

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของ
พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

FACTORS AFFECTING KNOWLEDGE AND ATTITUDE TOWARD
PARTICIPATIVE COST REDUCTION OF EMPLOYEE IN
NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD.

สันติ นිරัทธิชัย
SANTI NITIAM

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2554

KMITL-2011-AMC-M-251-033

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของ
พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

**FACTORS AFFECTING KNOWLEDGE AND ATTITUDE TOWARD
PARTICIPATIVE COST REDUCTION OF EMPLOYEE IN
NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD**



T119665

สันติ นිර์เทียม

SANTI NITIAM

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน **119665**
วัน,เดือน,ปี. **4 ส.ค. 2555**



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2554

KMITL-2011-AMC-M-251-033

**FACTORS AFFECTING KNOWLEDGE AND ATTITUDE TOWARD
PARTICIPATIVE COST REDUCTION OF EMPLOYEE IN
NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD**

SANTI NITIAM

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2011

KMITL-2011-AMC-M-251-033

COPYRIGHT 2011

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม
ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
FACTORS AFFECTING KNOWLEDGE AND ATTITUDE
TOWARD PARTICIPATIVE COST REDUCTION OF EMPLOYEE
IN NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD.

นักศึกษา

นายสันติ นีร์เทียม

รหัสประจำตัว

52631346

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นिरุตติกุล

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณารถ แสงมณี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์	อัครีรวงศ์	
ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	โรจน์นिरุตติกุล	
รศ.ดร.วรรณารถ	แสงมณี	
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูรย์เจริญลาภ	
ดร.ธีระ ชินภัทร	รามเดชะ	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 20 พฤษภาคม 2554 เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้อง สมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการรับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดี วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

วันที่.....23.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2554

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุน ที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
นักศึกษา	นายสันติ นිර์เทียม
รหัสประจำตัว	52631346
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2554
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ณัฐภูมิ โรจนันิรุตติกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ด้วยขนาดตัวอย่าง 380 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในการทดสอบสมมติฐาน โดยมีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) ความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน อยู่ในระดับปานกลาง
- 2) ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน อยู่ในระดับค่อนข้างดี
- 3) การสื่อสารภายในองค์กร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
- 4) การสื่อสารภายในองค์กร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผลภายในองค์กร และการเรียนรู้ภายในองค์กร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน
- 5) ความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับในระดัค่อนข้างต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

Thesis	Factors Affecting Knowledge and Attitude Toward Participative Cost Reduction of Employee In NHK Spring (Thailand) Co., Ltd
Student	Mr.Santi Nitiam
Student ID	52631346
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2011
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Nuttawut Rojniruttikul
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Dr.Woranat Sangmanee

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the level of knowledge and attitude on participative cost reduction of employee in NHK Spring (Thailand) Co., Ltd. 2) to study the factors effecting knowledge and attitude toward participative cost reduction of employee in NHK Spring (Thailand) Co., Ltd. and 3) to study the relationship between knowledge and attitude toward participative cost reduction of employee in NHK Spring (Thailand) Co., Ltd. A simple random sampling with a sample size of 380 people was conducted. Questionnaire was used to collect data and statistics used for data analysis were percentage, arithmetic mean, standard deviation. Multiple linear regression analysis and Pearson correlation were use to test the hypotheses. Research results were as follows :

- 1) Knowledge on participative cost reduction of employee was at medium level.
- 2) Attitude of employee on the participative cost reduction was at moderately good level.
- 3) Internal communication was the only one factor that influenced knowledge level at statistical significance level of 0.01.
- 4) Internal communication, process and tool, organization culture, evaluation, and internal learning influenced attitudes level on participative cost reduction.
- 5) There was a slightly positive relationship between knowledge and attitude on participative cost reduction of employee at statistical significant level of 0.01.

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาการวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุติกุล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.วรรณารถ แสงมณี อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม โดยการให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนติดตามผลการดำเนินการอย่างใกล้ชิด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ชั้นสุดท้าย ประกอบด้วย รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครธีรวงศ์ ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุติกุล รศ.ดร.วรรณารถ แสงมณี ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ และดร.ธีระ ชินภัทร रामเดชะ ที่สละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ชั้นสุดท้ายในครั้งนี้ รวมถึงให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยและถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผศ.ไพฑูรย์ ทิมดี คุณอำนาจ สุภาพงษ์ คุณวีระพงษ์ มุ่งหมาย คุณกานาวัฒน์ ทองเหลี่ยม และคุณณฤพนธ์ จันทร์ขาว ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถาม และให้ความช่วยเหลือในส่วนอื่นๆ ของการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อพล คุณแม่พิมพ์ นิรัเทียม และครอบครัวนิรัเทียมทุกท่าน รวมทั้งคุณเมษา ค.ณ.ปวีรศา นิรัเทียม และครอบครัวเอี่ยมมงคลทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และที่สำคัญเป็นแรงบันดาลใจอย่างดียิ่งให้กับผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ส่งผลให้การศึกษาการวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่น IM-13 ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือให้กับผู้วิจัยด้วยดี

ขอบขอบพระคุณ ผู้บริหารและพนักงานบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่งในการให้ข้อมูลและการตอบแบบสอบถามในทุกข้ออย่างสมบูรณ์ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

สุดท้ายขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ธุรการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือ ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สันติ นิรัเทียม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้.....	10
2.1.1 ความหมายของความรู้.....	10
2.1.2 ประเภทของความรู้ (Type of Knowledge).....	11
2.1.3 ประโยชน์ของความรู้และการจัดการความรู้.....	12
2.1.4 ระดับความรู้.....	12
2.1.5 วิธีวัดความรู้.....	13
2.1.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้.....	14
2.1.7 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้.....	16
2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ.....	18
2.2.1 ความหมายของเจตคติ.....	18
2.2.2 ลักษณะของเจตคติ.....	19
2.2.3 องค์ประกอบของเจตคติ.....	20
2.2.4 การเกิดเจตคติ.....	23
2.2.5 หน้าที่และประโยชน์ของเจตคติ.....	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.6 การเปลี่ยนแปลงเจตคติ.....	25
2.2.7 การแก้ไขเจตคติหรือวิธีการสร้างเจตคติ.....	27
2.2.8 มิตินของเจตคติ	29
2.2.9 วิธีการวัดเจตคติ.....	29
2.2.10 มาตรฐานวัดเจตคติ.....	31
2.2.11 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ	32
2.2.12 ประโยชน์ของเจตคติ.....	33
2.2.13 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ.....	34
2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม.....	36
2.3.1 ความหมายของต้นทุน.....	36
2.3.2 การจำแนกประเภทของต้นทุน.....	37
2.3.3 ลักษณะของต้นทุนการผลิต.....	42
2.3.4 เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต.....	43
2.3.5 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุน.....	47
2.4 ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM).....	54
2.5 สถานการณ์การผลิตอุตสาหกรรมการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์.....	69
2.6 ประวัติบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด.....	72
2.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	76
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	86
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	86
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	87
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	91
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	92
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	97
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	104
4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	105

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน	108
4.3 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน	108
4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน...	116
4.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน....	117
4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคน มีส่วนร่วมของพนักงาน.....	122
4.7 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงาน.....	123
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	126
5.1 สรุปผลการวิจัย	127
5.2 อภิปรายผล	129
5.3 ข้อเสนอแนะ	135
บรรณานุกรม	137
ภาคผนวก.....	142
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	143
ภาคผนวก ข หนังสือราชการ	156
ประวัติผู้เขียน.....	159

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทยจำแนกตามมูลค่า (ล้านบาท).....	2
1.2 บทบาทของอุตสาหกรรมยานยนต์ต่อเศรษฐกิจของไทย.....	4
3.1 แสดงคะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อ การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม.....	88
3.2 แสดงรายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	90
3.3 การทดสอบสมมติฐาน.....	94
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล.....	105
4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความรู้ ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	108
4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติ ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านประ โยชน์ต่อองค์กร.....	109
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติ ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการปฏิบัติงาน.....	111
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติ ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วม.....	113
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติ ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยภาพรวม.....	115
4.7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความรู้ ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	116
4.8 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุน ที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านประ โยชน์ต่อองค์กร.....	118
4.9 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุน ที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการปฏิบัติงาน.....	119
4.10 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุน ที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วม.....	120
4.11 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุน ที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยภาพรวม.....	121

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระดับความสัมพันธ์ และ ค่า p-value ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	122
4.13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	123

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
2.1 การวัดระดับการเรีนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของ Bloom, <i>et. al</i>	14
2.2 องค์ประกอบของเจตคติ.....	22
2.3 ประเภทของต้นทุนการผลิต.....	40
2.4 โครงสร้างของต้นทุนภายในองค์การ.....	41
2.5 ต้นทุนการผลิต.....	44
2.6 การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่.....	46
2.7 วงจรการจัดการความรู้.....	56
3.1 กรอบแนวความคิดในการวิเคราะห์.....	96

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมจัดเป็นภาคเศรษฐกิจหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่างๆในโลก จะเห็นได้จากประเทศที่พัฒนาแล้วเช่น อเมริกา อังกฤษ เยอรมัน ญี่ปุ่น รายได้ส่วนใหญ่ของประเทศมาจากภาคอุตสาหกรรมแทบทั้งสิ้นขณะที่ประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายจึงมักจะใช้ภาคอุตสาหกรรม เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งหากจะมองกันให้ดีจะพบว่าภาคอุตสาหกรรมนั้นเป็นแหล่งช่วยพัฒนาเศรษฐกิจในสาขาอื่นให้เจริญก้าวหน้ามากขึ้นตามไปด้วย ทำให้เกิดผลกระทบต่อสาขาอื่นอีกหลายด้าน เช่น กระตุ้นให้มีผู้ผลิต ผู้แปรรูปวัตถุดิบ การกระจายสินค้า การขนส่ง การบริการ การเงิน การธนาคาร และการคมนาคม ยิ่งอุตสาหกรรมขยายตัวเพิ่มมากขึ้นเท่าใดก็จะช่วยให้ภาคบริการของประเทศขยายตัวตามไปด้วยโดยส่วนใหญ่แล้วประเทศที่ด้อยพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนามักจะส่งสินค้าอุตสาหกรรมจากต่างประเทศเข้ามา จึงทำให้ประเทศเหล่านั้นสูญเสียเงินตราต่างประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก เช่นประเทศเกาหลีใต้ เดิมมีปัญหาเรื่องขาดดุลการค้าเป็นอย่างมาก เพราะมีการทำสงครามในชาติเป็นเวลานาน หลังจากสงครามสงบ ได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว จนปัจจุบันกำลังกลายเป็นประเทศที่เกินดุลการค้าไปแล้ว และในด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะพบว่า สินค้าอุตสาหกรรมนั้นจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องอาศัยเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการผลิต เพื่อจะช่วยลดต้นทุนในการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ซึ่งจะเห็นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมทำให้ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศหนึ่งที่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระดับสูง ส่วนในด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมจะทำให้รายได้ของประเทศมีเสถียรภาพมากขึ้น เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคงมากขึ้น เนื่องจากการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมจะแตกต่างจากสินค้าเกษตรกรรมตรงที่ สินค้าเกษตรกรรมจะขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ หรือฤดูกาลเป็นหลัก หากเกิดภาวะผิดปกติ เช่น น้ำท่วม หรือฝนแล้ง จะทำให้รายได้ของประเทศมีความผันผวนมาก แต่หากประเทศนั้นมีการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม ก็จะช่วยลดความผันผวนของรายได้ ทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีเสถียรภาพมากขึ้น เช่น ประเทศจีน จากเดิมที่เคยผลิตสินค้าเกษตรกรรมเป็นหลัก หลังจากที่ได้เปิดประเทศ โดยเข้าร่วมในองค์การการค้าโลก (WTO) และได้หันมาผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง ทำให้เศรษฐกิจของประเทศ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และมั่นคงอีกด้วย ทำให้ชาติต่าง ๆ ก็อยากมาลงทุนให้ภาคอุตสาหกรรมในประเทศจีน ซึ่งข้อได้เปรียบที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้ต่างชาติอยากมาลงทุนในประเทศจีน นั่นก็คือ ในด้านต้นทุนที่มีราคา

ถูกกว่าประเทศอื่น ทำให้การผลิตในภาคอุตสาหกรรมแต่ละประเทศหันมาให้ความสนใจในเรื่อง การลดต้นทุนมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

แต่ภายใต้สถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน ผลกระทบภายนอก เช่น การเปิดเสรีทางการค้า (FTA) ความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก ภาวะเงินเฟ้อในประเทศ ภัยคุกคามจากการก่อการร้ายทั้งในและนอกประเทศสิ่งต่างๆเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการผลิตในภาคอุตสาหกรรม อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ปัจจุบันประเทศไทยได้พัฒนาจากประเทศกสิกรรมมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมมากขึ้น โดยภาคอุตสาหกรรมมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งจะเห็นได้จาก รายได้ต่อหัวของภาคเกษตรกรรมเพิ่มจากระดับ 13,303 บาท / หัว / ปี ในปี 2536 เป็น 23,119 บาท / หัว / ปี ในปี 2543 ขณะที่รายได้ต่อหัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตเพิ่มขึ้นจากระดับ 65,120 บาท / หัว / ปี ในปี 2536 เป็น 93,865 บาท / หัว / ปี ในปี 2543 (ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์ จำกัด. 2544) อีกทั้งผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติด้านการผลิตของประเทศประกอบไปด้วย ผลผลิตที่มาจากภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนที่สูงกว่าภาคการผลิตอื่นๆ โดยเฉพาะการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมซึ่งมีแนวโน้มของมูลค่าการส่งออกเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นธุรกิจที่นำเงินตราเข้าประเทศมากกว่าเกษตรกรรม ดังแสดงตารางที่ 1.1 โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทย

ตารางที่ 1.1 โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทยจำแนกตามมูลค่า (ล้านบาท)

ปี	มูลค่าการส่งออก รวม (ล้านบาท)	สินค้าอุตสาหกรรม		สินค้าเกษตรกรรม		แร่และเชื้อเพลิง		อื่น ๆ	
		มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน
2550	5,302,119	4,481,782	84.5%	522,531	9.8%	258,268	4.9%	39,536	0.7%
2551	5,851,371	4,791,754	81.9%	662,228	11.3%	397,376	6.8%	11.15	0.0002%
2552	5,194,588	4,351,833	83.8%	559,458	10.8%	283,295	5.4%	0.98	0.00002%
2553*	3,520,688	2,962,222	84.1%	377,024	10.7%	181,439	5.1%	1.32	0.00004%

ที่มา : กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (2553)

หมายเหตุ : * = ม.ค. - ก.ค. (2553)

สินค้าอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบันนอกจากจะสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจแล้ว ยังมีศักยภาพในการพัฒนา การขยายตัวและเพิ่มมูลค่าได้อีกมากในอนาคต ประเทศไทยมีอุตสาหกรรม

หลักอยู่ 13 สาขา คือ อาหาร สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รองเท้าและเครื่องหนัง ผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือน ยาและเคมีภัณฑ์ ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์พลาสติก เซรามิก และแก้ว เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และชิ้นส่วน อัญมณีและเครื่องประดับ เหล็กและเหล็กกล้า และปิโตรเคมี (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. www.oie.go.th. 2546) อุตสาหกรรมส่งออกซึ่งนารายได้เข้าประเทศสูงสุด 10 อันดับแรก คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ แผงวงจรไฟฟ้า รถยนต์ และอุปกรณ์ เสื้อผ้า อัญมณี เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ อาหาร ทะเลกระป๋อง เม็ดพลาสติก ข้าว และเครื่องปรับอากาศ

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่มีจุดเด่นและมีความได้เปรียบจากการที่ไทยเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ โดยเฉพาะการผลิตรถกระบะแหล่งใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากสหรัฐอเมริกา ทั้งจากความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของแหล่งผู้ผลิตชิ้นส่วน และตลาดภายในขนาดใหญ่ของไทยที่รองรับอย่างกว้างขวาง โดยในปี 2551 ขอดผลิต และอุปสงค์ของรถยนต์ในประเทศอยู่ในระดับ 9.5 แสนคัน ขณะที่ปริมาณส่งออกจำนวน 7.7 แสนคัน ซึ่งการส่งออกโดยรวมปี 2551 ของรถยนต์มีมูลค่า 351.3 พันล้านบาท (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2551)

อุตสาหกรรมการผลิตส่วนประกอบที่ใช้ในยานยนต์ หรือชิ้นส่วนยานยนต์ สามารถแบ่งตามโครงสร้างของตลาดได้เป็น 2 ประเภทคือ กลุ่มชิ้นส่วนที่ป้อนตลาดประกอบรถยนต์ (Original Equipment Manufacturer : OEM) ซึ่งอุปสงค์จะขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตรถยนต์ในแต่ละปี และกลุ่มชิ้นส่วนที่ป้อนตลาดอะไหล่ทดแทน (Replacement Equipment Manufacture : REM) ซึ่งอุปสงค์ขึ้นอยู่กับปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียนในประเทศ ในปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ป้อนค่ายรถยนต์ส่วนใหญ่ยังพึ่งพาเทคโนโลยีการผลิตที่ซื้อมาจากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากญี่ปุ่น ส่วนกลุ่มผู้ผลิตในตลาดอะไหล่จะมีทั้งการใช้เทคโนโลยีที่ซื้อมา และการผลิตโดยอาศัยประสบการณ์สะสมซึ่งจะทำให้เฉพาะชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ซับซ้อนเกินไป และได้ชิ้นส่วนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง ในอนาคตภาวะการแข่งขันจะรุนแรงขึ้น ภายหลังจากที่ค่ายรถต่างดึงกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างประเทศเข้ามาลงทุนในไทย ซึ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรายใหญ่ของโลกที่มีเทคโนโลยีแข็งแกร่งและมีเครือข่ายกับค่ายรถ อย่างกว้างขวาง อาทิ เบลฟาย วิสทิออน เป็นต้น อุตสาหกรรมการผลิตส่วนประกอบที่ใช้ในยานยนต์มีบทบาทสำคัญในการช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ และการจ้างงานในประเทศให้สูงขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2545 : 381)

จากข้อได้เปรียบดังกล่าวจึงทำให้ภาครัฐบาลหันมาส่งเสริมการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ และชิ้นส่วนรถมอเตอร์ไซด์ในประเทศมากขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และชิ้นส่วนมอเตอร์ไซด์ในประเทศไทย เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ แสดงถึงบทบาทของอุตสาหกรรมยานยนต์ต่อระบบเศรษฐกิจของไทย และตารางที่ 1.2 บทบาทของอุตสาหกรรมยานยนต์ต่อเศรษฐกิจของไทย จะเห็นว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยจึงเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีส่วนสำคัญและผลกระทบต่อ

ต่อเศรษฐกิจของไทย ไม่ว่าจะเป็นด้านการส่งออก ด้านมูลค่าการซื้อขายด้านการลงทุน ด้านแรงงาน และด้านอื่น ๆ นอกจากนี้อุตสาหกรรมยานยนต์ยังมีอัตราการขยายตัวสูงซึ่งจะเห็นได้ว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีผู้ประกอบการรายใหญ่ได้เข้ามาลงทุนสร้างโรงงานประกอบรถยนต์ในประเทศไทย ทำให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อผลิตชิ้นส่วนสนับสนุนเพิ่มขึ้นอีกมาก

ตารางที่ 1.2 บทบาทของอุตสาหกรรมยานยนต์ต่อเศรษฐกิจของไทย

จำนวนผู้ประกอบการรถยนต์	15 ราย
จำนวนผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์	1,100 ราย
จำนวนการจ้างงาน (รวมรถจักรยานยนต์)	346,189 คน

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2550)

บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัดเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ผลิตสินค้าเกี่ยวกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการนำกิจกรรมเสริมมาใช้เพื่อผลักดันให้มีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทำให้บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการและความไว้วางใจของลูกค้าได้คือกิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยได้ถูกนำมาใช้อย่างจริงจัง ทุกกระบวนการผลิตโดยเริ่มตั้งแต่รับวัตถุดิบเข้ามาทำการผลิตจนถึงการขนส่งหรือส่งมอบของถึงมือลูกค้าภายใต้กิจกรรมพื้นฐานที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม 5ส. กิจกรรมข้อเสนอแนะ (Idea Suggestion) กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) และกิจกรรม KAIZEN จึงเป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ต่อองค์กรและน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาถึงระดับความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อกิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้และเจตคติของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัดที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งนี้เพราะคิดว่า หากพนักงานขาดความรู้และเจตคติที่ไม่ดีต่อการปฏิบัติงานแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่องานที่ปฏิบัติได้ (จิตรา ปุจฉาการ. 2540 : 42) ได้กล่าวไว้ว่าการปฏิบัติงานกับเจตคติมีผลซึ่งกันและกัน เป็นที่เชื่อกันว่า เจตคติมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล ในขณะที่เดียวกันการปฏิบัติของบุคคลก็มีผลต่อเจตคติของบุคคลด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

