1.6.3 การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer Focus) เป็นการให้คำปรึกษาและค้นคว้าวิจัยตลาดทำให้องค์กรมีแนวทางเดียวกันตามความต้องการของลูกค้าในด้านคุณภาพ และการนำมาสู่การเชื่อมต่อระหว่างการผลิตกับลูกค้าเพื่อให้ได้การบริการที่ดีขึ้น ซึ่งการทำให้องค์กรมีแนวทางเดียวกันโดยการสร้างคุณค่าแห่งวัฒนธรรมการเป็นผู้นำ (Culture Leadership Values) ซึ่งหัวใจสำคัญของการมุ่งเน้นลูกค้าประกอบด้วย

ก) เสียงจากลูกค้า (Voice of the Customer) ช่วยในการมุ่งเน้นลูกค้าคงอยู่และกระตุ้นให้ทำตามวัตถุประสงค์ขององค์กร เริ่มจากการให้ความสนใจและถ่ายทอดความสับสนระดับหน้าตาการทำงานตามโครงสร้างขององค์กรซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดกิจกรรมและแสดงให้เห็นว่าทำอย่างไร ตลอดจนการมีส่วนร่วมแก้ไขกับอุปสรรคของหน้าที่การทำงานเดิม

ข) การจัดความต้องการลูกค้าให้มีแนวทางเดียวกัน (Customer Alignment) สำหรับองค์กรเป็นแนวทางเกี่ยวกับการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ (Vision) การมุ่งเน้นที่ลูกค้าและคุณค่าต่อลูกค้า (Customer Value) ให้ลูกค้าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งวิสัยทัศน์เป็นการกระตุ้นพนักงานและองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

ค) ความเชื่อมโยงลูกค้าไปยังผลลัพธ์ (Linking the Customer to Results) เป็นการสังเกตการวัดการปรับปรุงของเนื้อหาสาระที่ไปยังลูกค้า ผลลัพธ์เป็นการจัดการด้วยวิธีการและเกณฑ์การวัดความสัมพันธ์

เครื่องมือที่ช่วยให้องค์กรมุ่งเน้นลูกค้าแบ่งได้ 3 ส่วน คือ (1) การจัดหาบริการลูกค้าโดยใช้ระบบการจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management: CRM) เป็นการรับรองการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จในธุรกิจ (2) การจัดการกระบวนการด้านคุณภาพ โดยใช้ Six Sigma ลดความแปรปรวนสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ (3) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าโดยใช้ Quality Function Deployment (QFD) ที่มีการวางแผนการติดต่อสื่อสารและเทคนิคการจัดเอกสารที่รวบรวมปัญหาของกิจกรรมการดำเนินงานในระบบการผลิตและบริการ มีโครงสร้างการวิเคราะห์คุณค่าต่อลูกค้า (Customer Value) ด้านหน้าที่ของผลิตภัณฑ์และการบริการลูกค้า

2.2 แนวคิดทางด้านปัจจัยที่มีผล

2.2.7 แนวคิดด้านแรงจูงใจ

2.2.7.1 ความหมายของแรงจูงใจ

ริววรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2543 ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจไว้ว่า แรงจูงใจเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความคิดริเริ่ม ควบคุม รักษาพฤติกรรม และการกระทำ หรือเป็นสภาพภายในซึ่งเป็นสาเหตุให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายบางประการได้

ลัดดา กุลนันทน์, 2543 ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า แรงจูงใจคือสิ่งเร้าที่กระตุ้น หรือผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา เพื่อที่จะได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือตอบสนองความต้องการที่ตนเองมีอยู่ แรงจูงใจจะเป็นกำลังใจที่จะส่งผลทำให้บุคคลปฏิบัติภาระหน้าที่ให้สำเร็จตามที่องค์กรกำหนดไว้

ดวงพร หุตะเสวี, 2544 ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า แรงจูงใจเป็นสภาวะที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเกิดจากสิ่งที่อยู่ภายใน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้

สรุปได้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งเร้าจากภายใน สิ่งจูงใจ หรือสิ่งโน้มน้าวใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรม เกิดความคิด ความเชื่อมั่นและความมานะพยายามที่จะกระทำ และคงไว้ซึ่งการ

กระทำนั้นๆ เพื่อจะบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งตามที่ตัวบุคคลหรือองค์การได้ตั้งไว้

2.2.7.2 มุมเหตุจูงใจในการทำงาน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (ม.ป.ป) กล่าวว่า การทำงานของแต่ละคนย่อมขึ้นอยู่กับมุมเหตุจูงใจที่เป็นแรงกระตุ้นให้คนแต่ละคนทำงาน ผลงานจะดีหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1. สิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น สถานที่ แสงสว่าง ระเบียบกฎเกณฑ์ของสถานที่ทำงาน บรรยากาศในการทำงาน เป็นต้น
2. เศรษฐกิจ เป็นผลตอบแทนจากการทำงาน ได้แก่ ค่าจ้าง ค่าแรง เงินเดือน โบนัส ค่าสมนาคุณ ค่าตอบแทน รวมทั้งฐานะทางครอบครัว รายจ่ายของครอบครัวมีผลต่อการทำงาน
3. ฐานะทางสังคม เป็นส่วนหนึ่งของงานและสังคม ตำแหน่งงาน หน้าที่การงานของคนที่ได้รับการยอมรับจากสังคม ก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความภูมิใจ มีความรับผิดชอบมากขึ้น
4. เจตคติต่องาน ความรู้สึกต่องานนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เป็นการรับผิดชอบต่อสังคม จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคม บุคคลนั้นย่อมจะรักงาน นอกจากนี้ความถนัด ความสนใจ ความเอาใจใส่ ก็มีผลต่อการทำงานเป็นอย่างมาก
5. ความมีอิสระในการทำงาน ความสามารถใช้ความรู้ ความสามารถได้เต็มที่โดยไม่ต้องมีใครมาบังคับบัญชา ไม่ได้รับการบีบบังคับจากผู้อื่น มีอิสระในการทำงาน เป็นมุมเหตุจูงใจให้คนตั้งใจทำงาน และมีความสุขในการทำงานด้วย

2.2.7.3 เทคนิคการจูงใจ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2545 กล่าวว่า การศึกษาทฤษฎีการจูงใจจะทำให้ทราบถึงเทคนิคการจูงใจต่างๆ ที่ผู้บริหารสามารถเลือกนำไปใช้ได้ ในขณะที่การจูงใจมีความสลับซับซ้อนและไม่มีคำตอบที่ดีที่สุดเพียงคำตอบเดียว เทคนิคการจูงใจที่สำคัญประกอบด้วย เงิน การมีส่วนร่วม และคุณภาพชีวิตการทำงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เงิน (Money) จากทฤษฎีของการให้รางวัลและการลงโทษ เงินเป็นสิ่งกระตุ้นที่สำคัญ โดยอยู่ในรูปของเงินเดือน ค่าจ้างต่อหน่วย ตลอดจนโบนัส ประกันและสิ่งอื่นๆ ที่มอบให้กับพนักงาน นักวิชาการบางคนระบุว่า เงินมีความหมายมากกว่ามูลค่าในรูปตัวเงิน กล่าวคือ เงินจะหมายถึง สถานะและอำนาจ นักเศรษฐศาสตร์และผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ใช้เงินเป็นสิ่งกระตุ้น แต่นักวิทยาศาสตร์และนักพฤติกรรมศาสตร์มองว่าเงินมีความสำคัญน้อยกว่า

2. การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นเทคนิคซึ่งเป็นผลมาจากทฤษฎีการจูงใจและการวิจัยการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานของบุคคลจะมีความรู้ทั้งในด้านปัญหาและผลลัพธ์ การมีส่วนร่วมที่ถูกต้องจะเป็นทั้งการจูงใจและความรู้ที่มีคุณภาพสำหรับความสำเร็จของธุรกิจ

การมีส่วนร่วมจะรวมถึงการยอมรับ เป็นการทำให้คนรู้สึกถึงความสำเร็จ การมีส่วนร่วมไม่ได้หมายความว่าจะทำให้บริหารมีอำนาจน้อยลง แต่การกระตุ้นให้ผู้ได้บังคับบัญชามีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้บริหารต้องรับฟังความคิดอย่างระมัดระวัง และสิ่งสำคัญก็คือ ผู้บริหารต้องตัดสินใจด้วยตัวเอง

3. คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of working life) เป็นคุณภาพโดยรวมจากประสบการณ์ของมนุษย์ที่ทำงาน ทั้งนี้บริษัทจะต้องจัดโปรแกรม ซึ่งออกแบบเพื่อสร้างบรรยากาศในสถานที่ทำงานและกระตุ้นความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน หรือเป็นการศึกษาระบบเพื่อการออกแบบงานและพัฒนาในขอบเขตการทำงานประกอบด้วยระบบเทคนิคสังคมในการจัดการ ซึ่งเป็นแนวคิดการจูงใจที่น่าสนใจที่สุด คุณภาพชีวิตในการทำงานไม่ใช่แนวคิดในการเพิ่มหน้าที่ในงานแต่เป็นเครือข่ายการประสานงานระหว่างจิตวิทยาอุตสาหกรรม จิตวิทยาองค์กรและสังคมวิทยาวิศวกรรม อุตสาหกรรม ทฤษฎีองค์กร ทฤษฎีการพัฒนาองค์กร ทฤษฎีการจูงใจ ทฤษฎีความเป็นผู้นำ และอุตสาหกรรมสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสุขในการปฏิบัติงานในองค์กร

2.2.8 แนวคิดด้านความรู้ความเข้าใจ

2.2.8.1 ความหมายของความรู้ (Knowledge)

อนันต์ ศรีโสภณ, 2525 กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความจำในสิ่งที่เคยประสบมา และได้กล่าวถึงรายละเอียดของความรู้ความเข้าใจ ไว้ดังนี้

ความรู้ หมายถึง ความสามารถในทางพุทธิปัญญา ประกอบด้วยความรู้ความสามารถ และทักษะต่างๆ ทางสมอง แบ่งเป็น 6 ชั้น ซึ่งเรียกจากพฤติกรรมที่ง่ายไปหาพฤติกรรมที่ยากดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (knowledge) หมายถึง ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน

1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ

- ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำต่างๆ
- ความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ซึ่งได้แก่เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ แหล่งกำเนิด ฯลฯ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

- ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ
- ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ
- ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทสิ่งของต่างๆ

- ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

โดยเฉพาะ

- ความรู้เกี่ยวกับกฎ และการใช้กฎนี้ในการบรรยายคุณค่าหรือคำพยากรณ์หรือตีความหมายของสิ่งที่เราสังเกตเห็น

- ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

2. ความเข้าใจ (comprehension) หมายถึง การเข้าใจความหมายของสิ่งนั้น

2.1 การแปล (การแปลจากแบบหนึ่งไปสู่แบบหนึ่ง โดยรักษาความหมายไว้อย่างถูกต้อง)

2.2 การตีความหมาย (การอธิบาย หรือเรียบเรียงเนื้อหาใหม่ให้เข้าใจง่าย)

2.3 การขยายความ (การขยายความหมายของข้อมูลที่มีอยู่ให้ไกลไปกว่าเดิม)

3. การนำไปใช้ (application) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ นี่กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การแก้ปัญหาตนเอง

4. การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึง การแยกเรื่องราวออกเป็นส่วนย่อยๆ

4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่างๆ

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบนั้น

4.3 การวิเคราะห์หลักหรือวิธีการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เหล่านั้น

5. การสังเคราะห์ (synthesis) หมายถึง การรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

5.1 การกระทำที่ให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย

5.2 การกระทำที่เกี่ยวกับแผนงาน หรือข้อเสนอตามวิธีการต่างๆ

5.3 การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ อาทิเช่น การมีส่วนประกอบเหล่านั้นรวมกันได้ โดยอาศัยความสัมพันธ์อะไรที่สำคัญ

ชม ภูมิภาค, 2526 ความรู้ประกอบด้วยสื่อต่างๆ ดังนี้ คือ

1. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเฉพาะ (knowledge of specifics) เป็นการสิ่งต่างๆ อย่างใดเดี๋ย เป็นการเชื่อมโยงของสัญลักษณ์กับสิ่งที่เป็นรูปธรรม เป็นรากฐานของการสร้างความคิดที่เป็นนามธรรม

2. ความรู้เกี่ยวกับความหมายของความรู้ (knowledge of terminology) เป็นความรู้เกี่ยวกับความหมายของสัญลักษณ์ของศัพท์ต่างๆ เป็นข้อความหรือศัพท์ทางเทคนิค

3. ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงโดยเฉพาะ เช่น ความรู้เกี่ยวกับชื่อของบุคคล สถานที่ เหตุการณ์ เวลา

4. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการจัดการเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะ เช่น ความรู้ในการจัดระเบียบการศึกษา การวิจารณ์ รวมถึงวิธีการสืบสวน มาตรฐานในการตัดสินความเป็นจริง ระหว่างสิ่งที่ปรารถนากับนามธรรม

5. ความรู้ในระเบียบแบบแผนกลุ่ม (knowledge of conventions) เป็นสิ่งกำหนดเอาไว้โดยข้อตกลงของกลุ่ม ของวงอาชีพ

6. ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มหรือเหตุการณ์ตามลำดับ ต่อเนื่องเป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ

7. ความรู้เกี่ยวกับการจัดแยกประเภท

8. ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (criteria)

9. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ (methodology) เช่น ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์

10. ความรู้เกี่ยวกับนามธรรมของวิชาการด้านต่างๆ ด้านใดด้านหนึ่ง ส่วนมากเป็นทฤษฎีกฎเกณฑ์ เป็นระดับสูงสุดของนามธรรม (abstraction)

11. ความรู้เกี่ยวกับหลักการและสรุป

12. ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (theories and structure) เป็นการรวมหลักการหรือการสรุปที่เกี่ยวข้องกันเป็นระบบ

2.2.8.2 แหล่งที่มาของความรู้

จิตร าวสุวนิช, 2528 แหล่งที่มาของความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 แหล่ง คือ

