

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
ของฝ่ายผลิต กรณีศึกษา บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวสุทาทิพย์ ยันประเวทย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒๕๘.๒๐๒

๙๗๗๘๗

จ.๓

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทรัพย์สินแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
ของฝ่ายผลิต กรณีศึกษา บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวสุทาทิพย์ ยันประเวทย์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

พฤษภาคม ๒๕๔๖

๒ ๒๒๓๓๑๘

สุทาทิพย์ ยันประเวทย์. (2546). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ลำพาย.

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด” มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำ TPM ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะของพนักงาน, ความรู้, ทักษะ, การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา, การมีส่วนร่วมและการฝึกอบรม โดยเก็บข้อมูลจากพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของฝ่ายผลิตในบริษัท จำนวน 361 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ร้อยละ, ความถี่, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน t- test และ F-test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 21-28 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีระยะเวลาทำงานกับบริษัทต่ำกว่า 5 ปี ปัจจัยภายในได้แก่ ความรู้ พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM อยู่ในระดับสูง แสดงว่าพนักงานมีความรู้ในความหมายเป้าหมาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำ TPM เป็นอย่างดี พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อระบบ TPM ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลมีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มาก กล่าวคือ พนักงานได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในระดับมากในการทำ TPM พนักงานมีส่วนร่วมในการทำ TPM และการฝึกอบรมมีความสำคัญมากในการทำ TPM และจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า

1.ลักษณะของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงานกับบริษัทที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2.ความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับระบบ TPM มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

3.ทัศนคติของพนักงานเกี่ยวกับระบบ TPM มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

4.การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

5.การมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

6.การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบ TPM มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

FACTORS AFFECTING TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)
EFFICIENCY OF PRODUCTION DEPARTMENT
A CASE STUDY OF UNILEVER THAI HOLDINGS LIMITED

AN ABSTRACT
OF
MISS SUTATIP YANPRAVATE

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Business Administration degree in Management
at Srinakarinwirot University
May 2003

Sutatip Yanpravate. (2003). *Factors Affecting Total Productive Maintenance (TPM) Efficiency of Production Department : A Case Study of Unilever Thai Holdings Limited*. Master Project, M.B.A. (Management). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Asst.Prof. Dr. Wallop Lumpai.

The research entitled "Factors Affecting Total Productive Maintenance (TPM) Efficiency of Production Department : A Case Study of Unilever Thai Holdings Limited" the objectives of this master project were to study factors affecting TPM efficiency. The factors included the demographic, attitude, supports from leader, participation and training. The data were collected from 361 employees from production department. Data collection was conducted by means of questionnaire and the data analysis was processed, through the program by calculating various statistical methods including Percent, Frequency, Mean, Standard Deviation, Pearson's Correlation.

The results of the study concluded that, most of the employees are male sex, aged between 21-28 years old, have senior high school level of education and working duration lower than 5 years. They have a good knowledge and attitudes of TPM. The participation, supports from leader and training level of the employees were relatively high, and from the hypothesis it is found:

1. Different demographic of employees, sex, age, education and working duration have not affect TPM efficiency at a significant level of 0.05.
2. Knowledge of employees about TPM positively related to efficiency of TPM at at the less level and significant level of 0.01.
3. Attitudes of employees about TPM positively related to efficiency of TPM at at the moderate level and significant level of 0.01.
4. Supports from leader positively related to efficiency of TPM at a significant level of 0.01.
5. Participation positively related to efficiency of TPM at the moderate level and significant level of 0.01.
6. Training positively related to efficiency of TPM at the moderate level and significant level of 0.01.

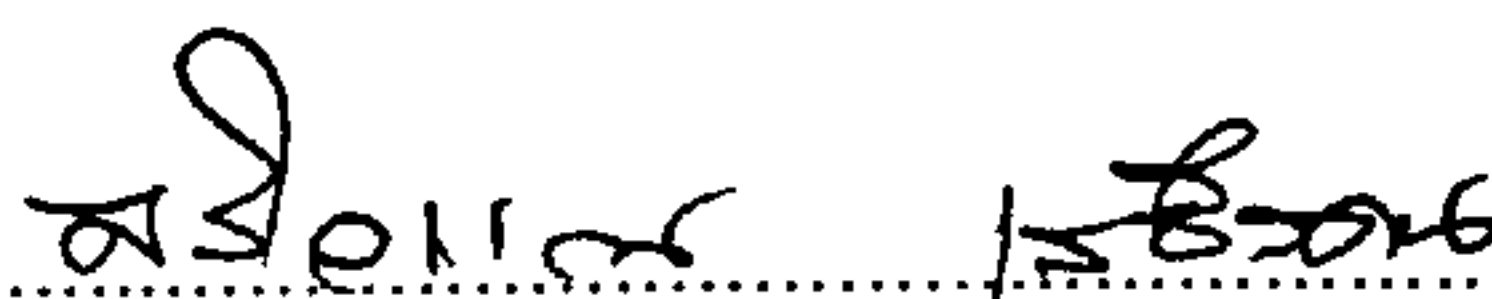
อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้พิจารณา
สารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัลลภ ลำพาย)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

คณะกรรมการสอบ



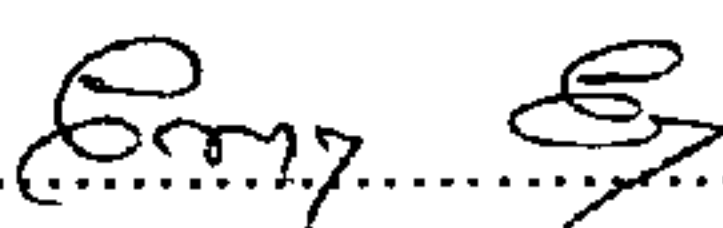
ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ลำพาย)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรรณวิน)

วันที่ 3 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

ในการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด" สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลือและความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ลำพาย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และชี้แนะแนวทางให้คำปรึกษาทั้งในด้านวิชาการและแนวทางในการปฏิบัติงานวิจัยให้แก่ผู้ทำการวิจัยตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย ตลอดจนให้ความกรุณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และรองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือและให้คำแนะนำในการทำสารนิพนธ์

ขอขอบคุณบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด และพนักงานฝ่ายปฏิบัติการที่ได้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการตอบแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ ผู้ทำการวิจัยขอขอบคุณนางสาวสุภา นานาพลสินและนางสาวอัญญรัตน์ ภูมิวิเศษ ที่คอยให้ความช่วยเหลือติดต่อประสานงานและขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความสะดวกช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่างๆ จนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้

สุทาทิพย์ ยันประเวทย์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	4
ตัวแปรที่ศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	7
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้.....	9
แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ	12
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	16
แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม.....	19
แนวความคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ	22
ระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM).....	24
ความเป็นมาของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัดและการทำ TPM ในบริษัท.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	38
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	38
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	64
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	64
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	67
อภิปรายผล	70
ข้อเสนอแนะ	71
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	72
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย	79
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ	86
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม	88
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย	89
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	91

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละฝ่ายที่ได้จากการคัดเลือกตัวอย่าง	39
2	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน	45
3	แสดงจำนวนและร้อยละลักษณะของพนักงาน	48
4	แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน	50
5	แสดงทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM	52
6	แสดงการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM.....	54
7	แสดงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM	55
8	แสดงความสำคัญของการฝึกอบรมที่มีต่อการทำ TPM	56
9	แสดงประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM	57
10	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามเพศ.....	59
11	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามอายุ.....	59
12	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามระดับการศึกษา.....	59
13	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน	60
14	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM	60
15	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM.....	61
16	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชากับประสิทธิภาพในการทำ TPM	62
17	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM	62
18	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM	63

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	7
2 แสดงองค์ประกอบของทัศนคติ	13

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคของการค้าเสรีในปัจจุบัน การทำธุรกิจภาคการผลิตอุตสาหกรรมและการค้าภายในประเทศเพิ่มขึ้น เทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ๆ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากสำหรับบริษัทผู้ทำการผลิตสินค้า โดยเฉพาะเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความทันสมัยได้ถูกนำเข้ามาใช้ในการผลิตภายในโรงงานมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การทำงานและการผลิตสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถที่จะผลิตสินค้าได้ในปริมาณมาก และมีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของแต่ละธุรกิจ แต่ทั้งนี้การนำเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์สำหรับกิจการในฐานะของผู้ใช้เครื่องจักรในการผลิตมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม ในทางตรงกันข้ามถ้าเครื่องจักรขาดการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เกิดการสึกหรอชำรุด ชัดขัดหรืออยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ เกิดการเสียหายกระทันหันจะต้องหยุดการทำงานของเครื่องจักร ผลที่ตามมาคือ บริษัทต้องสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายอย่างมากในการซ่อมแซมเครื่องจักรให้ทำงานเป็นปกติ การผลิตสินค้าจะทำให้ผลผลิตที่ออกมาไม่ได้ตามมาตรฐานข้อกำหนดในการแก้ไขงานหรือข้อบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้น ทำให้ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีกอย่างมาก นอกจากนี้อาจทำให้การส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าไม่ทันตามกำหนดเวลา ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริษัทหลายประการ เช่น ลูกค้าขาดความเชื่อถือไว้วางใจ, ดันทุนในการผลิตสินค้าสูงขึ้น, มาตรฐานคุณภาพสินค้าไม่ได้คุณภาพหรือคุณภาพต่ำ และอาจเกิดความเสียหายอื่นๆ ตามมาอีกมากมาย เหล่านี้ย่อมส่งผลให้อัตราผลกำไรของบริษัทลดลงได้

จากจุดมุ่งหมายหลักของบริษัทยูนิลีเวอร์ คือ การพัฒนาและปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง บริษัทยูนิลีเวอร์ ประเทศญี่ปุ่น จึงได้มีการนำระบบวิธีการปรับปรุงงานหลายอย่างมาประยุกต์ใช้ในองค์กรของตนเอง จนประสบความสำเร็จและจากความสำเร็จในการจัดทำระบบ TPM ที่ประเทศญี่ปุ่น จึงได้มีการขยายการทำ TPM ออกไปสู่กลุ่มบริษัทยูนิลีเวอร์ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำกิจกรรม TPM จึงได้มีการนำระบบ TPM มาใช้กลางปี พ.ศ. 2538 เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2543:42-43) พัฒนาการผลิตที่มีคุณภาพ เพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการผลิตให้กับฐานการผลิตอย่างต่อเนื่องด้วยการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงบริษัทได้มีการบริหารการใช้วัตถุดิบให้เกิดประโยชน์สูงสุด และนำเทคโนโลยีการผลิต วิทยาการใหม่ๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในกิจการของบริษัท ระบบ TPM ถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทะนุถนอมเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานได้ปกติตามความต้องการ จึงต้องอาศัยปัจจัยหลักที่สำคัญก็คือ “บุคลากร” ซึ่งหมายถึงพนักงานทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายในหน่วยงานขององค์กรด้วยการที่พนักงาน ผู้ปฏิบัติการทั้งหมดในบริษัทต้องเห็นความสำคัญในการให้ความร่วมมือพร้อมทั้งมีวิธีการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้นจริงๆ ทั้งนี้เพราะการ

เชื่อมประสานงานที่ดีระหว่างคนกับเครื่องจักรจะทำให้โอกาสที่จะประสบความสำเร็จมีได้สูงมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การให้พนักงานในองค์กรมีความรู้ และทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับวิธีการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องจักรและ อุปกรณ์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าพนักงานได้มีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ที่ถูกต้อง ถึงกิจกรรมที่ต้อง ดำเนินการทำอย่างเป็นระบบและมีทัศนคติที่ดีต่อระบบ พนักงานเกิดการยอมรับในการมีส่วนร่วมทำกิจกรรม การดูแลเอาใจใส่และทุ่มเทความรู้ ความสามารถอย่างเต็มกำลังกายและใจก็จะทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดต้นทุนการปฏิบัติการและค่าใช้จ่าย ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ จึงต้องพยายามสร้างให้พนักงาน ทุกคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานปฏิบัติการซึ่งเป็นผู้ใช้งานและช่างซ่อมบำรุง ที่ต้องปฏิบัติการโดยตรงได้มีความรู้ที่ถูกต้องในการนำมาใช้ร่วมกันเกี่ยวกับระบบ T P M รวมถึงการให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อการนำ ระบบนี้มาใช้ในองค์กร การได้ตระหนักถึงหลักการที่สำคัญ แนวทางในการปฏิบัติของระบบ TPM อันเป็น ความจำเป็นที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกๆ ฝ่ายในหน่วยงานเป็นอย่างมาก หลักการสำคัญที่ทำให้การ บำรุงรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด มีดังนี้ (<http://www.infosquare.in.th>)

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบการบำรุงรักษานับว่าเป็นสิ่งสำคัญมากของการบริหารงานในหน่วยงาน บำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ฝ่ายขององค์กรจะต้องชัดเจนและมีการแบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบในขอบ ข่ายของงานให้ถูกต้อง

2. แผนการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานบำรุงรักษา จะต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้พร้อมและ พัฒนาให้มีทักษะและความชำนาญในงานที่ทำ และมีการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์

3. การวางแผนการบำรุงรักษา รวมถึงการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ทุกตัวในโรงงาน

4. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ต่อปริมาณงานบำรุงรักษาควรจะมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่และวิเคราะห์ รายละเอียดของงานแต่ละขั้นตอน เพื่อให้จำนวนเจ้าหน้าที่กับงานมีความสอดคล้องเหมาะสมกัน

5. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ผู้บริหารมักให้ความสนใจโดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา เครื่องจักรกับประสิทธิภาพของงานที่ได้รับว่าคุ้มหรือไม่ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวางแผนงบประมาณด้าน การบำรุงรักษา

6. ความสูญเสียที่เกิดกับเครื่องจักร การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้ในอัตรา สูง ตลอดทั้งวันนั้นเป็นการแสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งทางฝ่ายซ่อมบำรุงจะต้อง รับผิดชอบบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์โดยมีมาตรการป้องกันหรือลดปัญหาการเกิดเหตุขัดข้อง

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่จะให้พนักงานได้เห็นความสำคัญของการทำกิจกรรมในระบบ TPM ที่ บริษัทได้นำมาใช้ นั่น คือ บริษัทควรส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานได้รับการพัฒนาด้วยการฝึกอบรม ช่วยให้ มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ ความชำนาญและทัศนคติให้สอดคล้องกับภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อจะ เป็นประโยชน์ต่อพนักงานผู้ปฏิบัติการในการที่จะช่วยยกระดับความรู้ความสามารถให้เพิ่มพูนขึ้น และมีการ ร่วมมือกันอย่างจริงจังจากทุกฝ่ายดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัทที่ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่ง จะนำความก้าวหน้าและความสำเร็จมาสู่บริษัทได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่องนี้ เนื่องจากบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคขนาดใหญ่ในประเทศไทย ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงาน บริษัทมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนได้รับการยอมรับจากบุคคลภายนอกถึงความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการผลิตสินค้าใหม่ๆ และการบริหารจัดการภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ โดยนำเทคนิคการบริหารจัดการใหม่ๆ มาปรับปรุงองค์กรอยู่เสมอ ซึ่งระบบการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เป็นเทคนิคหนึ่งที่บริษัทฯ นำมาใช้ในการดำเนินงานในองค์กรจนประสบความสำเร็จได้รับรางวัล TPM Excellence Award 1999 จาก JIPM ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งบ่งบอกให้เห็นถึงความสำเร็จในการนำระบบการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มาใช้ในบริษัท ซึ่งความสำเร็จในการนำระบบ TPM มาใช้ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของงานในด้านต่างๆ แต่ความสำเร็จที่เกิดขึ้นมาได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบต่างๆ มากมายที่ทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการได้นานจนถึงปัจจุบัน จึงเป็นสิ่งที่น่าศึกษาถึงว่าองค์ประกอบหรือปัจจัยใดที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำ TPM ของพนักงานในบริษัท โดยผลการศึกษาที่ได้นั้นสามารถนำมาเป็นแนวทางในการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานและเพื่อเตรียมการสำหรับโครงการการพัฒนาบริษัทในด้านอื่นๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพของการทำการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยภายในตัวบุคคล ซึ่งได้แก่ ลักษณะของพนักงาน, ความรู้, ทักษะของพนักงาน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการทำการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
3. เพื่อศึกษาปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา, การมีส่วนร่วม, การฝึกอบรมของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการทำการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากการนำระบบ TPM มาใช้ในฝ่ายผลิตของบริษัท เป็นการบำรุงรักษาทีละแบบที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต้องอาศัยบุคลากรเป็นผู้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันเครื่องจักรเสียหาย ล้มเหลวและหยุดทำงาน จึงจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจถึงปัจจัยที่สำคัญต่างๆ ที่จะช่วยให้พนักงานปฏิบัติการในบริษัทฯ สามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับเตรียมโครงการพัฒนาบริษัทในด้านอื่นๆ ที่จะมีการจัดทำขึ้นในอนาคต เพื่อความสำเร็จและประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ โดยรวมต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด มีพนักงานรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,532 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทรัพยากรบุคคลของ บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เมื่อเดือนสิงหาคม 2545)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิต ขนาดตัวอย่างได้จากตารางสุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% จะได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 361 คน และสำรองไว้อีกจำนวน 39 คน รวมทั้งสิ้น 400 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Proportional Stratified Sampling) และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคล

1.1. ลักษณะของพนักงาน

1.1.1. เพศ

1.1.1.1. ชาย

1.1.1.2. หญิง

1.1.2. อายุ

1.1.2.1. ต่ำกว่า 21 ปี

1.1.2.2. 21 - 28 ปี

1.1.2.3. 29- 36 ปี

1.1.2.4. 37- 44 ปี

1.1.2.5. 45- 52 ปี

1.1.2.6. 53- 60 ปี

1.1.3. ระดับการศึกษา

1.1.3.1. ประถมศึกษา

1.1.3.2. มัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.3.3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.

1.1.3.4. อนุปริญญา / ปวส.

1.1.3.5. ปริญญาตรี

1.1.4. ระยะเวลาทำงานกับบริษัท

1.1.4.1. ต่ำกว่า 5 ปี

1.1.4.2. 5 - 8 ปี

1.1.4.3. 9 - 12 ปี

1.1.4.4. 13 - 16 ปี

1.1.4.5. 17-20 ปี

1.1.4.6. ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

1.2. ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

1.3. ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM

2. ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

2.1. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

2.2. การมีส่วนร่วมของพนักงาน

2.3. การฝึกอบรม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำ TPM

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การบำรุงรักษาวิธผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) หมายถึง การทำการบำรุงรักษาวิธผลโดยใช้ในการทำงานเป็นทีม หรือกิจกรรมกลุ่มของพนักงาน ซึ่งได้รับการสนับสนุนและให้ความร่วมมือจากทุกระดับ ทุกๆ ฝ่ายในองค์กร

2. ปัจจัยภายในตัวบุคคล หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากตัวของพนักงานเป็นผู้คิด รับรู้ แสดงออก ได้แก่ ความรู้ ทักษะของพนักงาน เช่น ความชอบหรือไม่ชอบต่อระบบ TPM

3. ลักษณะของพนักงาน หมายถึง ข้อมูลส่วนตัวของพนักงานเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานกับบริษัท

4. ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน หมายถึง สิ่งที่พนักงานเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย, วัตถุประสงค์และขั้นตอนในการทำ TPM ซึ่งอาจเกิดจากการอ่านหนังสือ นโยบายของบริษัทที่แจ้งให้ทราบ รายละเอียด เป็นต้น

5. ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM หมายถึง ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM ที่นำเข้ามาใช้ และเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานในบริษัท ซึ่งอาจจะเป็นในแง่บวกหรือแง่ลบต่อระบบ TPM

6. ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล หมายถึง สิ่งที่จะช่วยให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น เช่น ผู้บังคับบัญชา การฝึกอบรม การมีส่วนร่วมในการทำงาน

7. พนักงานปฏิบัติการ หมายถึง บุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนของฝ่ายการผลิตที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์

8. ประสิทธิภาพในการทำ TPM หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามเป้าหมายของบริษัทฯ ที่ตั้งไว้เกี่ยวกับการทำ TPM

9. ฝ่ายผลิตเครื่องใช้ส่วนบุคคล หมายถึง ส่วนหนึ่งของโรงงานที่ใช้สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผม ได้แก่ ยาสระผมและครีมหวดผม, ผลิตภัณฑ์ดูแลเหงือกและฟัน ได้แก่ ยาสีฟัน, แปรงสีฟัน ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกายและบำรุงผิว ได้แก่ สบู่, ครีมบำรุงผิว

10. ฝ่ายผลิตเครื่องใช้ในครัวเรือน หมายถึง ส่วนหนึ่งของโรงงานที่ใช้สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเสื้อผ้า ได้แก่ ผงซักฟอก, น้ำยาปรับผ้านุ่ม, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเครื่องใช้ในครัวเรือน ได้แก่ น้ำยาล้างจาน น้ำยาล้างพื้น

11. ฝ่ายผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร หมายถึง ส่วนหนึ่งของโรงงานที่ใช้สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่ ไอศกรีม