1.2.2 เพื่อศึกษาระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

1.2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

1.2.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล การเรียนรู้ ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

สมมติฐานที่ 2 การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล การเรียนรู้ ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

สมมติฐานที่ 3 ระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากแนวคิดที่ว่าองค์กรที่จะสามารถแข่งขันในธุรกิจที่มีการแข่งขันด้านราคากันสูง จะต้องมีการลดต้นทุน ที่ทำอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร อันมีพื้นฐานมาจากการที่บุคลากรขององค์กรต้องเข้าใจในหน้าที่และมีส่วนร่วมของตน ที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมขององค์กร ดังนั้น บุคลากรต้องมีความรู้ที่เหมาะสมและมีเจตคติที่ดีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมก่อน ซึ่งจะนำมาสู่การปฏิบัติกิจกรรมการลดต้นทุนทั่วทั้งองค์กร ได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

การศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยแบ่งข้อมูลตามลักษณะของตัวแปรออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ตัวแปรอิสระจากกรณีศึกษาวงจรการจัดการความรู้ (KM) ของบริษัท Xerox Corporation ซึ่งเป็นบริษัทแรก ๆ ในโลกที่มีการจัดการความรู้ภายในองค์กรอย่างจริงจังเป็นระบบและประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูง โดยบริษัท Xerox Corporation ได้สร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบการจัดการความรู้ไว้ ซึ่งทางผู้วิจัยพบว่ากรอบแนวความคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับของผู้วิจัย จึงได้นำมา

ประยุกต์ใช้เป็นตัวแปรอิสระ โดยวงจรการจัดการความรู้ที่ประกอบไปด้วยปัจจัยที่ส่งผล 6 ด้านด้วยกัน คือ

- 1) การสื่อสาร
- 2) กระบวนการและเครื่องมือ
- 3) วัฒนธรรมในองค์กร
- 4) การวัดผล
- 5) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล
- 6) การเรียนรู้

จากงานวิจัยของอนุพงษ์ พันธอมร (2551) เรื่องความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งได้กำหนดตัวแปรไว้ดังนี้

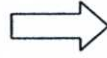
ตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรด้านการจัดการความรู้ ได้แก่ 1) การสื่อสาร 2) กระบวนการและเครื่องมือ 3) วัฒนธรรมในองค์กร 4) การวัดผล 5) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และ 6) การเรียนรู้

จากงานวิจัยของมณีรัตน์ ปัตวี (2553) เรื่องความรู้และเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานอุตสาหกรรมในการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้กำหนดตัวแปรไว้ดังนี้

ตัวแปรตาม คือ ระดับความรู้ของพนักงานที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยแบ่งระดับเจตคติออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ 2) ด้านการปฏิบัติงาน และ 3) ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

1. การสื่อสาร
2. กระบวนการและเครื่องมือ
3. วัฒนธรรมในองค์กร
4. การวัดผล
5. การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล
6. การเรียนรู้



ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

- ความรู้ต่อการลดต้นทุน
ที่ทุกคนมีส่วนร่วม
-
- เจตคติต่อการลดต้นทุน
ที่ทุกคนมีส่วนร่วม

 1. ด้านประโยชน์ต่อองค์กร
 2. ด้านการปฏิบัติงาน
 3. ด้านการมีส่วนร่วม

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ทำการศึกษาคือพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด รวม 7,319 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนด ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบด้วย:

1. การสื่อสาร
2. กระบวนการและเครื่องมือ
3. วัฒนธรรมในองค์กร
4. การวัดผล
5. การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล
6. การเรียนรู้

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. ความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม
2. เจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาการดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูลอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ถึง มกราคม 2554 รวมเป็นเวลา 3 เดือน

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

1. **ความรู้** หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษา หรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของหรือบุคคลซึ่งได้จากสังเกต ประสบการณ์ หรือจากการรายงานการรับรู้ ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลา

2. **เจตคติ** หมายถึง ลักษณะของความเชื่อ ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งของบุคคล หรือเหตุการณ์ต่างๆ และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ชอบ หรือไม่ชอบ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย

3. **การลดต้นทุน** หมายถึง วิธีการใด ๆ เมื่อนำมาใช้แล้วสามารถลดต้นทุนได้ไม่ว่าจะเป็น

มาตรการลดค่าใช้จ่าย การลดการจ่าย หรือการตัดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลง โดยมีเป้าหมายให้ธุรกิจดำเนินกิจการต่อไปได้เพื่อลดค่าใช้จ่ายขององค์กรให้น้อยลง มีผลมาจากการใช้มาตรการต่าง ๆ เข้าควบคุมหรือดำเนินการทั้งที่เกี่ยวข้องกับคน สิ่งของ เครื่องจักร หรือวิธีการจัดการอื่น ๆ ด้วย

4. **การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม** หมายถึง วิธีการใด ๆ เมื่อนำมาใช้แล้วสามารถลดต้นทุนได้ไม่ว่าจะเป็นมาตรการลดค่าใช้จ่าย การลดการจ่าย หรือการตัดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลง โดยมีเป้าหมายให้ธุรกิจดำเนินกิจการต่อไปได้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายขององค์กรให้น้อยลง มีผลมาจากการใช้มาตรการต่าง ๆ เข้าควบคุมหรือดำเนินการ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับคน สิ่งของ เครื่องจักร หรือวิธีการจัดการอื่น ๆ ด้วย

5. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติ** ประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ คือ

- **ด้านการสื่อสาร** หมายถึง การถ่ายทอดความรู้จากหัวหน้างานไปสู่พนักงาน

- ด้านกระบวนการและเครื่องมือ หมายถึง เครื่องมือและกระบวนการต่างๆ ที่จะช่วยให้พนักงานเกิดพฤติกรรมของการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร
- ด้านวัฒนธรรมในองค์กร หมายถึง การเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรเกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม
- ด้านการวัดผล หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรที่เกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมภายในองค์กร ผลจากการวัดจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ด้านการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล หมายถึง การให้รางวัลแก่พนักงานงาน เพื่อโน้มน้าวให้พนักงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ด้านการเรียนรู้ หมายถึง การฝึกอบรมให้กับพนักงานเกี่ยวกับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

6. เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม หมายถึง สิ่งที่บุคคลคิด และรู้สึกต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ที่มีทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ เพื่อดำเนินกิจกรรมในการช่วยลดต้นทุนและปฏิบัติตาม

7. เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร หมายถึง สิ่งที่บุคคลคิด และรู้สึกต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ที่มีทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างประโยชน์ต่อองค์กร เพื่อดำเนินกิจกรรมในการช่วยลดต้นทุนและปฏิบัติตาม ไม่ว่าจะเป็นมาตรการลดค่าใช้จ่าย การลดการจ่าย หรือการตัดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลง

8. เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน หมายถึง สิ่งที่บุคคลคิด และรู้สึกต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ที่มีทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับองค์กร และสามารถสะท้อนให้เห็นความรับผิดชอบของที่มีต่อองค์กร เพื่อดำเนินกิจกรรมในการช่วยลดต้นทุนและปฏิบัติตาม

9. เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วม หมายถึง สิ่งที่บุคคลคิด และรู้สึกต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ที่มีทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อให้เต็มใจ ดำเนินกิจกรรมในการช่วยลดต้นทุนและปฏิบัติตาม

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ซึ่งจะนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้
- 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม
- 2.4 ทฤษฎีการจัดการความรู้
- 2.5 สถานการณ์การผลิตอุตสาหกรรมการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์
- 2.6 ประวัติ บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้

จรัชมา วิเชียรปัญญา (2550) กล่าวว่า เมื่อก้าวเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ เราต้องเรียนรู้ให้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง เรียนรู้ที่ สัมพันธ์กับการทำงานและสามารถปฏิบัติงาน ได้ดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.1.1 ความหมายของความรู้

ความรู้ (Knowledge) เป็นแนวคิดเพื่อสนับสนุนว่า ความรู้มีผลทำให้เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Bloom, et. al. (1971 : 271) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานที่ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรับรู้จากประสบการณ์ โครงสร้าง หน้าที่ สิ่งของ บุคคล ที่เกิดจากการสังเกต ประสบการณ์ การศึกษา และค้นคว้า

จันทร์ทิพย์ ชูสมภพ (2539 : 1) สรุปว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่มนุษย์ได้รับจากการศึกษาค้นคว้า ประสบการณ์ การสังเกต และเก็บสะสมไว้ในระดับของความจำได้สามารถเข้าใจเปรียบเทียบกับ ติความ และนำไปประยุกต์ใช้

พิมพ์ใจ สายวิญ (2541 : 9) สรุปว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการจำ และเข้าใจรายละเอียดของข้อมูล ในด้านต่าง ๆ เช่นเหตุการณ์ บุคคล กฎเกณฑ์ ที่บุคคลได้สะสมไว้ สามารถเรียกเอาสิ่งที่จำหรือเข้าใจออกมาให้ปรากฏและสามารถวัดสิ่งที่จำ และเข้าใจนั้นได้

อรญาณี สุนทรรัช. (2546 : 31) กล่าวถึง สุนันท์ คัลโกสม ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการคงไว้ รักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริง เรื่องราวรายละเอียดต่าง ๆ ตลอดจนประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนและในด้านของความเข้าใจนั้น หมายถึงความสามารถในการเก็บรวบรวมความรู้ และขยายความรู้ ความจำนั้นให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล

2.1.2 ประเภทของ “ความรู้” (Type of Knowledge)

ความรู้สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้สองประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้แฝงเร้น (Tacit Knowledge) ความรู้ชัดแจ้งคือความรู้ที่เขียนอธิบายออกมาเป็นตัวอักษร เช่น คู่มือปฏิบัติงาน หนังสือ ตำรา ส่วนความรู้แฝงเร้นคือความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน ไม่ได้ถอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรือบางครั้งก็ไม่สามารถถอดเป็นลายลักษณ์อักษรได้ ความรู้ที่สำคัญส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นความรู้แฝงเร้น อยู่ในคนทำงาน และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่อง จึงต้องอาศัยกลไกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้คน ได้พบกัน สร้างความไว้วางใจกัน และถ่ายทอดความรู้ระหว่างกันและกัน

2.1.2.1 ความรู้แบบฝังลึก

ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ไม่สามารถอธิบายโดยใช้คำพูดได้ มีรากฐานมาจากการกระทำและประสบการณ์ มีลักษณะเป็นความเชื่อ ทักษะ และเป็นอัตวิสัย (Subjective) ต้องการการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ มีลักษณะเป็นเรื่องส่วนบุคคล มีบริบทเฉพาะ (Context-specific) ทำให้เป็นทางการและสื่อสารยาก เช่น วิจารณ์ญาณ ความลับทางการค้า วัฒนธรรมองค์กร ทักษะ ความเชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ การเรียนรู้ขององค์กร ความสามารถในการชิมรสไวน์ หรือกระทั่งทักษะในการสังเกตเปลวควันจากปล่องโรงงานว่ามีปัญหาในกระบวนการผลิตหรือไม่ ความรู้

2.1.2.2 ความรู้แบบชัดแจ้ง

ความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่รวบรวมได้ง่าย จัดระบบและถ่ายโอนโดยใช้วิธีการดิจิทัล มีลักษณะเป็นวัตถุวิสัย (Objective) เป็นทฤษฎี สามารถแปลงเป็นรหัสในการถ่ายทอดโดยวิธีการที่เป็นทางการ ไม่จำเป็นต้องอาศัยการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อถ่ายทอดความรู้ เช่น นโยบายขององค์กร กระบวนการทำงาน ซอฟต์แวร์ เอกสาร และกลยุทธ์ เป้าหมายและความสามารถขององค์กร

ความรู้ยังมีลักษณะไม่ชัดแจ้งมากเท่าไร การโอนความรู้ยิ่งกระทำได้ยากเท่านั้น ดังนั้นบางคนจึงเรียกความรู้ประเภทนี้ว่าเป็นความรู้แบบเหนียว (Sticky Knowledge) หรือความรู้แบบฝังอยู่ภายใน (Embedded Knowledge) ส่วนความรู้แบบชัดแจ้งมีการถ่ายโอนและแบ่งปันง่าย จึงมีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า ความรู้แบบรั่วไหลได้ง่าย (Leaky Knowledge) ความสัมพันธ์ของความรู้ทั้งสองประเภทเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ ต้องอาศัยซึ่งกันและกัน (Mutually Constituted)

(Tsoukas, 1996) เนื่องจากความรู้แบบฝังลึกเป็นส่วนประกอบของความรู้ทั้งหมด (Grant, 1996) และสามารถแปลงให้เป็นความรู้แบบชัดแจ้งโดยการสื่อสารด้วยคำพูด

2.1.3 ประโยชน์ของการความรู้และจัดการความรู้

- 1) ปรับปรุงประสิทธิภาพ และเพิ่มผลผลิต ให้กับทุกภาคส่วนขององค์กร
- 2) สร้างนวัตกรรมและการเรียนรู้รวมถึงการส่งเสริมให้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างเต็มที่
- 3) เพิ่มคุณภาพและลดรอบเวลาในการให้บริการ
- 4) ลดค่าใช้จ่าย โดยกำจัดกระบวนการที่ไม่สร้างคุณค่าให้กับงาน
- 5) ให้ความสำคัญกับความรู้ของพนักงานและให้ค่าตอบแทนและรางวัลที่เหมาะสม
- 6) ป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญา ในกรณีที่บุคลากรเกษียณอายุ ลาออก หรือเสียชีวิต
- 7) ช่วยลดระยะเวลาการพัฒนาการเรียนรู้งานใหม่
- 8) เปลี่ยนวัฒนธรรม จากวัฒนธรรมอำนาจ/แนวคิดผู้วัฒนธรรมความรู้/แนวราบ

2.1.4 ระดับของความรู้

หากจำแนกระดับของความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

2.1.4.1 ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง รู้อะไร เป็นอะไร จะพบในผู้ที่สำเร็จการศึกษามาใหม่ๆ ที่มีความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชัดแจ้ง ซึ่งได้จากการได้เรียนมาก แต่เวลาทำงาน ก็จะไม่มั่นใจ มักจะปรึกษารุ่นพี่ก่อน

2.1.4.2 ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How) เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง ภายใต้อสภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อนสามารถนำเอาความรู้ชัดแจ้งที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนที่ทำงานไปหลายๆปี จนเกิดความรู้ฝังลึกที่เป็นทักษะหรือประสบการณ์มากขึ้น

2.1.4.3 ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นผู้ทำงานมาระยะหนึ่งแล้วเกิดความรู้ฝังลึก สามารถถอดความรู้ฝังลึกของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่นไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้

2.1.4.4 ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why) เป็นความรู้ในลักษณะของความศรัทธาเริ่ม สร้างสรรค์ที่ขับเคลื่อนมาจากภายในตนเองจะเป็นผู้ที่สามารถสกัด ประมวล วิเคราะห์ ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ กับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่หรือนวัตกรรม ขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

2.1.5 วิธีวัดความรู้

สุมาลี จันทร์ชลอ (2542 : 54-69) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในแต่ละชั้น ตามแนวความคิดโครงสร้างของความรู้ 6 ชั้น จากชั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังชั้นที่ยากและซับซ้อนมากขึ้นของอนันต์ ศรี โสภ (2520 : 13-14) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการวัดระดับของความรู้ความจำ เป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด การถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการ และข้อคำถามวัดความจำความรู้รวบยอด

2) วิธีการวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบยังคงมีความรู้ความจำ เป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากคำราหรือสิ่งที่สอนไว้แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถามแล้วเปลี่ยนเป็นคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ ๆ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดความสามารถในการแปลความ ข้อคำถามวัดความสามารถในการตีความ และข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ

3) วิธีการวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ ความเข้าใจมาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

4) วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะ หรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ

5) วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ ข้อความข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงานและข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6) วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่าหรือตีราคาเกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ว่าดี-เลว เหมาะ-ไม่เหมาะ เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายใน และข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก การวัดความรู้ทั้ง 6 ชั้นนี้ สามารถเขียนขั้นตอนการวัดจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหาระดับสูง จะได้ดังภาพที่ 2.1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของ Bloom, et. al.
ที่มา : ไสว เลี่ยมแก้ว. (2528 : 119)

2.1.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 96-97) กล่าวถึงแบบทดสอบ ว่า แบบทดสอบ (Test) คือ ชุดของสิ่งเร้าที่นำไปใช้กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองออกมาของสิ่งเร้านี้มักจะอยู่ในรูปของข้อความ ซึ่งอาจให้เขียนคำตอบให้แสดงพฤติกรรมให้พูดออกมาทางวาจาก็ได้ ทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้และนำไปสู่การแปลความหมายได้ แบบทดสอบนี้สามารถใช้ได้กับข้อมูลทั้งด้านพุทธิปัญญา ด้านจิต อารมณ์ และด้านทักษะ แต่นิยมใช้วัดทางพุทธิปัญญาเป็นส่วนใหญ่ โดยชนิดของแบบทดสอบแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้จากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากทางบ้านและสถานการศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher-made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยทั่วไปเมื่อต้องใช้ก็สร้างขึ้น ใช้แล้วก็เลิกกันไป ถ้าจะนำมาใช้อีกก็ต้องดัดแปลง ปรับปรุง แก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่ขาดคุณภาพ

1.2) แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหน จนมีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ให้เปรียบเทียบด้วยรวมความแล้วต้องมีมาตรฐาน ทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผลคะแนนที่ได้

แบบทดสอบทั้ง 2 ประเภทนี้ จะถามเนื้อหาเหมือนกันคือ ถามสิ่งที่คุณเรียนได้รับจากการเรียนการสอน ซึ่งจัดกลุ่มการปฏิบัติเกี่ยวกับแบบทดสอบได้ 6 ประเภท คือความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่ารูปแบบของการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้อยู่ 3 รูปแบบคือ

1.2.1) แบบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดี ถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลามาก ถามได้ละเอียดเพราะสามารถตอบโต้กันได้

1.2.2) แบบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เป็นการสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีเวลาจำกัด ซึ่งสามารถแบ่งแบบเขียนตอบได้ 2 แบบ คือ

1) แบบความเรียง (Essay Type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูดของตนเองแสดงเจตคติและความรู้สึก ความคิด ได้อย่างอิสระ ภายใต้หัวข้อเรื่องที่กำหนดให้เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียเพราะการให้คะแนนทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

2) แบบจำกัดคำตอบ (Fixed-reponse type) เป็นข้อสอบที่คำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้เป็นแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด (True-False) แบบเติมคำ (Completion) แบบจับคู่ (Matching) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice)

1.2.3) แบบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบที่ให้ผู้สอบได้แสดงการปฏิบัติออกมาโดยการกระทำ หรือลงมือปฏิบัติจริง ๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล พลศึกษา เป็นต้น

2) แบบทดสอบวัดความถนัดหรือตัวปัญญา (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดศักยภาพระดับสูงของบุคคลว่ามีสมรรถภาพในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และควรเรียนด้านใด

หรือทำงานด้านใดจึงจะประสบความสำเร็จอย่างดี แบบทดสอบประเภทนี้อาจแบ่งย่อยได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1) แบบทดสอบความถนัดในการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่ใช้วัดความสามารถทางวิชาการว่า มีความถนัดในวิชาอะไร ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปได้มากน้อยเพียงใด

2.2) แบบทดสอบความถนัดจำเพาะ (Specific Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางด้านดนตรี ทางการแพทย์ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนว การเลือกอาชีพ ซึ่งนักวัดแบ่งกลุ่มความถนัดเป็น 7 ด้าน คือความถนัดด้านภาษา (Verbal Factor) ความถนัดด้านการใช้คำ (Word Fluency Factor) ความถนัดด้านตัวเลข (Number Factor) ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (Space Factor) ความถนัดด้านความจำ (Memory Factor) ความถนัดด้านสังเกตรับรู้ (Perception Factor) ความถนัดด้านการใช้เหตุผล (Reasoning Factor)

3) แบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ของบุคคลต่อสังคม แบบทดสอบประเภทนี้จะวัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ หรือการปรับตนเองของบุคคลในสังคม วัดความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ แบบทดสอบประเภทนี้มักอยู่ในรูปแบบทดสอบถามวัดลักษณะของบุคคล เช่น แบบทดสอบความเกรงใจ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบสำรวจความสนใจต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการวัดระดับความรู้ในชั้นที่ 1 คือขั้นความรู้ความจำเป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด ถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) เกี่ยวกับการลดต้นทุน ส่วนเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบวัดความรู้แบบชนิดเลือกตอบ ซึ่งมีความเหมาะสมกับการวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพราะไม่มีความซับซ้อน ง่ายต่อการนำไปใช้ประหยัดเวลา และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมาก

2.1.7 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้

กรอบความคิดของ Holsapple Holsapple ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพัฒนาการของแนวคิดของการจัดการความรู้ 10 แบบมาประมวลซึ่งแสดงถึงส่วนประกอบของการจัดการความรู้ (KM Elements) เพื่อนำไปจัดระบบเป็นองค์ประกอบหลัก 3 ด้านของการจัดการความรู้ (Three-fold framework) ได้แก่ ทรัพยากรด้านการจัดการความรู้ กิจกรรมการจัดการความรู้ และอิทธิพลของการจัดการความรู้ และให้ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ให้ข้อคิดเห็น วิจาร์ณและข้อเสนอแนะ ได้ผลออกมาเป็นกรอบความร่วมมือ (Collaborative Framework)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสิ่งเร้าและการตอบสนอง (S-R Theory) ทฤษฎีนี้มีชื่อเรียกหลายชื่อ ทั้ง ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ มีชื่อเรียกต่างๆ เช่น Associative Theory Associationism Behaviorism เป็นต้น นักจิตวิทยาที่สำคัญในกลุ่มนี้คือ พาฟลอฟ (Pavlov)

วัตสัน (Watson) ธอร์นไดค์ (Thorndike) กัทธรี (Guthrie) ฮัล (Hull) และ สกินเนอร์ (Skinner)

ทฤษฎีนี้ได้อธิบายว่าพื้นฐานการกระทำของบุคคลขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม(Passive) หน้าที่ของผู้สอนคือจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าว ความรู้เป็นผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์และผลกระทบต่อผู้รับสารในเชิงความรู้ในแนวความคิดทางการสื่อสารนั้น อาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 ประการ ดังนี้

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารมักแสวงหาข่าวสารอยู่เสมอ จึงต้องอาศัยสื่อ ต่าง ๆ เพื่อตอบข้อสงสัยและความสับสนของคน
2. การสร้างเจตคติ (Attitude Formation) ผลกระทบเชิงความรู้ต่อการปลูกฝังเจตคตินั้นส่วนมากใช้กับการเผยแพร่นวัตกรรมเพื่อให้เกิดการยอมรับ
3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อ (Media) กระจายออกไปเพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับค่านิยมของสังคมแล้วผู้รับสารก็จะเลือกสรรข่าวสารนั้น
4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of the Belief System) การสื่อสารในสังคมมักกระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ด้านต่าง ๆ ไปสู่ประชาชน
5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) ความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและอุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริง ย่อมทำให้ประชาชนผู้รับข่าวสารเข้าใจถึงค่านิยมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

จิตรกร ตั้งเกษมสุข. (2543 : 228) ได้กล่าวถึง Drucker กล่าวว่า แรงงานและผู้บริหารที่มีความรู้จะเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ดังนั้นการที่บุคลากรที่มีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืนอรญาณี สุนทรรัช. (2546 : 33) ได้กล่าวถึงเจียร วิวิธศิริ กล่าวว่า การเรียนรู้ในผู้ใหญ่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ 3 ประการ คือ

1. การเรียนรู้ที่เกิดจากสภาพการณ์ทางธรรมชาติ (Natural Setting) คือ การเรียนรู้จากสภาพธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัว
2. การเรียนรู้จากสภาพการณ์ทางสังคม (Society Setting) มีอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น การเรียนรู้จากการอ่านหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เป็นต้น
3. การเรียนรู้จากสภาพการณ์ของการจัดการเรียนการสอน (Formal Institutional Setting) คือ มีผู้แทนจากสถาบัน จัดลำดับการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายและต่อเนื่อง

ดังนั้นการเกิดความรู้ระดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึนึกคิด ซึ่งมีผลมาจากการสัมผัสประสบการณ์ เกิดความคิด ความรู้สึกหรืออาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นบ่อเกิดเจตคติ

สรุปว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษา หรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของหรือบุคคลซึ่งได้จากสังเกต ประสบการณ์ หรือจากการรายงานการรับรู้ ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลา เมื่อพนักงานได้รับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และเกิดความเชื่อหรือความรู้สึกลงในทางบวกว่า การลดต้นทุนช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งผลให้เขามีความรู้สึกลงอยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อปฏิบัติตามการลดต้นทุน ซึ่งหมายความว่าเขาเกิดความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการวัดระดับความรู้ในขั้นที่ 1 คือ ขั้นความรู้ความจำ เป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด ตามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ส่วนเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบวัดความรู้แบบชนิดเลือกตอบ ซึ่งมีความเหมาะสมกับการวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ

การวัดผลทางการศึกษามีลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึกลง (Affective Domain) และด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ทั้งสามด้านดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาคณะลักษณะของคน โดยเฉพาะด้านความรู้สึกลงเป็นด้านที่วัดได้ยากที่สุด เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกลงของคน เป็นสิ่งยากที่จะทำการวัด พฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกลงของคนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ส่วนหนึ่งของการวัดความรู้สึกลงคือ เจตคติ หรือ ทศนคติ (Attitude) นักการศึกษาและนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เชื่อว่า เจตคติเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับพฤติกรรมอาจเป็นสาเหตุของพฤติกรรมที่แสดงออกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ เจตคติเป็นพฤติกรรมการเตรียมพร้อมทางสมองในการกระทำ ที่บ่งชี้ถึงสภาพทางจิตใจหรืออารมณ์อันซับซ้อน ก่อนที่บุคคลจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2.1 ความหมายของเจตคติ

คำว่า เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Aptus แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกัน เช่น ทศนคติ หรือ เจตคติ ซึ่งมี นักศึกษา และนักจิตวิทยาให้นิยาม หรือ คำจำกัดความ พอสรุปได้ดังนี้

สุชา จันท์ธรม และ สุรางค์ จันท์ธรม (2520 : 104) ให้ความหมายเจตคติ คือความรู้สึกลงหรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อบุคคล วัตถุสิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ความรู้สึกลง หรือท่าทีจะเป็นไปในทำนองที่พึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

สงวนศรี วิรัชชัย (2527 : 61) ให้ความหมายเจตคติ คือสภาพความคิด ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงประเมินที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ (วัตถุ สถานการณ์ ความคิด ผู้คน ฯลฯ) ซึ่งทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งนั้น ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของทัศนคติที่มีอยู่

ความรู้สึกเช่นนี้อาจจะเป็นในด้านการตั้งใจหรืออารมณ์และเช่นเดียวกันแรงจูงใจแบบอื่น ๆ ก็คือได้จากพฤติกรรม ตัวอย่างเช่น เจตคติต่อศาสนาหากเป็นเจตคติที่ดีเราจะเกิดความเคารพในวัดเราจะเกิดความรู้สึกว่าศาสนานี้หรือวัดนั้นจะเป็นสิ่งจรรโลงความสงบสุข เรายินดีบริจาคทำบุญร่วมกับวัดเราจะพูดได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นความพร้อมที่จะถูกระงับด้วยวัตถุ

การกระทำต่างๆของคนนั้นมักถูกกำหนดด้วยเจตคติที่จะตัดสินใจว่าจะบริจาคเงินแก่วัดสักเท่าไคนั้นย่อมมีปัจจัยต่างๆเข้าเกี่ยวข้องเช่น ศรัทธาสมภารที่วัดนั้น รายได้ตนเองดีขึ้น เห็นความสำคัญของวัด เห็นว่าสิ่งที่จะต้องบูรณะมาก เป็นต้น

“เจตคติ” คือ สภาพความรู้สึกทางด้านจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของบุคคลอันเป็นผลทำให้เกิดมีท่าทีหรือมีความคิด เห็นรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เจตคติมี 2 ประเภทคือ เจตคติทั่วไป เจตคติเฉพาะอย่าง

Collins (1970 : 68) ให้ความหมายเจตคติ คือการที่บุคคลตัดสินใจในสิ่งต่างๆว่าดี -ไม่ดี เห็นด้วย - ไม่เห็นด้วย ขอมรับได้ - ขอมรับไม่ได้

Rokeach (1970 : 10) ให้ความหมายเจตคติ คือการผสมผสานหรือจัดระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใดผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวทางของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

Belkin and Hkydell (1979 : 13) ให้ความหมายเจตคติ คือ แนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่เป็นความพอใจ ไม่พอใจ ต่อผู้คน เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและคงที่

ดังนั้นอาจสรุปความหมายของเจตคติ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด ๆ ซึ่งแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมในลักษณะชอบ ไม่ชอบ อาจเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พพอใจ ไม่พอใจ ต่อสิ่งใด ๆ ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของทัศนคติที่มีอยู่ และทำให้จะเป็นตัวกำหนดแนวทางของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนอง

2.2.2 ลักษณะของเจตคติ

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530 : 185 - 188) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของเจตคติ สรุปได้ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของบุคคล ที่ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด
2. เจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สถานการณ์และเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3. เจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายใน เราจะสังเกตได้ว่าบุคคลมีเจตคติในทางยอมรับหรือไม่ยอมรับ โดยสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา

4. เจตคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อน มีที่มาสลับซับซ้อน เพราะเจตคติขึ้นอยู่กับหลายประการ เช่น ประสบการณ์การรับรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ฉะนั้นจึงผันแปรได้
5. เจตคติเกิดจากการเลียนแบบ สามารถถ่ายทอดไปสู่บุคคลอื่นๆ ได้
6. ทิศทางของเจตคติ มี 2 ทิศทาง คือ สนับสนุนหรือต่อต้านและปริมาณของเจตคติมีตั้งแต่พอใจอย่างยิ่ง ปานกลาง จนถึงไม่พอใจอย่างยิ่ง เจตคติของบุคคลแต่ละคนจะมีความรุนแรงต่างกันไป
7. เจตคติอาจเกิดขึ้นมาจากความมีจิตสำนึก หรือจากจิตไร้สำนึกก็ได้
8. เจตคติมีลักษณะคงทนถาวรพอสมควร กว่าบุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใด ได้ต้องใช้เวลาาน ใช้ความคิดลึกซึ้ง พิจารณาละเอียดรอบคอบแล้วจึงเกิดเจตคติต่อสิ่งนั้น เจตคติอาจเกิดเปลี่ยนแปลงได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า จะเปลี่ยนได้ในเวลาอันรวดเร็ว
9. บุคคลแต่ละบุคคลย่อมมีเจตคติต่อบุคคล สถานการณ์สิ่งเดียวกัน แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของบุคคลนั้น

McDavid and Harrari (1968 : 130-131) กล่าวถึงคุณสมบัติของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้มิใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเอง และยังเป็นสิ่งที่มีลักษณะค่อนข้างเสถียรภาพ เจตคติมิใช่สิ่งที่จะสามารถเปลี่ยนแปลง ได้อย่างฉับพลันจากสิ่งหนึ่ง ไปยังอีกสิ่งหนึ่งจนไม่สามารถทำนายหรือคาดหมายได้ และไม่ใช่ว่าสิ่งที่มีนัยคงถาวรจนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 14-15) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของเจตคติว่าเจตคติเป็นความรู้สึกที่ซับซ้อนบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ ของบุคคล อาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาจากภายในให้บุคคลอื่นเห็น หรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไข หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลจะมีการกระทำที่แสเสร้างโดยการแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของตน เมื่อเขาารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต
2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกัน แต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกันแต่ความรู้สึกแตกต่างกันได้
3. เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้สองทิศทาง เช่น ทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบเป็นทางที่สังคมไม่ปรารถนา
4. เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกัน
5. เจตคติต้องมีเป้าหมาย (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอย ๆ ไม่ได้

2.2.3 องค์ประกอบของเจตคติ

องค์ประกอบของเจตคติเป็นสิ่งเชื่อมโยงไปยังแง่มุมอื่น ๆ อีก 2 ด้าน คือ ด้านแรกเชื่อมโยงไปยังนิยามของเจตคติ อีกด้านหนึ่งเชื่อมโยงไปยังประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ หรือ

ความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ นักจิตวิทยาได้เสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ทั้ง 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ ความรู้สึกในทางชอบ หรือไม่ชอบ ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติที่เกิดขึ้น
2. เจตคติมีสององค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า คือองค์ประกอบด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก

องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึงกลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ จะเป็นตัวส่งเสริม หรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆของบุคคล ส่วนองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้น โดยที่หมายของเจตคติ

อารมณ์ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางบวก และขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางลบของบุคคล ในทางกลับกัน อารมณ์ความรู้สึกทางลบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อว่า ที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางลบและขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางบวกของบุคคล ส่วนเจตคติทางบวกเล็กน้อย หรือทางลบเล็กน้อยที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้นมีความสัมพันธ์กับค่านิยมที่มีความสัมพันธ์น้อยสำหรับบุคคลหรือ หากสัมพันธ์กับค่านิยมที่สำคัญ บุคคลจะมีความมั่นใจน้อยถึงความสัมพันธ์ระหว่างที่หมายของเจตคติกับค่านิยมนั้น ๆ

3. เจตคติมีสามองค์ประกอบ เซดส์คี้ โฆวาสินท์ (2520 : 40-41) ธีระพร อุวรรณ โณ (2528 : 36-37) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3-4) และล้วน สายยศ (2528 : 2-3) ได้รวบรวมองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

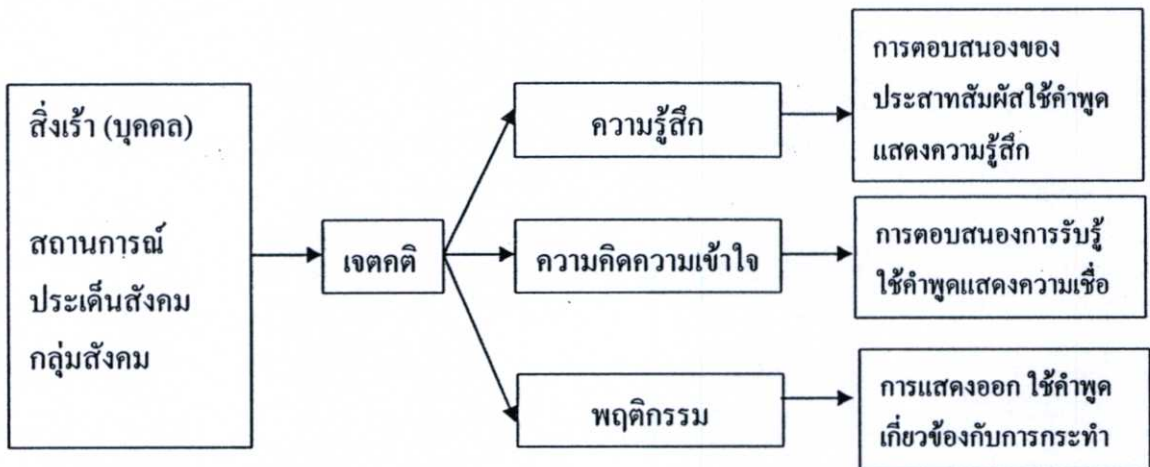
3.1 องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนประกอบย่อยคือ ด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ (Attitude Object)

3.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี-ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

3.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติเป็น 3 องค์ประกอบ และมีอิทธิพลต่อการศึกษาในด้านนี้มีไม่น้อย คือ Triandis (1971) ซึ่งได้ให้คำนิยามเจตคติ โดยครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบอย่างครบถ้วนและเห็นว่าองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกันพอสมควร กล่าวคือได้ศึกษาพบว่า องค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถ้าหากองค์ประกอบทั้งสามไม่สัมพันธ์กันหรือสัมพันธ์กันในระดับต่ำแต่ละองค์ประกอบจะเป็นอิสระ

จากกัน หรือหากองค์ประกอบทั้งสามมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง องค์ประกอบทั้งสามอาจเป็นสิ่งเดียวกันนักจิตวิทยาได้บรรยายองค์ประกอบของเจตคติออกมาในรูปของแผนภาพที่ 2.2 ดังนี้



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ที่มา : Rosenberg et al (1960 : 3)

การที่บุคคลใดจะเกิดเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น ไม่ว่าจะเป็นทางด้านบวกหรือลบก็ตาม บุคคลนั้นจะต้องผสมผสานคุณลักษณะย่อยหลาย ๆ อย่าง เช่น การรับรู้ การประเมินค่า ความซาบซึ้ง ความสนใจ คุณลักษณะเหล่านี้จะรวมตัวกันขึ้นเป็นความรู้สึกรู้สึกและเจตคติของบุคคลนั้นแต่อย่างไร องค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้คนเราเกิดเจตคติขึ้นได้นั้นมีอยู่ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Cognitive Component) บุคคลใดจะมีเจตคติต่อสิ่งใดได้บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งนั้นก่อน เพื่อใช้เป็นรายละเอียดสำหรับให้เหตุผลในการที่จะสรุปเป็นความเชื่อต่อไป

2. ความรู้สึกรู้สึก (Feeling Component) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหลังจากรู้และเข้าใจสิ่งนั้นแล้ว กล่าวคือเมื่อบุคคลใคร่รู้และเข้าใจเรื่องใด จะสรุปเป็นความเห็นในรูปการประเมินผลว่าสิ่งนั้นเป็นที่พอใจหรือไม่ สำคัญหรือไม่ ดีหรือเลว ซึ่งเท่ากับเกิดอารมณ์ หรือความรู้สึกรู้สึกต่อสิ่งนั้น

3. ความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติ (Action Tendency Component) เป็นองค์ประกอบสุดท้ายที่รวมตัวมาจากความรู้และความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดจนทำให้เกิดความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติหรือตอบสนองต่อสิ่งนั้น ในทิศทางที่สนับสนุน คัดค้าน หรือขัดแย้งตามความรู้และความรู้สึกรู้สึกที่เป็นพื้นฐานนั้น

การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติเป็นสิ่งเชื่อมโยงไปยังแง่มุมอื่นอีก 2 ด้านคือด้านแรกเชื่อมโยงไปยังนิยามของเจตคติ อีกด้านหนึ่งเชื่อมโยงไปยังประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้ หรือความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ

ในบรรดาแนวการจัดองค์ประกอบของเจตคติ 3 แนวดังกล่าวข้างต้น แนวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน คือ แนวที่เห็นว่าเจตคติมียุทธศาสตร์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึกเพียงองค์ประกอบเดียว ส่วนองค์ประกอบด้านปัญญาและองค์ประกอบด้านพฤติกรรม นักจิตวิทยาบางคน เช่น พิชชาลัย และ ไอเซ็น เห็นว่าเป็นตัวแปร หรือ มโนทัศน์ที่แยกออกจากเจตคติได้

2.2.4 การเกิดเจตคติ

เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ของบุคคล ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด หากแต่ว่าจะชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดต้องภายหลัง เมื่อตนเองได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ๆ แล้ว ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า เจตคติเกิดขึ้นจากเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมความคิดอันเกิดจากประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง
2. เกิดจากความรู้สึกที่ร่อยพิงพะใจ
3. เกิดจากการเห็นตามคนอื่น

ชม ภูมิภาค (2516 : 66-67) ได้อธิบายเรื่องการเกิดเจตคติว่าเกิดจากการเรียนรู้และโดยมากเป็นการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตคติจึงมีหลายประการเช่น

1. ประสบการณ์เฉพาะ เมื่อคนเราได้รับประสบการณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะมีลักษณะในรูปแบบที่ผู้ได้รับรู้สึกว่าได้รางวัลหรือถูกลงโทษ ประสบการณ์ที่ผู้รู้สึกเกิดความพึงพอใจย่อมจะทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าเป็นประสบการณ์ที่ไม่เป็นที่พึงพอใจก็ย่อมจะเกิดเจตคติที่ไม่ดี

2. การสอน การสอนนั้นอาจจะเป็นทั้งแบบที่เป็นแบบแผนหรือไม่เป็นแบบแผนก็ได้ซึ่งเราได้รับจากคนอื่น องค์การที่ทำหน้าที่สอนเรามีมากมายอาทิเช่น บ้าน วัด โรงเรียน สื่อมวลชนต่างๆ เรามักจะได้รับเจตคติที่สังคมมีอยู่และนำมาขยายตามประสบการณ์ของเราการสอนที่ไม่เป็นแบบแผนนั้นส่วนใหญ่เริ่มจากครอบครัวตั้งแต่เด็กๆ มาแล้วพ่อแม่พี่น้องมักจะทำบอกรว่าสิ่งนั้นไม่ดีสิ่งนี้ไม่ดีหรือใครควรทำอะไรมีความสำคัญอย่างไร การสอนส่วนมากเป็นแบบขัดทะนานและมักได้ผลดีเสียด้วยในรูปแบบการปลูกฝังเจตคติ