1. ความรู้ที่พระเจ้าเป็นผู้ให้ (revealed knowledge) เป็นความรู้ที่มนุษย์เชื่อที่เชื่อกันว่าความรู้ประเภทนี้ จะทำให้คนเป็นนักปราชญ์ ได้แก่ ความรู้ที่ได้จากคำสอนของศาสนาต่างๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเป็นจริงเพราะความเชื่อ ใครไม่สามารถคัดค้านได้

2. ความรู้ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ (authoritative knowledge) เช่น หนังสือพจนานุกรม การวิจัย เป็นต้น

3. ความรู้ที่เกิดจากการหยั่งรู้ (intuitive knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน และรู้สึกได้ว่ารู้ด้วยตนเอง ที่ไม่รู้ว่าได้มาได้อย่างไร รู้แต่ว่าได้ค้นพบสิ่งที่เรากำลังค้นหาอยู่เป็นความรู้ที่ทดสอบได้ด้วยการพิจารณาเหตุผล

4. ความรู้ที่ได้จากการคิดหาเหตุผล (rational knowledge) เป็นความรู้ที่แสดงความเป็นจริงอยู่ในตนเอง ปัจจัยที่ทำให้การคิดเหตุผลไม่ถูกต้อง คือ ความลำเอียง ความสนใจและความชอบ

5. ความรู้ที่ได้จากประสาทสัมผัส (empirical knowledge) ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การได้จับต้อง การสังเกต

ระดับความรู้

ความรู้แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ระดับต่ำ ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากการเดาหรือภาพลวงตาทางประสาทสัมผัส
2. ความรู้ระดับธรรมดา ได้แก่ ความรู้ทางประสาทหรือความเชื่อที่สูงกว่าแต่ยังไม่แน่นอนเป็นเพียงขึ้นอาจเป็นไปได้
3. ระดับสมมติฐาน ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากความคิด หรือความเข้าใจ ซึ่งไม่ได้เกิดจากประสาทสัมผัส เช่น ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความรู้ขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นสมมติฐาน เพราะเกิดหรือมโนภาพที่เป็นเอกภาพ

2.2.8.3 ความหมายของความเข้าใจ (Comprehension)

ทิตยา สุวรรณชญ, 2517 กล่าวถึงความหมายอย่างกว้างๆ ของความเข้าใจนั้น เป็นขั้นตอนที่ถัดมาจากการเกิด ความรู้ โดยรวมถึงความหมายในระดับของการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตีความ การแปลความหมายและการคาดคะเนด้วย โดยขั้นตอนนี้จะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกันมาทำให้พฤติกรรมของความรู้และความเข้าใจเป็นสิ่งที่แยกออกจากกันได้ยากเพราะมักเกิดขึ้นควบคู่กันไป ดังนั้นจากที่กล่าวมาจึงสามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นขั้นตอนของพฤติกรรมที่เน้นความจำโดยขั้นแรกของการเรียนรู้และการรับรู้โดยอาศัยการอ่าน การฟัง การจดจำ และการระลึกได้ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากนัก ส่วนความเข้าใจ เป็นขั้นถัดมาจากรู้ โดยเมื่อมีความรู้แล้วจะมีการตีความ แปลความและการสรุปความ ซึ่งโดยปรกติแล้ว ความรู้ความเข้าใจ เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องกัน และเป็นขั้นตอนแรกของการเกิดทัศนคตินั้นเอง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2520 ให้ความหมายของคำว่า ความเข้าใจ (comprehension) เป็นขั้นตอนต่อจากรู้ (knowledge) ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความสามารถทางสมองและทักษะที่สูงขึ้นจนถึงระดับการสื่อความหมาย ซึ่งมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับทราบข่าวสารต่างๆ แล้วความเข้าใจนี้จะแสดงออกในรูปของทักษะ หรือความสามารถต่อไปนี้

1. การแปล (translation) หมายความว่า ความสามารถเขียน บรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น โดยใช้คำพูดของตนเอง ซึ่งออกมาในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม หรือออกมาในภาษาอื่น แต่ความหมายยังเหมือนเดิม
2. การให้ความหมาย (interpretation) หมายถึง การให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ หรือข่าวสารต่างๆ ซึ่งออกมาในรูปของความคิดเห็นข้อสรุปตามที่บุคคลนั้นเข้าใจสรุปได้ว่า ความเข้าใจหมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความจำ ไปคัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้สามารถจับใจความอธิบาย แยกแยะ จัดลำดับ หรือเปรียบเทียบข้อเท็จจริงต่างๆ ได้

2.2.9 แนวคิดด้านทัศนคติ

2.2.9.1 ความหมายของทัศนคติ

คำว่า ทัศนคติ มาจากภาษาอังกฤษว่า Attitude ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Aptus แปลว่า ความโน้มเอียง หรือความเหมาะสม

Thurstone, 1969 ได้กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นผลรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับความรู้สึกอคติ ความคิด ความกลัว ต่อบางสิ่งบางอย่าง การแสดงออกทางการพูดเป็นความคิด และความคิดนี้เป็นสัญลักษณ์ของทัศนคติ ถ้าจะวัดทัศนคติก็ทำได้โดย วัดความคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ทัศนคติเป็นระดับของความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและด้านลบที่มีต่อสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นอะไรก็ได้หลายอย่าง เป็นต้นว่า สิ่งของ บุคคล บทความ องค์การ ความคิด ฯลฯ ความรู้สึกละเอียดนี้ ผู้รู้สึกสามารถบอกความแตกต่างว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

Gordon W. Allport, 1985 กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อมทางด้านจิต ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้จะเป็แรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องแล้ว ทัศนคติหรือความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนของบุคคล

Crutchfield, 1962 กล่าวว่า ทัศนคติเป็นผลรวมของกระบวนการที่ส่งผลให้เกิดพลังจูงใจ อารมณ์ การรับรู้ และกระบวนการเรียนรู้ การเข้าใจ เกี่ยวกับประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคล

สุชา จันทรเฒ, 2524 ให้คำนิยามว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกรู้สึก หรือที่ท่าของบุคคลที่มีต่อบุคคล วัตถุสิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ความรู้สึกรู้สึกหรือท่าทีนี้จะนำไปในทำงานที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

2.2.9.2 องค์ประกอบของทัศนคติ

ทัศนคติประกอบด้วย

1. องค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รู้ว่าการศึกษาเล่าเรียนทำให้มีความรู้ และเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพในภายภาคหน้า

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกรู้สึก (Affective) เป็นองค์ประกอบที่ต่อเนื่องจากองค์ประกอบที่หนึ่ง คือ เมื่อมีความรู้สึกรู้สึกแล้วก็จะเกิดความรู้สึกต่อสิ่งนั้นๆ เช่น การเห็นประโยชน์และการเห็นคุณค่าของการศึกษาเล่าเรียน แสดงว่า มีความรู้สึกรู้สึกด้านบวกต่อการเรียน ก็จะเกิดความรู้สึกพอใจและสนใจที่จะเรียน

3. องค์ประกอบด้านการกระทำ (Psychomotor) เมื่อเกิด สององค์ประกอบแรก เช่น รับรู้ และเข้าใจว่าการศึกษาเล่าเรียนเป็นสิ่งที่มีความหมาย เกิดความรู้สึกพอใจ สนใจที่จะเรียนแล้วก็จะทำให้เกิดความพร้อมทางการกระทำ เช่น มาเรียนสม่ำเสมอ ตั้งใจฟังเวลาครูสอน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอน และหมั่นศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2.2.9.3 ลักษณะที่สำคัญของทัศนคติ

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละคน มิใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด
2. ทัศนคติที่เป็นสภาพจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการกระทำของบุคคลเป็นอันมาก
3. ทัศนคติเป็นสภาพจิตใจที่มีความถาวรพอสมควร ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลแต่ละบุคคลต่างก็ได้รับประสบการณ์และผ่านการเรียนรู้มามาก อย่างไรก็ตามทัศนคติก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ

2.2.9.4 แหล่งที่มาของทัศนคติ

ทัศนคตินั้นเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ (Learning) จากแหล่งต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experiences) เมื่อบุคคลมีประสบการณ์เฉพาะอย่าง ต่อสิ่งใดในทางที่ดีหรือไม่ดี จะทำให้เขาเกิดทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปตามทิศทางที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ (Communication) การได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นจะทำให้เกิดทัศนคติจากการรับรู้ข่าวสารต่างๆ จากผู้อื่นได้
3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Model) การเลียนแบบผู้อื่น ทำให้เกิดทัศนคติขึ้นโดยในขั้นแรกเมื่อมีเหตุการณ์บางอย่าง บุคคลจะสังเกตว่าบุคคลอื่นปฏิบัติอย่างไร ขั้นต่อไปบุคคลนั้นจะแปลความหมายของการปฏิบัตินั้นในรูปของทัศนคติ
4. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors) ทัศนคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้นเนื่องจากความเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น ครอบครัว โรงเรียน หรือหน่วยงาน เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากแหล่งที่มาของทัศนคติดังกล่าวจะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่จะเป็นตัวเชื่อมโยงที่จะทำให้มนุษย์เกิดทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ก็คือ การติดต่อสื่อสาร ทั้งนี้เพราะว่าไม่ว่าทัศนคติจะเกิดจากประสบการณ์เฉพาะอย่าง การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น สิ่งที่เป็นแบบอย่าง หรือความเกี่ยวข้องกับสถาบัน ก็มักจะมีการติดต่อสื่อสารแทรกอยู่เสมอ จึงอาจกล่าวได้ว่า การติดต่อสื่อสารเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างมาก ที่มีผลทำให้บุคคลเกิดทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ขึ้นได้

2.2.10 แนวคิดด้านการมีส่วนร่วม

2.2.10.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นพฤติกรรมที่ประชาชน หรือ คนที่อยู่ร่วมกันในสังคมได้พัฒนาความรู้ความสามารถ โดยแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ตลอดจนระบบสังคมนั้นจะต้องเกิดจากแนวความคิดหลายๆ ด้าน เพื่อความเข้าใจในการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมให้ดีขึ้น จึงได้ศึกษาแนวความคิดในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ดังนี้

สำนักงานแรงงานระหว่างชาติ (International Labor Office, 1971 :7) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง ความร่วมมือ หรือการมีส่วนร่วมในบางสิ่งบางอย่างซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบด้วย

William W. Reeder, 1974 ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมในการปะทะสังสรรค์ทางสังคม ซึ่งรวมถึงการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคลและการมีส่วนร่วมของกลุ่มด้วย

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2531 กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขัน และอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของโครงการ หรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ผู้มีส่วนได้เสียต้องการมากที่สุดนั้น จักต้องได้รับการตอบสนอง และทำให้มีความเป็นไปได้มากขึ้น สิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการแท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่า ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอกัน และผู้มีส่วนร่วมจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการนั้นด้วย และยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ความรู้สึกเป็นเจ้าของนี่เองที่ทำให้การมีส่วนร่วมแตกต่างจากความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา อันได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ชุมชน การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การเลือกวิธีและการวางแผนในการแก้ปัญหา การดำเนินงานตามแผน การติดตามและประเมินผล จึงจะถือได้ว่าประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

Cohen and Uphoff, 1980 ได้แบ่งชนิดของการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ ริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจปฏิบัติการ
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านทรัพยากรการบริหาร และการประสานความร่วมมือ
3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นผลประโยชน์ทางด้านวัสดุ ผล ประโยชน์ทางด้านสังคม หรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

2.2.10.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, 2527 กล่าวว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ

1. มีความเกี่ยวข้องกับทั้งทางด้านจิตใจ อารมณ์ และด้านการงาน
2. มีการประสานงานเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของกลุ่ม และมีการติดต่อสื่อสารทั่วไประหว่างบุคคลในกลุ่มนั้น
3. มีความรับผิดชอบร่วมกับกลุ่มทั้งในด้านความสำเร็จ และความล้มเหลวเป็นความรู้สึกที่ผูกพันกับการทำงานและการเชื่อถือไว้วางใจ

Rogers and Shoemaker, 1971 ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในเรื่องของอัตรา การยอมรับ คือ

1. แบบของการตัดสินใจยอมรับวิทยาการใหม่
2. ช่องทางของการสื่อสาร ความรู้ที่ใช้เป็นการเผยแพร่กระจายวิทยาการใหม่ ซึ่งมีหน้าที่ต่างๆ กัน ในกระบวนการตัดสินใจของผู้ยอมรับวิทยาการใหม่
3. ลักษณะธรรมชาติของระบบสังคม
4. ความเพียรพยายามของผู้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการแพร่กระจายวิทยาการใหม่ที่มีผลต่อการยอมรับ

สำหรับช่องทางการสื่อสารความรู้ ประกอบด้วยกระบวนการของผู้ส่งสารหรือแหล่งกำเนิดสาร ช่องทางการสื่อสารและผู้รับสาร ช่องทางการสื่อสารเป็นวิธีการที่ ผู้ส่งข่าวนำข่าวสารไปยังผู้รับสาร ซึ่งแยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ช่องทางสื่อสารมวลชน เป็นวิธีการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่นๆ ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น
2. ช่องทางสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลเพื่อถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร ดังนั้นจึงนับได้ว่าข่าวสารเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอันหนึ่งเป็นบ่อเกิดแห่งความรู้ทั้งหมด จากแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะการทำงาน และปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การยอมรับต่อการดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ การรับรู้ข่าวสาร การได้รับการอบรม และการมีความรู้ความเข้าใจในโครงการนั้นๆ

2.2.10.3 การวัดการมีส่วนร่วม

ปรกรณ์ ปรียากร, 2530 ได้เสนอเครื่องมือชี้วัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนทางสังคม โดยได้กำหนดระดับความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสมาชิกในองค์กรไว้ ดังนี้

การมีความสนใจและเข้าร่วมประชุม การให้การสนับสนุนช่วยเหลือ การเป็นสมาชิกและกรรมการ และการเป็นเจ้าหน้าที่