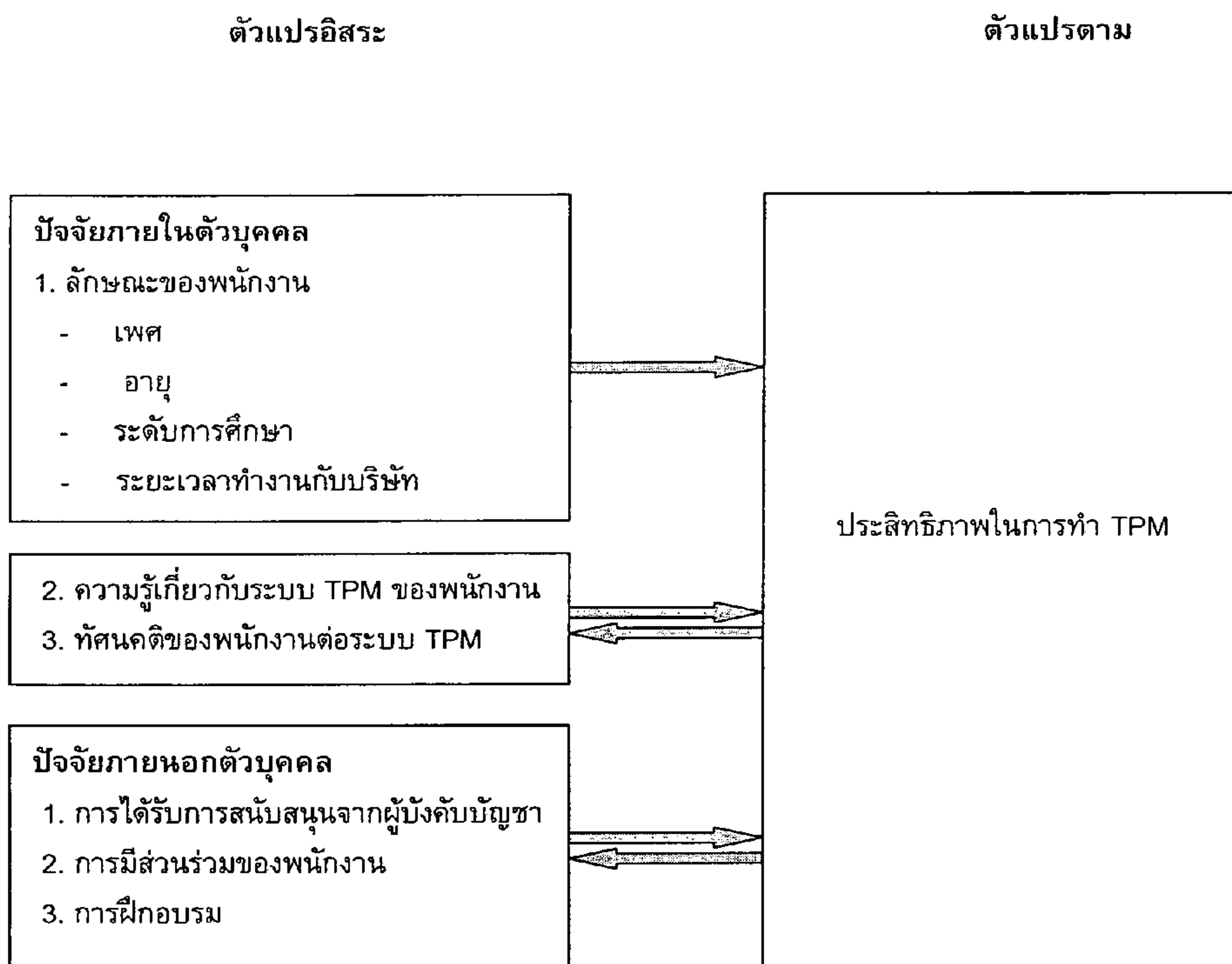
12. การซ่อมบำรุง หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

13. TPM Excellence Award หมายถึง รางวัล ทีพีเอ็ม ยอดเยี่ยม เป็นรางวัลที่มอบให้แก่บริษัทที่ผ่านมาตรฐานการตรวจจากเจ้าหน้าที่ที่มาจากประเทศญี่ปุ่น

14. JIPM ย่อมาจาก Japan Institute of Plant Maintenance หมายถึง ระบบการบริหารการผลิตสมัยใหม่ ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์โดยตรงของประเทศญี่ปุ่น

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษา บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้และนำแนวความคิดต่างๆ นั้นมาสร้างเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยซึ่งสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน
2. ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในทำ TPM
3. ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในทำ TPM
4. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM
5. การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM
6. การฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้
2. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
4. แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
5. แนวความคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ
6. ระบบการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
7. ความเป็นมาของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัดและการทำ TPM ในบริษัท
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้

ความหมายของความรู้

กู๊ด (อรดิน ทางาม. 2541 : 15 ; อ้างอิงจาก Good. 1973) กล่าวว่า ความรู้ คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมสะสมไว้

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัตินั้นความรู้จะเป็นตัวเอื้อให้ประสบความสำเร็จ หรือ บรรลุจุดมุ่งหมายด้านการปฏิบัติ ความรู้อันเกิดจากการเรียนรู้การรับรู้จะมีส่วนทำให้เกิดการพัฒนาถึงขั้น ปฏิบัติต่อไป เนื่องจากการมีความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้ทราบว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไรและจะต้องปฏิบัติ ได้จริง ฉะนั้นความรู้และการปฏิบัติจึงมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดและต้องพึ่งพาอาศัยกัน การเสริมสร้าง ความรู้ก็จะเป็นการสร้างพฤติกรรมการปฏิบัติไปด้วยเสมอ สำหรับความรู้ในงานกล่าวว่าเป็นปัจจัยภายใน ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานของคน ดังนั้นจึงต้องมีการเลือกผู้ที่จะมาปฏิบัติงานอย่าง พิถีพิถันและอบรม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติ

สำหรับการวัดความรู้นั้น เป็นการวัดสมรรถภาพทางสมองด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์หรือเคยรู้เคยเห็นและทำมาก่อนทั้งสิ้น การวัดความรู้ ความจำสามารถตั้งคำถามได้หลายลักษณะ ลักษณะคำถามแตกต่างกันออกไปตามชนิดความรู้ความจำแต่มี ลักษณะร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งคือ เป็นคำถามที่ให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไม่ว่าจะอยู่ในรูปศัพท์ นิยาม ระเบียบ แบบแผน หลักการและทฤษฎีต่างๆ

ชวาล แพรัตนกุล (สมเจตน์ สดเอี่ยม. 2538 : 31 ; อ้างอิงจาก ชวาล แพรัตนกุล. ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ หมายถึงบรรดาข้อเท็จจริงต่างๆ รายละเอียดของเรื่องราว และการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อๆ มาแต่ในอดีต สามารถรับรู้สิ่งเหล่านั้นได้รวมถึงความสามารถที่จะเก็บรักษาตัวความรู้ และประสบการณ์ทั้งปวงที่ตนรู้เห็นไม่ว่าจะเป็นการเก็บไว้ชั่วคราวหรือถาวรก็ตาม ผู้ที่จะทำเช่นนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ

- 1) รู้ความหมายและรายละเอียดย่อยๆ ของเรื่องนั้นมาก่อนแล้ว
- 2) รู้ความเกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นความรู้ย่อยๆ เหล่านั้น
- 3) สามารถอธิบายสิ่งเหล่านั้นได้ด้วยภาษาของตนเอง
- 4) เมื่อพบสิ่งอื่นใดที่มีสภาพทำนองเดียวกับที่เคยเรียนรู้มาแล้วสามารถตอบและอธิบายได้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 27) ได้กล่าวถึงความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นกิจกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยิน ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา มาตรฐานเหล่านี้ เป็นต้น ส่วนความเข้าใจ ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์กับข่าวสารหนึ่งๆ อาจโดยการฟัง อ่าน เขียนเป็นที่คาดว่าบุคคลนั้นจะทำความเข้าใจกับข่าวสารนั้นๆ ความเข้าใจนี้เอง อาจแสดงออกในรูปของทักษะหรือความสามารถต่อไปนี้

การแปล (Translation) หมายถึง ความสามารถเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้นๆ โดยใช้คำพูดของตนเอง ซึ่งออกมาในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิมหรือออกมาในภาษาอื่น แต่ความหมายยังเหมือนเดิม

การให้ความหมาย (Interpretation) หมายถึง การให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ หรือข่าวสารต่างๆ ซึ่งออกมาในรูปความคิดเห็นข้อสรุปตามที่บุคคลนั้นเข้าใจ

การคาดคะเน (Extrapolation) หมายถึง ความสามารถในการตั้งความหมายหรือคาดหวังว่าจะอะไรเกิดขึ้น ซึ่งความสามารถนี้จะเกิดจากความเข้าใจสภาพการณ์ และแนวโน้มที่อธิบายไว้ในข่าวสารนั้นๆ

สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2531 : 33) ได้กล่าวว่า ความรู้เป็นเนื้อหาเรื่องราวต่างๆ ที่อยู่ในตัวบุคคล ซึ่งปกติบุคคลจะมีความรู้ในตัวได้ 2 ลักษณะคือ ความจำและความเข้าใจ

อนันต์ ศรีโสภ (ประภาวดี กุศลสาร. 2542 : 19 ; อ้างอิงจาก อนันต์ ศรีโสภ. 2520) กล่าวว่า "ความรู้" หมายถึง ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน นอกจากนี้ได้กล่าวถึงรายละเอียดของเรื่องความรู้ไว้ ดังนี้

ความรู้ (Knowledge) ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ เช่น

- ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำต่างๆ
- ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่างๆ ซึ่งได้แก่ เวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่

แหล่งกำเนิด ฯลฯ

2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

- ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ

- ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ
- ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งต่างๆ
- ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวความคิด และโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

- ความรู้เกี่ยวกับกฎ และการใช้กฎนี้ในการบรรยายคุณค่า หรือพยากรณ์ หรือตี

ความของสิ่งที่เราสังเกตเห็น

- ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

ระดับของความรู้

บลูม และคนอื่นๆ (พรพิมล โกพมห้อย. 2544 : 14 ; อ้างอิงจาก Bloom. 1975) ได้แบ่งระดับพฤติกรรมด้านความรู้หรือความสามารถทางสติปัญญา เป็น 6 ระดับ คือ

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถทางสมองที่จะทรงไว้หรือรักษาไว้ ซึ่งเรื่องราวต่างๆ ที่บุคคลได้รับรู้เข้าใจในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใด ให้ดูที่บุคคลนั้นสามารถเลือกได้ ซึ่งสิ่งที่จะจำได้ไว้เพียงใด

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการสื่อความหมาย ทั้งให้ผู้อื่นรู้เจตนาของตนเอง รู้ความหมายความปรารถนาในการจำเรื่องราว

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ ความจำ และความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล ความสามารถในการนำไปใช้ไม่ได้หมายถึง การได้เรียนรู้วิธีการนำไปทำตามวิธีการที่ได้ไปเลียนแบบ แต่หมายถึงความสามารถในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้น เป็นความสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนการสอนไปแก้ไขสถานการณ์ให้สำเร็จลุล่วงไป

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวใดๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการประกอบส่วนย่อยๆ ให้เข้ากันเป็นเรื่องราว เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวในหลายๆ ลักษณะ แล้วนำมาจัดระบบโครงสร้างใหม่ให้เกิดสิ่งใหม่ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินดีราคา โดยอาศัยเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ที่วางไว้

2. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ (Attitude) เป็นศัพท์ทางจิตวิทยาการศึกษา เป็นความเชื่อ ความรู้สึกและเครื่องแสดง พฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของ "ทัศนคติ" ไว้ ดังนี้

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นคำสมาสระหว่างคำว่า "ทัศนะ" ซึ่งแปลว่า ความเห็น และคำว่า "สติ" ซึ่งแปลว่า แบบอย่างหรือลักษณะ เมื่อรวมกันเข้าจึงแปลว่า ลักษณะของความเห็น ซึ่งหมายถึง ความรู้สึกส่วนตัวที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือ บุคคลใดบุคคลหนึ่ง

เธอร์สโตน (อภิวรรณ หล้าพิมพ์, 2537 : 5 ; อ้างอิงจาก Thurstone, 1971) ให้ความหมายว่า ทัศนคติเป็นระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกหรือด้านลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นอะไรก็ได้ เช่น สิ่งของ บุคคล องค์กร ความคิด ฯลฯ และความรู้สึกเหล่านี้ ผู้รู้สึกสามารถบอกความแตกต่างได้ว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2521 : 4) กล่าวถึง ทัศนคติ หมายถึง ความพร้อมในการกระทำของ บุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพร้อมดังกล่าวของบุคคลเห็นได้จากพฤติกรรมที่บุคคลแสดงต่อสิ่งนั้นว่าชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และคณะ (2523 : 53) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อม หรือแนวโน้มที่จะกระทำหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จากลักษณะบางอย่างบุคคลทุกคนมีทัศนคติต่อ เรื่องใดเรื่องหนึ่งอยู่ แต่ไม่จำเป็นจะต้องปรากฏให้เห็นชัด ทัศนคติเหล่านี้จะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูด หรือพฤติกรรม เมื่อได้พบสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทัศนคตินั้น คนแต่ละคนมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากน้อย แตกต่างกันไป ทัศนคติที่มีอยู่จะได้รับการยืนยันแน่นแฟ้นมากขึ้นด้วยความเชื่อและอาจมีความรู้สึกรุนแรงทาง อารมณ์ อันก่อให้เกิดพฤติกรรมบางลักษณะบางประการ

องค์ประกอบของทัศนคติ

สุชา จันทรโสม (กรรณิการ์ กันธะรักษา, 2527 : 34 ; อ้างอิงจาก สุชา จันทรโสม, ม.ป.ป.) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้เชิงประเมินค่า (Cognition component)

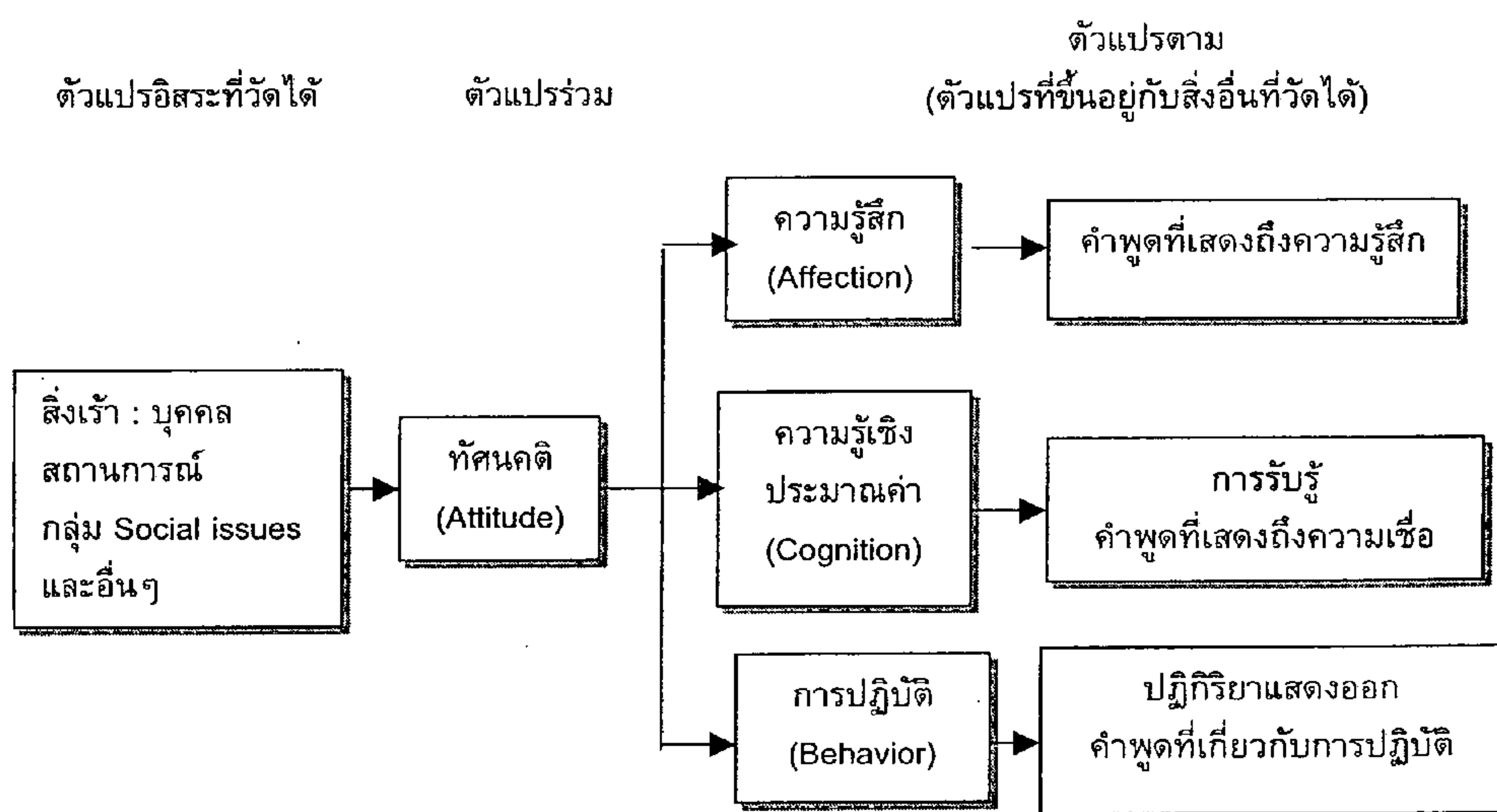
เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้เชิงประเมินค่าต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีความรู้ หรือเชื่อว่า สิ่งใดดีก็มักจะมีทัศนคติที่ดีๆ ต่อสิ่งนั้น ในทางตรงกันข้าม หากมีความรู้มาก่อนว่าสิ่งใดไม่ดีก็จะมีทัศนคติ ไปในทิศทางตรงกันข้าม

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective component or Feeling component)

เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกของบุคคลที่ซึ่งมีอารมณ์เกี่ยวข้องกับอยู่ด้วยนั้น คือ หากบุคคลมีความรู้สึก รักหรือชอบพอบุคคลใดหรือสิ่งใด จะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อบุคคลนั้นหรือสิ่งนั้นด้วย แต่ถ้าหากมีความรู้สึกเกลียด หรือโกรธบุคคลใด สิ่งใด ก็จะทำให้ทัศนคติต่อบุคคลหรือสิ่งนั้นในทางตรงข้าม

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Action tendency component)

เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล คือ ความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตอบโต้บางอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา พฤติกรรมที่เขาแสดงออกมานั้นเกิดจากความรู้และความรู้สึกที่เขาเกี่ยวข้องเกี่ยวกับวัตถุ เหตุการณ์ หรือบุคคลนั้นๆ นั้นเอง



ภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบของทัศนคติ

ที่มา : ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติ

ออลพอร์ต (Allport. 1935 : 180) กล่าวว่า การก่อรูปของทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด ๆ เกิดจากสาเหตุดังนี้

1. การเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ของสังคม และนำเอาสิ่งที่เรียนรู้เหล่านั้นมาเป็นรากฐานของทัศนคติ
2. การแบ่งแยกความรู้ที่ได้มาจากประสบการณ์ของตนเอง

3. ประสบการณ์ที่ได้รับมาจากเดิม แต่รุนแรงในด้านดี หรือไม่ดี
4. การเลียนแบบ

อนันต์ ศรีโสภณ (2520 :18) กล่าวว่า ทักษะเกิดจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ

1. ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลจากการพบเห็น ค้นเคย ได้ยิน ได้ฟังหรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ บุคคลจะไม่มีทัศนคติต่อสิ่งที่เขาไม่มีประสบการณ์เลย
- 2.ระบบค่านิยม การที่บุคคลมีทัศนคติดีหรือไม่ดี หรือมีความรู้สึกว่สิ่งใดผิดหรือสิ่งใดถูกนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับค่านิยม วัฒนธรรม และมาตรฐานของกลุ่มที่เขาใช้ชีวิตอยู่

ลักษณะสำคัญของทัศนคติ

อลพอร์ต (Allport. 1935 : 271-272) กล่าวถึงลักษณะของทัศนคติไว้ดังนี้

1. เป็นภาวะจิตใจ และประสาท ซึ่งแสดงออกให้เห็นทางพฤติกรรม เช่น โกรธ เกลียด รัก เป็นต้น
2. เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองเมื่อมีทัศนคติที่ดี หรือไม่ดีต่อสิ่งใดก็พร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นตามลักษณะของทัศนคติที่เกิดขึ้น
- 3.เกิดขึ้นเป็นระบบโดยจัดระบบในตนเอง เมื่อเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดแล้วจะเกิดต่อเนื่องและติดตามมาด้วยพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน
4. เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลมีส่วนในการสร้างเสริมทัศนคติได้ดี
- 5.เป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับทัศนคติเป็นสำคัญ

ส. วาสนา ประवालพฤษ (2524 : 5) ได้สรุปลักษณะสำคัญของทัศนคติได้ว่า

- 1.ทัศนคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งการเตรียมนั้นจะเป็นการเตรียมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะ สังเกตเห็นได้
- 2.สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองนั้น เป็นลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับต่อสิ่งต่างๆ จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยได้และบาง ครั้งไม่มีเหตุผล
- 3.ทัศนคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกพฤติกรรม
- 4.ทัศนคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนาย หรืออธิบายทัศนคติได้
- 5.ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ บุคคลจะมีทัศนคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระดับอายุ เชื้อชาติปัญญา เป็นต้น
- 6.ทัศนคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมไม่แตกต่างไปจากเดิม

พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230-231) ได้สรุปลักษณะของทัศนคติไว้ดังนี้