3. ตัวอย่าง (Model) เจตคติบางอย่างเกิดขึ้นจากการเลียนแบบในสถานการณ์ต่าง ๆ เราเห็นคนอื่นประพฤติ เราเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคนอื่นออกมาเป็นรูปของเจตคติถ้าเราชอบรับนับถือหรือเคารพคน ๆ นั้น เราก็มักยอมรับความคิดของเขาตามที่เรารู้ใจ เช่น เด็กชายแดงเห็นบิดาครูราชการีฬาทางโทรทัศน์ประจำเขาก็จะแปลความหมายว่ากีฬานั้นเป็นเรื่องน่าสนใจและจะต้องดูหรือถ้าเขาเห็นพ่อแม่ระมัดระวังต่อสุขภาพในบ้านมากกว่าของที่อยู่ในสนามหญ้าหลังบ้านเขาก็จะเกิดความรู้สึกว่าของในบ้านต้องระวังรักษาเป็นพิเศษ ซึ่งการเรียนรู้เช่นนี้พ่อแม่ไม่จำเป็นต้องพูดว่า

อะไรเลย เด็กจะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติของพ่อแม่ต่อบุคคลอื่นอย่างถี่ถ้วนจะเรียนรู้ว่าใครควรคบใครควรนับถือ ใครไม่ควรนับถือ

4. ปัจจัยที่เกี่ยวกับสถาบัน ปัจจัยทางสถาบันมีอยู่เป็นอันมากที่มีส่วนสร้างสนับสนุนเจตคติของเราตัวอย่างเช่น การปฏิบัติคนในวัด ในโบสถ์ การแต่งกายของคนในสถานการณ์ทางสังคมต่างๆ เป็นสิ่งให้แนวเจตคติของคนเราเป็นอันมาก

สถานะที่มีผลต่อการก่อเกิดของเจตคตินั้นมีหลายอย่าง อาทิเช่น

ประการแรกขึ้นอยู่กับสิ่งที่เราคิดว่าเราเป็นพวกเดียวกัน (Identification) เด็กที่ขอมรับว่าตนเองเป็นพวกเดียวกับพ่อแม่ย่อมจะรับเจตคติของพ่อแม่ง่ายขึ้น หรือที่โรงเรียนหากเด็กถือว่าครูเป็นพวกเดียวกับคนเด็กย่อมจะรับความเชื่อถือหรือเจตคติของครู

ประการที่สองขึ้นอยู่กับว่าเจตคตินั้นคนอื่นๆเป็นจำนวนมากเชื่ออย่างนั้นหรือคิดอย่างนั้น (Uniformity) การที่เราจะมีเจตคติกลมเกลียวเป็นหนึ่งอันเดียวกันได้นั้นอาจจะมีสาเหตุอื่นอีกเช่น โอกาสที่จะได้รับเจตคติแตกต่างกันนั้น ไม่มีประการหนึ่งอีกประการหนึ่งหากไม่เห็นด้วยกับส่วนใหญ่ เราเกิดความรู้สึกว่าส่วนใหญ่ปฏิบัติเสรีนอกจากนี้ประการที่สามการที่เรามีเจตคติตรงกับคนอื่น ทำให้เราพูดคุยกับคนอื่นเข้าใจ เมื่อเราเจริญเติบโตจากเด็กเป็นผู้ใหญ่นั้นแน่ที่สุดที่เราจะพบความแตกต่างของเจตคติมากมาย ในบ้านนั้นนับว่าเป็นแหล่งเกิดเจตคติตรงกันที่สุดแต่พอมีเพื่อนฝูงเราจะเห็นว่าเจตคติของเพื่อนฝูงและของพ่อแม่ของเขาแตกต่างกันบ้าง ในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับการศึกษาชั้นสูงเราจะพบความแตกต่างของเจตคติมากมายดังนั้นเราจะเห็นได้ว่าเจตคติแรกๆที่เราได้รับนั้นค่อนข้างจะคงทนถาวร เจตคตินั้นมักจะสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายกันเช่น คนที่มีพ่อคุณเข้มงวดเขาจะเกิดความมุ่งร้ายต่อพ่อ อาจจะคิดว่าผู้บังคับบัญชานั้นคุณเข้มงวดและเกิดความมุ่งร้ายต่อผู้บังคับบัญชาก็ได้หรือคนงานที่ไม่ชอบหัวหน้างานอาจจะนำความไม่ชอบนั้น ไปใช้ต่อบริษัทหรือเกลียดบริษัทไปด้วย

2.2.5 หน้าที่และประโยชน์ของเจตคติ

Katz (อ้างในนพมาศ ชีวเวทิน 2534 : 130) มองว่าเจตคติมีประโยชน์และหน้าที่ คือ

- (1) เป็นประโยชน์โดยการเป็นเครื่องมือปรับตัว และเป็นประโยชน์ในการใช้เพื่อทำการต่างๆ
- (2) ทำประโยชน์โดยการใช้ป้องกัน สภาวะจิตใจ หรือปกป้องสภาวะจิตของบุคคล เพราะความคิด หรือความเชื่อบางอย่าง สามารถทำให้ผู้เชื่อ หรือคิดสบายใจ ส่วนจะผิดจะถูกเป็นอีกเรื่องหนึ่ง
- (3) เจตคติทำหน้าที่แสดงค่านิยม ให้คนเห็นหรือรับรู้
- (4) มีประโยชน์หรือให้คุณประโยชน์ทางความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผู้คนและสิ่งต่างๆ

(5) ช่วยให้ผู้คนมีหลักการและกฎเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยพัฒนาค่านิยมให้กับบุคคล การที่บุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคล สถานการณ์ต่างๆในสังคม จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลสามารถประเมินและตัดสินใจได้ว่าควรจะทำอะไรจึงจะเหมาะสมและดีงาม

2.2.6 การเปลี่ยนแปลงเจตคติ

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรม (Theories of Attitude and Behavior Change) ของ Zimbardo et. al. (1977 : 49-53) กล่าวว่า iva การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับความรู้ คือ ถ้ามีความรู้ ความเข้าใจดี ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมา ความรู้ เจตคติและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง 3 อย่างนี้ มีความเชื่อมโยงกัน การจะทำให้เกิดการยอมรับปฏิบัติสิ่งใด จะต้องพยายามเปลี่ยนเจตคติเสียก่อน โดยการให้ความรู้

ชม ภูมิภาค (2523 : 69) กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้เจตคติเปลี่ยนแปลง ได้แก่

- 1) แหล่งที่มาของสิ่งสื่อสาร ได้แก่ ศักดิ์ศรีของผู้สื่อสาร ความสนใจ ความชอบพอกัน ลักษณะความคล้ายกันของกลุ่มอ้างอิง บุคคลผู้มีชื่อเสียง
- 2) ตัวเนื้อหาที่สื่อสาร เช่น ความใหม่ของเนื้อหา ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในเนื้อหา
- 3) สถานการณ์ เช่น การใช้บางสิ่งหนูลงสิ่งที่สื่อสาร การกระตุ้นให้เกิดการตกใจ กลัว การหันเหความสนใจไปทางอื่น ตลอดจนความกดดันของกลุ่ม

สุชา จันแอม และสุรางค์ จันแอม (2520 : 110-111) กล่าวว่า ทัศนคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้เนื่องมาจาก

- 1) การชักชวน (Persuasion) ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงใหม่ได้หลังจากที่ได้รับคำแนะนำ บอกเล่า หรือ ได้รับความรู้เพิ่มพูนขึ้น
- 2) การเปลี่ยนแปลงกลุ่ม (Group Change) ช่วยเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลได้
- 3) การโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) เป็นการชักชวนให้ผู้คนหันมาสนใจหรือรับรู้โดยการสร้างสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ขึ้น

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อเจตคติ คือ

1. บิดา มารดา ของเด็ก
2. ระเบียบแบบแผน วัฒนธรรมของสังคม
3. การศึกษาเล่าเรียน
4. สิ่งแวดล้อมในสังคม
5. การพักผ่อนหย่อนใจที่แต่ละคนใช้ประจำตัว

สำหรับการเปลี่ยนแปลงเจตคติ มีสาเหตุมาจากการได้รับข้อมูลใหม่จากสื่อมวลชนหรือบุคคล ได้รับประสบการณ์ตรงหรือความกระทบกระเทือนใจ ถูกบังคับให้ปฏิบัติไม่ตรงกับเจตคติของตน การรักษาทางจิตใจเพื่อให้เข้าใจเหตุผลที่ถูกต้อง เปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับ

พฤติกรรมใหม่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเจตคติอาจเกิดจากสาเหตุหนึ่งดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีหลายท่าน ได้กล่าวถึงสาเหตุการเปลี่ยนแปลงเจตคติอยู่หลายประการ ได้แก่ องค์ประกอบด้านตัวบุคคล สัมพันธภาพระหว่างบุคคล การได้รับประสบการณ์เฉพาะด้าน การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น องค์ประกอบของสถาบัน ดังนี้

(1) องค์ประกอบด้านตัวบุคคล (Individual) บุคลิกภาพที่ต่างกันย่อมมีผลทำให้เจตคติ ของบุคคลต่างกันออกไปด้วย ตามประสบการณ์การเลี้ยงดูหรืออบรม

(2) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relation) คุณลักษณะบางอย่างของตัวบุคคลได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความน่าสนใจ ความมีอำนาจ สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในบุคคลอื่นได้ ถ้าเกิดเจตคติทางบวกบุคคลจะเลียนแบบจากตัวแบบ เช่น พ่อ แม่ ครู เป็นต้น

(3) การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication From Others) ถ้าการติดต่อสื่อสาร ได้รับการตอบสนองในทางที่ดีเป็นที่พึงพอใจ ย่อมเกิดเจตคติในทางบวก นอกจากนี้ขนบธรรมเนียม ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม บรรทัดฐานของกลุ่ม ล้วนมีอิทธิพลต่อเจตคติของบุคคลด้วย

(4) การได้รับประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) บุคคลจะเกิดเจตคติต่อสิ่งหนึ่งเมื่อได้รับประสบการณ์สิ่งนั้นด้วยตนเอง ถ้าเป็นเจตคติในทางบวกจะทำให้เกิดความประทับใจ กับสถานการณ์นั้น และมองว่าสิ่งนั้นดีก่อนข้างคงที่เป็นเวลานาน

(5) องค์ประกอบของสถาบัน (Institutional Factors) สถาบันทุกสถาบันย่อมมีกฎ ข้อบังคับ ระเบียบแบบแผน แนวทาง ให้บุคคลยึดถือปฏิบัติ บุคคลอาจเกิดเจตคติได้มาก เพราะเจตคติได้มาก จากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้รับความสำเร็จเจตคติจะค่อยๆ ก่อตัวขึ้น

ไวไลต์กษณ์ ชมภูศรี (2544 : 57-58) ได้กล่าวถึงการศึกษายของภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหงว่า เจตคติเป็นสิ่งเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น หรือโดยผ่านสื่อมวลชน หรือโดยการได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความเข้าใจ ซึ่งมีผลทำให้ องค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งสาเหตุการเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ได้แก่

1. ความสอดคล้องกันระหว่างความคิด ความเข้าใจ และความรู้สึก นั่นคือ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใด บุคคลจะมีความคิด ความเข้าใจในสิ่งนั้นในลักษณะดังกล่าวด้วยเช่นกัน ดังนั้นถ้าบุคคลได้รับข้อมูลใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป ก็จะมีผลทำให้ความคิดความเข้าใจของคน ๆ นั้นเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2. ความสอดคล้องกันระหว่างความรู้สึก ความคิด ความเข้าใจ และพฤติกรรม เมื่อไรก็ตามที่บุคคลต้องกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด โดยที่การกระทำนั้นเป็นการกระทำที่เขาไม่เชื่อถือ อีกอึดใจเนื่องจากการกระทำนั้นไม่สอดคล้องกับความเชื่อ ในกรณีนี้บุคคลจะเกิดความขัดแย้งขึ้น เนื่องจาก

ความเข้าใจของตนเองเกิดความขัดแย้งกัน บุคคลจึงต้องพยายามทำอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อลดความขัดแย้งนั้นวิธีการหนึ่งก็คือเปลี่ยนความเชื่อหรือเจตคติของตนให้สอดคล้องกับการกระทำของตน

3. การถูกบังคับให้ยินยอม การถูกบังคับขู่เข็ญหรือลงโทษมีผลต่อการเปลี่ยนเจตคติเช่นกัน แต่มักจะสำเร็จเฉพาะการเปลี่ยนแปลงเจตคติทางองค์ประกอบด้านพฤติกรรมเท่านั้น เช่นการบังคับในลักษณะของกฎข้อบังคับ กฎหมาย บทบัญญัติต่างๆ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและอิทธิพลของกลุ่มที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก บุคคลอาจเปลี่ยนเจตคติตามกลุ่มเพื่อน เพื่อให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ เช่น เมื่อบุคคลเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งอาจขัดแย้งกับเจตคติเดิมอยู่ ทำให้เกิดภาวะตั้งเครียดในการที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึกนึกคิดของตน ในภาวะเช่นนี้จึงทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติไปตามสภาพการณ์

5. การเสริมแรงและการลงโทษ เมื่อบุคคลมีประสบการณ์ที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเนื่องจากการได้รับการเสริมแรง บุคคลจะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งๆนั้น และในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเนื่องจากการลงโทษ บุคคลนั้นก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น

6. การสื่อสารมวลชน สื่อมวลชนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นคำแถลงการณ์ทางวิทยุ ทางหนังสือ หนังสือพิมพ์ และวารสารต่างๆ รวมทั้งโทรทัศน์และภาพยนตร์ แต่อย่างไรก็ดีสื่อมวลชนเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้มากน้อยแค่ไหนต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการคือ

6.1 แหล่งข้อมูล (Source) เราต้องพิจารณาที่ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล เช่น เป็นผู้ที่มีความสามารถ มีความน่าเชื่อถือ มีเสน่ห์น่าฟังพอใจ มีความคุ้นเคยกับผู้รับข้อมูล มีท่าทีเป็นศัตรูหรือเป็นผู้มีอำนาจ คุณสมบัติเหล่านี้จะมีส่วนในการยอมรับข้อมูลของผู้รับข้อมูลอย่างมาก

6.2 วิธีการให้หรือเสนอข้อมูล (Channel) การเสนอข้อมูลนั้นเป็นการเสนอข้อมูลด้านดีหรือไม่ดีเพียงด้านหนึ่งเท่านั้น หรือว่าเสนอข้อมูลทั้งด้านดีและไม่ดีพร้อมกัน วิธีการให้ข้อมูลที่ต่างกันจะมีผลทำให้เจตคติของบุคคลต่างกันไปด้วย

6.3 ลักษณะข้อมูล (Message) ลักษณะของข้อมูลเป็นอย่างไร เช่น การกระตุ้นให้เกิดความกลัว ซึ่งให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรมในสังคม เป็นต้น

6.4 ผู้รับข้อมูล (Audience) ผู้รับข้อมูลมีลักษณะและคุณสมบัติอย่างไร เช่น เพศ อายุ สติปัญญา การศึกษา ประสบการณ์เดิมของผู้รับข้อมูล เป็นต้น

2.2.7 การแก้ไขเจตคติหรือวิธีสร้างเจตคติ

ศรีธนะ สิงห์ทน (2539 :24) ได้กล่าวถึง Thriandis ว่าได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งสำคัญที่ทำให้คนเกิดเจตคติไว้ดังนี้

1. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) โดยในการเลียนแบบบุคคลที่ใกล้ชิดหรือมีอิทธิพลจะทำให้เกิดเจตคติขึ้นมาได้ เช่น การที่เด็กเลียนแบบพ่อแม่ซึ่งมีอิทธิพลต่อเด็กสูง

2. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) เมื่อบุคคลเกิดประสบการณ์ที่ดีหรือไม่ดีเฉพาะอย่างต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะทำให้เกิดเจตคติในเรื่องนั้น ไปตามทิศทางประสบการณ์ที่ได้รับ

3. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors) โดยเจตคติหลายอย่างของบุคคลอาจเกิดขึ้นได้จากความเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น โรงเรียน ที่ทำงาน

4. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication From Others) การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นจะทำให้บุคคลเกิดเจตคติจากการรับรู้ข่าวสารนั้นได้

เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ หรือจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2526 : 89) แต่สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดเจตคติก็คือ ค่านิยม บรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลที่อยู่ร่วมกัน นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ครอบครัว กลุ่มเพื่อน รวมทั้งบุคลิกภาพด้วย แหล่งที่ก่อให้เกิดเจตคติได้แก่

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง อาจมีลักษณะของการได้รางวัลหรือการลงโทษ ถ้าประสบการณ์ที่บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกพอใจย่อมก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าความรู้สึกไม่พอใจย่อมก่อให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. เจตคติเกิดจากการสอน อาจเป็นการสอนที่มีแบบแผน หรือไม่มีแบบแผนก็ได้ เจตคติที่เกิดจากการเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลที่บุคคลนั้นยอมรับ หรือเคารพนับถือ

3. สถาบัน เช่น โรงเรียน หน่วยงานต่างๆ

Coon (1998 : 677-679) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติดังต่อไปนี้

1. การติดต่อโดยตรง (Direct contact) ประสบการณ์ตรงของบุคคลที่มีเป้าหมายของเจตคติ การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interaction with other) จากการสนทนาได้ตอบกับผู้อื่นที่มีเจตคติเฉพาะเรื่อง

2. การอบรมเลี้ยงดู (Child Rearing) เป็นผลมาจากค่านิยม ความเชื่อ การปฏิบัติของพ่อแม่

3. การเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Group Member)

4. สื่อมวลชน (Mass Media) รวมไปถึงสื่อ เช่น นิตยสาร และ โทรทัศน์ที่เข้าถึงผู้รับจำนวนมาก

5. การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Chance Conditioning)

พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติไว้ดังนี้

1. การอบรมเลี้ยงดู มีส่วนที่จะปลูกฝังเจตคติดังแต่วัยเด็ก สังเกตได้ชัดเจนจากที่ได้รับการปลูกฝังกล่อมเกลามาจากสิ่งแวดล้อมใกล้ชิดตัว

2. การได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ ประสบการณ์มีบทบาทในการหล่อหลอมเจตคติของบุคคล

3. การเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน มีส่วนให้เจตคติที่มีอยู่นั้นแพร่ขยายไปสู่สิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันได้

2.2.8 มิติของเจตคติ

คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเจตคติ คือ มิติของเจตคติ (Dimensions of Attitude) ซึ่งจะทำให้การศึกษาเจตคติได้ลึกซึ้งและเข้าใจเจตคติได้ดีขึ้น มิติที่น่าสนใจมี 7 ประการ ดังนี้ (ศักดิ์สุนทรเสณี. 2531 : 6-7)

1. ด้านความเข้มข้น (Intensity) คือลักษณะอื่น ๆ ของเจตคติเข้ามาประกอบทำให้เกิดความเข้มข้น ส่วนมากมักจะมีสิ่งอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความมั่นใจความสำคัญของจุดมุ่งหมายที่มีต่อวัตถุประสงค์ของเจตคติ เช่น เจตคติต่อบิคารมารดาของเราเข้มข้นกว่าเจตคติต่อบิคารมารดาของบุคคลอื่น
2. ด้านขนาดหรือปริมาณ (Manitude) คือปริมาณการชอบ หรือไม่ว่ารุนแรงเพียงใดคือชอบมาก ชอบน้อย หรือไม่ชอบเลย เป็นต้น
3. ด้านความเด่น (Salience) คือ ความพร้อมที่จะแสดงเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เช่น เราเป็นคนไทยนับถือพุทธศาสนา เมื่อมีคนมาว่าพุทธศาสนาไม่ดี เราพร้อมที่จะตอบโต้
4. ด้านความเป็นแกนสำคัญของชีวิต (Centrality) เจตคติบางอย่างมีสถานภาพที่สูงมากการที่บุคคลมองโลกมองชีวิต จะใช้เจตคติเป็นหลักในการมองเจตคติที่ว่านี้เป็นส่วนหนึ่งของความคิดรวบยอดของบุคคล (Self-Concept)
5. ด้านมิติสามองค์ประกอบเจตคติ คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านการกระทำ (The Cognitive Affective and Action Tendency Trichotomy) การมองเจตคติทั้งสามนั้นเป็นการมองในด้านความเชื่อ ความคิดเห็น ในความรู้สึก และในด้านการกระทำหรือพฤติกรรมนั่นเอง
6. ด้านจิตสำนึก (Consciousness) ตามมิตินี้เจตคติจะถูกมองว่า เจตคตินั้นอยู่ในสภาวะจิตสำนึก หรือจิตไร้สำนึก หรืออยู่ในสำนึกเพียงบางส่วนหรือไม่ อย่างไร
7. ด้านความคงทน หรือความคงที่ (Stability) การพิจารณาเจตคติ ตามมิตินี้ดูได้จากเจตคตินั้น ๆ มีความหมายทนทาน ยึดหยุ่น หรือยากง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงมากน้อยขนาดไหน อย่างไร