ทั้งนี้ จะดูจากลักษณะต่างๆ ที่แสดงออก คือ การเป็นสมาชิกกลุ่ม การเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ การบริจาคเงินทอง วัสดุสิ่งของ และการเสียสละเวลาแรงงาน เป็นสมาชิกของคณะกรรมการ และเป็นผู้ดำเนินการในกิจกรรมนั้นโดยตรง พร้อมทั้งการพิจารณาความถี่ของการกระทำซึ่งแสดงออกโดยการร่วมกระทำที่บ่อยครั้ง และมีระยะเวลาของการกระทำกิจกรรมที่ยาวนาน รวมถึงคุณภาพของการเข้าร่วมซึ่งพิจารณาได้จากผลกระทบของการกระทำ เช่น ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ การเปิดกว้างยอมรับความสามารถและความคิดเห็นของคนอื่น

แสงเทียน อัจฉิมานูร, 2537 ได้กำหนดการมีส่วนร่วม โดยกล่าวถึงมิติของการมีส่วนร่วม คือ

1. ลักษณะของการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นอาจจำแนกออกเป็น

1.1 การมีส่วนร่วมเกิดขึ้นจากเบื้องบนหรือเบื้องล่าง

1.2 การจูงใจให้มีส่วนร่วมเกิดขึ้นโดยสมัครใจหรือบังคับ

1.3 แบบแผนขององค์กรซึ่งมีผลต่อการมีส่วนร่วม กล่าวคือ บุคคลที่เป็นสมาชิกกลุ่มเข้าไปมีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกกลุ่มที่มีผู้นำบทบาทมาก และใช้องค์กรให้เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ส่วนตัว

1.4 ช่องทางการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้น

1.4.1 การมีส่วนร่วมโดยมีเอกชนแต่ละกลุ่มหรือผ่านกลุ่ม

1.4.2 การมีส่วนร่วมโดยตรงหรือโดยอ้อม (ผ่านตัวแทน)

1.4.3 การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

1.5 ระยะเวลา ความต่อเนื่องของกิจกรรม

1.6 ขอบข่ายกิจกรรมควบคุมขนาดไหน

1.7 อำนาจของการตัดสินใจมีส่วนร่วม

2. ภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

2.1 ปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ เช่น ฤดูอันยาวนานทำให้ไม่สามารถไปร่วมประชุมได้ตลอดปีหรืออาจเป็นเพราะเส้นทางคมนาคมไม่สะดวก อยู่ไกล ที่ดินไม่อุดมสมบูรณ์เท่าเขตที่ลุ่ม ทำให้ไม่มีเวลาอุทิศให้การประชุมมากนัก

2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ เงื่อนไขการเช่าที่ดิน อาจทำให้เกษตรกรผู้เช่าที่ทำกินต้องผูกมัดอยู่กับเจ้าของที่ดินทำกิน ซึ่งไม่ชอบการตั้งสหกรณ์ขึ้นมาก็ได้

2.3 ปัจจัยทางด้านการเมืองขึ้นกับระบอบการปกครองส่วนท้องถิ่นว่าจะยินยอมให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากน้อยเพียงใด

2.4 ปัจจัยทางสังคม ชาวไร่ชาวนาอาจมีที่ดินโคດเคี้ยวห่างไกลกัน ทำให้การรวมตัวกันทำได้ยาก

2.5 ปัจจัยทางวัฒนธรรม ในชุมชนอาจเป็นค่านิยมหรือทัศนคติต่างๆ ต่อกลุ่มหรือทำงานร่วมกัน

2.6 ปัจจัยทางด้านประวัติศาสตร์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างชนบทกับศูนย์กลางระดับชาติ หรืออาจเป็นประสบการณ์ที่ชนบทได้เกี่ยวข้องกับรัฐในการพัฒนาชนบท

2.2.11 แนวคิดด้านการฝึกอบรม

2.2.11.1 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นการปรับปรุงสมรรถนะของบุคคลให้มีมากขึ้นสูงขึ้น มีพฤติกรรมที่มีมาตรฐาน ที่จำเป็นสำหรับงาน ซึ่งการฝึกอบรมทุกครั้งจะต้องยึดถือวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมเป็นหลัก และการจัดการฝึกอบรมนั้น อาจจะถูกจัดเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้มีนักวิชาการได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์การฝึกอบรม ดังนี้

พัฒนา สุขประเสริฐ, 2540 ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) การเพิ่มพูนความรู้หรือเสริมสติปัญญา ปรับปรุงแก้ไขความรอบครอบเพื่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลในแต่ละระดับ เกี่ยวกับความเข้าใจกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับ หน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน/บุคคล ทำให้มีความรู้คือรู้ว่าสิ่งนั้นเป็นอะไร และสามารถจดจำไว้ได้ สามารถอธิบายและขยายความได้อย่างถูกต้องและ แจ่มชัด สามารถนำสิ่งที่รู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ (Skills) การพัฒนาทักษะความชำนาญ เป็นจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมและการพัฒนามาช้านาน รวมถึงตั้งแต่การจัดลำดับความสำคัญของงาน การแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า การเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจ ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและคล่องตัวจนมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถทำได้เองในสถานการณ์จริงของท้องถิ่น และความพร้อมของตน

3. การเปลี่ยนแปลงเจตคติ (Attitude) เมื่อสร้างเจตคติที่ดีที่เหมาะสมแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำให้มีกำลังใจหรือขวัญที่ดีในการทำงาน สามารถทำงานของตนได้ด้วยความยินดีและพอใจและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยความสบายใจ

สมคิด บางโม, 2542 ได้จำแนกวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมไว้ 3 ประเภทใหญ่ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้เป็นพื้นฐานในการนำไปสู่ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะได้ดี

2. เพื่อเพิ่มทักษะ ความชำนาญหรือทักษะในการทำงานคือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ เช่น การใช้เครื่องมือต่างๆ การขับรถ เป็นต้น

3. เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การฝึกอบรมสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทิศทางที่ดีพึงปรารถนา ซึ่งเป็นพื้นฐานให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ทัศนคติ คือความรู้สึกในด้านดีและไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เกิดความจงรักภักดีต่อบริษัท เกิดความสามารถในหมู่คณะ เกิดความภูมิใจในสถาบัน เป็นต้น

ซึ่งจากการแบ่งวัตถุประสงค์ของทั้ง 2 ท่าน มีความสอดคล้องกันและพอสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อ จะเปลี่ยนแปลงบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

2.2.11.2 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

วิจิตร อาวะกุล, 2540 ได้สรุปประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานของบุคลากร จึงลดค่าใช้จ่ายขององค์กร

2. สนองความต้องการของบุคลากรที่แสวงหาความรู้การศึกษา และความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

3. เพิ่มประสบการณ์และทักษะการทำงานทางลัดของการทำงานและการบริหารงาน

4. พัฒนาการงานขั้นพื้นฐานขององค์กรให้ถูกต้องและให้ได้มาตรฐาน

5. เพิ่มขีดความสามารถและความรับผิดชอบในการทำงานของบุคลากร

6. เกิดการเคลื่อนไหวตำแหน่งหน้าที่ เป็นการปรับปรุงขวัญกำลังใจ

7. เพิ่มพูนคุณภาพประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถวุฒิที่สูงขึ้นได้เร็วขึ้น

8. สร้างความพร้อมแก่บุคลากรเพื่อการสับเปลี่ยน หมุนเวียน โยกย้าย และการเข้ารับตำแหน่งใหม่

9. เมื่อทุกคนมีประสิทธิภาพ คนน้อยทำงานได้เท่ากับคนมากจึงลดอัตราการจ้างคนใหม่เข้ามาทดแทนคนเก่าที่ย้ายไปเป็นการเพิ่มประสิทธิผล ลดค่าใช้จ่ายขององค์กร

สรุปว่า ประโยชน์ของการฝึกอบรม คือ การทำให้กระบวนการบริหารงานด้านบุคลากรของหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและประโยชน์สูงสุดขององค์กร ด้วยการลดสิ่งที่ไม่จำเป็นแต่เพิ่มสิ่งที่เป็นประโยชน์

2.2.11.3 ประเภทของการฝึกอบรม

น้อย ศิริโชติ, 2536 แบ่งการฝึกอบรมเป็น 2 ประเภท คือ

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Pre-service training) เป็นการฝึกอบรมก่อนที่บุคคลนั้นจะเริ่มทำงานในตำแหน่งหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งในองค์การ การฝึกอบรมประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.1 การปฐมนิเทศ (Orientation) เป็นการฝึกอบรมเพื่อต้อนรับหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ใหม่ให้รู้จักหน่วยงาน องค์การ หรือสถาบันให้ได้ทราบวัตถุประสงค์หรือนโยบายของหน่วยงานขององค์การหรือสถาบันนั้นๆ แนะนำให้รู้จักผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ตลอดจน เข้าใจกฎข้อบังคับต่างๆ เพื่อจะได้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติต่อไป

1.2 การแนะนำงาน (Introduction training) เป็นการฝึกอบรมถึงปฐมนิเทศและสอนวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ใด การศึกษาใดๆ หน้าที่หนึ่งโดยเฉพาะ เหตุที่ต้องมีการแนะนำงานเนื่องจากไม่มีสถาบันใดที่สามารถผลิตคนให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติให้เหมาะสมกับความต้องการขององค์การพอดี

2. การฝึกอบรมระหว่างการทำงาน (In-service training) เป็นการฝึกอบรมหลังจากที่บุคคลได้เข้ามาปฏิบัติงานในองค์การ หรือหน่วยงานนั้นแล้ว การฝึกอบรมประเภทนี้ อาจเรียกว่าการอบรมบุคลากรประจำการก็ได้ การฝึกอบรมประเภทนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

2.1 การฝึกอบรมในขณะทำงาน (On the job training) มีลักษณะเป็นการ อบรมที่เน้นความสำคัญของการลงมือปฏิบัติงาน กล่าวคือเน้นให้ผู้ปฏิบัติงานได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์การทำงานจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ เพื่อนร่วมงาน หรือผู้บังคับบัญชาที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่าเป็นผู้สอนให้ ลักษณะการสอนจะเป็นการสอนเป็นรายบุคคล หรือจัดแบ่งกลุ่มก็ได้ โดยใช้เทคนิคการสาธิตการอภิปราย หลังจากนั้นผู้อบรมได้ลงมือปฏิบัติจริง การฝึกอบรมวิธีนี้จะกระทำก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่มีกำหนดเวลาแน่นอน ให้มีการปฏิบัติงานซ้ำๆ จนแน่ใจว่าผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องด้วยตนเองจะถือว่าผ่านการฝึกอบรม

2.2 การฝึกอบรมนอกที่ทำการ (Off the job training) เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเป็นอย่างทางการ โดยหน่วยงาน หรือสถาบันมีเจ้าหน้าที่ในการจัดฝึกอบรม การอบรมแบบนี้มักจัดในห้องอบรมหรือห้องประชุม ทำให้ผู้เข้าอบรมมีเวลาสำหรับการอบรมอย่างเต็มที่ สิ่งที่ผู้เข้าอบรมได้รับจากการอบรมแบบนี้ ผู้เข้าอบรมจะนำไปปฏิบัติในที่ทำงาน

2.2.12 แนวคิดด้านการสนับสนุน

2.2.12.1 ความหมายของการสนับสนุนขององค์การ

Steers, 1977 กล่าวว่า การสนับสนุนขององค์การ หมายถึง พนักงานได้รับความอบอุ่น มีมิตรภาพที่ดี ได้รับการยอมรับและความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน รวมถึงการ สนับสนุนจากหัวหน้างานเพื่อความก้าวหน้า

การสนับสนุนขององค์กร หมายถึง ระดับขององค์กรที่ให้ความสนใจและสมัครใจที่จะสนับสนุนทั้งเรื่องงานและเรื่องที่ไม่สัมพันธ์กับงาน เช่น ความสนใจเรื่องของสวัสดิการของพนักงาน ในทุกระดับ Milton, 1981

ทรรชนะ, 2543 กล่าวว่า การสนับสนุนขององค์กร หมายถึง การที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือ หรือมิตรภาพอันดีจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ติดต่อสัมพันธ์กันในองค์การด้านวัตถุประสงค์ของ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้จากสื่อต่าง ๆ หรือการให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา คำแนะนำรวมไปถึงการสนับสนุนในด้านการยอมรับ การยกย่องและการเห็นคุณค่าในสิ่งที่เขาได้ปฏิบัติอยู่เพื่อที่จะ ทำให้เขามีกำลังใจ และทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ซึ่งการสนับสนุนนั้นบุคคลจะ ได้รับจากบุคคลอื่นในองค์การ

ดังนั้นพอสรุปได้ว่า การสนับสนุนขององค์กร หมายถึง การที่พนักงานได้รับความช่วยเหลือ จากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ติดต่อสัมพันธ์กันในองค์การ ด้านวัตถุประสงค์ของ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้จาก สื่อต่าง ๆ หรือการให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา คำแนะนำรวมไปถึงการสนับสนุนในด้านการ ยอมรับ การยกย่องและการเห็นคุณค่า ในสิ่งที่พนักงานได้ปฏิบัติอยู่เพื่อทำให้เกิดกำลังใจ และเกิด ความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย

2.2.13 แนวคิดด้านผู้ให้คำปรึกษา

2.2.13.1 ความหมายการให้คำปรึกษา

จำเนียร โชติช่วง, 2524 กล่าวว่า การให้คำปรึกษา หมายถึง ขบวนการที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยผู้ให้คำ ปรึกษาเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาโดยเฉพาะสัมพันธ์ภาพที่มีขึ้นระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษา ควรเป็นสัมพันธ์ภาพของความช่วยเหลือ มีความร่วมมือ เข้าใจกัน มีความยกย่องนับถือกัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษารู้จักตนเองยอมรับตนเอง และรับรู้โลก ถูกต้องยิ่งขึ้น จนสามารถนำไปสู่การเลือกและการตัดสินใจอย่างฉลาดและนำไปสู่การพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่

คมเพชร ฉัตรสุกกุล, 2530 ได้อธิบายว่า การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการซึ่งอยู่ในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสองคน บุคคลหนึ่งเป็นผู้ที่มีปัญหา ซึ่งไม่สามารถจะตัดสินใจ แก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ส่วนอีกบุคคลหนึ่งนั้นก็จะเป็นผู้มีวิชาชีพขั้นสูง ซึ่งได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี ตลอดจนมีประสบการณ์ที่จะทำให้เขามีความสามารถช่วยเหลือแก้ไขปัญหามานานของบุคคลหลายๆประเภท