- 1.ทัศนคติกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราจะได้รู้ได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา อาจจะแสดงออกมาด้วยคำพูด สีหน้า และท่าทางได้
- 2.ทัศนคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อน บุคคลอาจมีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะซับซ้อนมาก
- 3.ทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลง ทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นในทางดีหรือไม่ดีก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป หรือการได้รับข้อมูลใหม่มากขึ้น ทัศนคติของบุคคลเปลี่ยนจากทัศนคติที่ยอมรับไปสู่ทัศนคติที่ไม่ยอมรับหรือเปลี่ยนจากทัศนคติที่ไม่ยอมรับไปสู่ทัศนคติที่ยอมรับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2521 : 1-4) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดทัศนคติไว้ดังนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องด้วยทัศนคติต่อสิ่งใดๆ ของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขามีความรู้สึกด้านที่ดี หรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นๆ ไปในทำนองใดด้วย ดังนั้น การทราบทัศนคติของบุคคลย่อมช่วยให้ทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไป
2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติอย่างไรวินั้น เป็นสิทธิส่วนบุคคล แต่การอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขในสังคมย่อมเป็นไปได้ เมื่อพลเมืองมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ คล้ายคลึงกันซึ่งเป็นทางให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม ในการประกอบอาชีพบางประเภทมีความจำเป็นจะต้องได้บุคคลที่มีทัศนคติที่เหมาะสมมาเป็นผู้นับปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าและเกิดความเป็นธรรมแก่สังคม เช่น แพทย์ ครู ตำรวจ เป็นต้น การทราบทัศนคติของบุคคลล่วงหน้าจะสามารถเลือกสรรบุคคลได้ตามต้องการ และเป็นการป้องกันปัญหาอันจะเกิดขึ้นได้
3. วัดเพื่อการแก้ไข การวัดทัศนคติในบางเรื่อง เช่น การวัดทัศนคติของประชากรเกี่ยวกับนโยบายของชาติที่รัฐบาลกำหนดขึ้นมาว่า ประชากรมีทัศนคติสอดคล้องหรือเห็นด้วยหรือไม่ถ้าไม่สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดขึ้นมา ประเทศชาติอาจเกิดความเสียหายขึ้นได้ เมื่อทราบทัศนคตินั้นก่อนก็จะสามารถหาแนวทางในการแก้ไขก่อนที่จะเกิดปัญหา
4. วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ นั้น เปรียบเสมือนสาเหตุภายใน ซึ่งมีกำลังผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างๆ กัน สาเหตุภายในหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนั้นอาจได้ผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง และทัศนคติของบุคคลอาจเป็นเครื่องกรองหรือเครื่องหันเหอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้

3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วม

รีดเดอร์ (Reeder.1974 : 39) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าการมีส่วนร่วมในการปะทะสังสรรค์ทางสังคม ซึ่งรวมทั้งการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคล และการมีส่วนร่วมของกลุ่ม

เออร์วิน (Erwin.1976 : 18) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่าประกอบด้วยสามมิติ คือ มิติหนึ่ง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะไรควรทำและทำอย่างไร มิติที่สอง มีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนาลงมือปฏิบัติการตามที่ได้ตัดสินใจ และมิติที่สาม มีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน

สุรีย์ ตันต์ศรีสุโรจน์ (สายสุนีย์ ปุตุพันธ์. 2541 : 41 ; อ้างอิงจาก สุรีย์ ตันต์ศรีสุโรจน์. ม.ป.ป.) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมเป็นการร่วมมือ ร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบด้วยกันไม่ว่าจะเป็นของปัจเจกบุคคล หรือของกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการดำเนินการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ต้องการ และเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

อาภรณ์พันธ์ จันทรสว่าง (วิศรุต มีแก้ว. 2542:14-15 ; อ้างอิงจาก อาภรณ์พันธ์ จันทรสว่าง.ม.ป.ป.) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นผลมาจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่องของความต้องการ และทิศทางของการเปลี่ยนแปลง และความเห็นพ้องต้องกันนั้นจะต้องมีมากพอที่จะเกิดการริเริ่มโครงการปฏิบัติการ กล่าวคือ จะต้องเป็นการเห็นพ้องต้องกันของคนส่วนใหญ่ที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการนั้นๆ เหตุผลเบื้องต้นที่คนมารวมกันได้ควรจะต้องมีการตระหนักว่าทั้งหมดหรือการกระทำทั้งหมดที่ทำโดยหรือทำในนามกลุ่มนั้นๆ กระทำผ่านองค์การ ดังนั้นองค์การจะต้องเป็นเสมือนตัวนำให้บรรลุความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ

กรรณิกา ชมดี (วิศรุต มีแก้ว. 2542 : 15 ; อ้างอิงจาก กรรณิกา ชมดี. 2524) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้ คือ

1. การมีส่วนร่วม หมายถึง ความร่วมมือ การมีส่วนร่วมในบางสิ่งบางอย่างรวมถึงความรับผิดชอบด้วย
2. การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมในการปะทะสังสรรค์ทางสังคมของบุคคลหรือกลุ่ม
3. การมีส่วนร่วม หมายถึง ผลจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่องความต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง

ลักษณะและขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

โคเฮน แอนด์ อับลิออฟ (ประสพสุข ดีอินทร์. 2531 : 21 ; อ้างอิงจาก Cohen&Uplioff. 1978) ได้แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจปฏิบัติการ

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านทรัพยากร การบริหาร และการประสานความร่วมมือ

3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits)

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

เจมส์ คัดดี ปิ่นทอง (2524 : 272-273) ได้แบ่งขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติการ
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

กรรณิกา ชมดี (2524 : 13) ได้สรุปรูปแบบของการมีส่วนร่วมออกเป็น 10 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมประชุม
2. การมีส่วนร่วมออกเงิน
3. การมีส่วนร่วมเป็นกรรมการ
4. การมีส่วนร่วมเป็นผู้นำ
5. การมีส่วนร่วมสัมภาษณ์
6. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ชักชวน
7. การมีส่วนร่วมในการบริโภค
8. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ริเริ่ม
9. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ใช้แรงงานหรือเป็นลูกจ้าง
10. การมีส่วนร่วมออกวัสดุอุปกรณ์

เฮร์เบิร์ต และ นอร์มา (Herbert and Norma. 1993) สิ่งที่ยากในการนำระบบ TPM มาใช้ให้ เป็นผลสำเร็จก็คือ การที่จะทำให้คนในองค์กรยอมรับถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงและการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการ T P M ถึงแม้ว่าคนทั่วไปรู้ว่าองค์กรจะไม่สามารถเติบโตได้ ถ้าไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง แต่เมื่อเริ่มต้นคนมักกลัวการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอาจก่อให้เกิด ความไม่พอใจ ความไม่สะดวกสบาย เช่น พนักงานปฏิบัติการมีความกลัวที่จะต้องทำงานมากขึ้น ส่วน พนักงานบำรุงรักษาก็จะวิตกกังวลว่าจะสูญเสียงาน และพนักงานก็ไม่ต้องการที่เรียนรู้รูปแบบการทำงานใหม่ เป็นต้น แต่การเปลี่ยนแปลงก็เป็นสิ่งจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งจำเป็นที่องค์กรควรทำคือสื่อสารให้ พนักงานยอมรับและเกิดแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะเมื่อคนเกิดความพอใจก็จะเห็นความจำเป็น ของการเปลี่ยนแปลงและยอมรับที่จะเข้ามามีส่วนร่วม

ทฤษฎีของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการกระทำทางสังคม (The Theory of Social Action) ที่กล่าวถึงการกระทำหรือพฤติกรรมของมนุษย์

ทฤษฎีการกระทำทางสังคม (The Theory of Social Action)

การมีส่วนร่วมมีความเกี่ยวข้องกับการกระทำทางสังคม เพียร์สัน (Pearsons. 1951:279) ได้สร้างทฤษฎีการกระทำทางสังคม (The Theory of Social Action) ซึ่งเขาได้อธิบายถึงการกระทำของมนุษย์ (Action of Human) ในลักษณะที่สามารถนำไปปรับใช้ทางสังคมทั่วไป (General Theory of Action) กล่าวคือการกระทำใดๆ ของมนุษย์จะขึ้นอยู่กับ

1. บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล (Personality)
2. ระบบสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิกอยู่ (Social System)
3. วัฒนธรรมในสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิกอยู่ และวัฒนธรรมนั้นจะเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับความคิด ความเชื่อ ความสนใจ และระบบค่านิยมของบุคคล

รีดเดอร์ (Reeder. 1974) ได้กล่าวว่าการกระทำทางสังคม (Social Action) ประกอบด้วยกลุ่มปัจจัยหลายประการ มิได้จำกัดอยู่เพียงปัจจัยหนึ่งและได้อธิบายถึงเหตุผลในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดของบุคคลว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการที่เรียกว่า ความเชื่อ หรือความไม่เชื่อ มิได้จำกัดอยู่เพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง

รีดเดอร์ กล่าวว่า การกระทำของมนุษย์ในเรื่องใดก็ตามขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

1. เป้าหมาย (Goal)
2. ความเชื่อที่สืบทอดต่อกันมา (Believes Orientation)
3. ค่านิยมมาตรฐาน (Standard Value)
4. นิสัยและขนบธรรมเนียมประเพณี (Habit and Custom)
5. ความคาดหวัง (Expectation)
6. ความผูกพัน (Commitment)
7. แรงเสริม (Reinforcement)
8. โอกาส (Opportunity)
9. ความสามารถ (Ability)
10. การสนับสนุน (Support)

จากความหมาย ลักษณะและทฤษฎีของการมีส่วนร่วม ฅัญฐพันธ์ เขจรนันท์ (2545 : 59) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานไว้ว่า บุคลากรโดยเฉพาะฝ่ายปฏิบัติการเป็นบุคคลกลุ่มแรกที่เกี่ยวข้องกับการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณภาพ ขณะที่บุคลากรในส่วนสนับสนุนมีหน้าที่ส่งเสริมให้การสร้างคุณภาพในองค์กรประสบความสำเร็จ โดยบุคลากรทั้ง 2 กลุ่มต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างสอดคล้องกันเพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

4. แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรจึงได้มีผู้ศึกษา และให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

บีช (รุ่งนภา บุญคุ้ม. 2536 : 69 ; อ้างอิงจาก Beach) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลรู้เรื่องหนึ่งโดยเฉพาะและเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior) ของบุคคลไปในทางที่ต้องการ

ฟิปโป (ลัญชร หนูมี. 2539 : 5 ; อ้างอิงจาก Flippo. 1966) ให้ความหมายว่า การฝึกอบรม เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ความชำนาญและทักษะในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

โกลด์สไตน์ (มานิตา สิทธากุล. 2542 : 6 ; อ้างอิงจาก Goldstein. 1993) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถและเจตคติ อันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

พรรณราย ทรัพย์ะประภา (2529 : 275) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการในการวางแผน การจัดระบบ ตลอดจนการออกแบบเนื้อหาสาระต่างๆ เพื่อช่วยให้บุคคลผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาไปสู่การเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน การคิด และการพัฒนาทัศนคติบางอย่าง

ทองพูน ชินะโชติ (ลัญชร หนูมี. 2539 : 6 ; อ้างอิงจาก ทองพูน ชินะโชติ. 2531) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่หน่วยงานต่างๆ นำมาใช้ในการเพิ่มพูนความถนัด (Aptitude) ความชำนาญ (Skill) ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และความเข้าใจ (Understanding) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและก่อให้เกิดผลสำเร็จขององค์กร

สมพงษ์ เกษมสิน (อุมาภรณ์ ชูระนุติ. 2542 : 12 ; อ้างอิงจาก สมพงษ์ เกษมสิน. 2525) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กรรมวิธีต่างๆ ที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใน หน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

ดร.ภิญโญ สาธร (รุ่งนภา บุญคุ้ม. 2536 : 69 ; อ้างอิงจาก ดร.ภิญโญ สาธร. ม.ป.ป.) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน ซึ่งจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ (knowledge) และความชำนาญ (skills) เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะขององค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ

จากความหมายต่างๆ ที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะหาทางให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือทัศนคติพนักงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและให้เกิดผลสำเร็จต่อเป้าหมายขององค์กร

ความสำคัญและความจำเป็นของการฝึกอบรม

ในการบริหารงานในองค์กรต่างๆ นั้น ความรู้ ความชำนาญ และความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากร นับเป็นสิ่งจำเป็นในอันที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตามแม้ว่าองค์กรจะมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติข้างต้นอย่างครบถ้วน แต่ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก องค์กรจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีหรือวิทยาการใหม่ๆ เข้ามาใช้ในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การจะนำความรู้ใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมที่จะรับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ เพื่อให้องค์กรอยู่รอดและสามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ได้ด้วย การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่องค์กรต่างๆ นำมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรของตนให้มีความรู้ความสามารถที่ทันสมัย อีกทั้งเป็นการเพิ่มทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงานอีกด้วย

มีผู้กล่าวถึงความจำเป็นของการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคคลไว้แตกต่างกัน ธงชัย สันติวงษ์ (2539 : 164-165) มองความสำคัญของการฝึกอบรมจากงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา กล่าวคือ งานบางอย่างอาจมีขอบเขตขยายมากขึ้น จำเป็นต้องใช้คนทำงานที่มีความรู้ความชำนาญมากขึ้นกว่าเดิม ในทางตรงกันข้าม งานบางอย่างอาจเปลี่ยนลักษณะงานแคบลง มีความรู้เฉพาะเรื่องมากขึ้นหรือยิ่งกว่านั้น งานหลายๆ ชนิด อาจหมดสิ้นไปและถูกทดแทนด้วยงานใหม่ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องเตรียมคนให้สนองการเปลี่ยนแปลงงาน ลักษณะต่างๆ โดยอาศัยการฝึกอบรมเป็นเครื่องช่วยที่สำคัญ

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือ การสร้างความรู้ ความชำนาญและทัศนคติให้แก่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าเป็นสมาชิกในระบบดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเปรียบเสมือนเป็นการเตรียมกำลังคนไว้รับงานใหม่ซึ่งจะเกิดขึ้นหรือเป็นการเตรียมบุคคลเพื่อก้าวไปสู่ตำแหน่งใหม่ ประสิทธิภาพของระบบการฝึกอบรมจึงวัดได้จากผลการทำงานของแต่ละบุคคลในระบบดำเนินงาน (ขจรศักดิ์ หาญณรงค์ และชิตพงษ์ สยามเนตร. 2514 : 19)

สมพงษ์ เกษมสิน (ลัญชร หนูมี. 2539 : 6 ; อ้างอิงจาก สมพงษ์ เกษมสิน. 2525) ได้แยกประเภทวัตถุประสงค์ของการอบรม ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เพื่อวัตถุประสงค์ขององค์กร (Organizational objectives) เป็นวัตถุประสงค์ที่เน้นในแง่ของส่วนรวมขององค์กร เช่น

- เพื่อสร้างความสนใจในการทำงาน
- เพื่อสอนแนะวิธีการทำงานที่ดีที่สุด
- เพื่อพัฒนาการทำงานให้ได้ผลสูงสุด
- เพื่อลดความสิ้นเปลืองและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน
- เพื่อจัดวางมาตรฐานการทำงาน
- เพื่อพัฒนาฝีมือในการทำงานของบุคคล

- เพื่อพัฒนาการบริหารโดยเฉพาะด้านบุคคลให้มีความพอใจทุกฝ่าย
- เพื่อฝึกฝนบุคคลไว้เพื่อความก้าวหน้าของงานและการขยายองค์กร
- เพื่อสนองการบริการอันมีประสิทธิภาพแก่สาธารณะและ/หรือผู้มาติดต่อ

2. เพื่อวัตถุประสงค์ส่วนบุคคล/พนักงาน (Employee objectives) เป็นวัตถุประสงค์ของพนักงานที่ทำงานอยู่ในองค์กร เช่น

- เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การเลื่อนชั้น เลื่อนตำแหน่ง
- เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพในการทำงาน
- เพื่อพัฒนาฝีมือในการทำงานโดยการทดลองปฏิบัติ
- เพื่อฝึกฝนการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ
- เพื่อเรียนรู้งาน และลดอัตราการเสี่ยงอันตรายในการทำงาน
- เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานให้ดีขึ้น
- เพื่อส่งเสริมและสร้างขวัญในการทำงาน
- เพื่อเข้าใจนโยบายและความมุ่งหมายขององค์กรที่ปฏิบัติงานอยู่ให้ดีขึ้น
- เพื่อให้มีความพอใจในการปฏิบัติงาน

เอก (<http://www.siamhr.com>) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมนั้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1. เพื่อยกระดับปริมาณผลผลิต
2. เพื่อยกระดับคุณภาพของผลผลิต
3. เพื่อลดต้นทุนของงานที่จะเสียหายและต้นทุนในการซ่อมแซมเครื่องจักร
4. เพื่อลดจำนวนและต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ
5. เพื่อลดอัตราการลาออกและการขาดงานและเสริมสร้างความพอใจในหน้าที่งาน

ประโยชน์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งในการบริหารงานบุคคลที่มีความสำคัญและยังมีประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมพงศ์ เกษมสิน (2525 : 201) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรมช่วยให้ระบบวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้เกิดการประหยัด ลดความเสี่ยงของวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงการแสวงหาความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน และยังชี้ให้เห็นประโยชน์ของการฝึกอบรมเพิ่มเติมอีก 2 ประการ คือ

1. การฝึกอบรมช่วยลดเวลาในการเรียนงานให้น้อยลง เพราะผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้วจะสามารถปฏิบัติงานได้ดี ทุ่นเวลาในการเรียนงานควบคู่ไปในขณะปฏิบัติงาน
2. การฝึกอบรมเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาที่ไม่ต้องเสียเวลามาชี้แจงสั่งสอนงานที่สั่งและยังช่วยลดการปฏิบัติงานล่วงเวลาให้น้อยลง ในกรณีที่การปฏิบัติงานล่วงเวลาเกิดจากความล่าช้าและไม่เข้าใจในงาน

5. แนวความคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นความสามารถในการบรรลุจุดมุ่งหมายโดยใช้ทรัพยากรต่ำสุด กล่าวคือใช้วิธีการ (Mean) ให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่สิ้นเปลืองน้อยที่สุด โดยมีเป้าหมาย (Goal) คือ ประสิทธิภาพ หรือให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้สูงสุด ประสิทธิภาพจะแสดงถึงความสำคัญระหว่าง ปัจจัยนำเข้า (Inputs) และผลผลิต (Outputs) โดยมีเป้าหมายที่จะใช้ต้นทุนของทรัพยากรที่ต่ำกว่าที่สุด ถ้าองค์กรได้ผลผลิต(Outputs) เพิ่มขึ้นจากปัจจัยนำเข้า (Inputs) จำนวนเดิม แสดงว่ามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันถ้าองค์กรได้ผลผลิต (Outputs) เท่าเดิมจากปัจจัยนำเข้าที่ลดลง แสดงว่าสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากผู้จัดการจะมีทรัพยากร (ปัจจัยนำเข้า) ที่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นคน เงิน และอุปกรณ์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ ดังนั้น จึงต้องใช้ต้นทุน ทรัพยากรต่ำสุด จะเห็นว่าประสิทธิภาพจะเกี่ยวข้องกับการทำให้ถูกต้อง (Doing things right) ซึ่งหมายความว่าไม่สิ้นเปลืองทรัพยากร (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. มปป : 26)

รพี แก้วเจริญ และทิตยา สุวรรณะชญ (วิศรุต มีแก้ว. 2542 : 9 ; อ้างอิงจาก รพี แก้วเจริญ และทิตยา สุวรรณะชญ. ม.ป.ป.) ได้ให้ความหมายของคำว่าประสิทธิภาพ คือ ความคล่องแคล่วในการ ปฏิบัติงานให้สำเร็จ ซึ่งไม่ได้กล่าวถึงปัจจัยนำเข้าหรือความพึงพอใจ

วิรัช สงวนวงศ์วาน (วิศรุต มีแก้ว. 2542 : 9 ; อ้างอิงจาก วิรัช สงวนวงศ์วาน. ม.ป.ป.) กล่าวว่า ประสิทธิภาพของการบริหารงานจะเป็นเครื่องชี้ถึงความเจริญก้าวหน้า หรือความล้มเหลวขององค์กร งานที่สำคัญของผู้บริหารองค์กรก็คือ งานในหน้าที่ของการบริหาร ซึ่งจะเหมือนกันเป็นสากลไม่ว่าจะเป็นองค์กร ขนาดใดมีจุดประสงค์ใดจะเป็นเครื่องมือช่วยให้การบริหารหรือการจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้บริหาร ที่ชาญฉลาดจะต้องเลือกการบริหารที่เหมาะสมกับองค์กรของตนในสถานการณ์ต่างๆ และนำไปปรับใช้ให้ เกิดประโยชน์แก่องค์กร มากที่สุด

สมพงษ์ เกษมสิน (วิศรุต มีแก้ว. 2542 : 10 ; อ้างอิงจาก สมพงษ์ เกษมสิน. 2525) ได้อธิบาย ความหมายของประสิทธิภาพว่า หมายถึง การดำเนินงานให้เป็นไปตามที่คาดหมายไว้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือ การทำงานที่ต้องการให้ได้รับประโยชน์สูงสุด และการที่จะพิจารณาว่างานใดมีประสิทธิภาพหรือไม่ ก็พิจารณาได้จากผลงาน

ปกรณ์ ปรียากร (เพชรรัตน์ เจริญลาก. 2543 : 5 ; อ้างอิงจาก ปกรณ์ ปรียากร. ม.ป.ป.) กล่าวว่า ประสิทธิภาพหรือการทำงานที่ได้ผลตามปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรที่ดีและ การใช้เวลาที่เหมาะสมเป็นมิติด้านผลการดำเนินงานขององค์กรที่เกี่ยวกับการแสดงถึงสมรรถนะของผู้บริหาร ในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยวัดผลจากกระบวนการทำงานตามขั้นตอน เวลา ค่าใช้จ่าย และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่วางไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ผลงานขององค์กรมีปริมาณและคุณภาพตรงกับความต้องการของลูกค้าและผู้รับบริการ

ธงชัย สันติวงษ์ (2539 : 315) ให้ข้อแตกต่างของคำว่าประสิทธิผลและประสิทธิภาพ โดย ประสิทธิผล หมายถึง ความสำเร็จในการที่สามารถดำเนินการก้าวหน้าไป และสามารถบรรลุเป้าหมายต่างๆ ที่องค์กรตั้งไว้ได้ ส่วนประสิทธิภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบทรัพยากรที่ใช้ไปกับผลที่ได้จากการทำงาน ว่าดีขึ้นอย่างไร แค่นั้น ในขณะที่กำลังทำงานตามเป้าหมายขององค์กร