2.2.9 วิธีการวัดเจตคติ

เนื่องจากเจตคติเป็นมโนภาพที่วัดได้ยากเมื่อเทียบกับการวัดด้านอื่น นักจิตวิทยาและนักวัดผลได้พยายามหาวิธีการวัด และสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพที่จะกระตุ้นให้ได้มาซึ่งความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ถูกวัด ซึ่ง ล้วน สายยศ (2528 : 3-4) ถวิล ธาราโกชน (2522 : 85-88) เสริมศักดิ์วิศาลาภรณ์ และอนนกกุล กริแสง (2518 : 6-8) และเอ็ดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 3-16) ได้เสนอวิธีการวัดเจตคติสรุปได้ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีที่ง่ายและตรงไปตรงมามากที่สุดการสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมข้อรายการที่ซักถามไว้อย่างดีข้อรายการนั้นต้องเขียนเน้นความรู้สึกที่

สามารถวัดเจตคติได้ตรงเป้าหมาย ผู้สัมภาษณ์จะได้ทราบความรู้สึก หรือความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่มีข้อเสียว่า ผู้ถามอาจจะไม่ได้รับคำตอบที่จริงใจจากผู้ตอบเพราะผู้ตอบอาจบิดเบือนคำตอบเนื่องจากอาจเกิดความเกรงกลัวต่อการแสดงความคิดเห็น วิธีแก้ไข คือ ผู้สัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ให้เป็นกันเองให้ผู้ตอบรู้สึกสบายใจไม่เคร่งเครียดเป็นอิสระ และแน่ใจว่าคำตอบของเขาจะเป็นความลับ

2. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการที่ใช้ตรวจสอบบุคคลอื่น โดยการเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน เพื่อจะได้ทราบว่าบุคคลที่เราสังเกตมีเจตคติ ความเชื่อ อุปนิสัยเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะต้องถูกต้องใกล้เคียงกับความจริง หรือเป็นที่เชื่อถือได้เพียงใดนั้น มีข้อควรคำนึงหลายประการ กล่าวคือ ควรมีการศึกษาหลายๆ ครั้ง ทั้งนี้เพราะเจตคติของบุคคลมาจากหลายๆสาเหตุ นอกจากนี้ตัวผู้สังเกตเองจะต้องทำตัวเป็นกลาง ไม่มีความลำเอียง และการสังเกต ควรสังเกตหลายๆช่วงเวลา

3. การรายงานตนเอง (Self-Report) วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส นั่นคือ สิ่งเร้าที่เป็นข้อคำถามให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกออกมาอย่างตรงไปตรงมา แบบทดสอบหรือมาตราวัดที่เป็นแนว เทอร์สโตน (Thurstone) กัทท์แมน (Guttman) ลิเคอร์ท (Likert) และออสกู๊ด (Osgood) นอกจากนี้ที่กล่าวมายังมีแบบให้ผู้สอบถามรายงานตนเองและอื่นๆอีกมาก แล้วแต่จุดมุ่งหมายของการสร้างและการวัด

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective Techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลกๆ เรื่องราวแปลกๆ เมื่อผู้สอบเห็นสิ่งเหล่านี้จะจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมายจากการตอบนั้น ๆ พอจะรู้ได้ว่ามีเจตคติต่อเป้าเจตคติอย่างไร

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) การวัดด้านนี้อาศัยเครื่องมือไฟฟ้า แต่สร้างเฉพาะเพื่อจะวัดความรู้สึกอันจะทำให้พลังไฟฟ้าในร่างกายเปลี่ยนแปลง เช่น ถ้าดีใจเข้มจะชื้ออย่างหนึ่ง เสียใจเข้มจะชื้ออีกอย่างหนึ่ง ใช้หลักการเดียวกันกับเครื่องจับเท็จ เครื่องมือแบบนี้ยังพัฒนาไม่ดีพอจึงไม่นิยมใช้เท่าใดนัก

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 17-29) กล่าวถึง วิธีการวัดเจตคติซึ่งมีหลายวิธีคือ

1. การสังเกต (Observation) หมายถึง การศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคล รวมถึงปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อค้นหาความจริง โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้สังเกตโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data)

2. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การสนทนาหรือพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อได้ข้อมูลตามที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) และผู้ถูกสัมภาษณ์ (Interviewee) การสัมภาษณ์นอกจากได้ข้อมูลตามต้องการแล้วยังได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านปฏิภาณ ไหวพริบ ท่วงทีวาจา อุปนิสัย

3. การสอบถาม (Questionnaire) หมายถึง ชุดของข้อคำถาม ที่ตั้งขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสนใจ ความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดด้านความรู้สึก (Affective Domain) รวมทั้งเป็นแบบสำรวจ (Inventory) และแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

4. การรายงานตนเอง (Self-Report) โดยให้เจ้าตัวรายงานความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นออกมาว่าชอบ-ไม่ชอบอย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

5. โปรเจกทีฟเทคนิค (Projective Technique) เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ค่อยชัดเจน กระตุ้นให้บุคคลระบายความรู้สึกออกมา เครื่องมือนี้จะไปกระตุ้นให้เขาแสดงปฏิกิริยาความรู้สึก ความคิดเห็นออกมา เพื่อจะได้สังเกตว่าเขามีความรู้สึกอย่างไร

6. สังคมมิติ (Sociometry) เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่อยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเราและเราประเมินค่าบุคคลอื่น

2.2.10 มาตรวัดเจตคติ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 106-107) กล่าวว่า มาตรวัดเจตคติ หมายถึง สเกลของข้อความหนึ่งที่ใช้วัดความรู้สึกที่ค่อนข้างจะลึกซึ้ง ใช้วัดข้อมูลทางด้านจิตอารมณ์ (Affective Domain) สำหรับมาตรวัดเจตคติที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

1. วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตนจะกำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่วงจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุดแต่ช่วงจะมีระยะห่างเท่า ๆ กัน จึงมีชื่อเรียกได้อีกอย่างว่า The Method of Equal Appearing Intervals ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสิน (Judge) พิจารณาว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรวัด และแต่ละข้อความต้องหาค่าประจำข้อความหรือค่า Scale Value หาในรูปของมัธยฐาน (Median) และหาค่า Quartile Deviation จำนวนข้อความที่ประกอบเป็นมาตรวัดเจตคติ ตามวิธีของเทอร์สโตน มีประมาณ 20 ข้อความ หรือมากกว่าเล็กน้อย

2. วิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของ ลิเคิร์ต กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุในมาตรวัดจะประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอ ๆ กัน ข้อความเหล่านี้จะมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือกจะกระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary Weighting Method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

3. วิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Osgood Scale) วิธีนี้ผู้คิด คือ ออสกู๊ด สเกล แบบนี้ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นขั้วของมาตรวัด ออสกู๊ดเรียกสิ่งเร้านี้ว่า Concept (สังกะป) คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านี้ ออสกู๊ดพบว่า สามารถอธิบายได้ 3 รูปแบบ หรือ 3 องค์ประกอบ คือ

3.1 องค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluative Factor) เป็นองค์ประกอบที่ แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี-ชั่ว จริง-เท็จ ฉลาด-โง่ สวย-น่าเกลียด เป็นต้น

3.2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึง กำลังอำนาจ เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ หนัก-เบา หยาบ-ละเอียด เป็นต้น

3.3 องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity Factor) เป็นคำคุณศัพท์แสดงถึงลักษณะ กิจกรรมต่าง ๆ เช่น ช้า-เร็ว เฉื่อยชา-กระตือรือร้น เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้เลือกใช้มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทสเกล (Likert Scale) ในการ วัดเจตคติต่อการลดต้นทุนของพนักงานอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเนื่องจากมาตรวัด แบบลิเคอร์ทสเกลเป็นมาตรวัดที่ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงมากเพียงใช้ข้อคำถามน้อยข้อก็จะได้ค่าความ เชื่อมั่นสูงพอ ๆ กับเทคนิคอื่นที่ใช้ข้อคำถามจำนวนมากกว่านอกจากนี้มาตรวัดแบบลิเคอร์ทสเกลนั้น ง่ายต่อการสร้างเครื่องมือ สะดวกในการนำไปใช้และประหยัดเวลา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 107-108)

2.2.11 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

เจตคติเป็นกระบวนการทางด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ความสนใจ เจตคติ การให้คุณค่า การปรับปรุงค่านิยม การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ รวมไปถึงความเชื่อ ความรู้สึกของ บุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ กันจะบอกแนวโน้มของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย ซึ่งได้แบ่งขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติ ได้ดังนี้

1. การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Attending) เป็นขั้นที่บุคคล ถูกกระตุ้นให้ทราบสาเหตุการณ์ หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดี หรือมี ภาวะจิตใจพร้อมที่จะรับ หรือให้ความพอใจต่อสิ่งเร้า นั้น ในการยอมรับนี้ประกอบด้วย ความ ตระหนัก ความยินดีที่ควรรับ และการเลือกรับ

2. การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัด ต่อสิ่งเร้า เป็นเหตุให้บุคคลพยายามทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้ ประกอบด้วย ความยินยอม ความเต็มใจ และความพอใจที่จะตอบสนอง

3. การให้ค่านิยม (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้น ยอมรับว่า เป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตนเอง และได้นำไปพัฒนาเป็นของตนอย่างแท้จริง พฤติกรรม

ขั้นนี้ส่วนมากใช้คำว่า “ค่านิยม” ซึ่งการเกิดค่านิยมนี้ประกอบด้วย การยอมรับ ความชอบและการผูกมัดค่านิยมเข้ากับตนเอง

4. การจัดกลุ่มค่า (Organization) เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบของค่านิยมต่างๆ ให้เข้ากลุ่มโดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมนั้น ในการจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วย การสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับค่านิยม และการจัดระบบของค่านิยม

5. การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a Value or Complex) พฤติกรรมขั้นนี้ถือว่า บุคคลมีค่านิยมหลายชนิด และจัดอันดับของค่านิยมเหล่านั้นจากดีที่สุดไปด้อยที่สุด พฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วย การวางแผนทางการปฏิบัติ และการแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่เขา กำหนด

6. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่บุคคลปฏิบัติออกมาโดยมีด้านความรู้ และด้านเจตคติ เป็นตัวช่วยให้เกิดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่กระบวนการในการจะก่อให้เกิดพฤติกรรมต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอนแต่นักวิชาการก็เชื่อว่ากระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติได้

2.2.12 ประโยชน์ของเจตคติ

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2534 : 186-189) ได้กล่าวถึง Katz ว่าได้แบ่งหน้าที่ของเจตคติที่จะทำให้เกิดประโยชน์แก่บุคคล ออกเป็น 4 หน้าที่ดังนี้

1. หน้าที่ในการปรับตัว และดำเนินถึงผลประโยชน์ (The Instrumental Adjective or Utilitarian Function) เจตคติเป็นแนวทางที่จะนำบุคคลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ หรือหลีกเลี่ยงเป้าหมายที่ไม่ต้องการ หรือพูดอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าการมีเจตคติในทำนองใด (ชอบหรือไม่ชอบ) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้บุคคลนั้นได้รับผลประโยชน์ตอบแทน บุคคลก็จะมีเจตคติในทำนองนั้น

2. หน้าที่ในการป้องกันตัว (The Ego-Defensive Function) เป็นหน้าที่อันเกิดจากความต้องการที่จะปกป้องคุ้มครองตนเองจากความรู้เกี่ยวกับตัวของเขา ซึ่งทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจ หรือปกป้องเขาจากความเป็นจริงในสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นความจริงที่ทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจ

3. หน้าที่ในการแสดงออกถึงค่านิยมของตน (The Value-Expressive Function) บุคคลอาจจะได้มาซึ่งความพอใจจากการแสดงออกถึงเจตคติของตน ซึ่งเจตคตินั้นจะเหมาะสมสอดคล้องกับค่านิยมส่วนตัวของเขา และเหมาะสมกับความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตัวเขาเองด้วย

4. หน้าที่ให้ความรู้ (The Knowledge Function) เจตคติทำให้เกิดบรรทัดฐานสำหรับใช้อ้างอิงในการตัดสินใจเหตุการณ์หรือวัตถุ ฯลฯ เจตคติจึงอยู่ในฐานะตัวจัดหามาตรฐานนั้น เจตคติ

ดังกล่าวนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็น เช่น เมื่อความรู้ที่มีอยู่เดิมนั้นไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสถานการณ์บางอย่าง หรือความรู้ที่ได้มานั้นไม่สอดคล้องกับความคิดของเขา บุคคลก็จะมี การคิดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเสียใหม่ เพื่อให้เกิดความมั่นคงยิ่งขึ้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 4) และ ชม ภูมิภาค (2516 : 65) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเจตคติไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการจัดรูปหรือจัดระบบสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว
2. ช่วยให้มีการเข้าข้างตนเอง (Self-Esteem) โดยช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความจริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเขา
3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิบัติได้ตอบหรือการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไปนั้น ส่วนมากจะทำให้สิ่งทำความพอใจมาก หรือเป็นบำเหน็จรางวัลจากสิ่งแวดล้อม
4. ช่วยให้ผู้บุคคลสามารถแสดงออกถึงค่านิยมของตนเอง ซึ่งแสดงว่าเจตคตินั้นนำความพอใจมาให้บุคคลนั้น
5. เตรียมบุคคลเพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติการและคาดคะเนล่วงหน้าว่าจะเกิดอะไรขึ้น และทำให้บุคคลได้รับความสำเร็จตามหลักชัยที่วางเอาไว้

สรุปว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะของความเชื่อ ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์ต่างๆ และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ชอบ หรือ ไม่ชอบ เห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วย ดังนั้น เจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมมาใช้ หมายถึง ลักษณะของความเชื่อความรู้สึกภายในของพนักงานที่มีต่อการลดต้นทุน และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรม การมีส่วนร่วมต่อการลดต้นทุนโดยอาจมีทั้งทางบวกและทางลบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เช่น เมื่อพนักงานได้รับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุน และเกิดความเชื่อหรือความรู้สึกในทางบวกว่า การลดต้นทุนช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งผลให้เขามีความรู้สึกลอยลื่นเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อปฏิบัติตามการลดต้นทุน ซึ่งหมายความว่าเขาเกิดเจตคติทางบวกกับการปฏิบัติตามการลดต้นทุน

2.2.13 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ

ความรู้มีส่วนสำคัญที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจ เพิ่มแรงจูงใจ และก่อให้เกิดความสามารถ การปฏิบัติตามบทบาท การมีความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมที่จะทำให้ทราบว่า จะต้องปฏิบัติอย่างไร และต้องสามารถปฏิบัติได้จริง (พรพรรณ ชัยมงคล. 2543 : 35) ดังนั้นความรู้และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและต้องพึ่งพาอาศัยกัน การสร้างความรู้จะช่วยสร้างพฤติกรรม การปฏิบัติด้วยเสมอ ดังนั้นความรู้อย่างเดียวไม่ได้เป็นสิ่งยืนยันได้ว่าบุคคลจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไป

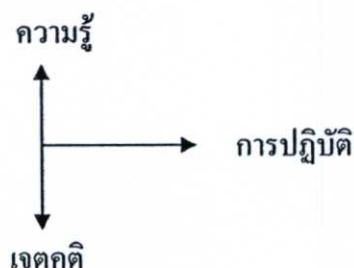
เจตคติจะเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ที่ได้รับกับการกระทำหรือการปฏิบัติ ถ้ามีเจตคติที่ดีรวมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะกระตุ้นให้ปฏิบัติแล้วบุคคลมีแนวโน้มที่จะกระทำหรือปฏิบัติมากกว่าบุคคลที่มีเจตคติไม่ดี ทั้งนี้เพราะเจตคติมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคลและขณะเดียวกันพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลก็มีผลต่อเจตคติของบุคคลด้วย ทั้งการปฏิบัติและเจตคติมีความสัมพันธ์กันและมีผลซึ่งกันและกัน เป็นที่เชื่อกันว่าเจตคติมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย (ประภาพร ฤทธิธรรม. 2526 : 89) สอดคล้องกับซิมบาร์โตและคณะ (Zimbardo *et al.* 1977 : 49-53) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีความเกี่ยวข้องกันในหลายๆแบบ เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จะเป็นเช่นนั้นขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลนั้น กล่าวคือถ้าบุคคลนั้นมีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งดี เจตคติต่อสิ่งนั้นจะดีตามไปด้วย ซึ่งการมีเจตคติที่ดีย่อมส่งผลให้เกิดการปฏิบัติที่ดีด้วย จะเห็นได้ว่า ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่างมีความเกี่ยวข้องต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ อาจเกี่ยวพันกันทั้งทางตรงและทางอ้อม

Schwartz (1975: 28 – 31) ได้ศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ สามารถสรุปรูปแบบของความสัมพันธ์ได้ เป็น 4 ลักษณะคือ

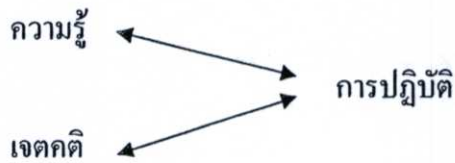
1. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นไปตามเจตคติและความรู้ที่บุคคลนั้นมีอยู่ โดยเจตคติเป็นตัวกลาง เจตคติจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่ และการปฏิบัติจะแสดงออกไปตามเจตคตินั้น และเจตคติเกิดจากการปฏิบัติและเกิดความรู้ตามมาได้



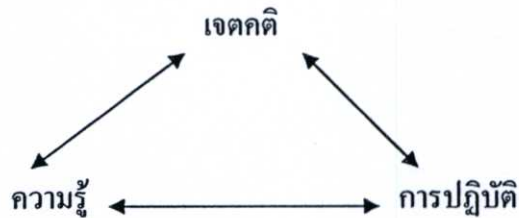
2. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์กัน หรือความรู้กับเจตคติมีผลร่วมกัน เกี่ยวข้องกันก่อให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้ แลการปฏิบัติส่งผลให้เกิดความรู้และเจตคติได้



3. ความรู้ เจตคติต่างก่อให้เกิดการปฏิบัติได้ และการปฏิบัติได้ก่อให้เกิดความรู้และเจตคติ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน



4. มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม บุคคลมีความรู้และปฏิบัติตามความรู้ที่หรือความรู้มีผลต่อเจตคติก่อน แล้วการปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเจตคตินั้น และการปฏิบัตินั้นก็จะมีผลต่อความรู้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเจตคติเป็นตัวกลางก่อให้เกิดการปฏิบัติตามมา



จากรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่าพฤติกรรมแต่ละด้านส่งผลทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาในตอนสุดท้าย ซึ่งเป็นการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้นั่นเอง มนุษย์มีพฤติกรรมต่าง ๆ มากมาย พฤติกรรมที่นับได้ว่ามีสำคัญอย่างหนึ่งคือพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งนับว่าเป็นการปฏิบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เพื่อช่วยทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยให้เราสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขที่ดี

2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

2.3.1 ความหมายของต้นทุน

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2542 : 13) ให้ทัศนะถึงต้นทุนซึ่งสรุปได้ว่า ต้นทุน (Cost) หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายออกไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีตและใช้ประโยชน์ไปแล้วจะถือเป็นค่าใช้จ่าย (Expenses) ส่วนต้นทุนที่กิจการสูญเสียไปแต่จะให้ประโยชน์ในอนาคตจะถือเป็นสินทรัพย์ (Assets)

ต้นทุนการผลิต (Cost of Production) เป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์การลงทุนทางอุตสาหกรรม ซึ่งในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตมักจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่สามารถประเมินเป็นค่าตัวเลขได้ เช่น ค่าวัสดุก่อสร้าง ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้ เช่น การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ การเกิดมลพิษ ปฏิกริยาของชุมชน เป็นต้น ซึ่งผู้วิเคราะห์การลงทุนจำเป็นจะต้องพยายามประเมินเป็นตัวเลขออกมาให้ได้

2.3.2 การจำแนกประเภทของต้นทุน

ต้นทุนที่ใช้ในการตัดสินใจนั้นมีอยู่หลายประเภทด้วยกันในที่นี้จะกล่าวถึงต้นทุนที่ผู้ประกอบการควรนำมาพิจารณาในการตัดสินใจลงทุน ดังนี้

1. ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนในการเลือก ดังที่เราู้กันเป็นอย่างดีแล้วว่า ปัญหาพื้นฐานสำคัญที่สุดของเราก็คือ ความขาดแคลนทรัพยากรทางเศรษฐกิจ การใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง เป็นต้น ว่าสินค้า A ข่อมหมายถึง จำนวนสินค้าชนิดอื่น ๆ เป็นต้นว่าสินค้า B C หรือ D ที่สามารถผลิตได้ด้วยทรัพยากรจำนวนนั้น ๆ จะหายไปจากสังคม หรือการใช้เวลาในการอ่านตำราทางเศรษฐศาสตร์ก็จะทำให้เราเสียโอกาสที่จะใช้เวลาที่มีอยู่ในการอ่านตำราหรือหนังสืออื่น ๆ หรือนอนพักผ่อนหรือออกไปหาความบันเทิงทางด้านอื่น การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในทางใดทางหนึ่งจึงมีผลให้เกิดต้นทุนในการเลือกขึ้น ต้นทุนดังกล่าวก็คือ ผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับจากทางเลือกทางอื่น ๆ ที่เราไม่ได้เลือก และเนื่องจากว่าทรัพยากรจำนวนหนึ่ง ๆ นั้นจะใช้ประโยชน์ได้แต่ทางใดทางหนึ่งเท่านั้น ผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับในที่นี้จึงหมายถึงเฉพาะถึงประโยชน์ที่สูงที่สุดไม่ได้รับในระหว่างทางเลือกทุก ๆ ทางที่เราไม่ได้เลือก ผลประโยชน์ดังกล่าวจะประเมินออกมาในรูปมูลค่าเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นเราอาจให้นิยามของคำว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) หรือต้นทุนในการเลือก (Alternative Costs) ได้ว่า “คือมูลค่าที่สูงที่สุดของผลประโยชน์จากทางเลือกทางอื่น ๆ ที่เราไม่ได้รับเนื่องจากได้นำทรัพยากรใช้ในทางใดทางหนึ่งเสียแล้ว”

2. ต้นทุนที่เด่นชัดและต้นทุนที่ไม่เด่นชัด ต้นทุนในการผลิตสินค้าของหน่วยธุรกิจหนึ่ง ๆ จะรวมต้นทุน 2 ลักษณะไว้ด้วยกัน คือ ต้นทุนที่เด่นชัดและต้นทุนที่ไม่เด่นชัด ต้นทุนที่เด่นชัด (Explicit Cost) คือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ก็ตามที่แลเห็นว่าเป็นค่าใช้จ่ายจริง ๆ ในการดำเนินกิจกรรม เป็นต้นว่าค่าแรงที่จ่ายให้กับแรงงาน ค่าซื้อวัตถุดิบ ค่าเช่า เป็นต้นค่าใช้จ่ายเหล่านี้กิจการได้จ่ายออกไปจริง ๆ และเป็นรายการที่ลงบันทึกไว้ในบัญชีรายจ่ายของกิจการ ต้นทุนที่เด่นชัดกับต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) จึงเป็นสิ่งเดียวกัน

ต้นทุนที่ไม่เด่นชัด (Implicit Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในกรณีที่เจ้าของกิจการนำเอาปัจจัยการผลิตบางอย่างที่เป็นของตนเองเข้ามาใช้ด้วยเป็นต้นว่า เจ้าของกิจการนำเงินส่วนตัวเข้ามาลงทุนและเข้าจัดการงานด้วยตนเอง ซึ่งเจ้าของกิจการก็มักจะไม่ได้มีการจ่ายดอกเบี้ยให้กับเงินที่ตนนำมาลงทุนหรือจ่ายเงินเดือนให้กับการใช้แรงงานของตนเอง เลยกดูเหมือนว่าในการดำเนินกิจการดังกล่าวไม่มีต้นทุนค่าดอกเบี้ย และค่าแรง มีแต่ต้นทุนอื่น ๆ ที่จ่ายออกไปเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่ถ้าไม่มีเงินลงทุนและแรงงานของเจ้าของกิจการเอง กิจการก็ไม่สามารถดำเนินไปได้ จะต้องมีมีการจ่ายค่าใช้จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ยและเงินเดือนขึ้น ดังนั้นในการผลิตต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมในแง่เศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) จะต้องมีมีการประเมินค่าใช้จ่ายในส่วนของบริษัทใด ๆ ที่เป็นของเจ้าของกิจการและนำมารวมกับค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จ่ายออกไปถือเป็นต้นทุนทั้งหมดของการดำเนินกิจการนั้นและ

เนื่องจากต้นทุนการใช้จ่ายบางส่วนที่เป็นของเจ้าของกิจการที่มองดูเหมือนไม่ใช่ต้นทุน เราจึงเรียกต้นทุนประเภทนี้ว่า ต้นทุนที่ไม่เด่นชัด ซึ่งจะรวมทั้งค่าแรง ค่าเช่า ดอกเบี้ยจากการใช้แรงงาน ทรัพย์สินและเงินทุนทุกชนิดที่เป็นของเจ้าของกิจการเอง และในทางประเมินค่าต้นทุนดังกล่าว เราจะใช้หลักการเดียวกับการคณต้นทุนค่าเสียโอกาส กล่าวคือ ค่าแรงที่จะคิดให้กับเจ้าของกิจการจะเท่ากับ ผลตอบแทนที่สูงที่สุดที่เจ้าของกิจการจะได้รับ ถ้าเขาไปทำงานในทางเลือกอื่น หรือค่าเช่าทรัพย์สินส่วนที่เป็นของเจ้าของ กิจการก็จะเท่ากับผลตอบแทนที่สูงที่สุดที่เจ้าของกิจการจะได้รับ ถ้าได้นำทรัพย์สินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ทางอื่นเป็นต้น

3. ต้นทุนเอกชน ต้นทุนภายใน ต้นทุนภายนอกและต้นทุนของสังคมต้นทุนเอกชน (Private Cost) หรือต้นทุนภายใน (Internal Cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่หน่วยธุรกิจนับเป็นต้นทุนในการผลิตของตน ต้นทุนดังกล่าวจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตสินค้า ซึ่งจะรวมทั้งต้นทุนที่เด่นชัดและต้นทุนที่ไม่เด่นชัด ในการประเมินผลการดำเนินงานของกิจการ เพื่อดูผลกำไรหรือขาดทุนจากการผลิตของตน เจ้าของกิจการหรือผู้ผลิตจะเปรียบเทียบระหว่างรายรับที่ได้รับจากสินค้าที่ผลิตได้และต้นทุนการผลิตสินค้านั้น ๆ โดยใช้ต้นทุนเอกชนหรือต้นทุนภายใน

ต้นทุนภายนอก (External Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีได้เกิดขึ้นกับหน่วยธุรกิจแต่เกิดขึ้นกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมกล่าวคือ ในการผลิตสินค้าจำนวนหนึ่ง ๆ นั้นผู้ผลิตพยายามทำให้ต้นทุนเอกชนของตนมีค่าต่ำที่สุด ความพยายามดังกล่าวในบางครั้งอาจเป็นผลให้เกิดต้นทุนบางอย่างขึ้นกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมได้ เป็นต้นว่า โรงงานปุ๋ยในประเทศแทนที่จะติดตั้งเครื่องทำลายของเสียก็เพียงแต่สร้างท่อปล่อยของเสียลงตามท่อไหลลงแม่น้ำไป ทั้งนี้เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายของตนเพราะการติดตั้งเครื่องทำลายของเสียจะต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนที่สูง แต่การทำลายของเสียจากการผลิตด้วยวิธีการดังกล่าว แม้จะทำให้ต้นทุนของผู้ผลิตต่ำลง แต่ก็อาจก่อให้เกิดต้นทุนแก่บุคคลอื่น ๆ ในสังคมในรูปของมลภาวะ เป็นต้นว่า น้ำเน่าเสีย ปลาตาย เกิดความเดือดร้อนแก่ชาวประมงและประชาชนทั่วไป ต้นทุนดังกล่าวเราเรียกว่าต้นทุนภายนอก

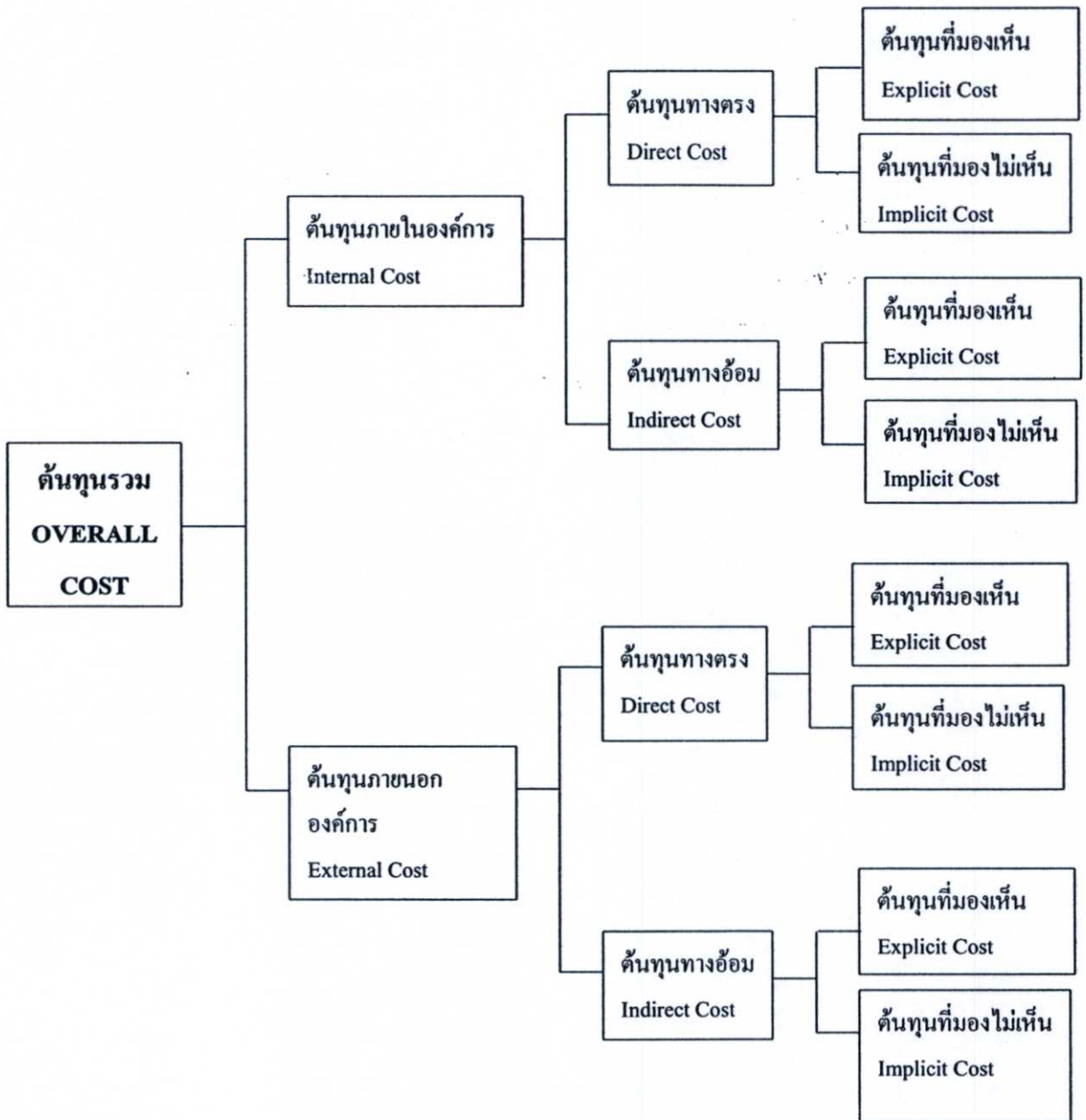
ต้นทุนของสังคม (Social Cost) เป็นการพิจารณาในแง่ของสังคมส่วนรวมว่าในการผลิตสินค้านั้น ๆ มีต้นทุนรวมทุกชนิดเท่าใด โดยไม่สนใจว่าใครจะเป็นผู้รับภาระตัวอย่างเช่น ต้นทุนของสังคมจากการตั้งโรงงานปุ๋ยดังกล่าวจะประกอบด้วยต้นทุนที่เกิดขึ้นกับโรงงานเอง รวมกับต้นทุนที่เกิดกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมด้วยนั่นคือ ต้นทุนของสังคม = ต้นทุนเอกชน + ต้นทุนภายนอก

4. ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมนั้น โดยตรง ต้นทุนทางตรงประกอบด้วยต้นทุนส่วนที่เกิดขึ้นจริงและมองเห็น (Explicit Direct Cost) เช่น วัตถุดิบ ค่าแรงงาน ฯลฯ ที่ใช้สำหรับผลิตสินค้านั้น และต้นทุนส่วนที่มองไม่เห็น (Implicit

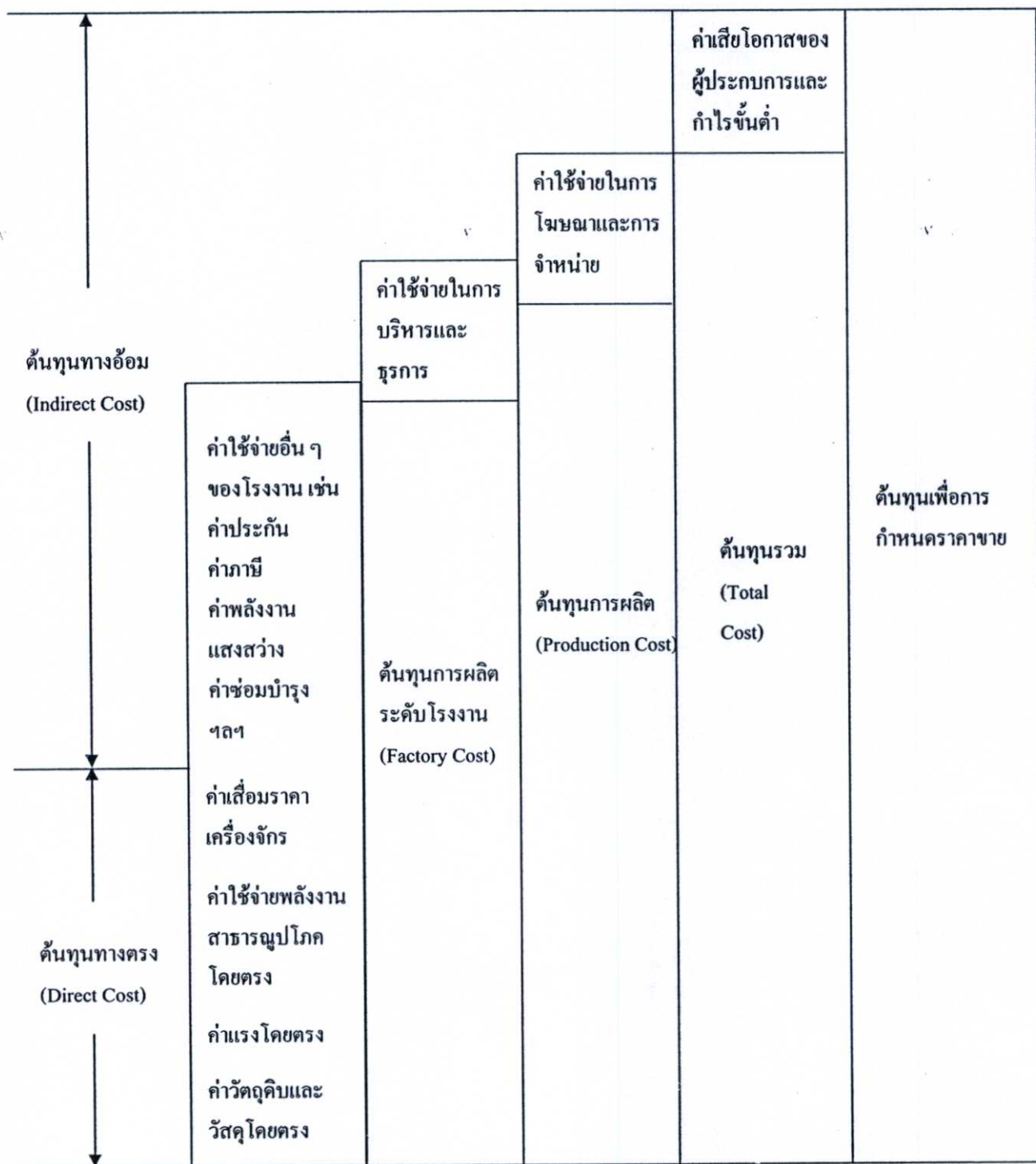
Direct Cost) เพราะไม่ได้จ่ายแต่ต้องประเมินขึ้น และถือเป็นต้นทุนด้วย ซึ่งได้แก่ ค่าเสื่อมราคา เครื่องจักรและค่าเสียโอกาสของปัจจัยการผลิต

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอื่น อันมีส่วนสนับสนุนกิจกรรมโดยตรง แต่มิใช่ค่าใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมตรง ซึ่งต้องการวัดต้นทุน เช่น หากผู้ประกอบการต้องการวัดต้นทุนของการผลิตชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ต้นทุนโดยตรงก็คือ ค่าวัตถุดิบ ค่าแรง ค่าสาธารณูปโภคที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแต่ละประเภท ส่วนต้นทุนทางอ้อมของการผลิตชิ้นส่วนแต่ละประเภทคือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบริหารและงานธุรการต่าง ๆ ต้นทุนทางอ้อมมีทั้งต้นทุนที่จ่ายจริงมองเห็น (Explicit Indirect Cost) และต้นทุนที่มองไม่เห็น (Implicit Indirect Cost) เช่น เงินเดือนพนักงาน บัญชีและพนักงานพิมพ์ดีดถือเป็นต้นทุนที่มองเห็น ค่าเสียโอกาสของผู้ประกอบการ กรณีที่ผู้ประกอบการไม่ได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนจากหน่วยธุรกิจถือเป็นต้นทุนที่มองไม่เห็น หากจะจัดประเภทต้นทุนดังกล่าวข้างต้นแสดงในแผนภาพก็จะได้แผนภาพที่สามารถเข้าใจง่าย ๆ ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ประเภทของต้นทุนการผลิต

ที่มา : อติบุช กาญจนพิบูลย์ (2545 : 57)



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างของต้นทุนภายในองค์กร

ที่มา : อติษฐ กาญจนพิบูลย์ (2545 : 61)

จากภาพที่ 2.4 จะเห็นได้ว่า การแบ่งระหว่างต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมนั้น กำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ตรงกับกิจกรรม หรือไม่ตรงกับกิจกรรมเป็นหลัก เช่น ค่าใช้จ่ายพลังงาน และ

สาธารณูปโภคที่เป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงเพื่อการเดินเครื่องจักรในการผลิตถือว่าเป็นต้นทุนโดยตรง แต่ถ้าเป็นค่าใช้จ่ายพลังงานเพื่อแสงสว่างโดยทั่วไปถือว่าเป็นต้นทุนทางอ้อม

ต้นทุน ณ ระดับโรงงานจะเป็นต้นทุนทางตรงเป็นส่วนใหญ่ ต้นทุนทางอ้อมเป็นส่วนน้อย แต่เมื่อพิจารณาต้นทุนในระดับสูงขึ้นต้นทุนทางอ้อมจะมากขึ้น เพราะค่าใช้จ่ายในการบริหาร ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและการจัดจำหน่าย ค่าเสียโอกาสของผู้ประกอบการล้วนแต่เป็นต้นทุนทางอ้อมทั้งสิ้น

ข้อที่น่าสังเกตก็คือ ในการประเมินมูลค่าต้นทุนนั้น ในทางเศรษฐศาสตร์จะประเมินมูลค่าของกำไรขั้นต้นไว้ด้วย (Normal Profit) คือ กำไรที่ต่ำที่สุดที่ผู้ประกอบการจะต้องได้รับ เพื่อจูงใจให้อยู่ในการผลิตต่อไป เพื่อถือว่ากำไรจำนวนนี้ผู้ประกอบการจะต้องได้รับเสมือนหนึ่งการได้รับทุนคืนมิฉะนั้นก็จะไม่ทำการผลิตต่อไป

2.3.3 ลักษณะของต้นทุนการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในอีกรูปแบบหนึ่งอาจวิเคราะห์ได้ในด้านความสัมพันธ์ของต้นทุนกับจำนวนผลิตผลที่จะผลิต ทั้งนี้เพื่อสังเกตและศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเมื่อจำนวนผลิตผลเปลี่ยนไป การวิเคราะห์ลักษณะของต้นทุน ณ ระดับของผลิตผลจำนวนต่าง ๆ นี้จะเป็นแนวทางในการกำหนดขนาด หรือจำนวนที่เหมาะสมต่อไป