เรียม ศรีทอง, 2538 กล่าวว่า การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการของสัมพันธ์ภาพระหว่าง นักจิตวิทยาการปรึกษากับผู้มารับบริการเพื่อช่วยให้ผู้มารับบริการสามารถที่จะปรับปรุงชีวิตและ สร้างความงอกงามให้แก่ตนเองได้

ลูธีพันธุ์ กรลักษ์และคณะ, 2548 ได้ให้ความหมายการให้คำปรึกษาว่า เป็นกระบวนการที่ผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) และผู้รับคำปรึกษา (Counselee) มาสนทนาพูดคุยกันโดยมีจุดประสงค์ให้ผู้รับบริการปรึกษาเกิดการเรียนรู้ (insight) เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งปัญหาต่างๆ จนถึงระดับที่จะค้นพบ รับรู้ เข้าใจ ยอมรับ และพัฒนา (ลด) แก้ไข หรือลดปัญหาได้ ขณะเดียวกันก็จะมีการรับรู้ทุกข์ ร่วมทุกข์ ระบายทุกข์ และร่วมกันในการช่วยผู้รับบริการได้ช่วยเหลือและพัฒนาตนเอง

พิโรฬิชา (วัชร ทรัพย์มี, 2546; อ้างอิงจาก Pietrofesa. 1978) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาไว้ว่าการให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการของสัมพันธภาพในการให้ความช่วยเหลือซึ่งเต็มไปด้วยความอบอุ่น การยอมรับและความเข้าใจระหว่างผู้ให้คำปรึกษาซึ่งเป็นนักวิชาชีพที่ได้รับการฝึกอบรมในการให้ความช่วยเหลือกับผู้รับบริการซึ่งต้องการความช่วยเหลือ เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการได้เข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้พฤติกรรมใหม่ๆ มีทัศนคติใหม่เกิดขึ้น สำหรับนำไปประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาหรือวางแผนการศึกษาและประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ

English; & English, 1970 กล่าวว่า การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถแก้ปัญหาของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับตัวได้ดี โดยมีขอบข่ายให้การให้คำปรึกษาทางด้านการศึกษา อาชีพ และสังคม

Shertzer; & Stone, 1976 กล่าวถึงการให้คำปรึกษาว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่บุคคลจะต้องรู้จักตนเอง สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับผู้อื่น และเป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้บุคคลได้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง

Steffire; & Harold, 1972 ให้คำนิยามไว้ว่า การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการที่ผู้ให้คำปรึกษาพูดคุยกับผู้รับคำปรึกษาตัวต่อตัว เพื่อให้ความช่วยเหลือให้เขาสามารถนำตนเอง ตัดสินใจด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาภา จันทรสกุล, 2528 กล่าวว่า การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการให้ความช่วยเหลือโดยผู้ขอรับคำปรึกษาพบปะกับผู้ให้คำปรึกษาภายใต้สัมพันธภาพที่ช่วยให้ผู้ขอรับคำปรึกษาเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง สภาพแวดล้อม และปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ได้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า การให้บริการปรึกษา เป็นกระบวนการของสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้บริการปรึกษาซึ่งเป็นนักวิชาชีพที่ได้รับการฝึกอบรม กับผู้มารับบริการซึ่งต้องการความช่วยเหลือเพื่อให้ผู้รับบริการเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น โดยจะให้ความรู้ และทักษะต่างๆ ทั้งในด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านส่วนตัวและสังคม ให้บุคคลได้ปรับปรุงทักษะและความสามารถในการตัดสินใจและทักษะในการแก้ปัญหา และดำเนินชีวิตได้ด้วยการพึ่งตนเองในทางที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนปรับปรุงความสามารถในการที่จะทำใหตนเองพัฒนาขึ้น

2.2.13.2 ขอบข่ายของการให้คำปรึกษา

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2543 ได้กล่าวถึงขอบข่ายของปัญหาในการให้คำปรึกษาว่าครอบคลุมถึงปัญหาต่างๆดังต่อไปนี้

1. ปัญหาทางด้านการศึกษา ผู้ให้คำปรึกษาจะช่วยให้ผู้รับคำปรึกษา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการศึกษา การวางแผนของชีวิตทางการศึกษา ซึ่งจะส่งผลสะท้อนถึงการประกอบอาชีพต่อไปในภายหน้า การเลือกวิชาเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจของแต่ละคน

2. ปัญหาทางด้านอาชีพ ผู้ให้คำปรึกษาจะช่วยให้ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับอาชีพสามารถเข้าใจถึงโลกของงานได้ดียิ่งขึ้น เข้าใจถึงโอกาสในการเลือกประกอบอาชีพ การเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของตนเองตลอดถึงความสุขใจในการประกอบอาชีพ

3. ปัญหาทางด้านส่วนตัว สังคม ผู้ให้คำปรึกษาจะช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาสามารถปรับตัวได้ดีขึ้น ในขณะที่ดำเนินชีวิตอยู่ในครอบครัว ในที่ทำงาน หรือในโรงเรียน การให้คำปรึกษาทางด้านส่วนตัว สังคม สามารถจะช่วยให้บุคคลนั้นมีสุขภาพจิตที่ดี เข้าใจตนเอง ยอมรับตนเอง และยอมรับผู้อื่นได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การทำงานร่วมกับผู้อื่นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันเป็นการสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคม

2.2.13.3 จรรยาบรรณของผู้ให้คำปรึกษา

วัชร ทรัพย์มี, 2546 กล่าวว่า วิชาชีพให้คำปรึกษาเป็นวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับว่า มีความสำคัญในการช่วยให้ผู้รับบริการสามารถแก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาอย่างเต็มที่ โดยผู้ให้บริการปรึกษามีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือผู้รับบริการโดยตรง จึงสมควรมีการกำหนดจรรยาบรรณของผู้ให้คำปรึกษาเพื่อยึดเป็นหลักปฏิบัติ

ส่วนที่หนึ่ง จรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับผู้รับบริการ

1. หน้าที่สำคัญของผู้ให้คำปรึกษา คือ ให้เกียรติแก่ผู้รับบริการ และให้ความเมตตาช่วยเหลือผู้รับบริการอย่างเต็มความสามารถ ไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ในการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม ผู้ให้คำปรึกษาต้องระมัดระวังไม่ให้ผู้รับบริการได้รับความกระทบกระทั่งทางจิตใจจากสมาชิกในกลุ่ม

2. ข้อมูลที่ได้จากผู้รับบริการจะต้องถือเป็นความลับ ในกรณีของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม ควรขอให้สมาชิกรักษาความลับของข้อมูลซึ่งกันและกัน

3. ถ้าผู้ให้คำปรึกษาพบว่า ในขณะที่ผู้รับบริการมารับบริการจากเขานั้น ผู้รับบริการได้รับการปรึกษาจากผู้ให้คำปรึกษาอีกคนหนึ่งด้วย เขาต้องขออนุญาตจากผู้ให้คำปรึกษานั้นก่อนหรือให้ผู้รับบริการเลือกที่จะยุติการรับบริการจากผู้อื่น คือ จะไม่ให้บริการปรึกษาซ้อนกับผู้อื่น

4. ถ้านำข้อมูลจากผู้รับบริการไปใช้ประกอบการสอน การทำวิจัย หรือการเขียนบทความ จะต้องตัดข้อมูลส่วนที่จะเป็นการระบุตัวผู้รับบริการออก
5. ผู้ให้คำปรึกษาควรชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการ กลวิธี และข้อจำกัดของการให้บริการแก่ผู้รับบริการ
6. ผู้ให้คำปรึกษาควรแนะนำหรือส่งตัวผู้รับบริการไปยังแหล่งอื่นที่เหมาะสม ถ้าความช่วยเหลือนั้นอยู่นอกเหนือขอบข่ายที่ผู้ให้คำปรึกษาจะช่วยผู้รับบริการได้
7. ไม่ทำสิ่งที่จะเป็นอันตรายต่อผู้รับบริการและต่อสังคม

ส่วนที่สอง จรรยาบรรณและหน้าที่ทั่วไปของผู้ให้คำปรึกษา

1. ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อผู้รับบริการและต่อสถาบันที่ตนสังกัด คือ ในเวลาอันเดียวกับที่จะต้องรับผิดชอบต่อผู้รับบริการ เขาจะต้องเคารพในระบบและนโยบายของสถาบันที่เขาสังกัดด้วย
2. เมื่อจะมีการให้ข้อมูลแก่บุคคลอื่นซึ่งผู้ให้คำปรึกษาพิจารณาแล้วว่าบุคคลเหล่านั้นจะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ข้อมูลนั้นจะต้องเที่ยงตรงปราศจากอคติ และด้วยความยินยอมของผู้รับบริการที่จะเปิดเผยข้อมูลส่วนนั้นของตนแก่บุคคลอื่น
3. รับผิดชอบที่จะเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ เช่น เขียนบทความ และรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการให้บริการปรึกษา ซึ่งถ้าอ้างอิงจากผลงานของผู้ใดจะต้องทำเชิงอรรถอ้างอิงไว้ด้วย
4. ผู้ให้คำปรึกษาควรสร้างความก้าวหน้าในวิชาชีพด้วยการเก็บข้อมูล ปรับปรุงกระบวนการให้บริการปรึกษา และทำวิจัยเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา
5. เป็นที่ปรึกษาด้านการทำความเข้าใจพฤติกรรม และวิธีให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู ผู้ปกครอง ญาติพี่น้องของผู้รับบริการ
6. ให้การฝึกอบรมแก่ผู้ที่จะนำความรู้และทักษะของการให้บริการปรึกษาไปใช้ เช่น ให้การอบรมแก่นักวิชาชีพให้บริการปรึกษา หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลของพนักงานบริษัทห้างร้านหรือหน่วยงานต่างๆหรือแก่อาจารย์ที่ปรึกษาในมหาวิทยาลัยโดยอบรมให้รู้ถึงทฤษฎี ขั้นตอน และฝึกทักษะในการให้คำปรึกษา ตลอดจนชี้แจงแก่ผู้รับการอบรมถึงขอบเขตความสามารถของเขาในการให้ความช่วยเหลือผู้รับบริการและเน้นถึงจรรยาบรรณของการให้บริการปรึกษาว่าเป็นสิ่งที่เขาพึงยึดเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงาน

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัญญา สำราญหันธ์, 2550 งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะประยุกต์แนวทางการผลิตแบบโตโยต้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานผลิตสายพานตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลและคุณภาพของกระบวนการ ส่วนที่ 2 เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต การประเมินผลของการหยุดชะงัก และเสนอแนวทางในการปรับปรุงที่ดีที่สุดด้วยหลักการ การผลิตแบบทันเวลาพอดี ส่วนที่ 3 เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจริงและการประเมินผลหลังการปรับปรุง

งานวิจัยนี้พบว่าเวลานำของกระบวนการ ค่าใช้จ่ายของสินค้าคงคลังและค่าล่วงเวลาลดลงอย่างมาก นอกจากนี้ลูกค้าและพนักงานมีความพึงพอใจหลังการปรับปรุงในระดับมาก สรุปได้ว่าแนวทางการผลิตแบบโตโยต้าเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของโรงงานผลิตสายพานตัวอย่างนี้

วิชัย ชูทอง, 2549 การเปรียบเทียบระบบการผลิตแบบ Batch Production กับ TPS ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในอุตสาหกรรมยานยนต์ จุดมุ่งหมายของการวิจัยเปรียบเทียบในครั้ง นี้เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของการผลิตระหว่างการผลิตแบบกองเก็บ (Batch Production) และระบบการผลิตของโตโยต้า ว่าการผลิตแบบไหนมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน โดยการใช้การเปรียบเทียบประสิทธิภาพเป็นสี่ช่วง ได้แก่ การรับคำสั่งซื้อ การลงทุนในตอนเริ่มต้น การผลิตสินค้า และการเก็บสต็อกสินค้าคงคลังโดยในช่วงของการรับคำสั่งซื้อ ระบบการผลิตแบบกองเก็บมีความได้เปรียบ เนื่องจากเอกสารมีน้อยและไม่มีความยุ่งยาก ในช่วงของการลงทุนในการเตรียมผลิตสินค้า การผลิตแบบกองเก็บก็ยังมิข้อได้เปรียบอยู่ในด้านต้นทุน เพราะเงินลงทุนต่ำกว่า การเตรียมการผลิตโดยระบบของโตโยต้าซึ่งต้องลงทุนเพิ่มเติมมากกว่า 1 ล้านบาท ส่วนช่วงการผลิตสินค้านั้น ระบบการผลิตโดยระบบของโตโยต้ามีการลงทุนด้านบรรจุกุณัฒน์มากกว่า แต่จะเป็นผลดีในระยะยาว ช่วงสุดท้ายที่วิจัยจะเกี่ยวกับการเก็บสินค้าคงคลัง ระบบการผลิตของโตโยต้ามีข้อได้เปรียบมากกว่าในเรื่องต้นทุนเพราะมีปริมาณสินค้าคงคลังที่อยู่ในระดับต่ำกว่าระบบการผลิตแบบ Batch Production อยู่มาก

ผลการวิจัยปรากฏว่าระบบการผลิตของโตโยต้าสามารถช่วยลดต้นทุนต่างๆ ได้จริง เพราะสามารถที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งสามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังได้ แต่จำเป็นที่จะต้องมีการลงทุนในด้านต่างๆ ให้มีความพร้อม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเครื่องจักร ที่จะต้องมีประสิทธิภาพ การดูแลซ่อมบำรุง การตรวจสอบคุณภาพ ระบบการจัดเตรียมสินค้า ระบบการควบคุมการผลิตที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งจะต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านการขนส่งเช่น Milk Run ทางหนึ่ง