การวัดผลงานโดยรวมขององค์กรต้องมีการพิจารณาทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน แต่มี องค์กรจำนวนมากที่สามารถทำได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง กล่าวคือ อาจทำงานมีประสิทธิผลตามเป้าหมายได้ แต่ใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง เช่น มีการใช้วัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ หรือแรงงานมากเกินไป และในทำนองเดียวกัน บางองค์กรอาจมีประสิทธิภาพในการทำงานดี แต่อาจไม่มีประสิทธิผลเลยก็เป็นได้ เช่น องค์กรอาจผลิตสินค้าหรือบริการโดยมีต้นทุนต่ำกว่าคู่แข่ง แต่กลับขายสินค้าไม่ได้ ซึ่งแน่นอนว่าย่อมส่งผลกระทบต่อถึงกำไร การเติบโต และการอยู่รอดขององค์กร (ธงชัย สันติวงษ์. 2539 : 315-316)

สมยศ นาวิการ (2545 : 14) กล่าวว่า ความมีประสิทธิภาพเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของเป้าหมาย ความมีประสิทธิภาพตอบคำถาม 2 อย่าง คือ 1) เป้าหมายประสบความสำเร็จหรือไม่ 2) เป้าหมายมีความเหมาะสมหรือไม่ ความมีประสิทธิภาพเกี่ยวข้องกับความเหมาะสมและความสำเร็จของเป้าหมาย ในทางกลับกันความมีประสิทธิภาพเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายของความสำเร็จของเป้าหมาย ความมีประสิทธิภาพจะตอบคำถามว่า ต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่าไร (ในแง่ของเงินทุน เจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ ปัจจัยจิตวิทยา และอื่นๆ) ต่อการบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นความมีประสิทธิภาพคืออัตราส่วนระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิต

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ

แบคเกอร์ แอนด์ นูฮันซู (วิศรุต มีแก้ว. 2542 : 11 ; อ้างอิงจาก Becker and D.Neuhauser. 1975) ได้เสนอตัวแบบจำลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพขององค์กร (Model of Organization Efficiency) โดยกล่าวว่า ประสิทธิภาพขององค์กรนอกจากจะพิจารณาถึงทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยนำเข้า และผลผลิตขององค์กร คือ การบรรลุเป้าหมายแล้วองค์กรในฐานะที่เป็นองค์กรในระบบเปิด (Open System) ยังมีปัจจัยประกอบอีก ดังแบบจำลองรูปสมมติฐานซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1 . หากสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรมีความซับซ้อนต่ำ (Low Task Environment Complexity) หรือมีความแน่นอน (Certainty) มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์กรอย่างละเอียดถี่ถ้วนแน่ชัดจะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพขององค์กรมากกว่าองค์กรที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานยุ่งยากซับซ้อนสูง (High- Task Environment Complexity) หรือมีความไม่แน่นอน (Uncertainty)

2. การกำหนดระเบียบปฏิบัติชัดเจนเพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้มีผลทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

3. ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ

4. หากพิจารณาควบคู่กันจะปรากฏการกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน และผลการทำงานที่มองเห็นได้มีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพัง

เคนซ์ แอนด์ คาร์น (วิศรุต มีแก้ว. 2542 : 11 ; อ้างอิงจาก Katz and Kahn. 1978) ซึ่งเป็นนักทฤษฎีที่ศึกษาองค์กรในระบบเปิด (Open System) ได้ทำการศึกษาเรื่องของปัจจัยที่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพ คือ ส่วนประกอบที่สำคัญของประสิทธิภาพ ประสิทธิผลขององค์กรนั้น ถ้าจะวัดจากปัจจัยนำเข้าเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้นั้นจะทำให้การวัดประสิทธิภาพคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

ประสิทธิภาพขององค์กร หมายถึง การบรรลุเป้าหมาย (Goal Attainment) ขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรนั้น ปัจจัยต่างๆ คือ การฝึกอบรม ประสบการณ์ ความรู้สึกผูกพัน ซึ่งมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กรด้วย

สุเทพ ชีรศาสตร์ (เพชรรัตน์ เจริญลาภ. 2543 : 18 ; อ้างอิงจาก สุเทพ ชีรศาสตร์. ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงองค์กรที่จะได้รับการรับรอง ISO 9000 หรือ 14000 ง่ายหรือยากขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักๆ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงต้องมีความสนใจ จริงจัง ติดตามประเมินผลความก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา
2. พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะต้องเอาใจใส่ มีความรู้ความเข้าใจในสาระ และจำเป็นต้องทำงานเป็นทีม และเป็นระบบ
3. จำเป็นต้องมีความรู้ที่แท้จริง
4. มีความพร้อมเรื่องคน เทคโนโลยี เครื่องจักร

พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2541 : 153,164) กล่าวว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงและทุกระดับมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการจัดระบบคุณภาพเพื่อขอการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9000/QS9000 เกิดจากผู้บริหาร ความล้มเหลวส่วนใหญ่เกิดจากความไม่เข้าใจและขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร

6. ระบบการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM)

ความหมายของระบบการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (TPM)

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของระบบการบำรุงรักษาทีละคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM) คือ การทำการบำรุงรักษาทีละคนโดยใช้การทำงานเป็นทีมหรือกิจกรรมกลุ่มของพนักงาน ซึ่งได้รับการสนับสนุนและให้ความร่วมมือจากทุกๆ ระดับ ทุกๆ ฝ่ายในองค์กร ตั้งแต่ผู้บริหารสูงสุดจนถึงพนักงานในสายการผลิต

สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ได้ให้ความหมายของ TPM คือ กิจกรรมที่มีเป้าหมายปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรให้ได้สูงสุด ปรับปรุงผลการดำเนินงานของกิจการและสร้างสถานที่ทำงานให้มีชีวิตชีวาด้วยการขจัดความสูญเสียและความสูญเปล่าของเครื่องจักร อันได้แก่ เหตุขัดข้องและของเสีย เป็นต้น ให้สิ้นซาก

จากเว็บไซต์ <http://www.tpa.or.th> ได้ให้ความหมายของระบบระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM) โดยแบ่งออกเป็น 5 ข้อด้วยกัน ซึ่งจะต้องมีให้ครบโดยจะขาดข้อใดข้อหนึ่งมิได้

1. การสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่ายเพื่อให้ประสิทธิภาพในการผลิตมีค่าสูงสุด
2. การป้องกันการสูญเสียทุกประเภท โดยพนักงานระดับปฏิบัติการเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ (เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักรขัดข้องเป็นศูนย์, อุบัติเหตุเป็นศูนย์ และของเสียเป็นศูนย์)
3. ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน TPM รวมทั้งฝ่ายวิจัยและพัฒนา, ฝ่ายขายและสำนักงาน
4. ทุกๆ คนในองค์กรมีส่วนร่วม ตั้งแต่ผู้บริหารสูงสุด จนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ
5. ดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อลดการสูญเสียให้หมดไป

วัตถุประสงค์ของระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักรให้สูงขึ้น
2. เพื่อสร้างระบบการบำรุงรักษาสำหรับป้องกันและปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหา
3. เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันในทุกๆ ฝ่าย
4. เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตั้งแต่ผู้บริหารสูงสุดจนถึงพนักงานในสายการผลิต
5. เพื่อสนับสนุนและทำให้เกิดการทำกิจกรรมกลุ่มหรือการทำงานเป็นทีม ในการบำรุงรักษาและปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักร (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2543 : 2)

เป้าหมายของระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

การตั้งเป้าหมายของ TPM ก็เพื่อใช้ในการวัดระดับความสำเร็จในการทำกิจกรรม เพื่อให้ทุกคนในองค์กรทำงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีเป้าหมายคือ

1. เครื่องจักรขัดข้องเป็นศูนย์ (Zero Breakdown)
2. อุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero Accident)
3. ของเสียเป็นศูนย์ (Zero Defect) (<http://www.tpa.or.th>)

ประวัติการบริหารงานด้วย TPM

การปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยระบบการผลิตเดิมจากแรงงานมนุษย์และแรงงานสัตว์มาเป็นเครื่องจักรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตอย่างมาก เนื่องจากอุตสาหกรรมที่นำเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการผลิตทำให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้จำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานคน ดังนั้น ก็สามารถลดต้นทุนต่อหน่วยผลิตได้ อีกทั้งในสมัยก่อนการแข่งขันยังไม่มีสูง เนื่องจากผู้ผลิตสินค้ายังมีไม่มาก เมื่อเทียบสัดส่วนกับผู้บริโภค จึงทำให้สายการผลิตเป็นลักษณะผลิตยิ่งมามากยิ่งถูก ไม่ค่อยคำนึงถึงคุณภาพเท่าที่ควร และไม่มีควมหลากหลายในผลิตภัณฑ์ แต่จะคำนึงถึงปริมาณการผลิตเป็นหลัก แต่ในสภาวะปัจจุบันเป็นช่วง

ที่ผู้ผลิตมีจำนวนมากและผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย และเน้นคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากขึ้น

การนำระบบ TPM (Total Productive Maintenance) เป็นระบบการบริหารการผลิตสมัยใหม่ ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์โดยตรง JIMP (Japan Institute of Plant Maintenance) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งแนวความคิดจะเน้นเรื่องของการเข้ามีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานจะต้องรู้จักดูแลรักษาเครื่องจักรของตนไม่ปล่อยให้เป็นที่ของฝ่ายบำรุงรักษาแต่เพียงฝ่ายเดียว และยังเน้นการลดความสูญเสียและกำจัดความสูญเปล่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของกระบวนการผลิต (<http://www.tpa.or.th>)

ประวัติความเป็นมาของระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

PM ในช่วง ปี 1950 เป็นช่วงที่นำเข้าจากอเมริกา เรียกว่า การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และในช่วงปี 1950 ถึงปี 1960 หลังจากที่มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ก็รู้จักการบำรุงรักษาเพื่อเพิ่มผลผลิต (PM : Productive Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (CM : Corrective Maintenance) และการป้องกันการซ่อมบำรุง (Maintenance Preventive) และเรื่องอื่นๆ จากอเมริกา หลังจากนั้น PM แบบอเมริกาได้เข้าญี่ปุ่นซึ่งมีการดัดแปลงเพิ่มเติมโดยแบบญี่ปุ่นเข้าไป โดยทำการแก้ไข PM แบบญี่ปุ่น เราเรียกว่า TPM (Total Productive Maintenance) TPM เกิดขึ้น ครั้งแรกที่ Nippon Denso นำเอาระบบการบำรุงรักษาเพื่อเพิ่มผลผลิตในปี 1961 จนกระทั่งปี 1971 บริษัทได้รับรางวัลสถานประกอบการ PM ทุกคนมีส่วนร่วม (เรียกว่ารางวัล TPM) TPM เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นหน่วยการผลิตซึ่งปัจจุบันได้ขยายออกนอกหน่วยการผลิต เช่น หน่วยงานสำนักงาน หน่วยงานการขายจะเห็นได้ว่าได้ขยายไปทั่วทั้งบริษัท

ความแตกต่างระหว่าง PM แบบอเมริกากับ TPM แบบญี่ปุ่น

ลักษณะของ TPM แบบญี่ปุ่น	ลักษณะของ PM แบบอเมริกา
1. TPM มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตสูงสุด โดยการสร้างเครื่องจักร การใช้ และการซ่อมบำรุง	1. จะเน้นเรื่องของการขั้นตอนการใช้วิธีการใช้เครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตสูงสุด
2. TPM คือ การบำรุงรักษาด้วยตนเองของพนักงาน หมายถึง เครื่องจักรเขาสามารถที่ดูแลด้วยตนเอง เช่น การบำรุงรักษาประจำวัน และการซ่อมบำรุง โดยพนักงานซ่อมบำรุง	2. พนักงานฝ่ายผลิตจะดูแลการผลิตอย่างเดียว ส่วนการบำรุงรักษาประจำวันและซ่อมบำรุง จะเป็นหน้าที่ของฝ่ายซ่อมบำรุง
3. TPM จะเป็นการดำเนินกิจกรรมลักษณะกลุ่มย่อยที่ทุกคนมีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับล่าง จนถึงระดับผู้บริหารเรียกว่าการจัดองค์กรแบบ Over Lapping Organization	3. การดำเนินการจะไม่ใช่เป็นลักษณะกลุ่มย่อย

ที่มา : <http://www.tpa.or.th>

TPM กับการเพิ่มผลผลิต

บริษัทใดๆ ก็ตามย่อมต้องมีการลงทุนในปัจจัยการผลิต (แรงงาน วัตถุดิบ เครื่องจักร) เพื่อผลิตสินค้าและบริการ การใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านี้อย่างคุ้มค่าจะนำมาซึ่งผลประโยชน์ที่ดี นั้นหมายถึงการเพิ่มผลผลิตที่สามารถวัดได้ด้วยอัตราส่วนของผลิตผล (สินค้าและบริการ) ต่อปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป (แรงงาน วัตถุดิบ เครื่องจักร) ว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างคุ้มค่าเพียงใด ซึ่งสามารถตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าในตัวสินค้าและบริการที่มีปริมาณเพียงพอ คุณภาพสินค้าที่ดี ราคาไม่แพง ได้รับสินค้าและบริการรวดเร็ว

เครื่องจักรก็เป็นปัจจัยการผลิตสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มผลผลิตของบริษัท ซึ่งถ้าเครื่องจักรอุปกรณ์เสียหายบ่อยๆ จะส่งผลต่อองค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต คือ Q C D S M E E

Q (Quality) : ความสูญเสียต่อคุณภาพสินค้า เนื่องจากผลิตของเสียที่ขายไม่ได้ หรือผลิตสินค้าคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ทำให้ต้องขายลดราคา

C (Cost) : ความสูญเสียเนื่องจากต้นทุนสูงขึ้น เนื่องจากเกิดต้นทุนการผลิตที่ไม่จำเป็น ได้แก่ ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร และต้นทุนเนื่องจากผลได้ (yield) ลดลง รวมทั้งการที่เครื่องจักรใช้พลังงานสูงขึ้น และเสียค่าแรงโดยไม่เกิดประโยชน์

D (Delivery) : ความสูญเสียจากการส่งสินค้าล่าช้า เนื่องจากความไม่แน่นอนในกำลังการผลิตของเครื่องจักร ทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าในปริมาณที่วางแผน

S (Safety) : ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน เนื่องจากเครื่องจักรที่มีสภาพไม่พร้อมใช้งาน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และความไม่ปลอดภัยจากการใช้งาน

M (Morale) : ความสูญเสียเนื่องจากขาดขวัญและกำลังใจ ขวัญกำลังใจของพนักงานตกต่ำ เนื่องจากมีปัญหาในการผลิตและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

E (Environment) : ความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำมันรั่ว ไอเสีย ของเสียต่างๆ ล้วนแต่ส่งผลทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหาย

E (Ethics) : ความสูญเสียต่อจรรยาบรรณทางธุรกิจ ทำให้ต้องเบียดเบียนลูกค้าด้วยสินค้าที่ราคาสูงและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ เบียดเบียนสิ่งแวดล้อมของเสีย (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2543 : 3-4)

ขั้นตอนการนำ TPM ไปใช้ในองค์กร

การดำเนินกิจกรรม TPM จะประกอบด้วย 12 ขั้นตอน โดยประกาศครั้งแรกเมื่อปี 1983 ซึ่งการดำเนินการ TPM จะต้องให้พนักงานทั้งหมดเข้าใจ TPM คืออะไรและเป้าหมาย รวมถึงวิธีการทำอย่างไร

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมการประกาศเจตนารมณ์ในการทำ TPM เข้ามาใช้ของผู้บริหารระดับสูง ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของ TPM ขึ้นอยู่กับเจตนารมณ์และความกระตือรือร้นของผู้บริหารสูงสุดแต่ก็ไม่ได้ หมายความว่าผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นประธานบริษัท ทางบริษัทจะต้องทำการตัดสินใจในการนำ TPM มาประยุกต์ใช้กับองค์กรอาจจะต้องสอบถามบริษัทที่ประสบความสำเร็จหรือทัศนศึกษาบริษัทที่ได้รับรางวัล TPM ดูว่าความสำเร็จ มีอะไรบ้างจึงตัดสินใจนำมาใช้กับองค์กรของเราเอง

การดำเนินกิจกรรม TPM จะต้องใช้กำลังคนและงบประมาณ ซึ่งการดำเนินการหลังจากที่ประสบความสำเร็จแล้วสามารถที่จะลดต้นทุนได้ (Cost Down) ผู้บริหารจะต้องชี้แจงให้พนักงานระดับผู้บริหารฟังถึงเหตุผลที่นำ TPM มาประยุกต์ใช้ในองค์กร และทำการติดประกาศแจ้งข่าวสารของผู้บริหารระดับสูงให้พนักงานระดับล่างทราบ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนของการอบรมให้ความรู้พนักงานทุกคนเข้าใจ TPM และประชาสัมพันธ์โดยป้ายผ้า ป้ายยืน โปสเตอร์คำขวัญ พร้อมกระตุ้นให้พนักงานมีความกระตือรือร้น เพื่อให้พนักงานทราบแล้วจะต้องทำการอบรมให้กับพนักงานโดยจะต้องแบ่งระดับออกเป็น 4 ระดับดังนี้

1. อบรมหลักสูตร TPM สำหรับผู้บริหาร
2. อบรมหลักสูตร TPM สำหรับผู้จัดการ
3. อบรมหลักสูตรสำหรับผู้สอนงาน TPM
4. อบรมหลักสูตร TPM สำหรับ Leader ที่โรงงาน

ซึ่งสำหรับหลักสูตรสำหรับผู้สอนงานจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร TPM สำหรับผู้จัดการก่อนแล้ว จึงจะมีคุณสมบัติเป็นผู้สอน TPM

ขั้นตอนที่ 3 เนื่องจาก TPM ไม่ใช่กิจกรรมกลุ่ม QCC ที่ตั้งขึ้นมาเองแต่เป็นกิจกรรมที่ดำเนินโดยกลุ่มที่หน่วยงานนั้นเอง ดังนั้นขั้นตอนการจัดตั้งองค์กรสนับสนุน TPM และการสร้างสายงานบังคับบัญชาการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริม TPM ทั้งบริษัทโดยการแยกตามหน่วยงานและวางตัวผู้รับผิดชอบการดำเนินการ ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมกันคัดเลือก Model Line แล้วจึงดำเนินการบำรุงรักษาด้วยตนเอง จะต้องทำให้เป็นตัวอย่างแสดงถึงความสำเร็จในการทำให้ความสูญเปล่าเป็นศูนย์

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดนโยบายเป้าหมายเป็นกลวิธีที่จะให้บรรลุเป้าหมาย นโยบายและความต้องการของบริษัท ซึ่งการกำหนดนโยบายจะต้องเขียนให้ชัดเจนและมีทิศทางไปทางเดียวกันและกำหนดบทบาทของ TPM การกำหนดเป้าหมายนั้นจะต้องเขียนไว้ คือ จะต้องเขียนไว้ด้วยว่าจะต้องการขอรับรางวัล TPM เมื่อไร จะต้องกำหนดตัวเลขที่ชัดเจนไม่ใช่กำหนดแบบไม่ชัดเจน เช่น การลด Break Down ลงครึ่งหนึ่ง ในกรณีไม่สามารถที่จะเก็บข้อมูลปัจจุบันของประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรให้เก็บย้อนหลัง 3 เดือนเพื่อทำเป็นตัว Benchmark เพื่อจะได้ทราบตัวเลขที่ชัดเจนดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 5 เนื่องจาก TPM เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการทั่วทั้งองค์กร ดังนั้น จะต้องวางแผนระยะยาว ซึ่งการจัดทำ Master Plan สำหรับการพัฒนา TPM จะต้องทำการวางแผนตั้งแต่การเตรียม การนำมาใช้จนกระทั่งขอการตรวจสอบรางวัล TPM จาก JIPM ในแผนงานหลักจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมหลักของแต่ละเสา ทั้ง 8 เสาหลักและระบุช่วงเวลาการดำเนินการจนสิ้นสุด ซึ่งเสา Autonomous Maintenance จะต้องเขียนรายละเอียดแต่ละขั้นตอนด้วย เพราะจะต้องมีการดำเนินกิจกรรม ลักษณะ Model เพื่อทำการขยายผลไปสู่การ Kick-Off เพราะหลังจากนั้นจะได้เครื่องจักรตัวอย่างเพื่อขยายผล

ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการ Kick Off นั้นหมายถึงการที่ดำเนินกิจกรรมทั่วทั้งองค์กรโดยให้พนักงานเข้าร่วมงานชุมนุมเรียกว่า TPM Kick off โดยจะต้องเชิญแขกผู้มีเกียรติจากบริษัทในเครือหรือลูกค้าของบริษัท วันดำเนินการ Kick Off จะเน้นกิจกรรมดังนี้

1. การกล่าวสุนทรพจน์โดยผู้บริหารระดับสูง โดยกล่าวประกาศเจตนารมณ์ในการนำ TPM เข้ามาอย่างเป็นทางการ

2. ประกาศการจัดตั้งองค์กรส่งเสริมกิจกรรม TPM นโยบายหลักและเป้าหมายของ TPM ผู้นำเสนอคือ ประธานคณะกรรมการส่งเสริม TPM หรือ หัวหน้าสำนักงานส่งเสริม TPM

3. การประกาศเจตนารมณ์ในการเริ่มต้นกิจกรรม TPM ของประธานสหภาพหรือตัวแทนพนักงาน

4. แขกผู้มีเกียรติกล่าวแสดงความยินดีกับบริษัทในการดำเนินกิจกรรม TPM

5. ประกาศผลของการบำรุงรักษาของเครื่องจักรตัวอย่าง Model Line

6. มอบรางวัล คำขวัญ โปสเตอร์และเรียงความผู้ที่ได้รับการคัดเลือก

ขั้นตอนที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการเสาะ การปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่า (Focused Improvement) คือการแก้ปัญหาที่ค้นพบและกำจัดให้หมดไป โดยมีเป้าหมายเพื่อมุ่งสู่ศูนย์ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมการแก้ไขปัญหาก็จะเป็นลักษณะ Project Team , Maintenance Team หรือกลุ่มย่อย (Small Group) การปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่าในแต่ละหัวข้อปัญหาจะดำเนินการแก้ไขใน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ทำความเข้าใจสภาพปัญหาในปัจจุบัน