ถ้าจะจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับจำนวนที่ผลิต อาจจำแนกได้เป็นสองประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลิตผล แม้จะผลิตหรือไม่ผลิตต้นทุนส่วนนี้ก็ยังคงจำเป็นต้องจ่ายจนกว่าจะได้รับการปิดหรือล้มเลิกกิจการ อาจจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาโครงการ (Research and Development Cost) ในการที่จะเริ่มดำเนินกิจการใด ๆ ก็ดี มักจะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก่อนการเริ่มดำเนินงาน โดยเฉพาะสำหรับกิจกรรมที่ต้องการการวิจัยขั้นต้นก่อนเริ่มดำเนินการ เช่น การวิจัยเกี่ยวกับการตลาด การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลิตผลของกลุ่มแข่งขันที่มีอยู่ก่อนการจดทะเบียนจัดตั้งกิจการ ฯลฯ ซึ่งกิจการต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายและค่าใช้จ่ายในลักษณะนี้เป็นค่าใช้จ่ายในอดีตที่จม (Sunk Cost) โดยไม่มีผลต่อการที่จะดำเนินกิจการหรือไม่ดำเนินกิจการ ไม่มีผลต่อการที่จะผลิตจำนวนมากหรือจำนวนน้อย

2. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินและการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งสินทรัพย์ถาวรอื่น ๆ ตลอดจนค่าซื้อเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ จัดทำท่อระบายน้ำหรือระบบการกำจัดน้ำเสีย ฯลฯ ค่าใช้จ่ายในระยะเริ่มต้น เพื่อทำให้อยู่ในภาวะที่จะดำเนินการผลิตได้ เรียกว่า

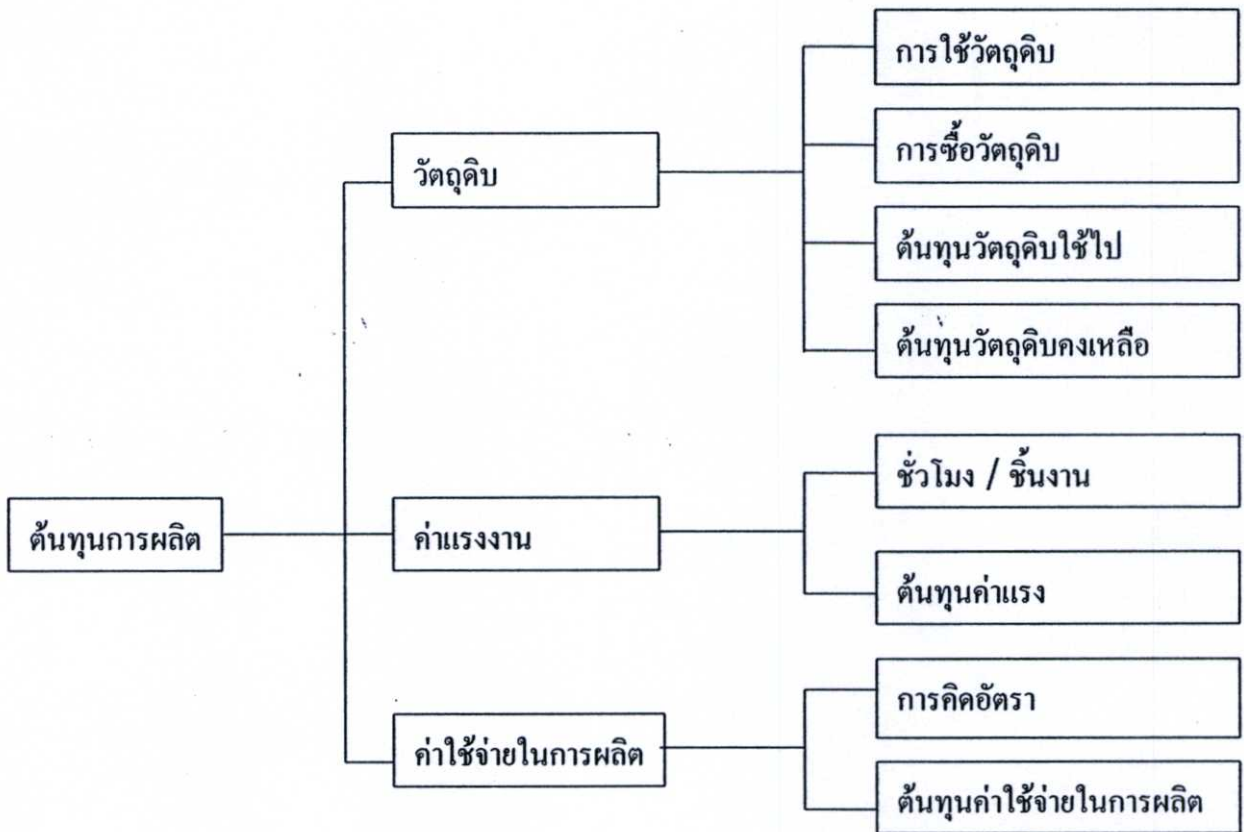
เป็นค่าใช้จ่ายลงทุน ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะอยู่ไปได้นานไม่ต้องจ่ายอีก ถ้าเป็นกิจการขนาดใหญ่ การก่อสร้างดำเนินไปที่ละขั้นตอนใช้เวลานาน การผลิตมักจะเริ่มดำเนินการหลังจากการก่อสร้างขั้นแรกเสร็จ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายลงทุนก็จะยังคงเกิดขึ้นในระยะ 2-3 ปีแรกของการผลิตจนกว่าการก่อสร้างและจัดหาสินทรัพย์ประเภททุนจะสมบูรณ์เต็มรูป

3. ค่าใช้จ่ายดำเนินการบางส่วน (Operating Cost) เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ เงินเดือนผู้จัดการหรือเงินเดือนพนักงานประจำ ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา เป็นต้น เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนที่ผลิตแม้ว่าขณะใดขณะหนึ่งหน่วยธุรกิจจะทำการผลิตมากขึ้นหรือน้อยลง ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ก็ยังคงเท่าเดิม และจะถือเป็นต้นทุนการผลิตสินค้าที่ผลิตในงวดเวลาที่เกิดค่าใช้จ่ายนั้น

2) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลิตผล อาจเปลี่ยนแปลงเป็นสัดส่วนโดยตรง (Direct Variable Cost) หรือไม่เป็นสัดส่วนโดยตรง (Semi Variable Cost) ก็ได้ แต่ต้นทุนชนิดนี้จะเพิ่มขึ้นเมื่อผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น และจะลดลงเมื่อผลิตสินค้าน้อยลง เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน เป็นต้น ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนการผลิตของสินค้าที่ผลิตในงวดเวลาที่เกิดค่าใช้จ่ายนั้น โดยตรง และโดยทั่วไปแล้ว ต้นทุนผันแปรจะเป็นต้นทุนทางตรงของการผลิตสินค้านั้น ๆ

2.3.4 เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

การผลิตจะดำเนินไปได้ต้องประกอบไปด้วยการจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการผลิตดังนั้นในลำดับต่อไปนี้จะเป็นการลำดับ เครื่องมือของต้นทุนการผลิต ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ต้นทุนการผลิต

ที่มา : กิติชัย เตมียกุล (2543 : 76)

จากภาพที่ 2.5 สามารถแยกส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตได้ดังนี้

1. **วัตถุดิบ (Materials)** หมายถึง สิ่งของที่กิจการอุตสาหกรรมนำเข้าสู่กระบวนการผลิต (Process) เพื่อให้เกิดการแปรสภาพเป็นผลิตภัณฑ์หรือสินค้าสำเร็จรูป เช่น ฝ้ายเป็นวัตถุดิบของโรงงานทอผ้า ส่วนฝ้ายเป็นวัตถุดิบของโรงงานผลิตเสื้อ วัตถุดิบที่จะนำมาคำนวณหาต้นทุนการผลิต จะต้องเป็นวัตถุดิบที่ถูกนำไปใช้ในการผลิตจริงๆ เช่น ซื้อฝ้ายมา 100 เมตร ราคาเมตรละ 200 บาท

มิได้หมายความว่าวัตถุดิบใช้ไปในการผลิตจะเท่ากับ 20,000 บาท (100×200) แต่จะต้องสำรวจว่าการผลิตเสื้อในงวดนี้ได้ใช้ผ้าไปทั้งหมดกี่เมตรถ้าใช้ไปเพียง 60 เมตร ต้นทุนวัตถุดิบใช้ไปที่จะนำไปคำนวณต้นทุนจะมีค่าเท่ากับ 12,000 บาท (60×200) วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. **วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials)** เป็นต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตโดยตรง เป็นวัตถุดิบหลักใหญ่ และเป็นส่วนสำคัญยิ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น ฝ้ายเป็นวัตถุดิบทางตรงในการผลิตเสื้อ

2. **วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect Materials)** เป็นต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง วัตถุดิบที่ใช้สนับสนุนผลิตภัณฑ์ ให้เป็นรูปร่าง หรือเป็นส่วนประกอบย่อย ซึ่งไม่ปรากฏ

เป็นส่วนสำคัญของตัวผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบทางอ้อมเป็นต้นทุนการผลิตเช่นเดียวกัน แต่จะจัดไปอยู่ในหมวดของค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing Expenses) เช่น ในการผลิตเสื้อ วัตถุดิบทางตรง ได้แก่ ผ้า ส่วนด้าย กระจุม ซอล์กสี เป็นวัตถุดิบทางอ้อม

2. ค่าแรงงาน (Labor) เป็นค่าตอบแทนเกิดขึ้นจากการจ้างคนงานเกี่ยวข้องกับการผลิต หรือสนับสนุนให้การผลิตดำเนินการไปได้โดยสะดวก การคิดค่าแรงงานอาจจะคิดเป็นรายชั่วโมงการทำงาน หรือเป็นชิ้นงาน หรือเป็นรายวัน หรือคิดตามชั่วโมงเครื่องจักร ฯลฯ การคำนวณค่าแรงงานในโครงการระยะยาวต้องคำนึงถึง การปรับค่าแรงงานที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย ค่าแรงงานที่เกี่ยวข้องในการผลิต สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) เป็นต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าแรงงานของคณงานผลิตโดยตรง คณงานนั้นจะทำหน้าที่แปรสภาพวัตถุดิบให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป เช่น ในโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค่าแรงงาน ช่างออกแบบ ช่างไม้ ฯลฯ จัดได้ว่าเป็นค่าแรงงานทางตรง ค่าแรงงานทางตรงจัดเป็นส่วนหนึ่งของการคิดต้นทุนการผลิต

2. ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงงานคณงานที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการผลิต คณงานเหล่านั้นมิได้มีหน้าที่ผลิตโดยตรง เช่น ค่าแรงงานทำความสะอาดโรงงาน ค่ายามรักษาการณ์ในโรงงาน ฯลฯ จัดได้ว่าเป็นค่าแรงงานทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อมเป็นต้นทุนการผลิตแต่ละจัดอยู่ในหมวดของค่าใช้จ่ายในการผลิต การจัดทำงบประมาณค่าแรงงานสามารถทำได้ 2 แบบ คือ แบบแรกจะคิดแยกชั่วโมงแรงงานและค่าแรงงานออกเป็น 2 บง แบบที่สองคิดรวมทั้งชั่วโมงแรงงานและค่าแรงงานเป็นงบเดียวกัน

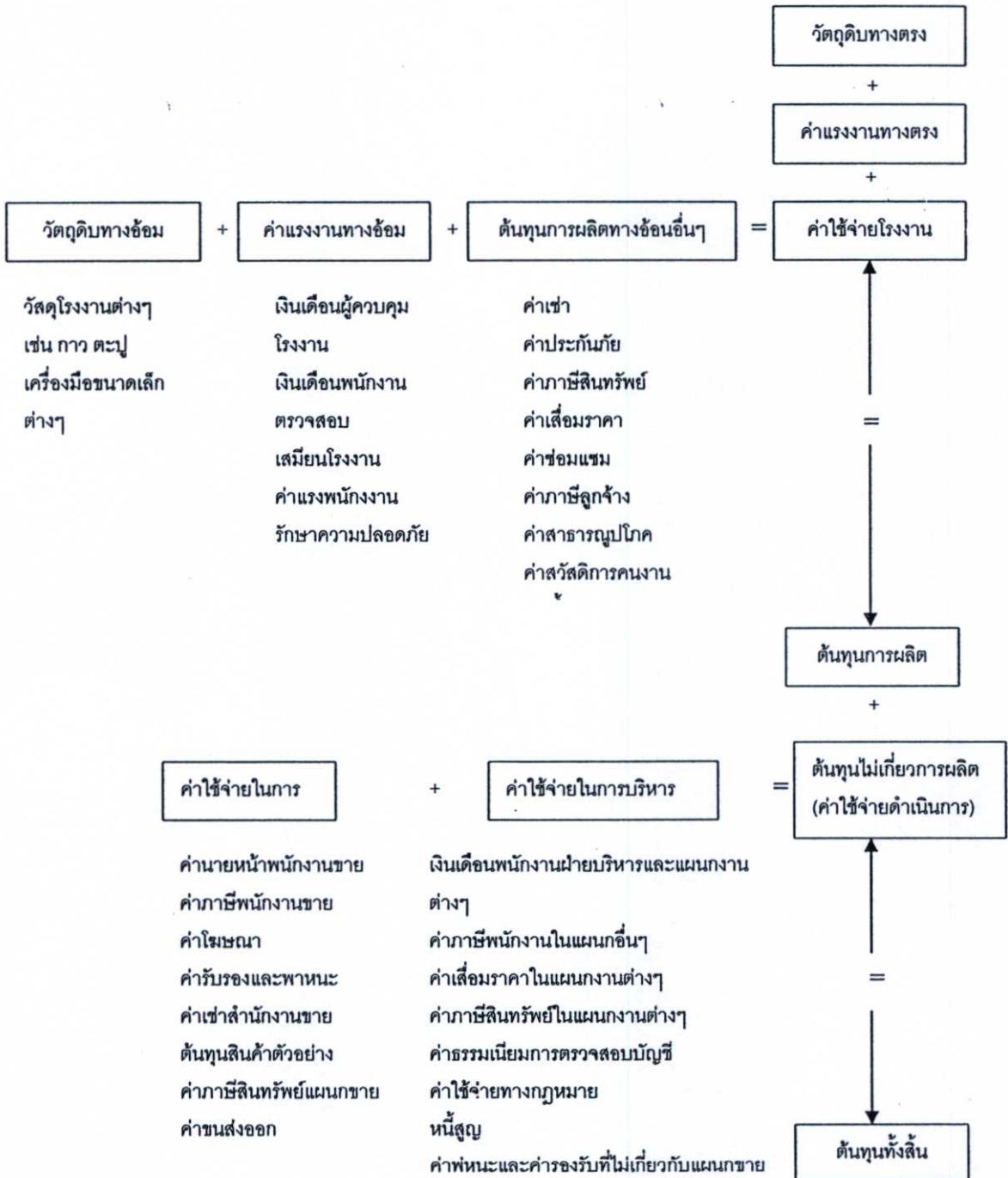
สูตรการคิดค่าแรงงานทางตรง

$$\text{ค่าแรงงาน} = \text{ประมาณการผลิต} \times \text{ชั่วโมงแรงงานมาตรฐาน} \times \text{อัตราค่าแรงงานต่อชั่วโมง}$$

ที่มา : กิติชัย เตมียกุล (2543 : 78)

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing Expenses) หมายถึง บรรดาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่กิจการได้จ่ายไปเพื่อการผลิตสินค้า ที่นอกเหนือจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตจะเป็นได้ทั้งต้นทุนผันแปร (Variable Cost) และต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เช่น กาว สี ตะปู ด้ายเย็บผ้า ฯลฯ จะเป็นวัสดุการผลิตที่ผันแปร ไปตามปริมาณการผลิต จึงจัดได้ว่าเป็นต้นทุนผันแปร ส่วนค่าเช่าโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เงินเดือนผู้ควบคุม ฯลฯ จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตจึงจัดเป็นต้นทุนคงที่

ต้นทุนทางการเงิน (Financial Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากการจัดหาเงินมาลงทุนหรือการบริหารเงินทุนของกิจการเช่น ดอกเบี้ยจ่าย ค่าธรรมเนียม เป็นต้นจากการจำแนกต้นทุนตามหน้าที่ Jae K. Shim and Joel G. Siegel (2540 :13) สรุปไว้ดังภาพที่ 2.6 การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่



ภาพที่ 2.6 การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่

ที่มา : Jae K. Shim and Joel G. Siegel (2540 :13)

2.3.5 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุน

1) การศึกษาการทำงาน (เพียงจันทร์ จริงจิตร. 2536 : 43-44) ซึ่งเป็นวิธีการที่ลดเวลาการทำงานแต่ละขั้นตอน เป็นผลทำให้ต้นทุนการผลิตในส่วนต้นทุนค่าแรงงานทางตรงและต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ลดลง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 การศึกษาวิธีการทำงาน (Method Study) เป็นการศึกษาขั้นตอนและวิธีการผลิตโดยขจัดการเคลื่อนไหว หรือการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป แล้วทำการเปลี่ยนขั้นตอน วิธีการทำงานใหม่ การลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีการศึกษาการทำงานนี้เป็นการลดต้นทุนทางด้านแรงงานทางตรง โดยศึกษาถึงการทำงานของคนและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น โครงร่างของมนุษย์ การจัดตำแหน่งสิ่งของในสถานที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งการนั่ง-ยืนของพนักงาน เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น ในการศึกษาการทำงานนี้ทำได้โดยการใช้แผนภูมิกระบวนการผลิต

1.2 การวัดผลงาน (Work Measurement) เป็นการหาเวลาการทำงานของงานแต่ละขั้นตอนคำนวณหาเวลายามาตรฐานในการทำงานของพนักงานในเวลาที่สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่เมื่อยล้า

2) การลดต้นทุนการผลิต (Katayama. 1999 : 1 – 149)

2.1 การสั่งงาน คือ การแบ่งงาน และสั่งงานที่จำเป็นสำหรับการผลิตให้กับผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร การสั่งงานมักจะใช้ใบสั่งงาน ซึ่งจะแสดงไว้ที่แผงควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นประกอบด้วยรายละเอียดลักษณะงานคนและเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานเตรียมวัสดุชิ้นส่วนต่าง ๆ เครื่องมือในการผลิต และการตรวจสอบ

2.2 การควบคุมความก้าวหน้าของงานคือ การควบคุมดูแลงานที่วางแผนไว้มีความก้าวหน้าตามแผนงาน เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมได้แก่ ตารางหรือกราฟแสดงความก้าวหน้าของงาน

2.3 การควบคุมผลผลิต ผู้ควบคุมการผลิตจะต้องรู้สภาพผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

2.4 การทำรายงานการควบคุมการผลิต ต้องมีระบบป้อนกลับจากหน่วยปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงต้องมีการทำรายงานในแต่ละขั้นตอนการผลิต ว่ามีผลงานในแง่ของผลผลิตที่ได้คุณภาพ ต้นทุนผลิตอัตราการทำงานของคนและเครื่องจักร เป็นต้น

3) การลดต้นทุนวัตถุดิบ และอุปกรณ์การผลิต (Akiyama. 1998 : 26) การลดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ได้แนวความคิดด้านการลดต้นทุน โดยใช้การวิเคราะห์วัสดุ หรือวิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering) มี 3 ขั้นตอนดังนี้

3.1 การกำหนดค่าจำกัดความของประโยชน์การใช้งานการวางแผนเพื่อกำหนดความต้องการของการใช้ โดยการนำแผนการผลิตผลิตภัณฑ์มาแยกตัวออกเป็นส่วน ๆ ประกอบหลัก และ

หาว่าส่วนประกอบต่าง ๆ แต่ละชนิดนั้นจะต้องนำไปใช้ในการผลิตเป็นปริมาณจำนวนเท่าใดต่อการผลิตหนึ่งหน่วย เพื่อคำนวณหาได้ว่า ความต้องการในการใช้วัตถุดิบ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์แต่ละส่วนนั้นเป็นจำนวนเท่าใด ในแต่ละช่วงระยะเวลาการผลิตหนึ่ง ๆ จากนั้นก็สามารถออกไปสั่งซื้อวัสดุชิ้น ๆ ในปริมาณที่เหมาะสมกับระยะเวลาแต่ละช่วงซึ่งเป็นการลดการสูญเสียของวัตถุดิบได้โดยตรง

3.2 การประเมินประโยชน์การใช้งานกล่าวคือ เป็นการวิเคราะห์การใช้วัตถุดิบว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการผลิตหรือมีคุณสมบัติเหมาะสมกับผลผลิตในการนำไปใช้งานหรือไม่ เราสามารถที่จะเลือกใช้วัตถุดิบชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติทดแทนหรือดีกว่า แต่มีราคาค่าต้นทุนสูงกว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตในปัจจุบันหรือไม่หรือมีวัตถุดิบชนิดใดบ้างที่นำมาใช้ในการผลิตและจะเกิดการสูญเสียในกระบวนการผลิตน้อยลงและทำให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพดีขึ้นหรือไม่

3.3 การจัดทำข้อเสนอใช้ทดแทนขจัดการสูญเสียของวัตถุดิบด้วยการเปลี่ยนวิธีการผลิต เพื่อให้ของเสียจากกระบวนการผลิตลดลง จักระบบของการจัดเก็บและควบคุมวัสดุคงคลัง ให้มีประสิทธิภาพเพื่อการลดการกักตุนของวัสดุที่เก็บอยู่ในคลัง ซึ่งนอกจากจะทำให้ง่ายต่อการทำงานของพนักงานแล้วจะช่วยลดเวลาในการตรวจสอบ หรือลดปริมาณวัสดุที่เสื่อมคุณภาพอันเนื่องมาจากถูกทิ้งให้ค้างอยู่ในคลังเป็นเวลานานเกินไปอีกด้วย การนำวัตถุดิบที่ผ่านการใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่ เป็นการนำวัสดุที่บกพร่องจากการผลิต หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบอีกครั้งหนึ่งในการผลิต

4) การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการผลิต ด้านทรัพยากรพลังงาน โดยใช้การศึกษาระยะเวลากับพลังงาน Sohea Hibi (อ้างในพลชัย ลิ้มวิภูวัฒน์ และคณะ. 2530 : 223 – 225) พลังงานจัดเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งของกระบวนการผลิต เพราะฉะนั้นการบริหารการใช้พลังงานเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า หรือการลดความสูญเสียพลังงานโดยไม่จำเป็นจึงเป็นการประหยัดพลังงานและทำให้เพิ่มผลผลิตในองค์การ ได้การบริหารการใช้พลังงานจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการประหยัดพลังงานต่าง ๆ เช่น การใช้พลังงานไฟฟ้าในสำนักงาน โรงงาน หรือกระบวนการผลิต การใช้เชื้อเพลิงในการเดินเครื่องจักร หรือการลดพลังงานความร้อนที่สูญเสียเปล่าวิธีการในการประหยัดพลังงาน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้.