ชนะชัย อุทราพงศ์, 2551 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีนในอุตสาหกรรมการออกแบบตามคำสั่งซื้อจุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้ คือ ช่วยเป็นแนวทางของการประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีนในอุตสาหกรรมการออกแบบตามคำสั่งซื้อ ซึ่งการวิจัยนี้ได้เลือกอุตสาหกรรมผลิตสวิตช์เกียร์เป็นกรณีวิจัย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีการผลิตแบบตามคำสั่งซื้อใช้เครื่องมือการผลิตแบบลีนคือ แผนภูมิสายธารคุณค่าจะช่วยจำแนกคุณค่าของกระบวนการผลิตและแบบจำลองสถานการณ์จะใช้วิเคราะห์ทางเลือก, ประเมิน และพัฒนาแผนภูมิสายธารคุณค่างานวิจัยนี้จะใช้แบบจำลองสถานการณ์มาวิเคราะห์ปัจจัยทั้งหมด 2 ปัจจัย ได้แก่ กลุ่มการผลิต, การไหลที่เพิ่มขึ้น จากผลของการจำลองสถานการณ์ ขจัดความสูญเปล่าสามารถลดระยะเวลาการผลิตรวมจาก 10 วัน มาเป็น 8.4 วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 16 จากนั้นนำมาสร้างแผนภูมิสายธารคุณค่าสถานะอนาคต

วาทีน อ้นคำ, 2551 จากการศึกษาขั้นตอนและกระบวนการผลิตชิ้นส่วนโครงสร้างรถจักรยานยนต์ของบริษัทต่างชาติแห่งหนึ่ง ซึ่งอัตราการผลิตเดิมอยู่ที่ 50,000 คันต่อปี ต่อมาขอคำสั่งซื้อได้เพิ่มขึ้นเป็น 70,000 คันต่อปี จึงส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตในขั้นตอนการตัดเฉือนชิ้นงานของส่วนประกอบของโครงสร้างรถจักรยานยนต์รุ่น NJ Front Frame, NG Front Frame, ND Front Frame และ D6 Front Frame ไม่สามารถทำการผลิตได้ทันกับความต้องการของลูกค้า ทำให้ต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยการจัดกลุ่มชิ้นงานแต่ละกลุ่มให้ผลิตบนเครื่องจักรแต่ละตัวที่มีความเร็วในการผลิตเหมาะสมกับปริมาณความต้องการของลูกค้า ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุจากกระบะเหล็กเป็นการสร้างรถเข็นมาใส่ชิ้นงานแทน รวมทั้งจัดทำผู้จัดเก็บเครื่องมือวัดและสร้างพื้นรองรับหน้าเครื่องจักรให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันได้ทำการปรับปรุงการจัดเก็บชิ้นส่วนหลังการตัดเฉือนชิ้นงานจากเดิมนำไปเก็บยังคลังจัดเก็บเป็นการนำไปใช้ผลิตในขั้นตอนถัดไปทันทีโดยไม่นำกลับไปเก็บในคลังจัดเก็บจากการปรับปรุงกระบวนการผลิตดังกล่าวทำให้สามารถผลิตงานได้ทันกับความต้องการของลูกค้า โดยที่ก่อนการปรับปรุงจะใช้เวลาถึง 43,910 นาทีต่อสัปดาห์ แต่หลังปรับปรุงใช้เวลาเพียง 19,765 นาทีต่อสัปดาห์ หรือลดลง 24,145 นาทีต่อสัปดาห์ เมื่อกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายด้านแรงงานจะลดลง 25,151 บาทต่อสัปดาห์ คือจากเดิมก่อนการปรับปรุงอยู่ที่ 45,740 บาทต่อสัปดาห์ เป็น 20,589 บาทต่อสัปดาห์ หรือลดระยะเวลาการทำงานและค่าใช้จ่ายด้านแรงงานลงได้ 55% ต่อสัปดาห์

นางสาวพรพรรณ คำแดง, 2549 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหา-อุปสรรคและประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำระบบ ISO/TS 16949 ของอุตสาหกรรมยานยนต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านคุณภาพ(QMR) ของอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ได้รับ การรับรองระบบ ISO/TS 16949 จำนวน 89 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Independent-Sample t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS V.11

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านคุณภาพ (QMR) ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 30 ปี ไม่เกิน 40 ปี วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งงานประจำเป็นระดับหัวหน้าแผนก/ฝ่าย ทำหน้าที่เป็น QMR โดยตรง มีประสบการณ์ในตำแหน่ง (QMR) 3 ปี - ไม่เกิน 6 ปี โดยสถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นองค์กรขนาดกลางผลการศึกษาปัญหา-อุปสรรค โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ผลการเปรียบเทียบปัญหา-อุปสรรคจากการจัดทำระบบ ISO/TS 16949 จำแนกตามขนาดของธุรกิจพบว่า ปัญหา-อุปสรรคเฉลี่ยรวมด้านการบริหารจัดการ อยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหา-อุปสรรคเฉลี่ยรวม ด้านบริหารทรัพยากรบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงการแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารงานคุณภาพที่เห็นว่ามีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับน้อย ปัญหา-อุปสรรคเฉลี่ยรวมด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับน้อยและมีการซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ที่เห็นว่ามีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหา-อุปสรรคเฉลี่ยรวมด้านวัตถุดิบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงการดูแลรักษาวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่เห็นว่ามีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับน้อย ปัญหา-อุปสรรคเฉลี่ยรวมด้านงบประมาณอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหา-อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงการขออนุมัติงบประมาณในการจัดทำระบบและการจัดหาแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการจัดทำระบบอยู่ระดับน้อย ผลการศึกษาประโยชน์ที่ได้รับโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลางและด้านประโยชน์ที่ได้รับภายนอกอยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาประโยชน์ที่ได้รับภายในองค์กร พบว่าเฉลี่ยรวมประโยชน์ที่ได้รับภายในอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาประโยชน์ที่ได้รับภายนอกองค์กร พบว่า เฉลี่ยรวมประโยชน์ที่ได้รับภายนอกอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของประโยชน์ภายในองค์กร จำแนกตามขนาดของธุรกิจ พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของประโยชน์ที่ได้รับภายในองค์กร พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของประโยชน์ที่ได้รับภายนอกองค์กร พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ระดับ .05

สมชาย ปัทมพันธ์ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติในสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด: กรณีศึกษาความคิดเห็นของ ผู้บริหารสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติ 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการนำระบบบริหาร คุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติ ของผู้บริหารสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่มีประสบการณ์ในการ บริหารงานที่แตกต่างกัน 3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อ การนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติของของผู้บริหารสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ มีระดับการศึกษาต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติใน ระดับมากมี 7 ปัจจัยตามลำดับดังนี้คือ ปัจจัยด้านการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านภาวะ ผู้นำที่เหมาะสม ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กร ปัจจัยด้านการยอมรับของผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยด้าน ความเข้าใจของผู้บริหารเกี่ยวกับนโยบาย ปัจจัยด้านมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และปัจจัยด้าน คุณภาพของบุคลากร ส่วนปัจจัย ที่มีผลต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติใน ระดับปานกลาง มี 4 ปัจจัย ตามลำดับดังนี้ ปัจจัยด้านความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ ใช้ ปัจจัยด้านความเพียงพอของงบประมาณ ปัจจัยด้านมาตรการให้ทุนให้โทษและปัจจัยด้านความ เพียงพอของบุคลากร 2) ไม่มีความแตกต่างในค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อ การนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติ ระหว่างกลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการ บริหารงานต่ำกว่า 10 ปี กับกลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป 3) ไม่มีความแตกต่างในค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ไปปฏิบัติ ระหว่างกลุ่มผู้บริหารที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีกับกลุ่มผู้บริหารที่จบ การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ยูดิ ถาวรโลหะ, 2546 การศึกษาแรงจูงใจของพนักงานที่มีต่อผลการให้ความร่วมมือใน การปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2000 กรณีศึกษาเปรียบเทียบบริษัท ศรีทองเท็กซ์ ไทล์ จำกัดและบริษัท ไทยพรีนติ้ง ไดอิง จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงแรงจูงใจของพนักงานที่ มีต่อการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2000 เปรียบเทียบ บริษัท ศรีทองเท็กซ์ไทล์ จำกัดและบริษัท ไทยพรีนติ้งไดอิง จำกัด โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นพนักงานของบริษัท ศรีทองเท็กซ์ไทล์ จำกัด จำนวน 109 คน และพนักงานบริษัท ไทยพรีนติ้ง จำกัด จำนวน 51 คน รวมทั้งหมด 160 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ

และค่าสถิติในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าดัชนี และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของทั้ง 2 บริษัทมีระดับความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับแรงจูงใจที่มีผลต่อการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2000 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็สามารถเรียงลำดับแรงจูงใจทั้ง 10 ด้าน ตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความสำเร็จในงาน ด้านทีมงาน ด้านการบังคับบัญชา ด้านลักษณะงาน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงในการทำงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านความเจริญก้าวหน้าในงาน และด้านค่าตอบแทน และสวัสดิการและเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของแรงจูงใจของพนักงานในการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2000 และค่าร้อยละของการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2000 ของทั้ง 2 บริษัท พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าร้อยละของบริษัท ศรีทองเท็กซ์ไทล์ จำกัด สูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าร้อยละของบริษัท ไทยพรีนติ้ง ไดอิ่ง จำกัด ในทุกประเด็น

สุชี สมุทรประภูต, 2540 ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด โดยกำหนดตัวแปรต้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานดังกล่าว 6 ประเภท คือ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน และกำหนดตัวแปรตาม เพื่อแสดงให้เห็นถึงการยอมรับทางนวัตกรรมของพนักงานต่อมาตรฐาน ISO 9000 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น ความเข้ากันได้ ความสลับซับซ้อน ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้และความสามารถสังเกตได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ตัวแปรต่างๆ ให้ผลการยอมรับทางนวัตกรรมที่ แตกต่างดังนี้ ลักษณะทั่วไปของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี มีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป มีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับดี มีการยอมรับที่ดี และพบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ด้านประโยชน์เพิ่มขึ้น ด้านความเข้ากันได้ ด้านความสลับซับซ้อน ด้านความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ และด้านความสามารถสังเกตได้

อุมาภรณ์ ฐะนุติ, 2542 ศึกษาเรื่อง การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรม : กรณีศึกษาบริษัทเทเลคอม ฝึกอบรมและพัฒนาจำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรมและศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้บริษัทได้รับการรับรองคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์

เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคุณภาพ ISO 9000 ผลการศึกษาเฉพาะในส่วนความสำเร็จที่นำมาซึ่ง มารับรอง คุณภาพ มอก./ ISO 9001 นั้น ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนอย่างจริงจังขณะทำงานมีการกำหนดวิธีการที่เป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของพนักงานมีการติดตามและปรับปรุง และสร้างระบบงานที่ดีในองค์กรเพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพและพัฒนาหลักสูตรที่ได้มาตรฐานให้ลูกค้ามั่นใจว่าบริษัทมีความพร้อมเกี่ยวกับการฝึกอบรม



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนซึ่งเป็นการดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การกำหนดค่าตัวแปร
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 ประชากร

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ตั้งแต่ครั้งที่ 2 – 3 จำนวน 30 โรงงาน รวบรวมจากรายชื่อโรงงานเข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กันยายน พ.ศ. 2552

3.1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาทั้งกลุ่มประชากร โดยตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจะเป็นผู้บริหาร หัวหน้างาน และพนักงานของแต่ละสถานประกอบการ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยลงพื้นที่เพื่อทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field Survey) เพื่อเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่พนักงานระดับหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงานและพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยเป็นคำถามแบบปิด ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1) ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ ตำราวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์

2) จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้านำมาสร้างแบบสอบถามซึ่งมีเค้าโครงมาจากตำราวิชาการของสถาบันเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตร การสร้างและพัฒนาที่ปรึกษาด้าน Lean Production สำหรับ SMEs ในภูมิภาค จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการดัดแปลงให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา

โดยแบบสอบถามดังกล่าวมีส่วนประกอบสำคัญ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและลักษณะของกิจการ ได้แก่ เพศ, ตำแหน่งงานและอายุงาน แบบสอบถามที่เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วม การได้รับการฝึกอบรม การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความต่อเนื่องในการจัดทำระบบการผลิตแบบลีน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในสถานประกอบการได้อย่างประสบความสำเร็จ

โดยจะมีบางส่วนของแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2543) โดยกำหนดคะแนนไว้ 5 ระดับดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
สำคัญอย่างยิ่ง	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 5 คะแนน
สำคัญ	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 4 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 3 คะแนน
ไม่สำคัญ	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 2 คะแนน
ไม่สำคัญอย่างยิ่ง	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน

3) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่อที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบ ขอคำแนะนำ และพิจารณาความเที่ยงตรงในเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้รับการแนะนำแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิให้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาอีกครั้ง รวมไปถึงความชัดเจนของการใช้ภาษาในเชิงวิจัย

3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดนิยามเป็นขอบเขตเนื้อหาและเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ ให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
- 3) สร้างคำถามในแบบสอบถาม นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วเสนอที่ปรึกษางานวิจัย ตรวจสอบและแนะนำ เพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามและแบบทดสอบให้มีความเหมาะสม
- 4) นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 5) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอที่ปรึกษางานวิจัย ให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูลโดยจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบคือ

ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยคือ อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing จำนวน 25 ราย

ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการ ค้นคว้า รวบรวมงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติ ในรายงานต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การกำหนดค่าของตัวแปร

ในส่วนของแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบทดสอบการรับรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีนและแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ได้ ผู้วิจัยได้กำหนดค่าของตัวแปรมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยแบ่งระดับเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

คะแนนเฉลี่ย 4.500 - 5.000	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ สำคัญอย่างยิ่ง
คะแนนเฉลี่ย 3.500 - 4.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ สำคัญ
คะแนนเฉลี่ย 2.500 - 3.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.500 - 2.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่สำคัญ
คะแนนเฉลี่ย 1.000 - 1.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่สำคัญอย่างยิ่ง