2. กำจัดสิ่งผิดปกติออกไปก่อน

3. ค้นหาสาเหตุของปัญหา

4. วางแผนการปรับปรุง

5. ดำเนินการปรับปรุง

6. ตรวจสอบการปฏิบัติ

7. ตั้งมาตรฐานการทำงาน

ขั้นตอนที่ 8 การจัดการเครื่องจักรใหม่ ซึ่งในปัจจุบันจะมีการ Feed Back ข้อมูลต่างๆ เช่น หน่วยงานของเสาะ การปรับปรุงเพื่อลดการสูญเสียและหน่วยอื่นๆ มายังขั้นตอนของการพัฒนาเครื่องจักรใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อสามารถที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้สะดวกเพื่อสร้างเครื่องที่ใช้งานง่าย ๆ โดยจะต้องคำนึงสิ่งต่อไปนี้

1. การออกแบบเพื่อป้องกันการบำรุงรักษาจะต้องทำให้สะดวก ใช้งานง่าย คุณภาพดี การดูแลรักษาง่าย มีความปลอดภัย

2. การพิจารณาต้นทุนตลอดอายุการใช้งาน

3. การจัดการเครื่องจักรก่อนการติดตั้ง จะต้องมีการวางแผนการดำเนินการ การออกแบบ การประกอบเครื่องจักร การติดตั้งและทดสอบเดินเครื่องและการเดินเครื่องจักรก่อนส่งมอบ

ขั้นตอนที่ 9 การบำรุงรักษาเชิงคุณภาพ (Quality Maintenance) คือการป้องกันไม่ให้เกิดของเสีย ซึ่งมีสาเหตุมาจาก 4 M คือ วัสดุดิบ เครื่องจักร วิธีการและคน จะต้องทำการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียผลิตของเสียออกมาจะต้องรักษาไว้ซึ่งคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 10 การจัดการด้านความปลอดภัย (Safety / Environment) การทำ TPM เพื่อมุ่งขจัด 3 K Kitanai ความสกปรก Kitsui ความลำบากในการทำงาน Kigen ความอันตราย จะต้องสร้างสรรค์

ที่ทำงานที่ปลอดภัย โดยอุบัติเหตุจะต้องเป็นศูนย์ เพราะการขอรางวัล TPM จะต้องมองความปลอดภัยเป็นอันดับแรก เพราะพนักงานจะต้องทำการดูแลรักษาด้วยตนเอง ดังนั้น จะต้องสร้างคนที่มีทักษะสูงเพื่อดูแลเครื่องจักรด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 11 การปรับปรุงสำนักงาน (Office Improvement) เพื่อทำการลดการสูญเสียในสำนักงานของหน่วยงานสามารถที่จะทำการแบ่งออกเป็นได้ 3 อย่าง คือ 1. กิจกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 2. กิจกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานของตนเอง 3. กิจกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่รับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ 12 การดำเนินการ TPM ไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้น จะต้องยกระดับให้สูงขึ้น ในขั้นตอนนี้คือการรักษาศักยภาพของบริษัทให้สูงขึ้น เพื่อสร้างสิ่งที่มีประสิทธิภาพและมุ่งสู่ Part 2 และ Part 3 จนถึงระดับ World Class Manufacturing (WCM)

7. ความเป็นมาของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัดและการทำ TPM ในบริษัท

ประวัติความเป็นมาของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตสินค้าอุปโภค-บริโภคขนาดใหญ่ของประเทศหนึ่งในบริษัทในเครือยูนิลีเวอร์ ซึ่งมีบริษัทแม่ คือ บริษัทยูนิลีเวอร์ ประเทศอังกฤษและเนเธอร์แลนด์ บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2475 เดิมใช้ชื่อว่าบริษัทสยามอินดัสตรีส์ จำกัด (SIAM INDUSTRIES LTD.) ผลิตและจำหน่ายสบู่ ต่อมาบริษัทได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ไทยอินดัสตรีส์ จำกัด เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนชื่อประเทศในสมัยนั้น พ.ศ. 2523 บริษัทได้ย้ายโรงงานจากที่เดิมมาอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็นบริษัทลีเวอร์ บราเธอร์ (ประเทศไทย) จำกัด หลังจากนั้นบริษัทก็ได้เปลี่ยนชื่ออีกครั้งเป็นบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2540 เพื่อให้สอดคล้องกับยูนิลีเวอร์ทั่วโลก

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ผลิตและจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคมากมายกว่า 100 ตราสินค้า ซึ่งแบ่งผลิตภัณฑ์ออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน ได้แก่ ผงซักฟอกบรีส โอโม น้ำยาปรับผ้านุ่มคอมฟอร์ท น้ำยาล้างจานซันไลต์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว สบู่หอมลัคส์ โลฟบอยล์ และอาร์โมนี เป็นต้น
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ส่วนบุคคล ได้แก่ แชมพูและครีมนวดผมซัลซิล ออร์แกนิกส์ ลัคส์ซูเปอร์ริชและคลีนิก ยาสีฟันโกลด์ซิด ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพอนด์ส ครีมถนอมผิวซิดร้า วาสลิน และเฮสลิ้นน้ำหอมระงับกลิ่นกายเรโซนา และแอ็กซ์ เป็นต้น
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่ ไอศกรีมวอลล์ เป็นต้น

ตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ บริษัทยึดมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องมาตลอดจนเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจแก่ลูกค้าในด้านภาพลักษณ์และคุณภาพของสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายของยูนิลีเวอร์ได้รับความนิยมนและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย โดยเห็นได้จากรางวัลและการรับรองมาตรฐานที่ทางบริษัทได้รับ

เส้นทางสู่ความสำเร็จจากอดีตถึงปัจจุบัน

ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
2451	• ห้างลิเวอร์พูลราเชอร์ ลิมิเต็ด ได้รับหนังสือแต่งตั้งให้เป็นช่างทำสบู่ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
2475	• เปิดกิจการในเมืองไทยในชื่อ บริษัท สยามอินดัสตริส จำกัด เพื่อผลิตสบู่หอมล็กส์และสบู่ซักผ้าซันไลต์ มาการีนและน้ำมันพืช
2497	• เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัทลิเวอร์พูล ราเชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2505	• พัฒนาผงซักฟอกสูตรใหม่ บริส ออกจำหน่าย
2513	• เริ่มผลิตแชมพูสระผมชนิดน้ำ ซันซิล ออกจำหน่าย
2515	• เริ่มผลิตยาสีฟันออกสู่ตลาดและพัฒนาขึ้นเป็นยาสีฟันใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2519 และ เปปโซเดนทใน ปี พ.ศ. 2527
2532	• วางจำหน่ายไอศกรีมวอลล์
2537	• ได้รับรางวัล การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2537 • เริ่มโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองราชย์ครบ 50 ปี
2538	• ได้รับรางวัล การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2538 • เริ่มโครงการสวนรมไม้ยูนิลีเวอร์
2540	• ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 จาก BVQI • เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด • โรงงานผลิตไอศกรีมวอลล์ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP โดย FDA
2542	• ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14000 จาก BVQI • Unilever Safety Award • ได้รับรางวัล TPM Excellence Award

ที่มา : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2543). *กรณีศึกษา Best Practices การบริหารกระบวนการ*. พิมพ์ครั้งที่

1. กรุงเทพฯ : บริษัทเรดเพิร์น ครีเอชั่น จำกัด.

การทำกิจกรรม TPM ของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

จากความสำเร็จในการนำ TPM เข้ามาประยุกต์ใช้ในบริษัท ทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา ระดับของคุณภาพ ลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง พัฒนาทักษะและความรู้ของพนักงาน ซึ่งส่งผลให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิบัติที่เป็นเลิศที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

- การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)
- การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Kobetsu Kaizen)
- โครงสร้างองค์กรแบบ TPM (TPM Organization)
- การพัฒนาบุคลากร (Knowledge and Skill Improvement)

1. การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)

การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance) เป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักกิจกรรมหนึ่งของระบบ TPM ที่บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ นำมาปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ โดยบริษัทมีแนวคิดสำคัญ คือ การสร้างระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรโดยพนักงานผู้ใช้เครื่อง โดยมุ่งเน้นให้พนักงานที่ใช้เครื่องจักรสามารถที่จะทำการดูแลรักษาและตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรได้ด้วยตนเอง เพื่อป้องกันและแก้ไขเบื้องต้นก่อนเครื่องจักรเสียหาย พนักงานจะต้องได้รับการอบรมให้มีความเข้าใจและมีความชำนาญในระบบการทำงานของเครื่องจักรเป็นอย่างดี

การทำกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเองยังให้ผลที่เป็นนามธรรมอื่นๆ เช่น ทำให้พนักงานมีความรู้และทักษะในการทำงานที่สูงขึ้น มีการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพราะในการทำงานการบำรุงรักษาด้วยตนเองนั้นจะทำโดยผ่านกิจกรรมกลุ่มย่อยซึ่งจะมีการร่วมมือในการทำกิจกรรมอย่างมีระบบ สภาพพื้นที่ในการทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความปลอดภัยในการทำงานมากยิ่งขึ้น เป็นต้น

2. การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Kobetsu Kaizen)

การปรับปรุงเฉพาะเรื่องเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่บริษัทฯ ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากและสามารถแสดงผลของการปรับปรุงได้อย่างชัดเจน กิจกรรมการปรับปรุงเฉพาะเรื่องเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาให้พนักงานมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมและทำการปรับปรุงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยปกติการปรับปรุงเฉพาะเรื่องปกติกระทำโดยผ่านกิจกรรมกลุ่มย่อย (Small group) โดยเป้าหมายและจำนวนหัวข้อในการปรับปรุงจะถูกกำหนดโดย TPM Center ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับเป้าหมายรวมของบริษัท Plant Leader ของแต่ละโรงงานจะประชุมกันเพื่อแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและจำนวนหัวข้อการปรับปรุงเฉพาะเรื่องในแต่ละสายการผลิตต่อไป พนักงานในแต่ละสายการผลิตจะทราบเป้าหมายและความรับผิดชอบในหัวข้อการปรับปรุงเฉพาะเรื่องของตนเองอย่างชัดเจน

สำหรับการเลือกปัญหาขึ้นมาทำการปรับปรุงนั้น พนักงานในแต่ละสายการผลิตจะทำการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้หลักสถิติโดยมีการใช้กราฟพาเรโตขึ้นเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญและจัดลำดับปัญหา

ในการแก้ไขปรับปรุงพนักงานระดับปฏิบัติการจะทำงานร่วมกับพนักงานซ่อมบำรุงประจำสายการผลิตในการช่วยกันทำการปรับปรุงเฉพาะเรื่อง โดยพนักงานซ่อมบำรุงประจำสายการผลิตจะมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในด้านเทคนิคการปรับปรุงรวบรวมบันทึกความผิดพลาดและจุดบกพร่องในการผลิตต่าง ๆ นำมาจัดทำเป็นกราฟพาเรโตในแต่ละสายการผลิต เพื่อนำผลการวิเคราะห์นั้นมาใช้ในการกำหนดหัวข้อในการทำการปรับปรุงเฉพาะเรื่องในครั้งต่อไป

3. โครงสร้างองค์กรแบบ TPM (TPM Organization)

โครงสร้างองค์กรแบบ TPM จะมีลักษณะเป็น Overlapping คือมีการจัดองค์กรตามกลุ่มย่อยซ้อนกันไปในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับผู้บริหารระดับสูงสุดจนถึงพนักงานในระดับปฏิบัติงาน โดยหัวหน้ากลุ่มของแต่ละระดับจะเป็นสมาชิกของกลุ่มในระดับที่สูงกว่าถัดไป แต่ละหัวหน้ากลุ่มของแต่ละระดับจะทำหน้าที่ส่งต่อข้อมูลและติดต่อสื่อสารในระหว่างแต่ละระดับ การจัดโครงสร้างองค์กรในรูปแบบนี้ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยทั่วถึงกันทั้งในระดับแนวนอนและแนวตั้ง

นอกจากการเปลี่ยนโครงสร้างให้มีลักษณะการทำงานแบบกลุ่มย่อยซ้อนกันไปในทุกระดับ (Overlapping) แล้ว ทางบริษัทยังได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานเดิมในบางหน้าที่เพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการบริหารงานแบบ TPM มากยิ่งขึ้น โดยได้มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทและความรับผิดชอบของฝ่ายซ่อมบำรุงให้ย้ายมาทำงานร่วมกับแผนกผลิต และให้มีบทบาททำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือ และฝึกสอนงานให้พนักงานฝ่ายผลิต เพื่อให้พนักงานฝ่ายผลิตมีทักษะในการทำงานมากขึ้นและสามารถ ตรวจสอบแก้ไขปัญหาของเครื่องจักรได้ในระดับที่สูงขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารโดยใช้โครงสร้างองค์กรแบบ TPM คือ บริษัทสามารถผลักดันให้พนักงานในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายในการปรับปรุงในทิศทางเดียวกันกับเป้าหมายของบริษัท ทำให้พนักงานเกิดความเชื่อมั่นในการทำงาน มีขวัญกำลังใจสูงขึ้น

4. การพัฒนาบุคลากร (Knowledge and Skill Improvement)

จุดเด่นในการดำเนินระบบ TPM ของบริษัท คือ การพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงานควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านอื่นๆ บริษัทเล็งเห็นความสำคัญในการให้ความรู้การจัดการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะการทำงานของพนักงาน จึงได้มีการฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการสนับสนุนการสร้างระบบการปรับปรุงงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดการฝึกอบรมให้กับพนักงานทั่วองค์กรโดยแบ่งระดับการฝึกอบรมและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับผู้บริหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารทราบถึงภาพโดยรวมของการทำ TPM
2. ระดับผู้จัดการและ Supervisor มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระดับจัดการเข้าใจภาพโดยรวมและรายละเอียดในแต่ละหัวข้อสำคัญ
3. ระดับพนักงานปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานเข้าใจถึงขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติงาน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

จากความสำเร็จของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ ในการจัดทำระบบ TPM นั้น บริษัทมีปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนความสำเร็จที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศในองค์กร คือ

1. ความมุ่งมั่นและให้การสนับสนุนอย่างจริงจังของผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหารระดับสูงได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม TPM โดยผู้บริหารระดับสูงทำหน้าที่เป็นประธานของ TPM Steering Committee มีหน้าที่ตรวจสอบและประเมินการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน นอกจากนี้ยังสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างเต็มที่ เช่น ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การรณรงค์กิจกรรม TPM เป็นต้น

2. การจัดตั้งทีมงานเฉพาะสำหรับการดำเนินกิจกรรม TPM

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จอีกประการหนึ่งของการดำเนินกิจกรรม คือ การจัดตั้ง TPM Special Committee เพื่อทำหน้าที่ผลักดันการดำเนินกิจกรรม TPM ให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กรอย่างมีระบบ TPM Special Committee นี้มีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการสนับสนุนและกระตุ้นกิจกรรม TPM ในองค์กร โครงสร้างของ TPM Special Committee ประกอบด้วย TPM Coordinator ที่ทำหน้าที่เป็นประธานและ Pillar Leader จำนวน 9 คน (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2543 : 44-53)

9.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุธี สมุทระประภูต (2540 : บทคัดย่อ) 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 ให้ผลการยอมรับทางนวัตกรรมที่แตกต่างดังนี้ ลักษณะทั่วไปของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี มีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป มีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับดี มีการยอมรับที่ดี และพบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ด้านประโยชน์เพิ่มขึ้น ด้านความเข้ากันได้ ด้านความสลับซับซ้อน ด้านความสามารถนำไปทดลองใช้ได้และด้านความสามารถสังเกตได้

สมโภชน์ อุดมศรี (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อการดำเนินงานเพื่อให้ได้ระบบ ISO 9002 ซึ่งการศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆมาทำการศึกษาถึงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ ISO 9002 สำหรับวิธีการศึกษาเป็นแบบพรรณนา โดยอาศัยข้อมูลจากการกรอกแบบสอบถาม

เพื่อสำรวจความคิดเห็นของพนักงานในองค์กรต่อมานำระบบ ISO 9002 มาใช้ผลการศึกษาพบว่าขั้นตอนในการทำโครงการ ISO 9002 มี 5 ขั้นตอนคือ การวางแผน การออกแบบระบบคุณภาพ การประยุกต์ใช้ระบบงาน การตรวจคุณภาพภายในและการขอใบรับรอง นอกจากนี้ยังพบว่า การดำเนินการเพื่อให้ได้รับ ISO 9002 ของบริษัทกรณีศึกษาจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร รวมทั้งความร่วมมือร่วมใจจากพนักงานทุกส่วนในองค์กร จึงจะทำให้องค์กรได้รับใบรับรองคุณภาพ ISO 9002 ผลการสำรวจแบบสอบถามพบว่าผู้บริหารระดับสูงและระดับกลางมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ ISO 9002 เพราะได้เห็นประโยชน์ที่มีต่อองค์กรระยะยาว ส่วนพนักงานระดับล่างขาดความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ซึ่งเป็นแนวทางแก้ไขโดยการฝึกอบรมกับผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากสถาบันการฝึกอบรมที่มีความชำนาญในระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002

พรพิมล โกมุฒห้อย (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และแนวทางในการพัฒนาของบุคลากรต่อแนวความคิดการบริหารคุณภาพในการพัฒนาคุณภาพบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในเขต 4 พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มีตำแหน่งวิชาชีพต่างๆ ในโรงพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับแนวความคิดการบริหารคุณภาพในระดับสูง มีทัศนคติต่อการบริหารคุณภาพที่ดี ต้องการให้มีการพัฒนาคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จนี้เกิดขึ้นในโรงพยาบาล คุณลักษณะประชากรซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง และระดับชั้นของบุคลากร กับความรู้และทัศนคติ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จนี้ พบว่าเพศชายหรือหญิงต่างก็มีความรู้และทัศนคติ และแนวทางการพัฒนาที่ดี พิจารณาด้านอายุกับความรู้ ทัศนคติและแนวทางการพัฒนาคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จที่แตกต่างกันจะมีความรู้ ทัศนคติ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จที่แตกต่างกันด้วย โดยผู้ที่มีความรู้มากอยู่ในช่วงที่อายุน้อย ด้านสถานที่ทำงาน พบว่าบุคลากรไม่ว่าจะทำงานที่ใดต่างก็มีความรู้ ทัศนคติและแนวทางการพัฒนาคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จที่ดี และวิชาชีพที่แตกต่างกันจะมีความรู้ ทัศนคติและแนวทางการพัฒนาคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จที่แตกต่างกันตามลักษณะงาน สำหรับตำแหน่งของบุคลากรนั้นไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารงานหรือผู้ปฏิบัติงานต่างก็มีความรู้ดีในระดับเดียวกันทำให้มีทัศนคติและแนวทางการพัฒนาที่ดีไม่แตกต่างกัน สุดท้ายแหล่งที่ให้ความรู้การบริหารของบุคลากร พบว่า ไม่ว่าจะได้รับความรู้จากภายในองค์กรโดยตรงหรือได้รับจากประสบการณ์อื่นๆ ที่ใดหรือศึกษาเองต่างก็มีความรู้ระดับสูงใกล้เคียงกัน

ออสแลนด์ (Osland. 1994 : 240) ได้ทำการเปรียบเทียบการดำเนินโครงการ TQM ในระดับบริหารจำนวน 2 โรงงาน ที่มีการผลิตคล้ายคลึงกัน การศึกษานี้ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 26 เดือน โดยการสังเกตกลุ่มตัวอย่างและใช้แบบวัดทัศนคติ โดยวัดผู้ที่เข้าร่วมในโครงการ TQM จำนวน 80 คน และผู้ที่ไม่เข้าร่วมในโครงการ TQM จำนวน 82 คน จากการศึกษาพบความแตกต่างของทัศนคติต่อโครงการ TQM ระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าร่วมโครงการ TQM แตกต่างกัน โดยผู้ที่เข้าร่วมในโครงการ TQM มีทัศนคติต่อโครงการ TQM ดีกว่าผู้ที่ไม่เข้าร่วมในโครงการ TQM

อุมาภรณ์ ชูระนุติ (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรม : กรณีศึกษาบริษัทเทเลคอม ฝึกอบรมและพัฒนา จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรมและศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้บริษัทได้รับการรับรองคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคุณภาพ ISO 9000 ผลการศึกษาเฉพาะในส่วนของการสำเร็จที่นำมาซึ่งมารับรอง คุณภาพ มอก. / ISO 9001 นั้น ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง คณะทำงานมีการกำหนดวิธีการที่เป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของพนักงานมีการติดตามและปรับปรุง และสร้างระบบงานที่ดีในองค์กร เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพและพัฒนาหลักสูตรที่ได้มาตรฐานให้ลูกค้ามั่นใจว่าบริษัทมีความพร้อมเกี่ยวกับการฝึกอบรม

วรรณา คุณชัยพานิชย์ (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่นในจังหวัดปทุมธานี พบว่า 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุระหว่าง 25-29 ปี วุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิต ประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปีขึ้นไป และมีรายได้อยู่ระหว่าง 4,350-8,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ส่วนปัจจัยในการทำงานของพนักงานในโรงงานพบว่า ปัจจัยในการทำงานด้านความรับผิดชอบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2) ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในโรงงานอยู่ในระดับปานกลาง 3) ปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา แผนกงาน ประสบการณ์ในการทำงานและรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนปัจจัยในการทำงานด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านการยกย่องนับถือ ด้านลักษณะงาน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้า ด้านนโยบายและการบริการ ด้านการบังคับบัญชา ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงาน และด้านความมั่นคงในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พวงเพ็ญ หงษ์อุปถัมภ์ไชย (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมงานกลุ่มควบคุมคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร พบว่า พนักงานกลุ่มควบคุมคุณภาพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุต่ำกว่า 30 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้ว 1-3 ปี มีรายได้ต่อเดือน 12,000-16,000 บาท และเคยทำงานกลุ่มควบคุมคุณภาพมาแล้ว 1-3 ปี ลักษณะประชากรศาสตร์ของพนักงานกลุ่มควบคุมคุณภาพที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมงาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่ทำงานกลุ่มควบคุมคุณภาพ ลักษณะประชากรศาสตร์ของพนักงานกลุ่มควบคุมคุณภาพที่ไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมงาน ได้แก่ เพศ และระยะเวลาในการทำงาน นอกจากนั้นยังพบว่า ปัจจัยการทำงานเป็นทีม ทั้ง 4 ปัจจัย ซึ่งได้แก่ เป้าหมาย บทบาท กระบวนการและความสัมพันธ์ระหว่างกันมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมงาน

เอกสิทธิ์ โฉมประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของพนักงานบริษัทฝ้าย จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร พบว่า พนักงานบริษัทฝ้าย จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรในระดับสูง การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัทฝ้าย จำกัด (มหาชน) ในด้านอายุ ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท และ ตำแหน่ง พบว่า พนักงานบริษัทฝ้าย จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุ ระยะเวลาทำงานกับบริษัทและตำแหน่งที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกัน สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของพนักงานบริษัทฝ้าย จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร คือ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพและการสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$$= 90 \text{ จ.น.}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ประชากรรวม } 1532 \text{ คน} \quad \text{ต้องการกลุ่มตัวอย่าง } 361 \text{ คน} \\
 & \text{ฝ่ายผลิตเครื่องใช้ในครัวเรือน มีประชากร } 651 \text{ คน} \quad \text{ต้องการกลุ่มตัวอย่าง } \frac{361 \times 651}{1532} \\
 & = 153 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ประชากรรวม } 1532 \text{ คน} \quad \text{ต้องการกลุ่มตัวอย่าง } 361 \text{ คน} \\
 & \text{ฝ่ายผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร มีประชากร } 500 \text{ คน} \quad \text{ต้องการกลุ่มตัวอย่าง } \frac{361 \times 500}{1532} \\
 & = 118 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

และกลุ่มตัวอย่างที่สำรองไว้อีก 39 คน ก็ใช้การเทียบสัดส่วนเช่นเดียวกันกับวิธีดังกล่าว ซึ่งสามารถสรุปออกมาดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละฝ่ายที่ได้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ฝ่าย	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างสำรอง (คน)
ฝ่ายผลิตเครื่องใช้ส่วนบุคคล	381	90	9
ฝ่ายผลิตเครื่องใช้ในครัวเรือน	651	153	17
ฝ่ายผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	500	118	13
รวม	1,532	361	39

3. จากนั้น จึงสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ตารางเลขสุ่ม ซึ่งจะใช้เลขประจำตัวพนักงานเป็นสัญลักษณ์ในการสุ่มตัวอย่าง โดยในแต่ละแผนกต้องสุ่มจำนวนพนักงานให้ได้จำนวนตามตารางข้างต้น

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาทำงานกับบริษัท เป็นคำถามแบบปลายปิด

ข้อที่ 1 เพศ	ระดับการวัดข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale)
ข้อที่ 2 อายุ	ระดับการวัดข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
ข้อที่ 3 ระดับการศึกษา	ระดับการวัดข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
ข้อที่ 4 ระยะเวลาทำงานกับบริษัท	ระดับการวัดข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) จำนวน 20 ข้อ แล้วนำผลที่ได้มารวมกันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เป็นระดับการวัดข้อมูลอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ซึ่งสามารถแปลความหมายของคำตอบได้ดังนี้

คำตอบ	คะแนน
ถูกต้อง	1
ไม่ถูกต้อง	0

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM เป็นระดับการวัดข้อมูลอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ลักษณะของคำถามเป็นข้อความเชิงบวกและลบ โดยให้เลือกตอบได้คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ เป็นคำถามเชิงบวก 9 ข้อ และเชิงลบ 5 ข้อ

ข้อความเชิงบวก ได้แก่ ข้อ 29,30,31,32,33,34,35,37,38

ข้อความเชิงลบ ได้แก่ ข้อ 25,26,27,28,36

การกำหนดระดับคะแนนขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความ ดังต่อไปนี้

ระดับความคิดเห็น	เชิงบวก ระดับคะแนน	เชิงลบ ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉยๆ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรม เป็นระดับการวัดข้อมูลอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยให้เลือกตอบได้คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

การกำหนดระดับคะแนน มีดังนี้

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM เป็นระดับการวัดข้อมูลอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยให้เลือกตอบได้ คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

การกำหนดระดับคะแนน มีดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
เฉยๆ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ในการแบ่งระดับคะแนนของตัวแปรต่างๆ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (ประภาวดี กุศลสาร. 2542 : 31 ; อ้างอิงจาก Best. 1977) ดังนี้

คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด
จำนวนระดับที่ต้องการ

ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

คะแนนเฉลี่ย	0.00 - 0.33	หมายถึง	พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	0.34 - 0.67	หมายถึง	พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	0.68 - 1.00	หมายถึง	พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ในระดับความรู้สูง

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 3.00	หมายถึง	พนักงานมีทัศนคติที่ไม่ดีและไม่เห็นด้วยกับระบบ TPM
คะแนนเฉลี่ย	3.01 - 5.00	หมายถึง	พนักงานมีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยกับระบบ TPM

การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 3.00	หมายถึง	ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนน้อย
คะแนนเฉลี่ย	3.01 - 5.00	หมายถึง	ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนมาก

การมีส่วนร่วมของพนักงาน

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 3.00	หมายถึง	พนักงานได้มีส่วนร่วมในการทำ TPM น้อย
คะแนนเฉลี่ย	3.01 - 5.00	หมายถึง	พนักงานได้มีส่วนร่วมในการทำ TPM มาก

การฝึกอบรม

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 3.00	หมายถึง	การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อพนักงานน้อย
คะแนนเฉลี่ย	3.01 - 5.00	หมายถึง	การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อพนักงานมาก

ประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 3.00	หมายถึง	ประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM มีน้อย
คะแนนเฉลี่ย	3.01 - 5.00	หมายถึง	ประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM มีมาก

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำไปทดสอบหาความตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมสารนิพนธ์ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ ความสอดคล้องและความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาที่ใช้

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 40 คน โดยการวิเคราะห์เป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยสูตรของ Pearson Product Moment Correlation Coefficient สำหรับแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความรู้ของพนักงาน ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

ส่วนค่าความเชื่อมั่นตามสัมประสิทธิ์แอลฟา(Reliability Coefficient) ของ Cronbach's ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากวิธีนี้เรียกว่า Alpha Coefficient หรือ Coefficient Alpha ใช้ทดสอบแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ Likert Scale ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 171)

$$\alpha = \frac{n}{(n-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน ผลรวมคะแนนของความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_i^2	แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือวัดนั้นทั้งฉบับ

เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์และความชัดเจนของแบบสอบถาม จึงนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ค่าความสัมพัทธ์ของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM อยู่ในระดับที่มีความสัมพันธ์กันมาก
 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.7765 ซึ่งอยู่ในระดับสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.8143 ซึ่งอยู่ในระดับสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.7301 ซึ่งอยู่ในระดับสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดการฝึกอบรมพนักงาน ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.9031 ซึ่งอยู่ในระดับสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดประสิทธิภาพในการทำ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.7778 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถาม มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1.1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาวิจัยแล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.2. ผู้วิจัยติดต่อประสานเพื่อขอสอบถามกลุ่มตัวอย่างจาก บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด
- 1.3. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง โดยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างช่วยกรอก และให้ส่งกลับคืนแก่ผู้วิจัยภายหลัง
- 1.4. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนที่จะนำมาประมวลผล
- 1.5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน คัดเลือกเฉพาะฉบับที่มีความสมบูรณ์มาลงรหัสตัวเลข (code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน แล้วจึงนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นต่อไป

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหนังสือ ตำรา บทความ ผลงานวิจัย และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ครั้งนี้ และใช้อ้างอิง (Reference) ในการเขียนรายงานผลการวิจัย (Research Report)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลการศึกษา ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลโดยการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบข้อมูล (Editing) เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามตามความต้องการเมื่อสมบูรณ์แล้ว
2. ผู้วิจัยทำการลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้าแล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) บรรยายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตอนที่ 1
2. สถิติทดสอบ (Testing Statistics) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

2.1. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มโดยใช้ค่า t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เฉพาะที่เกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม สูตรคำนวณมีดังนี้ (เจดโณม โชติมาโชค. 2543 : 33)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อกำหนดให้

t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

กรณีความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน

$$\text{โดยมี df (degree of freedom) = } n_1 + n_2 - 2$$

กรณีความแปรปรวนของประชากรทั้งสองไม่เท่ากัน

$$\text{โดยมี df (degree of freedom) } = \frac{\frac{[(S_1^2)^2 + (S_2^2)^2]}{n_1 + n_2}}{\frac{[(S_1^2)^2 + (S_2^2)^2]}{n_1 - 1 + n_2 - 1}}$$

2.2. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่าสองกลุ่มใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variable : One-way ANOVA) ใช้ตอบสมมติฐานข้อที่ 1 ยกเว้นเรื่องเพศ สูตรคำนวณมีดังนี้ (บุญสม ศรีสะอาด. 2532 : 251-252)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อกำหนดให้

F แทนค่า ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F

MS_b แทนค่า ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between groups)

MS_w แทนค่า ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean square within groups)

$$MS_b = SS_b / (k-1)$$

$$MS_w = SS_w / (n-1)$$

เมื่อ SS_b แทนค่า ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (between group sum of squares)

SS_w แทนค่า ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม (within group sum of squares)

$k-1$ แทนค่า degree of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_b)

$n-k$ แทนค่า degree of freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)

ตาราง 2 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งของการแปรผัน	ผลรวมของกำลังสอง	df	ค่าความแปรปรวน	F
ระหว่างกลุ่ม	SS_b	$k-1$	MS_b	MS_b
ภายในกลุ่ม	SS_w	$n-k$	MS_w	MS_w
ทั้งหมด	SS_t	$n-1$		

2.3. สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน หรือหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.2542:13) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2-6

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อกำหนดให้

r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนน X
$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y ทุกคู่
n	แทน	จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$

1. ค่า r เป็นลบแสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน
2. ค่า r เป็นบวกแสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
3. ถ้า $r = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในกรณีที่มีนัยสำคัญโดยไม่สนใจเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

1. ค่า r_{xy} มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันมาก
2. ค่า r_{xy} มีค่าระหว่าง 0.30-0.70 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
3. ค่า r_{xy} มีค่าน้อยกว่า 0.30 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันน้อย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาหีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในตัวบุคคล แบ่งเป็น
- ส่วนที่ 1 ลักษณะของพนักงาน
 - ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน
 - ส่วนที่ 3 ทักษะของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM
- ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการทำ TPM
- ตอนที่ 4 การวิเคราะห์สมมติฐาน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
X^2	แทน	ค่าสถิติของการทดสอบไคสแควร์ ของเพียร์สัน (Pearson chi-square)
Sig	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบที่โปรแกรมสำเร็จรูปคำนวณได้ ใช้ในการสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ขั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t - Distribution
F-Ratio	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F – Distribution
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในตัวบุคคล

ส่วนที่ 1 ลักษณะของพนักงาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทฯ มีจำนวน 1,532 คน โดยถูกเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 361 คน ซึ่งข้อมูลลักษณะของพนักงานจะประกอบไปด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ผลการวิจัยที่ได้มีดังนี้

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละลักษณะของพนักงาน

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	204	56.5
หญิง	157	43.5
รวม	361	100.0
2. อายุ		
ต่ำกว่า 21 ปี	18	5.0
21 - 28 ปี	148	41.0
29 - 36 ปี	134	37.1
37 - 44 ปี	29	8.0
45 - 52 ปี	17	4.7
53 - 60 ปี	15	4.2
รวม	361	100.0
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	37	10.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	113	31.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	124	34.3
อนุปริญญา / ปวส.	61	16.9
ปริญญาตรี	26	7.2
รวม	361	100.0
4. ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท		
ต่ำกว่า 5 ปี	124	34.3
5 - 8 ปี	96	26.6
9 - 12 ปี	99	27.4
13 - 16 ปี	6	1.7
17 - 20 ปี	2	0.6
ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป	34	9.4
รวม	361	100.0

ผลจากตาราง 3 จะเห็นได้ว่า ลักษณะของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิต ซึ่งจำแนกตามตัวแปร ต่างๆ มีผลดังนี้

เพศ พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิต เป็นเพศชาย 204 คน คิดเป็นร้อยละ 56.5 เพศหญิง 157 คน คิดเป็นร้อยละ 43.5 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

อายุ พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิต จะมีอายุต่ำกว่า 21 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5 อายุ 21-28 ปี จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 41 อายุ 29-36 ปี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 อายุ 37-44 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8 อายุ 45-52 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 และอายุ 53-60 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 21-28 ปี รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 29-36 ปี, 37-44 ปี, ต่ำกว่า 21 ปี, 45-52 ปี และอายุ 53-60 ปี ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 อนุปริญญา / ปวส. จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 และระดับปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่จะมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, อนุปริญญา / ปวส., ประถมศึกษา และปริญญาตรี ตามลำดับ

ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตจะมีระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 ช่วง 5-8 ปี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 26.6 ช่วง 9-12 ปี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 ช่วง 13-16 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ช่วง 17-20 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 และตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทต่ำกว่า 5 ปี รองลงมาจะมีระยะเวลาการทำงานกับบริษัท 9-12 ปี, 5-8 ปี, ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป, 13-16 ปี และ 17-20 ปี ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

ตาราง 4 แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM	ระดับความรู้		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	ถูก (ร้อยละ)	ผิด (ร้อยละ)			
5. TPM ย่อมาจาก Total Productive Maintenance คือ การบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม	358 (99.2)	3 (0.8)	0.99	0.09	สูง
6. TPM เป็นระบบการบำรุงรักษาที่ได้มาจากประเทศญี่ปุ่น	354 (98.1)	7 (1.9)	0.98	0.14	สูง
7. TPM เป็นการดำเนินกิจกรรมลักษณะกลุ่มย่อยที่ทุกคนมีส่วนร่วม	358 (99.2)	3 (0.8)	0.99	0.09	สูง
8. TPM เป็นระบบที่ช่วยเพิ่มพูนทักษะการบำรุงรักษาและการดำเนินงานให้กับพนักงานในองค์กร	354 (98.1)	7 (1.9)	0.98	0.17	สูง
9. การทำ TPM เป็นแนวคิดที่จะให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนการทำงาน เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบ	358 (99.2)	3 (0.8)	0.99	0.09	สูง
10. การตั้งเป้าหมายของ TPM เพื่อใช้ในการวัดระดับความสำเร็จในการทำกิจกรรม	342 (94.7)	19 (5.3)	0.95	0.22	สูง
11. เป้าหมายของ TPM คือ ของเสียเป็นศูนย์ เครื่องจักรขัดข้องเป็นศูนย์ อุบัติเหตุเป็นศูนย์	348 (96.4)	13 (3.6)	0.96	0.19	สูง
12. โครงสร้างองค์กรแบบ TPM จะมีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยซ้อนกันไปในทุกระดับ (Overlapping)	321 (88.9)	40 (11.1)	0.89	0.31	สูง
13. การทำ TPM เพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม	357 (98.9)	4 (1.1)	0.99	0.10	สูง
14. การทำ TPM เพื่อป้องกันและปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหา	352 (97.5)	9 (2.5)	0.98	0.16	สูง
15. ไคเซ็น(Kaizen)เป็นกิจกรรมหนึ่งในการทำ TPM	358 (99.2)	3 (0.8)	0.99	0.09	สูง
16. ขั้นตอนการทำ TPM จะมีแบบฟอร์มการทำ TPM 01- TPM09	262 (72.6)	99 (27.4)	0.73	0.45	สูง
17. เมื่อเจอปัญหาพนักงานจะนั่งเฉยคอยให้หัวหน้ามาเห็นเอง	336 (93.1)	25 (6.9)	0.93	0.25	สูง
18. การทำ TPM จะใช้ PDCA มาช่วยในการทำงาน	329 (91.1)	32 (8.9)	0.91	0.28	สูง

ตาราง 4 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM	ระดับความรู้		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	ถูก (ร้อยละ)	ผิด (ร้อยละ)			
19.การวิเคราะห์ปัญหาจะใช้แผนภูมิแกงปลาช่วยในการหาและแก้ไขปัญหา	349 (96.7)	12 (3.3)	0.97	0.18	สูง
20. การสำรวจ-วิเคราะห์-แก้ไข-ประเมิน-จัดทำมาตรฐาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการทำ TPM	322 (89.2)	39 (10.8)	0.89	0.31	สูง
21.TPMเป็นการทำงานกิจกรรมที่ให้ความสำคัญกับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตเป็นพิเศษ	290 (80.3)	71 (19.7)	0.80	0.40	สูง
22.TPM เป็นกิจกรรมที่มีการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง	343 (95.0)	18 (5.0)	0.95	0.22	สูง
23.การทำ TPM ช่วยลดความสูญเสียที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัท	254 (70.4)	107 (29.6)	0.70	0.46	สูง
24.การตรวจสอบการทำTPMจะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นผู้รับรอง	226 (62.6)	135 (37.4)	0.63	0.48	ปานกลาง
รวม			0.91	0.29	สูง

ผลจากตาราง 4 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับสูง เท่ากับ 0.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อที่ได้มีค่าสูง ซึ่งแสดงว่า พนักงานมีความรู้ในความหมาย เป้าหมาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำ TPM เป็นอย่างดี ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ การตรวจสอบการทำ TPM จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นผู้รับรอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 แสดงว่า พนักงานบางส่วนยังขาดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนสุดท้ายของการตรวจสอบระบบ TPM

ส่วนที่ 3 ทศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM

ตาราง 5 แสดงทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM

ทัศนคติต่อระบบ TPM	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง			
25. การทำ TPM ไม่ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายของบริษัท ***	18 (5.0)	164 (45.4)	67 (18.6)	93 (25.8)	19 (5.3)	3.19	1.04	เห็นด้วย
26. การทำ TPM ไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการทำงาน ***	21 (5.8)	214 (59.3)	54 (15.0)	66 (18.3)	6 (1.7)	3.49	0.91	เห็นด้วย
27. การทำ TPM มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ซับซ้อน***	9 (2.5)	121 (33.5)	73 (20.2)	146 (40.4)	12 (3.3)	2.91	0.98	ไม่เห็นด้วย
28. การทำ TPM ไม่ได้เพิ่มภาระงานความรับผิดชอบให้กับตนเอง***	12 (3.3)	133 (36.8)	58 (16.1)	138 (38.2)	20 (5.5)	2.94	1.05	ไม่เห็นด้วย
29. การทำ TPM ช่วยเสริมสร้างระบบการบำรุงรักษาและการทำงานให้ดีขึ้น	114 (31.6)	227 (62.9)	12 (3.3)	7 (1.9)	1 (0.3)	4.24	0.63	เห็นด้วย
30. การทำ TPM ทำให้เกิดระเบียบในการทำงาน	91 (25.2)	247 (68.4)	18 (5.0)	4 (1.1)	1 (0.3)	4.17	0.59	เห็นด้วย
31. การทำ TPM เป็นการส่งเสริมการทำงานให้มี ความก้าวหน้า	97 (26.9)	230 (63.7)	24 (6.6)	8 (2.2)	2 (0.6)	4.14	0.67	เห็นด้วย
32. การทำ TPM ทำให้มีความสะดวกเร็วในการ ทำงานมากขึ้น	79 (21.9)	242 (67.0)	27 (7.5)	11 (3.0)	2 (0.6)	4.07	0.68	เห็นด้วย
33. พนักงานสามารถ ทำงานเป็นขั้นตอนและ สามารถหาจุดแก้ไขปัญห ได้ง่ายขึ้น	88 (24.4)	247 (68.4)	16 (4.4)	9 (2.5)	1 (0.3)	4.14	0.63	เห็นด้วย

ตาราง 5 (ต่อ)

ทัศนคติต่อระบบ TPM	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
34. การทำ TPM มีการวางแผนและควบคุมการทำงานที่แสดงผลให้เห็นอย่างชัดเจน	60 (16.6)	267 (74.0)	23 (6.4)	10 (2.8)	1 (0.3)	4.04	0.60	เห็นด้วย
35. การทำ TPM เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน	54 (15.0)	264 (73.1)	30 (8.3)	12 (3.3)	1 (0.3)	3.99	0.63	เห็นด้วย
36. การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ TPM ไม่ทำให้เสียเวลาและคุ้มค่า***	40 (11.1)	212 (58.7)	66 (18.3)	31 (8.6)	12 (3.3)	3.66	0.91	เห็นด้วย
37. การบันทึกข้อบกพร่องต่าง ๆ ขณะทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ควรทำเป็นประจำ	80 (22.2)	249 (69.0)	20 (5.5)	12 (3.3)	0 (0)	4.10	0.63	เห็นด้วย
38. การทำ TPM ทำให้ฝ่ายผลิตของท่านมีระบบระเบียบขึ้น	64 (17.7)	265 (73.4)	22 (6.1)	8 (2.2)	2 (0.6)	4.06	0.61	เห็นด้วย
รวม						3.80	0.90	เห็นด้วย

***' คำถามเชิงลบที่มีการปรับแบบสอบถามและปรับสเกล

ผลจากตาราง 5 จะเห็นได้ว่า ทัศนคติในภาพรวมของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ที่มีต่อระบบ TPM โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ซึ่งอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้ออยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งแสดงว่า พนักงานมีทัศนคติที่ดี และเห็นด้วยกับระบบ TPM ที่ใช้ในบริษัท ส่วนข้อที่พนักงานมีทัศนคติที่ไม่ดีและไม่เห็นด้วยกับระบบ TPM คือ การทำ TPM มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91, การทำ TPM เป็นการเพิ่มภาระงาน ความรับผิดชอบให้กับตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM

ตาราง 6 แสดงการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM

การได้รับการสนับสนุนจาก ผู้บังคับบัญชา	ระดับความสำคัญ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
39. ผู้บังคับบัญชาให้คำแนะนำ แนวทางและข้อคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการทำ TPM	35 (9.7)	153 (42.4)	141 (39.1)	27 (7.5)	5 (1.4)	3.52	0.82	มาก
40. ผู้บังคับบัญชายอมรับฟัง ความคิดเห็นในการดำเนินงาน และกิจกรรมต่างๆ	20 (5.5)	152 (42.1)	137 (38.0)	41 (11.4)	11 (3.0)	3.36	0.87	มาก
41. ผู้บังคับบัญชามีการชี้แจง ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับ TPM ตลอดเวลา	22 (6.1)	143 (39.6)	157 (43.5)	33 (9.1)	6 (1.7)	3.39	0.80	มาก
42. ผู้บังคับบัญชามีการตรวจสอบ และให้ความสนใจในการ ทำ TPM ของพนักงาน	26 (7.2)	177 (49.0)	131 (36.3)	21 (5.8)	6 (1.7)	3.54	0.78	มาก
รวม						3.45	0.82	มาก

ผลจากตาราง 6 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีระดับความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 แสดงว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีความสำคัญมากในการทำ TPM ซึ่งผู้บังคับบัญชาได้ให้การสนับสนุนโดยให้คำแนะนำและรับฟังความคิดเห็นของพนักงานในเรื่องต่างๆ ตลอดจนมีการแจ้งข่าวการดำเนินงาน, ตรวจสอบและให้ความสนใจในการทำ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายการผลิต

ตาราง 7 แสดงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM

การมีส่วนร่วมของพนักงาน	ระดับความสำคัญ					$\bar{x}$	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
43.ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการทำกิจกรรม	23 (6.4)	129 (35.7)	179 (49.6)	27 (7.5)	3 (0.8)	3.39	0.75	มาก
44. การมีส่วนร่วมของท่านทำให้มีการระดมสมองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจนสำเร็จ ลุล่วง	25 (6.9)	134 (37.1)	169 (46.8)	29 (8.0)	4 (1.1)	3.41	0.78	มาก
45.ท่านมีส่วนร่วมในประชุมการทำ TPM เมื่อถึงวาระการประชุม	35 (9.7)	172 (47.6)	119 (33.0)	28 (7.8)	7 (1.9)	3.55	0.85	มาก
46.ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการทำงาน	29 (8.0)	157 (43.5)	143 (39.6)	31 (8.6)	1 (0.3)	3.50	0.78	มาก
รวม						3.46	0.79	มาก

ผลจากตาราง 7 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 แสดงว่า พนักงานให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมในการทำ TPM มาก ซึ่งพนักงานจะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการทำกิจกรรม, มีการระดมสมองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น, มีการประชุมในการทำ TPM ตลอดจนร่วมดำเนินการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการทำงาน

ตาราง 8 แสดงความสำคัญของการฝึกอบรมที่มีต่อการทำ TPM

การฝึกอบรม	ระดับความสำคัญ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
47.การฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างความเข้าใจแก่พนักงานและทำให้พนักงานมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน	49 (13.6)	226 (62.6)	67 (18.6)	13 (3.6)	6 (1.7)	3.83	0.77	มาก
48. การฝึกอบรมทำให้ได้ฝึกฝนฝีมือและทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปอย่างถูกต้อง, มีประสิทธิภาพ	56 (15.5)	218 (60.4)	64 (17.7)	17 (4.7)	6 (1.7)	3.83	0.80	มาก
49. การฝึกอบรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานในการปฏิบัติงาน	60 (16.6)	225 (62.3)	59 (16.3)	11 (3.0)	6 (1.7)	3.89	0.77	มาก
50.การฝึกอบรมทำให้พนักงานได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน	61 (16.9)	235 (65.1)	54 (15.0)	7 (1.9)	4 (1.1)	3.95	0.70	มาก
รวม						3.88	0.76	มาก

ผลจากตาราง 8 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของการฝึกอบรมพนักงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 แสดงว่า พนักงานให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมว่าการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อพนักงานในการทำ TPM มาก การฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างความเข้าใจแก่พนักงาน และทำให้พนักงานมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน, พนักงานได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน, พนักงานได้ฝึกฝนฝีมือและทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตาราง 9 แสดงประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM

ประสิทธิภาพที่เกิดจาก การทำ TPM	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
51. เวลาในการทำงานแต่ละ ขั้นตอนลดลง	36 (10.0)	261 (72.3)	39 (10.8)	21 (5.8)	4 (1.1)	3.84	0.72	มาก
52. เครื่องจักรสามารถทำ การผลิตได้อย่างต่อเนื่องไม่ เกิดการขัดข้องในขณะ ปฏิบัติงาน	46 (12.7)	256 (70.9)	43 (11.9)	15 (4.2)	1 (0.3)	3.92	0.66	มาก
53. สถานที่ทำงานของท่านมี ชีวิตชีวา สร้างความรู้สึก ปลอดภัยให้แก่ท่านในขณะ ทำงาน	62 (17.2)	235 (65.1)	43 (11.9)	19 (5.3)	2 (0.6)	3.93	0.74	มาก
54. การสูญเสียที่เกิดขึ้นใน หน่วยงานลดน้อยลง	48 (13.3)	276 (76.5)	27 (7.5)	8 (2.2)	2 (0.6)	4.00	0.59	มาก
55. พนักงานสามารถแก้ไข ปัญหาที่เกิดกับเครื่องจักรใน เบื้องต้นได้	54 (15.0)	275 (76.2)	26 (7.2)	3 (0.8)	3 (0.8)	4.04	0.57	มาก
56. มีระบบการบำรุงรักษา สำหรับป้องกันและปรับปรุง ไม่ให้เกิดปัญหา	44 (12.2)	291 (80.6)	20 (5.5)	3 (0.8)	3 (0.8)	4.02	0.53	มาก
57. การซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณน้อยลง	38 (10.5)	269 (74.5)	40 (11.1)	10 (2.8)	4 (1.1)	3.91	0.65	มาก
58. ความสูญเสียต่อสิ่งแวด ล้อม เช่น น้ำมันรั่ว ไอเสีย ลดน้อยลง	49 (13.6)	277 (76.7)	30 (8.3)	4 (1.1)	1 (0.3)	4.02	0.54	มาก
59. ความสูญเสียเนื่องจาก อุบัติเหตุในสถานที่ทำงานลด น้อยลงหรือไม่เกิดเลย	76 (21.1)	242 (67.0)	27 (7.5)	14 (3.9)	2 (0.6)	4.04	0.70	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ประสิทธิภาพที่เกิดจาก การทำ TPM	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
60. ลดความสูญเสียจาก ความไม่แน่นอนในกำลังการผลิต ของเครื่องจักรที่จะทำ ให้ปริมาณการผลิตไม่ได้ ปริมาณตามที่วางแผนไว้	33 (9.1)	265 (73.4)	43 (11.9)	16 (4.4)	4 (1.1)	3.85	0.68	มาก
รวม						3.96	0.65	มาก

ผลจากตาราง 9 จะเห็นได้ว่า ในการทำ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด พนักงานมีความคิดเห็นว่าการทำ TPM ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยค่าของประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 แสดงว่า การทำ TPM ช่วยลดเวลาในการทำงานแต่ละขั้นตอนลดลง, เครื่องจักรสามารถทำการผลิตได้อย่างต่อเนื่องไม่เกิดการขัดข้องในขณะปฏิบัติงาน, สถานที่ทำงานของท่านมีชีวิตชีวา สร้างความรู้สึกปลอดภัยให้แก่ท่านในขณะทำงาน, การสูญเสียที่เกิดขึ้นในหน่วยงานลดน้อยลง, พนักงานสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดกับเครื่องจักรในเบื้องต้นได้ มีระบบการบำรุงรักษา สำหรับป้องกันและปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหา, การซ่อมบำรุงเครื่องจักรมีปริมาณน้อยลง, ความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำมันรั่ว ใ้อเสียลดน้อยลง, ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุในสถานที่ทำงานลดน้อยลงหรือไม่เกิดเลย, ลดความสูญเสียจากความไม่แน่นอนในกำลังการผลิตของเครื่องจักรที่จะทำให้ปริมาณการผลิตไม่ได้ปริมาณตามที่วางแผนไว้

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 : เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกัน จะมีประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

H₀ : เพศของพนักงานที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

H₁ : เพศของพนักงานที่แตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

ตาราง 10 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามเพศ

ตัวแปรที่ศึกษา	เพศ	Mean	S.D.	t-test for Equality of Means		
				t	df	Sig.
ประสิทธิภาพในการทำ TPM	ชาย	39.6324	4.5720	.323	359	.747
	หญิง	39.4841	3.9801			

ผลจากตาราง 10 พบว่า ค่า significant มีค่า 0.747 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า เพศของพนักงานที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Ho : อายุของพนักงานที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

H1 : อายุของพนักงานที่แตกต่างกัน ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

ตาราง 11 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามอายุ

ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	Sig.
ประสิทธิภาพในการทำ TPM	ระหว่างกลุ่ม	5	42.483	8.497	.452	.812
	ภายในกลุ่ม	355	6674.104	18.800		
	รวม	360	6716.587			

ผลจากตาราง 11 พบว่า ค่า significant ของประสิทธิภาพในการทำ TPM มีค่า 0.812 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) หมายความว่า อายุของพนักงานที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ 0.05

Ho : ระดับการศึกษาของพนักงานที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

H1 : ระดับการศึกษาของพนักงานที่แตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

ตาราง 12 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามระดับการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	Sig.
ประสิทธิภาพในการทำ TPM	ระหว่างกลุ่ม	4	174.009	43.502	2.367	.052
	ภายในกลุ่ม	356	6542.578	18.378		
	รวม	360	6716.587			

ผลจากตาราง 12 พบว่า ค่า significant ของประสิทธิภาพในการทำ TPM มีค่า 0.052 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาของพนักงานที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM ของพนักงานแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

H_0 : ระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

ตาราง 13 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน

ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	Sig.
ประสิทธิภาพในการทำ TPM	ระหว่างกลุ่ม	5	83.594	16.719	0.895	.485
	ภายในกลุ่ม	355	6632.993	18.684		
	รวม	360	6716.587			

ผลจากตาราง 13 พบว่า ค่า significant ของประสิทธิภาพในการทำ TPM มีค่า 0.485 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM ของพนักงานแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 : ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_0 : ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_1 : ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตาราง 14 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตัวแปร	ประสิทธิภาพในการทำ TPM		
	n	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM	361	.140 **	.008

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตาราง 14 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ในการวิเคราะห์ พบว่า ค่า significant (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.008 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.140 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับน้อย กล่าวคือ เมื่อพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ก็จะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานและเข้าใจถึงการทำให้ TPM มากขึ้น ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำ TPM เพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 3 : ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_0 : ทักษะของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_1 : ทักษะของพนักงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตาราง 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตัวแปร	ประสิทธิภาพในการทำ TPM		
	n	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM	361	.475 **	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตาราง 15 ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ในการวิเคราะห์ พบว่า ค่า significant (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ทักษะของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.475 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง กล่าวคือ เมื่อพนักงานมีทักษะที่ดีต่อระบบ TPM ทำให้พนักงานทำงานและกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับ TPM อย่างเต็มที่ จึงเกิดประสิทธิภาพในการทำ TPM เพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 4 : การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_0 : การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_1 : การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตาราง 16 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา กับ ประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตัวแปร	ประสิทธิภาพในการทำ TPM		
	n	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	361	.409 **	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตาราง 16 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา กับ ประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ในการวิเคราะห์ พบว่า ค่า significant (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.409 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง กล่าวคือ การที่ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนและช่วยเหลือพนักงานในการทำ TPM ทำให้การทำ TPM เป็นไปอย่างถูกต้อง จึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำ TPM เพิ่มขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 5 : การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_0 : การมีส่วนร่วมของพนักงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_1 : การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตาราง 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงาน กับ ประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตัวแปร	ประสิทธิภาพในการทำ TPM		
	n	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	361	.312 **	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตาราง 17 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ในการวิเคราะห์ พบว่า ค่า significant (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.312 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง กล่าวคือ เมื่อพนักงานได้มีส่วนร่วมในการทำ TPM ก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM เพิ่มขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 6 : การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_0 : การฝึกอบรมไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

H_1 : การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตาราง 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมพนักงานกับประสิทธิภาพในการทำ TPM

ตัวแปร	ประสิทธิภาพในการทำ TPM		
	n	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
การฝึกอบรม	361	.424 **	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตาราง 18 ความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ในการวิเคราะห์ พบว่า ค่า significant (2-tailed) มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า การฝึกอบรมพนักงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ 0.424 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลาง กล่าวคือ เมื่อพนักงานได้รับการฝึกอบรมจะทำให้พนักงานมีความรู้และเข้าใจในหลักการทำงาน TPM มากขึ้น ก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM เพิ่มขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและพัฒนาการทำงานให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพของการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยภายในตัวบุคคล ซึ่งได้แก่ ลักษณะของพนักงาน, ความรู้, ทักษะของพนักงาน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
3. เพื่อศึกษาปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา, การมีส่วนร่วม, การฝึกอบรมของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากการนำระบบ TPM มาใช้ในฝ่ายผลิตของบริษัท เป็นการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมต้องอาศัยบุคลากรเป็นผู้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันเครื่องจักรเสียหาย ล้มเหลวและหยุดทำงาน จึงจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจถึงปัจจัยที่สำคัญต่างๆ ที่จะช่วยให้พนักงานปฏิบัติการ ในบริษัทฯ สามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับเตรียมโครงการพัฒนาบริษัทในด้านอื่นๆ ที่จะมีการจัดทำขึ้นในอนาคต เพื่อความสำเร็จ และประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ โดยรวมต่อไป

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. เพศ, อายุ,ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน
2. ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM
3. ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM
4. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

5. การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

6. การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1.ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด มีพนักงานรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,532 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด เมื่อเดือนสิงหาคม 2545)

2.กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิต จำนวน 361 คน โดยการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Proportional Stratified Sampling) และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาทำงานกับบริษัท เป็นคำถามแบบปลายปิด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) คือ ถูก, ไม่ถูก

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM ลักษณะของคำถามเป็นข้อความเชิงบวกและลบ โดยให้เลือกตอบได้คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรม โดยให้เลือกตอบได้คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM โดยให้เลือกตอบได้คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์และความชัดเจนของแบบสอบถาม จึงนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ค่าความสัมพันธ์ของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM อยู่ในระดับที่มีความสัมพันธ์กันมาก

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.7765 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.8143 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.7301 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดการฝึกอบรมพนักงาน ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.9031 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดประสิทธิภาพในการทำ TPM ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.7778 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้แก่พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 361 ฉบับ และสำรองไว้อีก 39 ฉบับ รวม 400 ฉบับ ผลปรากฏว่าได้กลับคืนมา 361 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.25

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลการศึกษา ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลโดยการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบข้อมูล (Editing) เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามตามความต้องการเมื่อสมบูรณ์แล้ว
2. ผู้วิจัยทำการลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้าแล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) บรรยายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. สถิติทดสอบ (Testing Statistics) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้
 - 2.1. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มโดยใช้ค่า t-test
 - 2.2. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่าสองกลุ่มใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variable : One-way ANOVA)

2.3. สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน หรือหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM

1.1. ลักษณะของพนักงาน

พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 361 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 204 คน คิดเป็นร้อยละ 56.5 เพศหญิง 157 คน คิดเป็นร้อยละ 43.5

ด้านอายุ พบว่า ส่วนใหญ่จะอยู่ใน ช่วงอายุ 21-28 ปี จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 29-36 ปี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 อายุ 37-44 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8 อายุต่ำกว่า 21 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5 อายุ 45-52 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 และอายุ 53-60 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา พบว่า พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 อนุปริญญา/ปวส. จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 ระดับประถมศึกษา จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 และระดับปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

ด้านระยะเวลาการทำงานกับบริษัทพบว่า พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมามีอายุงานช่วง 9-12 ปี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 ช่วง 5-8 ปี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 26.6 ช่วงตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 ช่วง 13-16 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 และช่วง 17-20 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ตามลำดับ

1.2. ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

จากการวิจัยเกี่ยวกับความรู้ที่เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อที่ได้มีค่าสูง ซึ่งแสดงว่า พนักงานมีความรู้ในความหมาย เป้าหมาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำ TPM เป็นอย่างดี ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ การตรวจสอบการทำ TPM จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นผู้รับรองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 แสดงว่า พนักงานบางส่วนยังขาดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนสุดท้ายของการตรวจสอบ ระบบ TPM

1.3. ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM

จากการวิจัยเกี่ยวกับทักษะของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย

โฮลดิ้งส์ จำกัด ที่มีต่อระบบ TPM โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้ออยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งแสดงว่า พนักงานมีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยกับระบบ TPM ที่ใช้ในบริษัท ส่วนข้อที่พนักงานมีทัศนคติที่ไม่ดีและไม่เห็นด้วยกับระบบ TPM คือ การทำ TPM มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91, การทำ TPM เป็นการเพิ่มภาระงานความรับผิดชอบให้กับตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94

2. การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM

2.1. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

จากการวิจัยเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 แสดงว่าการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา มีความสำคัญมากต่อการทำ TPM ซึ่งผู้บังคับบัญชาได้มีการให้คำแนะนำและรับฟังความคิดเห็นของพนักงานในเรื่องต่างๆ ตลอดจนมีการแจ้งข่าวการดำเนินงาน, ตรวจสอบและให้ความสนใจกับพนักงานในการทำ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายการผลิต

2.2. การมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM

จากการวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมการทำ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด พนักงานได้มีส่วนร่วมในการทำ TPM มาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.46 แสดงว่า พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการทำกิจกรรม, มีการระดมสมองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น, มีการประชุมในการทำ TPM ตลอดจนร่วมดำเนินการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการทำงาน

2.3. การฝึกอบรมที่มีต่อการทำ TPM

จากการวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมที่มีผลต่อการทำ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด พนักงานให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมว่าการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อพนักงานมาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 แสดงว่า การฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างความเข้าใจแก่พนักงานและทำให้พนักงานมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน, พนักงานได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน, พนักงานได้ฝึกฝนฝีมือและทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ของพนักงานในการปฏิบัติงาน

3. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการทำ TPM

จากการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด พนักงานมีความคิดเห็นว่าการทำ TPM ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยค่าของประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 แสดงว่า การทำ TPM ช่วยลดเวลาในการทำงานแต่ละขั้นตอนลดลง, เครื่องจักรสามารถทำการผลิตได้อย่างต่อเนื่องไม่เกิดการขัดข้องในขณะปฏิบัติงาน, สถานที่ทำงานของท่านมีชีวิตชีวา สร้างความรู้สึกปลอดภัยให้แก่ท่านในขณะทำงาน, การสูญเสียที่เกิดขึ้นในหน่วยงานลดลง, พนักงานสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดกับเครื่องจักรในเบื้องต้นได้ มีระบบการบำรุงรักษาสำหรับป้องกันและปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหา, การซ่อมบำรุงเครื่องจักรมีปริมาณน้อยลง, ความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำมันรั่ว ไอเสียลดลง, ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุในสถานที่

ทำงานลดน้อยลงหรือไม่เกิดเลย, ลดความสูญเสียจากความไม่แน่นอนในกำลังการผลิตของเครื่องจักรที่จะทำให้ปริมาณการผลิตไม่ได้ปริมาณตามที่วางแผนไว้

4. การวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกัน จะมีประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน

จากการวิจัยสรุปได้ว่า พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ที่มีเพศ, อายุ, ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทำให้ผลที่ได้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

จากการวิจัยสรุปได้ว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ที่พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 ทักษะของพนักงานต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

จากการวิจัยสรุปได้ว่า ทักษะของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ที่มีต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 4 การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

จากการวิจัยสรุปได้ว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาที่พนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ได้รับจากผู้บังคับบัญชานั้น มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 5 การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

จากการวิจัยสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของ บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 6 การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM

จากการวิจัยสรุปได้ว่า การฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

การศึกษาลักษณะของพนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตเกี่ยวกับเพศ, อายุ, ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานกับบริษัทของพนักงาน พบว่า พนักงานปฏิบัติการของฝ่ายผลิตจะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 21-28 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และมีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทต่ำกว่า 5 ปี เนื่องจากงานปฏิบัติการฝ่ายผลิตจะต้องใช้พนักงานที่มีกำลังมาก พนักงานส่วนใหญ่ที่เข้ามาทำงานจึงเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการที่พนักงานมีเพศ, อายุ, ระดับการศึกษาและระยะเวลาการทำงานกับบริษัทที่แตกต่างกันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ โคมประดิษฐ์ (2543:บทคัดย่อ) พบว่า พนักงานบริษัท ฝ้าย จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุ ระยะเวลาทำงานกับบริษัทและตำแหน่งที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกัน

การศึกษาด้านความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับระบบ TPM นั้น จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM เป็นอย่างดี และความรู้ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำ TPM การที่พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM นั้นจะทำให้พนักงานจะมีความเข้าใจที่ตรงกันในการปฏิบัติงาน และมีแบบแผนการปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เนื่องจากความรู้จะเป็นตัวเอื้อให้ประสบความสำเร็จหรือบรรลุจุดมุ่งหมายด้านการปฏิบัติ ความรู้อันเกิดจากการเรียนรู้การรับรู้จะมีส่วนทำให้เกิดการพัฒนาถึงขั้นปฏิบัติต่อไป เนื่องจากการมีความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้ทราบว่าต้องปฏิบัติอย่างไรและจะต้องปฏิบัติได้จริง (อรดิน ทางาม. 2541:15; อ้างอิงจาก Good.1973)