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 – 0.999 หมายถึง การกระจายของข้อมูลไม่มากนัก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 1.000 ขึ้นไป หมายถึง การกระจายของข้อมูลค่อนข้างมาก

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว นำมาตรวจความครบถ้วนสมบูรณ์จากนั้น นำมาตรวจการให้คะแนนและนำผลคะแนนมาทำการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจะถูกวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อศึกษาการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมีวิธีการดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนและจำนวนของแบบสอบถามที่ได้กลับมา
2. นำแบบสอบถามที่มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และแปลผลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ โดย

แบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและลักษณะของกิจการ นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของตัวแปร นำมาเปรียบเทียบเพื่อแปลความหมายกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในสถานประกอบการได้อย่างประสบความสำเร็จ นำข้อมูลที่ได้มาหาค่า ร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำมาเปรียบเทียบเพื่อแปลความหมายกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

3.7.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูล ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.7.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามตอนที่ 1 ในเรื่อง เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและลักษณะของกิจการและกลุ่มผลิตภัณฑ์

3.7.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 เรื่องการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ของสถานประกอบการ โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group Data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137-142)

3.7.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ร่วมกับค่าเฉลี่ยในแบบสอบถามตอนที่ 1 และ 2 เพื่อแสดงถึงลักษณะการกระจายของคะแนน โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

3.7.2 สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้

3.7.2.1 การวิเคราะห์โดยวิธี One-Way ANOVA (Analysis of variance) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) คือ ขนาดของธุรกิจและระดับของพนักงาน ซึ่งได้แก่ ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในสถานประกอบการและวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-Way ANOVA

3.7.2.2 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยจากวิธี One-way ANOVA มีนัยสำคัญ

3.7.2.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlations) ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ได้แก่ ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา

3.7.2.4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regressions) โดยวิธีการคัดเลือกตัวแปร แบบ Stepwise Selection เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการที่ได้ทำการเก็บข้อมูลผู้บริหารและพนักงานของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น จำนวน 21 สถานประกอบการ โดยเก็บแบบสอบถามจำนวน 69 ชุด

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของสถานประกอบการและข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ ขนาดของกิจการ, เพศ, ตำแหน่งงาน, ประสบการณ์การทำงานและข้อมูลเกี่ยวกับการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อบัณฑิตที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

1. บัณฑิตที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในสถานประกอบการได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการและระดับของพนักงาน
2. บัณฑิตในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีผลต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะกิจการของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, ระดับของพนักงาน และประสบการณ์การทำงาน และข้อมูลเกี่ยวกับการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้

4.1.1 ขนาดกิจการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดเล็กจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาเป็นกิจการขนาดกลางจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.86

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานในแต่ละขนาดกิจการ

ขนาดของกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	12	57.14
ขนาดกลาง	9	42.86
รวม	21	100.00

4.1.2 เพศ ดังแสดงในตารางที่ 4.2 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.16 รองลงมาเป็นเพศหญิงจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.84

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของเพศพนักงาน

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	56	81.16
หญิง	13	18.84
รวม	69	100.00

4.1.3 ระดับของพนักงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.3 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.87 รองลงมาเป็นพนักงานในระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไปจำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.13

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับพนักงาน

ระดับของพนักงาน	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานระดับปฏิบัติการ	42	60.87
พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป	27	39.13
รวม	69	100.00

4.1.4 ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนในภาพรวม ดังแสดงในตารางที่ 4.4 ในแต่ละด้าน พบว่า

ด้านความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.05

ด้านความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับค่อนข้างดีมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.54

ด้านความเหมาะสมของระบบการผลิตแบบลีนกับสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างเหมาะสมมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.46

ด้านการมีส่วนร่วมในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.22

ด้านการได้รับการฝึกอบรมระบบการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 2.69

ด้านการได้รับการสนับสนุนของผู้บริหารหรือหัวหน้าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.34

ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.12

ด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 2.94

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนในภาพรวม

ความคิดเห็นของพนักงานในด้าน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตแบบลีน	3.05	0.99	ปานกลาง
ความคิดเห็นต่อระบบการผลิตแบบลีน	3.54	1.12	ค่อนข้างดีมาก
ความเหมาะสมของระบบการผลิตแบบลีนกับสถานประกอบการ	3.46	1.19	ค่อนข้างเหมาะสมมาก
การมีส่วนร่วมในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	3.22	1.08	ปานกลาง
การได้รับการฝึกอบรมระบบการผลิตแบบลีน	2.69	0.85	ปานกลาง
การได้รับการสนับสนุนของผู้บริหารหรือหัวหน้า	3.34	1.09	ค่อนข้างมาก
ความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	4.12	0.80	ค่อนข้างมาก
ความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน	2.94	1.04	ปานกลาง

4.1.5 ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามขนาดกิจการ แสดงดังตารางที่ 4.5 พบว่า

กิจการขนาดเล็ก ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.18 และในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.00

กิจการขนาดกลาง ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.03 และในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 2.84

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องจำแนกตามขนาดกิจการ

ความคิดเห็นของพนักงานในด้าน	ขนาดเล็ก			ขนาดกลาง		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	4.18	0.78	ค่อนข้างมาก	4.03	0.82	ค่อนข้างมาก
ความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน	3.00	1.04	ปานกลาง	2.84	1.07	ปานกลาง

4.1.6 ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามระดับของพนักงาน แสดงดังตารางที่ 4.6 พบว่า

พนักงานระดับปฏิบัติการ ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.93 และในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 2.85

พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไปด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.41 และในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.08

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องจำแนกตามระดับของพนักงาน

ความคิดเห็นของพนักงานในด้าน	พนักงานระดับปฏิบัติการ			พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ	3.93	0.81	ค่อนข้างมาก	4.41	0.69	ค่อนข้างมาก
ความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน	2.85	0.96	ปานกลาง	3.08	1.16	ปานกลาง

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

4.2.1 ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

แสดงดังตารางที่ 4.7 ในภาพรวม เรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า ลำดับที่ 1 ด้านผู้ให้คำปรึกษา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.33 ลำดับที่ 2 ด้านการได้รับการสนับสนุน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.17 ลำดับที่ 3 ด้านการได้รับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.13 ลำดับที่ 4 ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.07 ลำดับที่ 5 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.89 ลำดับที่ 6 ด้านแรงจูงใจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.88 ลำดับที่ 7 ด้านทัศนคติของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.83

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการดำเนินงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
แรงจูงใจ	3.88	0.98	สำคัญ	6
การได้รับการฝึกอบรม	4.13	0.94	สำคัญ	3
ทัศนคติของพนักงาน	3.83	0.89	สำคัญ	7
การได้รับการสนับสนุน	4.17	0.71	สำคัญ	2
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	3.89	0.72	สำคัญ	5
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	4.07	0.99	สำคัญ	4
ผู้ให้คำปรึกษา	4.33	0.83	สำคัญ	1

4.2.2 ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการจำแนกตามขนาดกิจการ แสดงดังตารางที่ 4.8 พบว่า

กิจการขนาดเล็ก เรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านผู้ให้คำปรึกษา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.58

ลำดับที่ 2 ด้านการได้รับการฝึกอบรมและความรู้ความเข้าใจของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.28

ลำดับที่ 4 ด้านการได้รับการสนับสนุน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.24

ลำดับที่ 5 ด้านแรงจูงใจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.03

ลำดับที่ 6 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.00

ลำดับที่ 7 ด้านทัศนคติของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.93

กิจการขนาดกลาง เรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านการได้รับการสนับสนุน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.09

ลำดับที่ 2 ด้านผู้ให้คำปรึกษา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.00

ลำดับที่ 3 ด้านการได้รับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.93

ลำดับที่ 4 ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.79

ลำดับที่ 5 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.74

ลำดับที่ 6 ด้านทัศนคติของพนักงานและแรงจูงใจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.69

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จำแนกตามขนาดกิจการ

ปัจจัยด้าน	ขนาดเล็ก			ขนาดกลาง		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับที่
แรงจูงใจ	4.03	0.83	5	3.69	1.14	6
การได้รับการฝึกอบรม	4.28	0.82	2	3.93	1.07	3
ทัศนคติของพนักงาน	3.93	0.80	7	3.69	1.00	6
การได้รับการสนับสนุน	4.24	0.71	4	4.09	0.72	1
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	4.00	0.62	6	3.74	0.83	5
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	4.28	0.99	2	3.79	0.94	4
ผู้ให้คำปรึกษา	4.58	0.64	1	4.00	0.96	2

4.2.3 ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการจำแนกตามระดับของพนักงาน

แสดงดังตารางที่ 4.9 พบว่า

พนักงานระดับปฏิบัติการ เรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านผู้ให้คำปรึกษา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.29

ลำดับที่ 2 ด้านการได้รับการฝึกอบรม ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานและด้านการได้รับการสนับสนุน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.00

ลำดับที่ 5 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.79

ลำดับที่ 6 ด้านแรงจูงใจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.64

ลำดับที่ 7 ด้านทัศนคติของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 3.50

พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป เรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านการได้รับการสนับสนุน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.44

ลำดับที่ 2 ด้านผู้ให้คำปรึกษา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.41

ลำดับที่ 3 ด้านการได้รับการฝึกอบรม ด้านทัศนคติของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.33

ลำดับที่ 5 ด้านแรงจูงใจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.26

ลำดับที่ 6 ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.19

ลำดับที่ 7 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 4.06

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายและการจัดลำดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้อำเนกตามระดับของพนักงาน

ปัจจัยด้าน	พนักงานระดับปฏิบัติการ			พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับที่
แรงจูงใจ	3.64	1.06	6	4.26	0.71	5
การได้รับการฝึกอบรม	4.00	1.01	2	4.33	0.78	3
ทัศนคติของพนักงาน	3.50	0.83	7	4.33	0.73	3
การได้รับการสนับสนุน	4.00	0.72	2	4.44	0.63	1
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	3.79	0.73	5	4.06	0.68	7
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	4.00	1.08	2	4.19	0.83	6
ผู้ให้คำปรึกษา	4.29	0.97	1	4.41	0.57	2

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

1. ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการ ประเภทของสถานประกอบการ ระดับของพนักงาน
2. ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีผลต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการ ประเภทของสถานประกอบการ ระดับของพนักงาน

สมมติฐานที่ 1.1 ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการ

ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 4.10 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของพนักงานด้านปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จจำแนกตามขนาดกิจการในภาพรวม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละขนาดของกิจการ

พิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า ปัจจัยในด้านผู้ให้คำปรึกษามีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และปัจจัยในด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของพนักงานถึงปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จจำแนกตามขนาดกิจการ

ปัจจัยด้าน	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	t	Sig.
	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
แรงจูงใจ	4.03	3.69	1.42	0.16
การได้รับการฝึกอบรม	4.28	3.93	1.52	0.13
ทัศนคติของพนักงาน	3.93	3.69	1.09	0.28
การได้รับการสนับสนุน	4.24	4.09	0.87	0.39
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	4.00	3.74	1.48	0.14
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	4.28	3.79	2.04	0.05*
ผู้ให้คำปรึกษา	4.58	4.00	2.99	0.00**
รวม	4.18	3.85	1.95	0.06

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละระดับของพนักงาน

ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 4.11 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของพนักงานด้านปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จจำแนกตามระดับของพนักงานในภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พิจารณารายปัจจัย พบว่า มีความแตกต่างกันในปัจจัยด้านทัศนคติของพนักงานและปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และด้านแรงจูงใจที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนปัจจัยในด้านอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับของพนักงาน

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของพนักงานถึงปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จจำแนกตามระดับของพนักงาน

ปัจจัยด้าน	พนักงานระดับปฏิบัติการ	พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป	t	Sig.
	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
แรงจูงใจ	3.64	4.26	-2.67	0.01*
การได้รับการฝึกอบรม	4.00	4.33	-1.45	0.15
ทัศนคติของพนักงาน	3.50	4.33	-4.24	0.00**
การได้รับการสนับสนุน	4.00	4.44	-2.64	0.01**
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	3.79	4.06	-1.53	0.13
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	4.00	4.19	-0.76	0.45
ผู้ให้คำปรึกษา	4.29	4.41	-0.59	0.56
รวม	3.89	4.29	-2.31	0.02*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทัศนคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทัศนคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 4.12 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทัศนคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก พบว่า ในทุกๆ ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับ

ความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่
นัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การ
ได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและ
ผู้ให้คำปรึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการ
อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ปัจจัยด้าน		ความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบ ลีนมาใช้ในการประกอบการ
แรงจูงใจ	Pearson Correlation	0.79
	Sig. (2-tailed)	0.00**
การได้รับการฝึกอบรม	Pearson Correlation	0.81
	Sig. (2-tailed)	0.00**
ทักษะของพนักงาน	Pearson Correlation	0.80
	Sig. (2-tailed)	0.00**
การได้รับการสนับสนุน	Pearson Correlation	0.83
	Sig. (2-tailed)	0.00**
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	Pearson Correlation	0.83
	Sig. (2-tailed)	0.00**
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	Pearson Correlation	0.62
	Sig. (2-tailed)	0.00**
ผู้ให้คำปรึกษา	Pearson Correlation	0.67
	Sig. (2-tailed)	0.00**
รวม	Pearson Correlation	0.91
	Sig. (2-tailed)	0.00**

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมมติฐานที่ 2.2 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของ
พนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์
กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 4.13 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก พบว่า ในทุกๆ ปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา ที่มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

		ความต่อเนื่องในการดำเนินการ ผลิตแบบลีน
แรงจูงใจ	Pearson Correlation	-0.04
	Sig. (2-tailed)	0.78
การได้รับการฝึกอบรม	Pearson Correlation	-0.17
	Sig. (2-tailed)	0.18
ทักษะของพนักงาน	Pearson Correlation	-0.06
	Sig. (2-tailed)	0.64
การได้รับการสนับสนุน	Pearson Correlation	0.12
	Sig. (2-tailed)	0.35
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	Pearson Correlation	0.04
	Sig. (2-tailed)	0.75
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	Pearson Correlation	-0.20
	Sig. (2-tailed)	0.12
ผู้ให้คำปรึกษา	Pearson Correlation	0.00
	Sig. (2-tailed)	0.98
รวม	Pearson Correlation	-0.06
	Sig. (2-tailed)	0.65