การศึกษาด้านทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM ซึ่งการศึกษาทัศนคติของพนักงานทำให้ทราบปัญหาเบื้องต้นที่ทำให้พนักงานเกิดการติดขัดในการปฏิบัติงานและถ้าพนักงานมีทัศนคติไม่ดีต่อการทำ TPM ก็จะทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ แต่จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อการทำ TPM การที่พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อการทำ TPM นั้นส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เนื่องจากประโยชน์ของการวัดทัศนคติจะทำให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ นั้น เปรียบเสมือนสาเหตุภายใน ซึ่งมีกำลังผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างๆ กัน สาเหตุภายในหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนั้นอาจได้ผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่งและทัศนคติของบุคคลอาจเป็นเครื่องกรองหรือเครื่องหันเห อิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้ (ดวงเดือน พันธมนาวิน. 2521 : 1-4)

การศึกษาด้านการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้บังคับบัญชาให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนพนักงานในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการทำ TPM จึงเป็นการเสริมสร้างรากฐานของการทำกิจกรรมที่ดี เพราะพนักงานจะมีกำลังและความมั่นใจในการทำงานมากยิ่งขึ้นจากการที่ได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมารณ์ ฐะนุติ (2541:บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรม:กรณีศึกษาบริษัทเทเลคอม ฝึกอบรมและพัฒนา จำกัด

กล่าวว่า ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้บริษัทได้รับการรับรองคุณภาพ ISO 9000 ผลการศึกษาเฉพาะในส่วน ของความสำเร็จที่นำมาซึ่งมารับรองคุณภาพ มอก. / ISO 9001 นั้น ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงให้การ สนับสนุนอย่างจริงจัง คณะทำงานมีการกำหนดวิธีการที่เป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของ พนักงานมีการติดตามและปรับปรุงและสร้างระบบงานที่ดีในองค์กร

การศึกษาด้านการมีส่วนร่วมในการทำ TPM ของพนักงาน จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพนักงาน มีส่วนร่วมในการทำ TPM เป็นอย่างดี ซึ่งการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM นั้น จะทำให้พนักงาน รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานและรู้สึกเป็นเจ้าของในระบบ TPM ซึ่งจะทำให้ผลของการทำ TPM เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ และก่อให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นหัวใจของการปฏิบัติงานในระบบ TPM ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Osland (1994:240) ได้ทำการเปรียบเทียบการดำเนินโครงการ TQM ในระดับ บริหาร จำนวน 2 โรงงาน ที่มีการผลิตคล้ายคลึงกัน โดยการสังเกตกลุ่มตัวอย่างและใช้แบบวัดทัศนคติ โดยวัดผู้ที่เข้าร่วมในโครงการ TQM และผู้ที่ไม่เข้าร่วมในโครงการ TQM จากการศึกษาพบความ แตกต่างของทัศนคติต่อโครงการ TQM ระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าร่วมโครงการ TQM แตกต่างกัน โดยผู้ที่เข้าร่วมในโครงการ TQM มีทัศนคติต่อโครงการ TQM ดีกว่า

การศึกษาด้านการฝึกอบรมพนักงาน จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพนักงานให้ความสำคัญกับการ ฝึกอบรม เพราะการฝึกอบรมทำให้พนักงานมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่และทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับ TPM ได้อย่างถูกต้องและมีแนวทางที่แน่นอนจึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพในการทำ TPM จะเกิดขึ้นได้ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล เพราะ ปัจจัยเหล่านี้จะเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันไปอย่างต่อเนื่อง ผู้ที่เข้าร่วมในโครงการจะมีทัศนคติที่ดีกว่าผู้ที่ไม่เข้า ร่วมในโครงการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมนั้นมีผลทำให้บุคคลเกิดทัศนคติที่ดีต่อการ ทำกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้น การฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมยังมีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในระบบ TPM ดังนั้น การที่จะพัฒนาระบบ TPM ต้องพัฒนาไปควบคู่กับการฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมของ พนักงานในระบบ TPM เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายของการนำระบบ TPM มาใช้ในบริษัท

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมี ส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด" ผู้ทำการวิจัยจึงมี ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการทำ TPM เป็นอย่างดี แต่พนักงานยังไม่ทราบ ถึงขั้นตอนของความสำเร็จของระบบ TPM ว่ารางวัลที่ได้รับมานั้นบริษัทได้รับรางวัล TPM มาจากบุคคลใด และด้วยวิธีอะไร ดังนั้นควรให้ความรู้เพิ่มเติมแก่พนักงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ เพื่อให้พนักงานมีความ เข้าใจที่ถูกต้องตรงกันในทุกๆ เรื่องเกี่ยวกับระบบ TPM ส่งเสริมให้พนักงานได้รับความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ทั้งในด้านเป้าหมายการทำ TPM และการนำระบบ TPM ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ

2. จากการวิจัยพบว่า พนักงานมีการยุ่งยากกับขั้นตอนในการทำ TPM เพราะมีขั้นตอนการปฏิบัติที่ซับซ้อน ดังนั้น ควรมีคณะกรรมการที่ทำงานเกี่ยวกับระบบ TPM ในทุกหน่วย และมีการจัดระเบียบขั้นตอนในการทำ TPM เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนและช่วยติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยมีการจัดแบ่งเวลาที่เหมาะสมไม่ทำให้งานประจำกระทบกระเทือน

3. จากการวิจัย ผู้บังคับบัญชามีการสนับสนุนพนักงานในการทำ TPM มาก และเพื่อเพิ่มความสนใจในการทำงานจึงควรมีการจัดสวัสดิการหรือมีสิ่งจูงใจสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ TPM นอกเหนือจากการให้บริการที่เป็นงานประจำ เพราะจะได้มีกำลังใจและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการจัดสวัสดิการนั้นก็ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนงาน

4. สร้างจิตสำนึกที่ดีต่อระบบ TPM ให้แก่พนักงาน โดยสร้างความเชื่อถือไว้วางใจหรือผลงานที่เกิดขึ้น หากพนักงานมีจิตสำนึกที่ดี การปฏิบัติงานไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดก็สามารถทำได้อัตโนมัติเป็นธรรมชาติไม่ฝืนตนเอง ซึ่งนำมาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อระบบ TPM

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า

1. ควรศึกษาถึงประสิทธิผลที่เกิดจากการนำระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เข้ามาใช้ในบริษัท ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทในการประเมินผลของระบบ TPM และทราบถึงผลที่ได้จากการทำ TPM จริงๆ

2. ควรศึกษาถึงบทบาทของระบบการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ที่มีต่อการดำเนินงานในบริษัทว่ามีผลดีผลเสียต่อบริษัทในด้านใดบ้าง อย่างไร

3. ควรศึกษาถึงทัศนคติของพนักงานเกี่ยวกับ TPM ในฝ่ายอื่นๆ เพื่อขยายระบบการทำงานและลดความสูญเสียในส่วนอื่นๆ เพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นของบริษัทลง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ กันธะรักษา. (2527). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจภายในภายนอกคนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยกับพฤติกรรมปฏิบัติตนเพื่อดำรงไว้เพื่อสุขภาพของหญิงมีครรภ์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- กรรณิการ์ ชมดี. (2524). การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ : ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการสารภี ตำบลท่าช้าง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ขจรศักดิ์ หาญณรงค์และชิดพงษ์ สยามเนตร. (2514). เอกสารงานวิจัยการฝึกอบรมในลักษณะระบบ. คณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เจียมศักดิ์ ปิ่นทอง. (2524). การระดมประชาชนเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- เจิมโณม โชติมาโชค. (2543). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่สถานีรถไฟฟ้ามหานครบีทีเอส. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2545). การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ดวงเดือน พันธุมหาวิณ. (2521). เอกสารประกอบคำบรรยายวิชาจิตวิทยาขั้นสูง. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2539). การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2532). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). ทศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประภาวดี กุศลสาร. (2542). การมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9002 บริษัทไทยเพรสซิเดนทีย์ฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน). ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ประสพสุข ดีอินทร์. (2531). การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของกำนันผู้ใหญ่บ้านในภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พยอม วงศ์สารศรี. (2526). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สารเศรษฐี.
- พรพิมล โกมุฒห้อย. (2544). การประยุกต์แนวคิดการบริหารคุณภาพแบบเบ็ดเสร็จ (TQM) ในงานพัฒนาทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในเขต 4. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณราย ทรัพย์ะประภา. (2529). จิตวิทยาอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

- พวงเพ็ญ หงษ์อุปถัมภ์ไชย. (2540). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมงานกลุ่มควบคุมคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร.วิทยานิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการและการบริหารองค์การ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิต สุขเจริญพงษ์. (2542). การจัดการระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 / QS 9000. กรุงเทพฯ : องค์การการค้าโลก.
- เพชรรัตน์ เจริญลาภ. (2543). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9002 : ศึกษากรณีองค์กรในกรุงเทพมหานคร. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . (2542). สถิติเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มานิดา สิทธากุล. (2542). การฝึกอบรมบุคลากรของบรรษัทข้ามชาติในภาคอุตสาหกรรม: กรณีศึกษาบริษัท เอบีบี จำกัด. ภาคนิพนธ์ วท.ม. (พัฒนาทรัพยากรมนุษย์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่งนภา บุญคุ้ม. (2536). ทศนคติของพัฒนาการต่อนโยบายการจัดตั้งศูนย์สาธิตการตลาด : ศึกษากรณีศูนย์ช่วยเหลือทางวิชาการพัฒนาชุมชนเขตที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การวิเคราะห์และวางแผนทางสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ลัญชร หนูมี. (2539). การฝึกอบรม : การลงทุนฝึกอบรมให้กับพนักงานระหว่างการทำงาน. ภาคนิพนธ์ พศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และ อังศนา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วรรณา คุณชัยพานิชย์ . (2540). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่นในจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ บธ.ม.(บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วิศรุต มีแก้ว. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติการปฏิบัติงานของพนักงานสอบสวน : ศึกษากรณีสถานีตำรวจ สังกัดตำรวจภูธร จ.อุบลราชธานี. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สายสุนีย์ ปวุดินันท์. (2541). ความรู้ ทศนคติและการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. ปริญญา วท.ม.(จิตวิทยาอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2543). คู่มือการบำรุงรักษาทีละแบบทุกคนมีส่วนร่วม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทอินโนมีเดีย จำกัด.
- (2543). กรณีศึกษา Best Practices การบริการกระบวนการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัทเรดเฟิร์น ครีเอชั่น จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) . (2542). การดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อย TPM อย่างง่าย ๆ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บริษัทแซทไฟร์ พรินติ้ง จำกัด.
- ส.วาสนา ประवालพฤษ. (2524). ทศนคติในแง่ของจิตวิทยา. วารสารวัดผลการศึกษา 2 (กันยายน- ธันวาคม).

- สมเจตน์ สดเอี่ยม. (2538). พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ. สด.ม. (การวิเคราะห์และวางแผนทางสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมโภชน์ อุดมศรี. (2541). การดำเนินการเพื่อให้ได้ ISO 9002 : กรณีศึกษา บ.เมลไก้คอนซูเมอร์โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมพงศ์ เกษมสิน. (2525). การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- สมยศ นาวิการ. (2545). การบริหารแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ 1991 จำกัด.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. (2523). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุธี สมุทรประภูต. (2540). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุราษฎร์ พรหมจันทร์. (2531). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (ม.ป.ป.) องค์การและการจัดการฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : บริษัทธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2520). หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อภิวรรณ หล้าพิมพ์. (2537). ทศนคติของราชการฝ่ายทะเบียนการบริหารประชาชน. ภาคนิพนธ์. กรุงเทพฯ : คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อรดิน ทางาม. (2541). การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เทศกิจตามโครงการจับปรับผู้ทิ้งขยะในที่สาธารณะเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (บริหารกฎหมายการแพทย์และสาธารณสุข). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- เอกสิทธิ์ โฉมประดิษฐ์. (2543). ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ้ายจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อุมาภรณ์ ชูระนุติ. (2542). การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรม : กรณีศึกษาบริษัทเทเลคอมฝึกอบรมและพัฒนา จำกัด. ภาคนิพนธ์ วท.ม. (พัฒนาศาสตร์พยาบาล). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

Allport, G.W. (1935). *Handbook of Social Psychology*. Worcester, Mass : Clark University Press.

Bloom, Benjamin S. (1975). *Taxonomy of education objective handbook*. New York : David Makay.

Steinbacher Herbert R & Norma L. (1993). *TPM For America What it is Why you need it*.

Osland, A. (1994). *Total Quality Management in central America: A case Study in Leadership and Data Based Dialogue*. Central America : Unpublished Ph.D. Dissertation, Case Western Reserve University Press.

Reeder, W.W. (1974). *Some Aspects of the Informal Social Participation of Form Families in New York Stat.* New York : Unpublished Ph.D. Dissertation, Cornell University Press.

Williams, Erwin. (1976). *Participation Management : Concept Theory and Implementation*. Atlanta, Ga: Georgia State University.

Yamane, Taro. (1967). *Statistic : An Introductory Analysis*. N.Y. Harper and Row.

<http://www.infosquare.in.th>

<http://www.siamhr.com>

<http://www.tpa.or.th>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต กรณีศึกษา บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานของพนักงานในด้านอื่นๆ

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดสละเวลาอันมีค่าของท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้ โดยครบถ้วนเพื่อให้การวิจัยนี้ได้ผลสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล แบ่งเป็น 3 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะของพนักงาน
 - ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน
 - ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM
 - ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM
2. โปรดทำเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ที่ตรงกับท่านเพียงคำตอบเดียว

คำตอบของท่านจะเก็บเป็นความลับ โดยจะใช้เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยและนำเสนอผลโดยรวม จึงไม่มีผลกระทบจากการตอบแบบสอบถามแต่ประการใด

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต
กรณีศึกษา บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่อง ☐ ที่ตรงกับท่านเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะของพนักงาน

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 21 ปี

☐ 21-28 ปี

☐ 29-36 ปี

☐ 37-44 ปี

☐ 45-52 ปี

☐ 53-60 ปี

3. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.

☐ อนุปริญญา / ปวส.

☐ปริญญาตรี

4. ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท

☐ ต่ำกว่า 5 ปี

☐ 5-8 ปี

☐ 9-12 ปี

☐ 13-16ปี

☐ 17-20 ปี

☐ ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความรู้ของท่านที่มีเกี่ยวกับระบบ TPM

ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM	คำตอบ	
	ใช่	ไม่ใช่
5. TPM ย่อมาจาก Total Productive Maintenance คือ การบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม		
6. TPM เป็นระบบการบำรุงรักษาที่ได้มาจากประเทศญี่ปุ่น		
7. TPM เป็นการดำเนินกิจกรรมลักษณะกลุ่มย่อยที่ทุกคนมีส่วนร่วม		
8. TPM เป็นระบบที่ช่วยเพิ่มทักษะการบำรุงรักษาและการดำเนินงานให้กับพนักงานในองค์กร		
9. การทำ TPM เป็นแนวคิดที่จะให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบ		
10. การตั้งเป้าหมายของ TPM เพื่อใช้ในการวัดระดับความสำเร็จในการทำกิจกรรม		
11. เป้าหมายของ TPM คือ ของเสียเป็นศูนย์ เครื่องจักรขัดข้องเป็นศูนย์ อุบัติเหตุเป็นศูนย์		
12. โครงสร้างองค์กรแบบ TPM จะมีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยซ้อนกันไปในทุกระดับ (Overlapping)		
13. การทำ TPM เพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม		
14. การทำ TPM เพื่อป้องกันและปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหา		
15. ไคเซ็น (Kaizen) เป็นกิจกรรมหนึ่งในการทำ TPM		
16. ขั้นตอนการทำ TPM จะมีแบบฟอร์มการทำ TPM01-TPM09		
17. เมื่อเจอปัญหาพนักงานจะนั่งเฉยคอยให้หัวหน้างานมาเห็นเอง		
18. การทำ TPM จะใช้ PDCA มาช่วยในการทำงาน		
19. การวิเคราะห์ปัญหาจะใช้แผนภูมิแกงปลาช่วยในการหาและแก้ไขปัญหา		
20. การสำรวจ-วิเคราะห์-แก้ไข-ประเมิน-จัดทำมาตรฐาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการทำ TPM		
21. TPM เป็นการทำกิจกรรมที่ให้ความสำคัญกับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตเป็นพิเศษ		
22. TPM เป็นกิจกรรมที่มีการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง		
23. การทำ TPM ช่วยลดความสูญเสียที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัท		
24. การตรวจสอบการทำ TPM จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นผู้รับรอง		

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่อง ☐ ที่ตรงกับทัศนคติของท่านที่มีเกี่ยวกับระบบ TPM

ทัศนคติต่อระบบ TPM	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
25. การทำ TPM เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายของบริษัท					
26. การทำ TPM ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการทำงาน					
27. การทำ TPM มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน					
28. การทำ TPM เป็นการเพิ่มภาระงาน ความรับผิดชอบให้กับตนเอง					
29. การทำ TPM ช่วยเสริมสร้างระบบการบำรุงรักษาและ การทำงานให้ดีขึ้น					
30. การทำ TPM ทำให้เกิดระเบียบในการทำงาน					
31. การทำ TPM เป็นการส่งเสริมการทำงานให้มีความก้าวหน้า					
32. การทำ TPM ทำให้มีความสะดวก รวดเร็วในการทำงานมากขึ้น					
33. พนักงานสามารถทำงานเป็นขั้นตอนและสามารถหาจุดแก้ไข ปัญหาได้ง่ายขึ้น					
34. การทำ TPM มีการวางแผนและควบคุมการทำงานที่แสดงผลให้เห็น อย่างชัดเจน					
35. การทำ TPM เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน					
36. การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ TPM ทำให้เสียเวลา ไม่คุ้มค่า					
37. การบันทึกข้อบกพร่องต่าง ๆ ขณะทำงาน เป็นสิ่งที่จำเป็นที่ ควรทำเป็นประจำ					
38. การทำ TPM ทำให้ฝ่ายผลิตของท่านมีระบบระเบียบขึ้น					

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่อง ☐ ที่ตรงกับท่านเพียงคำตอบเดียว

ท่านคิดว่าผู้บังคับบัญชาของท่านให้การสนับสนุนในการทำ TPM ในระดับใด

การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
39.ผู้บังคับบัญชาให้คำแนะนำ แนวทางและข้อคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการทำ TPM					
40. ผู้บังคับบัญชายอมรับฟังความคิดเห็นในการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ					
41. ผู้บังคับบัญชามีการชี้แจงผลการดำเนินงานเกี่ยวกับ TPM ตลอดเวลา					
42. ผู้บังคับบัญชามีการตรวจสอบและให้ความสนใจในการทำ TPM ของ พนักงาน					

ท่านคิดว่าตัวท่านเองมีส่วนร่วมในการทำ TPM ในระดับใด

การมีส่วนร่วมของพนักงาน	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
43.ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการทำกิจกรรม					
44. การมีส่วนร่วมของท่าน ทำให้มีการระดมสมองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจนสำเร็จลุล่วง					
45. ท่านมีส่วนร่วมในประชุมการทำ TPM เมื่อถึงวาระการประชุม					
46.ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการทำงาน					

ท่านคิดว่าการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อท่านในระดับใด

การฝึกอบรม	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
47.การฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างความเข้าใจแก่พนักงานและทำให้พนักงานมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน					
48. การฝึกอบรมทำให้ได้ฝึกฝนฝีมือและทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปอย่างถูกต้อง, มีประสิทธิภาพ					
49. การฝึกอบรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานในการปฏิบัติงาน					
50. การฝึกอบรมทำให้พนักงานได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่อง ☐ ที่ตรงกับท่านเพียงคำตอบเดียว

ประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
51. เวลาในการทำงานแต่ละขั้นตอนลดลง					
52. เครื่องจักรสามารถทำการผลิตได้อย่างต่อเนื่องไม่เกิดการขัดข้อง ในขณะปฏิบัติงาน					
53. สถานที่ทำงานของท่านมีชีวิตชีวา สร้างความรู้สึกปลอดภัยให้แก่ ท่านในขณะทำงาน					
54. การสูญเสียที่เกิดขึ้นในหน่วยงานลดน้อยลง					
55. พนักงานสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดกับเครื่องจักรในเบื้องต้นได้					
56. มีระบบการบำรุงรักษาสำหรับป้องกันและปรับปรุงไม่ให้เกิดปัญหา					
57. การซ่อมบำรุงเครื่องจักรมีปริมาณน้อยลง					
58. ความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำมันรั่ว ไอเสีย ลดน้อยลง					
59. ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุในสถานที่ทำงานลดน้อยลงหรือ ไม่เกิดเลย					
60. ลดความสูญเสียจากความไม่แน่นอนในกำลังการผลิตของเครื่องจักร ที่จะทำให้ปริมาณการผลิตไม่ได้ปริมาณตามที่วางแผนไว้					

ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม



บันทึกข้อความ

87

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/ ๑5๕๐

วันที่ /2 ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวสุทธาทิพย์ ยันประเวทย์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษา บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ ลำพาย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุลดา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ในการทำการบำรุงรักษาทวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษา บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นางสาวสุทธาทิพย์ ยันประเวทย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายชื่อ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุลตา	รองประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

ที่ ทม 1012/ ๙ ๗๔๒



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

1๙ ธันวาคม 2545

เรื่อง ขออนุญาตออกรายการเพื่อการศึกษา

เรียน ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวสุทธาทิพย์ ยันประเวทย์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษา บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ ลำพาย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอพนักงานปฏิบัติการในฝ่ายผลิตเครื่องใช้ส่วนบุคคล โรง NTR, NSD, shampoo, MP และฝ่ายผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร โรงไอศกรีมวอลล์ ตอบแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ในการทำการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของฝ่ายผลิต : กรณีศึกษา บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตออกรายการ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวสุทธาทิพย์ ยันประเวทย์ ได้เก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร. 02-258-4119

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสุทธาทิพย์ ยันประเวทย์
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 29 มีนาคม 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	39/9 หมู่ 8 ซอยลาดพร้าว 71 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10310
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	พนักงานวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย เทรดดิ้ง จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2539	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเคมีสิ่งทอ วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ
พ.ศ. 2542	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2546	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