สมมติฐานที่ 2.3 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะคิของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 4.14 และตารางที่ 4.15 ทดสอบปัจจัยในด้านต่างๆ มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ คือ ปัจจัยด้าน การมีส่วนร่วมของพนักงาน ทักษะคิของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน และการได้รับการฝึกอบรม

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุจากผลการทดสอบปัจจัยในด้านต่างๆ มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise

Model	ตัวแปร	R	R Square
1	การได้รับการสนับสนุน	.834(a)	.696
2	การได้รับการสนับสนุน, การได้รับการฝึกอบรม	.913(b)	.834
3	การได้รับการสนับสนุน, การได้รับการฝึกอบรม, ทักษะคิของพนักงาน	.924(c)	.854

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการทดสอบปัจจัยในด้านต่างๆ มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
4		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	-.051	.228		-.224	.823
	การได้รับการสนับสนุน	.500	.077	.447	6.524	.000**
	การได้รับการฝึกอบรม	.320	.058	.377	5.521	.000**
	ทักษะคิของพนักงาน	.198	.067	.222	2.947	.004*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ 3 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนในแต่ละลักษณะทางประชากร ได้แก่ ขนาดของกิจการ และระดับของพนักงาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อที่มีต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนที่มีต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือแบบสอบถาม ตอบทางไปรษณีย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลของสถานประกอบการและข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ ขนาดของกิจการ, เพศ, ตำแหน่งงาน, ประสบการณ์การทำงานและข้อมูลเกี่ยวกับการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานในระดับหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงานและพนักงานในระดับปฏิบัติการซึ่งทำการเก็บข้อมูลจากบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ Lean Manufacturing ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ตั้งแต่ครั้งที่ 2 – 3 จำนวน 21 โรงงานโดยเก็บแบบสอบถามจำนวน 49 ชุด

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะกิจการของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

ขนาดกิจการ ส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดเล็กร้อยละ 57.14 รองลงมาเป็นกิจการขนาดกลางร้อยละ 42.86

เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 81.16 รองลงมาเป็นเพศหญิงร้อยละ 18.84

ระดับของพนักงาน ส่วนใหญ่เป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการร้อยละ 60.87 รองลงมาเป็นพนักงานในระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไปร้อยละ 39.13

ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนในภาพรวม แต่ละด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับค่อนข้างดีมาก ด้านความเหมาะสมของระบบการผลิตแบบลีนกับสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างเหมาะสมมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการได้รับการฝึกอบรมระบบการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการได้รับการสนับสนุนของผู้บริหารหรือหัวหน้าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง

ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ จำแนกตามขนาดกิจการ พบว่า กิจการขนาดเล็ก ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมากและในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง กิจการขนาดกลาง ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมากและในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง

ความคิดเห็นของพนักงานในด้านความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ จำแนกตามระดับของพนักงาน พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการ ด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมากและในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับปานกลาง พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไปด้านความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการอยู่ในระดับค่อนข้างมากและในด้านความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนอยู่ในระดับปานกลาง

5.1.2 ข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาไว้ในสถานประกอบการ

ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาไว้ในสถานประกอบการในภาพรวม เรียงตามลำดับความสำคัญ

ตารางที่ 5.1 ระดับความสำคัญและลำดับที่ของปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาไว้ในสถานประกอบการ

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาไว้ในด้าน	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
แรงจูงใจ	สำคัญ	6
การได้รับการฝึกอบรม	สำคัญ	3
ทัศนคติของพนักงาน	สำคัญ	7
การได้รับการสนับสนุน	สำคัญ	2
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	สำคัญ	5
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	สำคัญ	4
ผู้ให้คำปรึกษา	สำคัญ	1

จากตารางที่ 5.1 พบว่า ในทุกๆ ปัจจัยนั้นมีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ลำดับที่ 4 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ลำดับที่ 6 คือ ด้านแรงจูงใจ และลำดับที่ 7 คือ ด้านทัศนคติของพนักงาน

ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการจำแนกตามขนาดกิจการ

ตารางที่ 5.2 ระดับความสำคัญและลำดับที่ของปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการจำแนกตามขนาดกิจการ

ปัจจัยด้าน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง	
	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
แรงจูงใจ	สำคัญ	5	สำคัญ	6
การได้รับการฝึกอบรม	สำคัญ	2	สำคัญ	3
ทัศนคติของพนักงาน	สำคัญ	7	สำคัญ	6
การได้รับการสนับสนุน	สำคัญ	4	สำคัญ	1
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	สำคัญ	6	สำคัญ	5
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	สำคัญ	2	สำคัญ	4
ผู้ให้คำปรึกษา	สำคัญ	1	สำคัญ	2

จากตารางที่ 5.2 พบว่า

กิจการขนาดเล็ก ในทุกๆ ปัจจัยนั้นมีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรมและความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 4 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 5 คือ ด้านแรงจูงใจ ลำดับที่ 6 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานและลำดับที่ 7 คือ ด้านทัศนคติของพนักงาน

กิจการขนาดกลาง ในทุกๆ ปัจจัยนั้นมีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 2 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ลำดับที่ 4 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน และลำดับที่ 6 คือ ด้านทัศนคติของพนักงานและแรงจูงใจ

ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการจำแนกตามระดับของพนักงาน

ตารางที่ 5.3 ระดับความสำคัญและลำดับที่ของปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการสถานประกอบการจำแนกตามระดับของพนักงาน

ปัจจัยด้าน	พนักงานระดับปฏิบัติการ		พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป	
	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
แรงจูงใจ	สำคัญ	6	สำคัญ	5
การได้รับการฝึกอบรม	สำคัญ	2	สำคัญ	3
ทัศนคติของพนักงาน	สำคัญ	7	สำคัญ	3
การได้รับการสนับสนุน	สำคัญ	2	สำคัญ	1
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	สำคัญ	5	สำคัญ	7
ความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	สำคัญ	2	สำคัญ	6
ผู้ให้คำปรึกษา	สำคัญ	1	สำคัญ	2

จากตารางที่ 5.3 พบว่า

พนักงานระดับปฏิบัติการ ในทุกๆ ปัจจัยนั้นมีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานและด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ลำดับที่ 6 คือ ด้านแรงจูงใจและลำดับที่ 7 ด้านทัศนคติของพนักงาน

พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป ในทุกๆ ปัจจัยนั้นมีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 2 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ด้านทัศนคติของพนักงาน ลำดับที่ 5 คือ ด้านแรงจูงใจ ลำดับที่ 6 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานและลำดับที่ 7 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

5.1.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการ ระดับของพนักงาน

สมมติฐานที่ 1.1 ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดกิจการ

ผลการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละขนาดของกิจการ จึงยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้อย่างประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกันในแต่ละระดับของพนักงาน

ผลการทดสอบ พบว่า มีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความต่อเนื่องในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการทดสอบ พบว่า ในทุกๆ ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 2.2 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะคติของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการทดสอบ พบว่า ในทุกๆ ปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการดำเนินการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก จึง**ปฏิเสธสมมติฐาน**

สมมติฐานที่ 2.3 ปัจจัยในด้านแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ การได้รับการฝึกอบรม ทักษะคิของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้ให้คำปรึกษา มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ คือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ทักษะคิของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน และการได้รับการฝึกอบรม ส่วนปัจจัยที่เหลือไม่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กดังนั้นจึง**ปฏิเสธสมมติฐาน**

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปราย ได้ดังนี้

5.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งลำดับที่ 1 คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา ลำดับที่ 2 คือ ด้านการได้รับการสนับสนุน ลำดับที่ 3 คือ ด้านการได้รับการฝึกอบรม ลำดับที่ 4 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน ลำดับที่ 5 คือ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ลำดับที่ 6 คือ ด้านแรงจูงใจ และลำดับที่ 7 คือ ด้านทักษะคิของพนักงาน ซึ่งทำให้สามารถอธิบายได้ว่า หากสถานประกอบการต้องการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการได้อย่างประสบความสำเร็จต้องเริ่มจากการจัดหาที่ปรึกษาโครงการ (Consults) ที่มีความรู้และความชำนาญ ผ่านการให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการมาเป็นเวลายาวนานหรือหลายสถานประกอบการ เพื่อช่วยทำหน้าที่แนะนำ กำหนดวิสัยทัศน์ ติดตามรายงานผลการปฏิบัติ รวมถึงการเชื่อมโยงกับกลุ่มผู้รับผิดชอบระบบการผลิตแบบลีนของสถานประกอบการซึ่งอาจมีหลายคน ช่วยให้ทิศทางการดำเนินการระบบการผลิตแบบลีนเป็นไปตามเป้าหมายเดียวกัน รวมถึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยสอนเทคนิคต่างๆ เพื่อสร้างผู้รับผิดชอบในระบบการผลิตแบบลีนให้มีจำนวนเพิ่มขึ้นและมีบทบาทในการเร่งกระตุ้นสายการผลิตต้นแบบของระบบการผลิตแบบลีนจากนั้นเป็นการแนะนำให้ผู้บริหารของสถานประกอบการได้รู้จักและทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีน เพื่อที่เขาจะได้ยอมรับว่า เป็นหนทางสำหรับการปรับปรุงสถานประกอบการที่ตัวผู้บริหารจะต้องเข้าไปผูกพันกับโครงการการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการตั้งแต่เริ่มต้นการดำเนินการ ไม่ใช่เพียงแค่การสั่งการเพื่อการควบคุมเพียงอย่างเดียว ตลอดจนถึงการสนับสนุนและผลักดันให้การดำเนินการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้จนประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ สรรณูยา ปฐมรังษิยังกุล (2545) ในการศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์:

กรณีศึกษาบริษัท ฮาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ที่พบว่า พฤติกรรมโดยรวมของผู้บริหารระดับสูง (Style) ในการมีความมุ่งมั่นที่จะทำให้บริษัทได้รับการรับรองและให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณเพื่อให้บริษัทประสบความสำเร็จในการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

5.2.2 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อสถานประกอบการในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนในแต่ละลักษณะทางประชากร ได้แก่ ขนาดของกิจการ และระดับของพนักงาน

ในด้านขนาดกิจการซึ่งจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ไม่แตกต่างในขนาดกิจการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นกิจการขนาดใดก็ตามปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ นั้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประหยัด แซ่หลิม, 2547 ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในเขตธนบุรีที่พบว่า ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนั้นมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการเป็นผู้ประกอบการในระดับปานกลางเหมือนกัน

ในด้านระดับของพนักงาน พบว่ามีความแตกต่างกันซึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วัชร แก้วสุวรรณ, 2549 ในการศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในสายการผลิต บริษัท ลิน มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ที่พบว่า ในด้านความสำเร็จของงานนั้น พนักงานที่มีระดับต่างกันจะมองความสำเร็จของงานในเรื่องเดียวกันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเป็นจุดหนึ่งที่ทำให้พนักงานที่มีระดับต่างกันมองถึงปัจจัยที่มีผลต่อสถานประกอบการในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีนในแต่ละระดับของพนักงานมีความแตกต่างกัน และซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ประเสริฐ เจริญศิลป์พานิช, 2546 ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพจากการทำ Six Sigma ของพนักงานฝ่ายผลิต: กรณีศึกษาบริษัท โตชิบา คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ ประเทศไทย จำกัด. ที่พบว่าลักษณะของพนักงานได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงานกับบริษัทและระดับตำแหน่งงานที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ Six Sigma แตกต่างกัน

5.2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการ คือ ปัจจัยด้าน การมีส่วนร่วมของพนักงาน ทักษะของพนักงาน การได้รับการสนับสนุน และการได้รับการฝึกอบรม

ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานนั้น เป็นส่วนช่วยให้สมาชิกขององค์กรย่อมมีความผูกพันกับองค์กรที่ตนเองปฏิบัติงานและมีความปรารถนาที่จะได้มีส่วนร่วมจัดทำระบบการผลิตแบบลีนขององค์กรแม้เพียงได้รับฟังความคิดเห็นก็ทำให้รู้สึกว่าได้มีส่วนร่วมในงานขององค์กรแล้ว(ระบบการผลิตแบบลีนจะมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา)

รวมถึงช่วยให้เกิดการยอมรับในเป้าหมาย เพราะนอกจากจะช่วยกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นแล้วยังช่วยให้เกิดความช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มสมาชิก และความร่วมมือนั้นจะแพร่ขยายไปทั้งองค์กร ทำให้สมาชิกทั้งองค์กรมีเป้าหมายเดียวกัน การมีส่วนร่วมเป็นการยินยอมพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจ ซึ่งจะมีผลทั้งทางใจ การยอมรับ การสนับสนุนและผลต่อการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่และการมีส่วนร่วมช่วยให้เกิดความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบ การที่บุคคลได้แสดงความคิดเห็นและยอมรับในเป้าหมายเดียวกัน จะช่วยกระตุ้นให้บุคคลเกิดความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานขององค์กร

ปัจจัยด้านทัศนคติของพนักงาน และการได้รับการฝึกอบรม พนักงานที่มีทัศนคติที่ดีต่อระบบการผลิตแบบลีน นั้นจะเกิดจากการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีนซึ่งเกิดจากการฝึกอบรม ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้พนักงานเข้าใจและเห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ของบริษัทและส่งผลต่อแรงจูงใจ ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากการที่บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของพนักงานได้ในระดับดี พนักงานมีความพึงพอใจ อันส่งผลให้พนักงานเกิดแรงจูงใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ จากงานวิจัยอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2546) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ของพนักงานฝ่ายการผลิต บริษัท ทีซีแอล ทอมป์สัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ แรงจูงใจ ขวัญกำลังใจ และการรับรู้นโยบายบริษัทต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) นั้น ควรที่จะทำการกระตุ้นและโน้มน้าวใจให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น ในทุก ๆ กิจกรรม เพื่อก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) สูงสุด

ปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุน การที่บริษัทได้กำหนดนโยบายและแผนงานในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในองค์กรนั้น จัดเป็นภาระงานที่สำคัญของผู้บริหารองค์กรทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันจัดทำและปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการนโยบายและแผนงานที่ดีเพียงอย่างเดียวไม่ใช่สิ่งสำคัญ สิ่งที่สำคัญคือสมาชิกภายในองค์กรให้ความร่วมมือสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นตามนโยบายและแผนงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพราะถ้ามีนโยบายและแผนงานที่ดีแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากไม่มีผู้สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมตามนโยบายและแผนงานกำหนดนโยบายและแผนงานขึ้นมาก็ถือว่าประสบความสำเร็จล้มเหลวเช่นกัน นี่คือการกิจที่นโยบายผู้บริหารองค์กรทุกคน

สรุป

จากผลการวิจัยจะเห็นว่าความคิดเห็นของพนักงานในระดับหัวหน้าและระดับปฏิบัติการ และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถานประกอบการ ที่สรุปได้ว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ คือ การยอมรับ หมายถึง ทุกคนในองค์กรจะต้องยอมรับระบบการผลิตแบบลีนก่อน ซึ่งจะเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ อันเนื่องมาจากการที่ทุกคนเคยชินการวิธีการทำงานแบบเดิมดังนั้นการจะนำระบบการผลิตแบบใหม่ๆ หรือวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ มาใช้จึงต้องทำให้พนักงานทุกคนยอมรับวิธีการใหม่นั้นก่อน โดยเฉพาะผู้บริหารที่จะต้องเข้าใจและยอมรับในระบบการผลิตแบบลีนเสียก่อน อันดับต่อมาคือ ความมุ่งมั่นจากผู้บริหารและจากตัวพนักงาน ที่ต้องการจะบรรลุผลสำเร็จให้ได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดความร่วมมือร่วมแรงรวมถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการที่จะนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ และสุดท้ายคือ ที่ปรึกษาที่มีผลเป็นอย่างมากเพราะจะช่วยทำหน้าที่แนะนำ กำหนดวิสัยทัศน์ ติดตามรายงานผลการปฏิบัติรวมถึงการเชื่อมโยงกับกลุ่มผู้รับผิดชอบระบบการผลิตแบบลีนของสถานประกอบการและช่วยให้ทิศทางการดำเนินการระบบการผลิตแบบลีนเป็นไปตามเป้าหมายเดียวกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในสถานประกอบการในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่อเป็นการเปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้เพิ่มเติม
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการนำระบบการผลิตแบบลีนซึ่งเป็นระบบที่คล้ายคลึงกันในการนำมาใช้ในสถานประกอบการในอุตสาหกรรมทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เพื่อเป็นการเปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้เพิ่มเติม

บรรณานุกรม

กาญจนา แก้วเทพ และ กนกศักดิ์ แก้วเทพ, การพึ่งตนเอง ศักยภาพในการพัฒนาชนบท. กรุงเทพมหานคร : สภาแคลอติกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา, 2530

คมเพชร ฉัตรสุกกุล. ทฤษฎีการให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2530

จิตรา วสุวานิช, จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2528

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ. ศักดิ์โสภา, 2526

จำเนียร โชติช่วง. เทคนิคการให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2524

ชนะชัย อุทราพงศ์, การประยุกต์ใช้การผลิตแบบลิ้นในอุตสาหกรรมการออกแบบตามคำสั่งซื้อ วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551

ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ: ประสานมิตร, 2526

"ดวงพร หุตะเสวี, การศึกษาจุดหมายในอาชีพ แรงจูงใจในการบริหารและพฤติกรรมการทำงานของผู้บริหารระดับกลางในธนาคารไทยพาณิชย์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544

ทรรศนะ ใจชุ่มชื่น, ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนขององค์กร แบบการนำชีวิตตนและคุณภาพชีวิตในการทำงานของหัวหน้างานระดับต้นในโรงงานอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

"ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ. ศักดิ์โสภา, 2527

จิตยา สุวรรณะชญ, สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2527

น้อย สิริโชติ, เทคนิคการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: โอเดียน สโตร์, 2524

"ปกรณ์ ปรียากร, ทฤษฎีแนวคิดกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนา. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2530

ประภาเพ็ญ สุวรรณ, ทัศนคติ : ในการวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (ม.ป.ป), จิตวิทยาอุตสาหกรรม, กรุงเทพฯ: สหมิตรออฟเซท.

"ปัญญา สำราญหัตถ์, การประยุกต์ระบบการผลิตแบบโตโยต้า สำหรับสายการผลิตสายพานรยนต์โรงงานตัวอย่าง วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. ทฤษฎีและเทคนิคการให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา, 2543

พรพรรณ คำแดง, การศึกษาปัญหา-อุปสรรคและประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำระบบ ISO/TS 16949 ของอุตสาหกรรมยานยนต์ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2549

พัฒนา สุขประเสริฐ, กลยุทธ์ในการฝึกอบรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541

ไพศาล หวังพานิช, การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2526

"ยุวดี ถาวรโลหะ, แรงจูงใจของพนักงานที่มีต่อผลการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 กรณีศึกษาเปรียบเทียบกับบริษัท ศรีทองเท็กซ์ไทล์ จำกัด และบริษัท ไทยพรีนติ้ง ไดอิ่ง จำกัด ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546

เรียม ศรีทอง. เอกสารคำสอนเทคนิคการให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. สุธีพันธุ์ กรลักษณ์และคณะ, 2548: ออนไลน์

ลัดดา กุลนันทน์, แรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ปัญหาพิเศษ สาขาวิชาการบริหารทั่วไป.มหาวิทยาลัยบูรพา, 2543

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, การพัฒนาชนบทไทย สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2531

วัชร ทรัพย์มี. ทฤษฎีบริการปรึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546

วัชร ทรัพย์มี, บุคลิกภาพของครูแนะแนวที่พึงปรารถนาจากการจัดอันดับของนักเรียน, วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร, 2523

วิจิตร อาวะกุล, การฝึกอบรม, พิมพ์ครั้งที่ 2.ม.ป.ท., 2540.

วิชัย ชูทอง, การเปรียบเทียบระบบการผลิตแบบ Batch Production กับ TPS ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในอุตสาหกรรมยานยนต์ วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, ทฤษฎีองค์การฉบับ กรุงเทพฯ : ไคมอน อิน บิสซิเนส เวิร์ด , 2545

"ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, หลักการตลาด กรุงเทพฯ : ไคมอน อิน บิสซิเนส เวิร์ด , 2543

สมคิด บางโม, ภาษีอากร กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์, 2542

"สมศักดิ์ สุขวงศ์, แนวทางวิชาการเพื่อพัฒนาป่าไม้ของไทยในปัจจุบัน, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532

สัญญา สัญญาวิวัฒน์, ทฤษฎีสังคมวิทยา: การสร้าง การประเมินค่าและการใช้ประโยชน์, (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539

สำนักงานแรงงานระหว่างชาติ (International Labor Office. 1971 :7)

สุชา จันทรเฒ, จิตวิทยาสังคม กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2524

สุธี สมุทรประภูต, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัทสยามกลการและนิสสัน จำกัด, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540

แสงเทียน อัจฉิมานกูร, การมีส่วนร่วมในโครงการประมงโรงเรียนของคณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชน วิทยานิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. สำนักบรรณสารการพัฒนา, 2537

อนันต์ ศรีโสภ, การวัดผลการศึกษา, กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2525

อาภา จันทรสกุล, ทฤษฎีและวิธีการให้คำปรึกษาในโรงเรียน, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2528

อุมารณ์ ฐะนุติ, การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรม : กรณีศึกษา บริษัท เทเลคอมฝึกอบรมและพัฒนา จำกัด วิทยานิพนธ์โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542.

Allen, J. Robinson, C. and Stewart D. Lean Manufacturing: A Plant Floor Guide. Michigan : SME, 2001.

Cohen. J and Uphoff.D. Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Desing Implementation and Evaluation Rural Development Center New York: Cornell University. 1980

Crutchfield, R.S. Conformity and creative thinking. In H. Gruber, G. Terrell, & H. Wertheimer (eds.), Contemporary approaches to creative thinking. NYC: Atherton., 1962

English, Horace B.; & English, Champney. A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms. London: Longmans Green, 1970

James, William, and Gordon W. Allport. Psychology: the briefer course. Notre Dame, Ind: University of Notre Dame Press., 1985

Monden, R. et al. Transferring Lean manufacturing to small manufacturers: The role of NISTMEP. University of Albama in Hunsville, 1998

Pred, A.R. The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Organization and Decision-Making, pp. Hamilton. New York : Wiley, 1974

"Rogers and Shoemaker, Communication of innovations; a cross-cultural approach New York, Free Press, 1971

Shertzer, B.; & S.C. Stone. Fundamentals of Guidance. Boston: Houghton Mifflin, 1976

Steffle, Buford.; & Harold, Grant W. Theories of Counseling. New York: MC Graw-Hill, 1972

Spann, M. Adams, M. and Rahman, M. Transferring Lean Manufacturing to Small Manufacturers: The Role of NIST-MEP. University of Alabama in Huntsville, 1997

Steers, R.M. "Antecedents and Outcomes of Organizational Commitment." Administrative Science Quarterly, 1977

Thurstone, L. L. Attitude theory measurement. New York: John Wiley and Sons, 1967.

William G. Nickels, James M. McHugh, and Susan M. McHugh. Understanding Business. 6th ed. New York : McGraw-Hill, 2002.

Reeder, William W.. 1974. Some Aspects of the Informal Social participation of Farm Families in New York State. Cornell University : Unpublished Ph.D. Dissertation, 1974



ภาคผนวก



**แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก
ในการมุ่งสู่ระบบการผลิตแบบลีน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและระบบการผลิตแบบลีน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมตามสถานะภาพให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง
หรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เพียงข้อเดียว

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. ตำแหน่งงานปัจจุบัน

☐ พนักงาน

☐ พนักงานระดับบังคับบัญชาหรือหัวหน้างานขึ้นไป

3. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน

☐ ต่ำกว่า 5 ปี

☐ 5 – 10 ปี

☐ 11 – 15 ปี

☐ มากกว่า 15 ปี

4. ท่านคิดว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตลีนมากน้อยเพียงใด

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

5. ท่านคิดว่าระบบการผลิตลีน ในความรู้สึกของท่านเป็นระบบที่เป็นอย่างไร

☐ ดีมาก

☐ ค่อนข้างดี

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

6. ท่านคิดว่า ระบบการผลิตลีน เหมาะที่จะนำมาใช้ในสถานประกอบการของท่านหรือไม่

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

7. จากการที่สถานประกอบการได้นำระบบการผลิตลีนมาใช้ ท่านได้มีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

8. ท่านคิดว่า ท่านได้รับการฝึกอบรม ระบบการผลิตลีน เพียงพอหรือไม่

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

9. ท่านคิดว่า ผู้บริหารหรือหัวหน้างาน สนับสนุนการนำระบบการผลิตลีนมาใช้ มากน้อยเพียงใด

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

10. ท่านคิดว่าสถานประกอบการของท่านนำระบบการผลิตลีนมาใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จระดับใด

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

11. ท่านคิดว่า สถานประกอบการของท่านยังคงดำเนินระบบการผลิตลีนอย่างต่อเนื่อง มากน้อยเพียงใด

☐ มาก

☐ ค่อนข้างมาก

☐ ปานกลาง

☐ น้อย

☐ ค่อนข้างน้อย

ความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตสามารถนำมาใช้ในสถานประกอบการของท่านได้
อย่างประสบความสำเร็จ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย $\sqrt{}$ หรือ O ลงบนตัวเลขที่ท่านพิจารณาว่าเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

	สำคัญ อย่างยิ่ง	สำคัญ	ปาน กลาง	ไม่ สำคัญ	ไม่สำคัญ อย่างยิ่ง
1 สร้างแรงจูงใจกับพนักงานของสถานประกอบการ	5	4	3	2	1
2 การฝึกอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่พนักงาน	5	4	3	2	1
3 ทักษะของพนักงานทุกระดับที่มีต่อระบบการผลิต	5	4	3	2	1
4 การสนับสนุนจากผู้บริหารและหัวหน้างานทุกระดับ	5	4	3	2	1
5 การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	5	4	3	2	1
6 การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วม ตัดสินใจในการทำกิจกรรมของพนักงานทุกระดับ	5	4	3	2	1
7 การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจนสำเร็จ คล่องของพนักงานทุกระดับ	5	4	3	2	1
8 ความรู้ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิต	5	4	3	2	1
9 ผู้ให้คำปรึกษาในการจัดทำระบบการผลิต	5	4	3	2	1

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ทำให้ระบบการผลิตสามารถนำมาใช้ในสถานประกอบการของท่านได้อย่างประสบความสำเร็จ

1. สร้างแรงจูงใจกับพนักงานของสถานประกอบการ

2. การฝึกอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่พนักงาน

3. ทักษะของพนักงานทุกระดับที่มีต่อระบบการผลิต

4. การสนับสนุนจากผู้บริหารและหัวหน้างานทุกระดับ

5. การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการทำกิจกรรมของพนักงานทุกระดับ

7. การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจนสำเร็จลุล่วงของพนักงานทุกระดับ

8. ความรู้ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อระบบการผลิต

9. ผู้ให้คำปรึกษาในการจัดทำระบบการผลิต

ขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล ศิริรัตน์ แจ่มรักษ์สกุล

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ภาควิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

การศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วุฒิบัตร
ที่ปรึกษาระบบการผลิตแบบลีนสำหรับ SMEs: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
ระบบการผลิตแบบโตโยต้า TPS: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
Advance TOYOTA Production System: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

ผลงานวิชาการ

ผลงานวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของสถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรม
กรณีศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดปราจีนบุรี, 2552

หนังสือแปล

Jay Heizer. Barry Render (Operation Management), การจัดการการผลิตและ
การปฏิบัติการ, 2551 ร่วมแปล