1. กำหนดส่วนที่จะต้องประหยัดพลังงาน
2. จัดลำดับความสำคัญของส่วนงานต่าง ๆ ในระบบการผลิตที่สามารถประหยัดพลังงานได้ก่อน
3. ศึกษาและวิเคราะห์แต่ละส่วนงานที่สามารถประหยัดพลังงานได้ตามลำดับความสำคัญ
4. พัฒนาและหาวิธีการวัดผลการประหยัดพลังงาน

5. ดำเนินการตามวิธีการประหยัดพลังงานที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นมาได้

6. ติดตามหลังการดำเนินงานในการประหยัดพลังงาน

7. รายงานการประหยัดพลังงานในส่วนของการเพิ่มอัตราการผลิตภาพด้าน
วัตถุดิบ เงินลงทุน พลังงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

การเพิ่มผลผลิตจากเทคนิคการประหยัดพลังงานนั้นจะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนที่สามารถ
ประหยัดได้ต่อค่าของการลงทุน ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าสูงมากเท่าใดก็หมายถึงว่า การเพิ่มผลผลิตเพิ่ม
มากขึ้นเท่านั้น

5) การควบคุมกระบวนการผลิต

ธีรวุฒิ บุญโสภณ และวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์ (2540 : 60 -61) กล่าวถึงการควบคุม
กระบวนการผลิต เพื่อให้เหมาะสมกับการผลิต และองค์ประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการผลิต
สอดคล้องกับการประเมินเรื่องความเหมาะสมของกระบวนการผลิตไว้ว่า จุดประสงค์ของการ
ควบคุมกระบวนการผลิต คือ เพื่อรักษาความสม่ำเสมอของการไหลของวัตถุดิบให้ผ่านกระบวนการ
ไปอย่างรวดเร็วจนกระทั่งเป็นผลสำเร็จด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดและเวลาการผลิตน้อยที่สุดผลผลิตที่ได้
ตามนี้จำเป็นต้องมีการประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่าง ปัจจัยในการผลิต ทั้งหมด 4
ประเด็นคือ 1) วัตถุดิบ 2) อุปกรณ์การผลิต 3) แรงงาน 4) กรรมวิธีการผลิต

6) แนวทางการลดต้นทุนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องแสวงหากำไรสูงสุด เพื่อเป็นผลตอบแทนต่อการทำงาน และ
กำไรของธุรกิจที่สมเหตุสมผลนั้น ก็เป็นรางวัลที่สังคมมอบให้กับองค์การธุรกิจเพื่อเป็นการตอบ
แทนที่องค์การธุรกิจได้ปฏิบัติตามพันธกิจ และให้สิ่งที่ดีกับสังคม ซึ่งกลยุทธ์การลดต้นทุนการผลิต
ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเพิ่มผลกำไรขององค์การธุรกิจ และเป็นกลยุทธ์ที่เน้นที่การสำรวจและ
แก้ไขจุดบกพร่องภายในองค์การธุรกิจ ซึ่งกลยุทธ์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อความอยู่รอดของ
องค์การธุรกิจในยุคที่เศรษฐกิจตกต่ำ และเพื่อการเพิ่มศักยภาพของการแข่งขันในยุคที่เศรษฐกิจ
รุ่งเรือง

โดยปกติแล้วต้นทุนรวมจะประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ประมาณ 20% ต้นทุนผันแปร
ประมาณ 80% ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วการลดต้นทุนที่ต้นทุนผันแปรจะลดได้ง่ายกว่าต้นทุนคงที่
ยกตัวอย่างเช่น

6.1) การเพิ่มราคาสินค้า ซึ่งจะทำได้กำไรมากกว่าการลดต้นทุนการผลิตลง แต่ต้อง
ระวังเรื่องกำลังซื้อของลูกค้าที่อาจจะลดลงได้

6.2) บริหารค่าล่วงเวลาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งนิยมควบคุมค่าล่วงเวลาให้อยู่ในช่วง
ระหว่าง 7-15%ของฐานเงินเดือน

6.3) ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพพอดี ไม่เลือกใช้แต่วัตถุดิบที่มีคุณภาพดีเลิศ เพื่อให้ได้ราคา
ที่ถูกกว่า ให้ลดของเสียจากวัตถุดิบที่ใช้ไม่ได้ เนื่องจากคุณภาพตกลักษณะเฉพาะ (Specification)

ทั้งนี้จะต้องพิจารณาว่าไม่กระทบต่อคุณภาพสินค้าที่ส่งมอบลูกค้าตามที่ตกลงกัน ซึ่งการใช้วัตถุดิบราคาถูกลงกว่า ต้องศึกษาด้านเทคนิคก่อนในเรื่องของคุณภาพสินค้า และปริมาณที่จะนำมาทดแทน

6.4) การบริหารสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ โดยไม่ให้มีสินค้าคงคลังในปริมาณที่มากหรือใช้ระบบ Just in Time ซึ่งการบริหารสินค้าคงคลังต้องพิจารณาให้ดี ต้องหาระดับสินค้าคงคลังให้เหมาะสม และต้องพิจารณาผลกระทบด้วย เช่น ถ้ามีวัตถุดิบคงคลังในปริมาณที่น้อยเกินไป อาจทำให้ไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร หรือเครื่องจักรหลักอาจต้องหยุดเดินหากวัตถุดิบมีปริมาณไม่เพียงพอ และหากสินค้าคงคลังมีปริมาณน้อยเกินไปอาจมีผลกระทบต่อการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า

6.5) ลดต้นทุนการขนส่งโดยการเลือกเส้นทางขนส่งที่สั้นขนส่งได้ตลอดเวลาลดการขนส่งซ้ำซากหลายครั้งทำเส้นทางขนส่งให้สะดวกไม่สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงหรือเปลืองยางรถยนต์ หรือการเปลี่ยนไปใช้ยานพาหนะที่ถูกลงกว่าโดยการเปรียบเทียบ เช่น ทางเรือ ทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางเครื่องบิน

6.6) ลดต้นทุนเชื้อเพลิง โดยพิจารณาที่ราคาเชื้อเพลิงต่อหน่วยความร้อนหรือต่อตัน ซึ่งควรเลือกที่ราคาต่ำสุด เช่น การใช้ขยะอุตสาหกรรมเป็นวัตถุดิบหรือเชื้อเพลิง การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน การใช้ถ่านหินแอนทราไซต์ทดแทนถ่านหิน การใช้ถ่านหินแทนน้ำมันเตา การใช้ Petroleum Coke แทนถ่านหิน เป็นต้น ซึ่งบางครั้งอาจต้องมีการปรับปรุงเครื่องจักร เพื่อให้สามารถใช้กับเชื้อเพลิงเหล่านั้นได้

6.7) ลดต้นทุนพลังงานไฟฟ้า โดยการปรับปรุงเครื่องจักรให้ใช้ไฟฟ้าลดลง เช่น ปรับปรุง Separator จาก 110 KWH/t เป็น 101 KWH/t โดยการศึกษาโครงสร้างค่าไฟฟ้าซึ่งมี Demand Charge และ Energy Charge ซึ่งต้องบริหารค่าไฟฟ้าตอน Peak และบริหารใช้งานเครื่องจักรตามเวลาที่ค่าไฟฟ้าถูก ส่วนต้นทุนคงที่ที่มีสัดส่วนประมาณ 20% ของต้นทุนรวมสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายคงที่ ได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

6.8) เพิ่มเปอร์เซ็นต์การใช้งานเครื่องจักร (% Utility) ซึ่งในยุคเศรษฐกิจตกต่ำ มักจะมีการผลิตไม่เต็มสมรรถนะเครื่องจักร เช่น ผลิตที่ 50 % Utility หากหาช่องทางจำหน่ายสินค้าเพิ่มขึ้น จะทำให้สามารถขายสินค้าได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนโดยรวมลดลง ปรับปรุงเครื่องจักรให้มีการสูญเสียน้อย เช่น Pressure Loss วัตถุดิบตกหล่น ของเสียจากการผลิต หากจำนวนเครื่องจักรมีจำนวนมากกว่าเครื่องจักรที่ต้องใช้งาน สามารถบริหารจัดการ ได้ดังต่อไปนี้

- พิจารณาหยุดเดินเครื่องจักรที่ไม่จำเป็น
- การเลือกใช้เครื่องจักรเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนเดินเครื่องจักรต่ำ
- การใช้เครื่องจักรที่ใหม่กว่า ซ่อมบ่อยมาเดินเครื่อง
- ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ อาจจำเป็นต้องใช้อะไหล่จากเครื่องจักรสำรองเพื่อทดแทน

การซื้ออะไหล่

- พิจารณาขายเครื่องจักรส่วนเกิน พวกที่ไม่ประหยัด อย่าลืมว่าหากเศรษฐกิจดีขึ้น ช่วงกะ 1 จ่ายมาก ช่วงกะ 2 จ่ายมากที่สุด ช่วงกะ 3 จ่ายน้อยลง อย่างนี้ต้องจัดให้มีการเดินเครื่องจักรที่พอดี ไม่ใช่เดินจำนวนเครื่องจักรเท่ากันหมดทั้ง 3 กะ ทำให้เครื่องจักรเดินตัวเปล่ามาก ไม่เปลืองแรงงานผู้รับเหมาหรือพนักงาน

โดยทั่วไปสามารถ ลดต้นทุนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรดังนี้

- การบำรุงรักษาตามสภาพ (Condition Base) ทดแทนตามเวลา (Time Base) ถ้าให้ดีให้มีการตรวจสภาพน้ำมันเครื่องด้วย

- การเทียบราคาอะไหล่ อาจใช้อะไหล่เทียบเคียงได้ เพราะอะไหล่บางชิ้นส่วนอาจใช้ของเทียบแทนกันได้ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นพวกภายนอกเครื่องยนต์ หรือเกียร์

- การทำอะไหล่ใช้เองแทนการจัดซื้อ เช่น การจ้างหล่อชิ้นงาน การกลึงชิ้นงาน แต่ต้องมีการว่าจ้างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญในด้านนี้

- การซ่อมอะไหล่แทนการเปลี่ยน เช่น การเชื่อมชิ้นงานอะไหล่ แต่ผู้ที่ทำการเชื่อม ต้องมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการเชื่อมและโลหะวิทยา

- การซื้อมะไหล่จากโรงงานอื่นที่เป็นเครือข่ายเดียวกัน (Cluster)

- การใช้อะไหล่จากเครื่องจักรว่าง (Standby) ของบริษัท

- การปรับปรุงประสิทธิภาพการซ่อม เพื่อยืดอายุการใช้งานหลังซ่อม ลดการเสีย ชำรุดซ้ำซาก

- การวิเคราะห์การชำรุด (Failure Analysis) เพื่อหาสาเหตุหลักของการเสียชำรุดที่รุนแรงทุกครั้ง

- ใช้กลยุทธ์จ้างเหมาบริการซ่อม (Service Contract) หากพิจารณาว่าถูกกว่าในระยะยาว

- การต่อรองราคาอะไหล่กับร้านค้าประจำ

- การให้ผู้ขายอะไหล่เอาสินค้ามาส่งที่โรงซ่อมและจะจ่ายเงินก็ต่อเมื่อบริษัทเบิกอะไหล่ขึ้นมาใช้งาน ทำให้ลดต้นทุนการจัดซื้ออะไหล่มากกว่าคุณไว้

การที่องค์กรธุรกิจจะสามารถลดต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) จะต้องได้รับการกำกับ ดูแลอย่างใกล้ชิดให้เป็นไปตามแนวทางการลดต้นทุนอย่างเป็นระบบ จากผู้บริหารระดับสูงที่มีอำนาจตัดสินใจ เช่น กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการส่วน วิศวกรประจำส่วน และผู้จัดการแผนก

2) สภาพความเป็นอยู่และลักษณะนิสัยของพนักงาน จะต้องเปลี่ยนไปสู่การประหยัดและอดออม

3) การตอบสนองต่อสิ่งที่ลูกค้าต้องการอย่างดีและรวดเร็ว จะทำให้ยอดขายดีขึ้น และทำให้บริษัทอยู่รอดได้

7) ตัวอย่างการลดต้นทุน

7.1 ลดต้นทุนเชื้อเพลิงโดยพิจารณาที่ราคาเชื้อเพลิงต่อหน่วยความร้อนหรือต่อตัน โดยเลือกที่ราคาต่ำสุด เช่น ใช้ถ่านหินแทนน้ำมันเตา หาเชื้อเพลิงทดแทนการใช้Pet.Coke แทนถ่านหิน การใช้ถ่านหินแอนทราไซต์ทดแทน ซึ่งบางครั้งอาจต้องมีการปรับปรุงเครื่องจักร เพื่อให้ใช้เชื้อเพลิงชนิดนั้นๆ ได้ เช่น ช่องทางป้อนเข้าเตาเผา วิธีการผสมเชื้อเพลิงหลายชนิด

7.2 ลดต้นทุนเชื้อเพลิงโดยพิจารณาที่ปริมาณการใช้ โดยการปรับปรุงเครื่องจักรหรือวิธีการใช้เชื้อเพลิงให้ใช้เชื้อเพลิงต่อหน่วยสินค้าลดลง (Heat Consumption)

7.3 ลดต้นทุนโดยการใช้ขยะอุตสาหกรรม เป็นวัตถุดิบหรือเชื้อเพลิง ซึ่งบางที่อาจได้ค่าจ้างกำจัดอีกด้วย

- ทดแทนวัตถุดิบ เช่น ฝุ่นเหล็ก ตะกรัน โรงถลุง ทราซห่องาน โลหะ

- ทดแทนเชื้อเพลิง เช่น ขางรถยนต์ใช้แล้ว น้ำมันเครื่องใช้แล้ว เศษยาง ขยะตามบ้านพัก พลาสติก เศษวัสดุทางการเกษตร ซึ่งอาจจำเป็นต้องปรับปรุงเครื่องจักรให้ใช้ขยะได้

7.4 การใช้น้ำยาใส่ลงในสินค้าระหว่างการผลิต เช่น Grinding Aid เพื่อให้บดง่ายขึ้น ลดค่าบด และทำให้เพิ่มวัสดุผสม Admixture เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นวัสดุที่มีราคาถูกกว่า ทำให้ต้นทุนสินค้าโดยรวมต่อหน่วยลดลง

7.5 การเพิ่มเปอร์เซ็นต์การใช้งานเครื่องจักร (% Utility) ในยุคเศรษฐกิจตกต่ำ มักจะมีการผลิตไม่เต็มสมรรถนะเครื่องจักร เช่น ผลิตที่ 50 % Utility หากหาช่องทางจำหน่ายสินค้าใหม่ๆ ให้ขายสินค้าได้มากขึ้น ก็จะทำให้ต้นทุนโดยรวมต่ำลง โดยลดที่ต้นทุนคงที่ต่อหน่วย และต้นทุนซ่อมเครื่องจักรหลักๆ

7.6 บริหารพัสดุ โดยไม่สต็อกพัสดุไว้มาก หรือใช้ระบบ Just in Time การบริหารสต็อกต้องดูให้ดี ต้องหาระดับสต็อกที่เหมาะสมต้องพิจารณาผลกระทบด้วย เช่น สต็อกวัตถุดิบน้อย อาจทำให้คุณภาพแกว่ง หรือเครื่องจักรหลักอาจต้องหยุดเดิน หากเกิดเหตุสต็อกขาด สต็อกสินค้าถ้าน้อยมาก อาจมีผลกระทบต่อ การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า

7.7 ลดต้นทุนการขนส่ง โดยการเลือกเส้นทางขนส่งที่สั้น ขนส่งได้ตลอดเวลา ลดการขนเข้าจากหลายครั้ง ทำเส้นทางขนส่งให้สะดวกไม่เปลืองน้ำมันหรือเปลืองยางรถ หรือการใช้ยานพาหนะที่ถูกลงกว่า โดยการเปรียบเทียบ เช่น ทางเรือ ทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางเครื่องบิน

7.8 ลดต้นทุนพลังงานไฟฟ้า โดยการปรับปรุงเครื่องจักรให้ใช้ไฟฟ้าลดลง เช่น ปรับปรุง Separator จาก 110 KWH/t เป็น 101 KWH/t

7.9 ลดต้นทุนพลังงานไฟฟ้า โดยศึกษาโครงสร้างค่าไฟฟ้าซึ่งมี Demand Charge และ Energy Charge ซึ่งต้องบริหารค่าไฟฟ้าคอน Peak และบริหารใช้งานเครื่องจักรตามเวลาที่ค่าไฟฟ้าถูก

7.10 ลดต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล โดยการศึกษาการใช้อุปกรณ์ผสมน้ำมัน Fuel Max หรือการใช้หัวเชื้อน้ำมัน Tejohn มาผสม เพื่อให้อัตราการใช้น้ำมันดีเซลลดลง

7.11 การใช้วัตถุดิบราคาถูกกว่า เช่น การใช้ยิปซัมสังเคราะห์ ราคาถูกกว่ายิปซัมธรรมชาติมาใช้งาน ทั้งนี้อาจต้องศึกษาด้านเทคนิคก่อน ในเรื่องของคุณภาพสินค้า และปริมาณที่จะนำมาทดแทน

7.12 หากเครื่องจักรมีมากกว่าเครื่องจักรที่ต้องใช้งาน

- พิจารณาหยุดเครื่องจักรที่ไม่จำเป็นออกไปเลย
- เลือกใช้เครื่องจักรตัวที่มีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนเดินเครื่องจักรต่ำ
- ใช้เครื่องจักรที่ใหม่กว่า ซ่อมบ่อยมาเดินเครื่อง
- ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ อาจจำเป็นต้องใช้อะไหล่จากเครื่องจักรสำรอง เพื่อทดแทนการซื้ออะไหล่

- พิจารณาขายเครื่องจักรส่วนเกิน พวกที่ไม่ประหยัด อย่าลืมว่าหากเศรษฐกิจดีขึ้น ช่วงกะ 1 ง่ายมาก ช่วงกะ 2 ง่ายมากที่สุด ช่วงกะ 3 ง่ายน้อยลง อย่างนี้ต้องจัดให้มีการเดินเครื่องจักรที่พอดี ไม่ใช่เดินจำนวนเครื่องจักรเท่ากันหมดทั้ง 3 กะ ทำให้เครื่องจักรเดินตัวเปล่ามาก ไม่เปลืองแรงงานผู้รับเหมาหรือพนักงาน

7.13 ปรับปรุงเครื่องจักรให้มีการสูญเสียน้อย เช่น Pressure Loss วัตถุดิบตกหล่นของเสียจากการผลิต

7.14 ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพพอดี ไม่เลือกแต่ดีเลิศ เพื่อให้ได้ราคาที่ถูกกว่า ให้ลดของเสียของวัตถุดิบที่ใช้ไม่ได้ เนื่องจากคุณภาพตก Spec. ทั้งนี้จะต้องพิจารณาว่าไม่กระทบต่อคุณภาพสินค้าที่ส่งมอบลูกค้าตามที่ตกลงกัน

7.15 ลดต้นทุนค่าวัสดุระเบิดหิน โดยการเจรจาต่อรองราคาใช้ผู้ขายหลายเจ้าเข้าแข่งขัน การใช้เทคนิคหาสินค้าใหม่มาทดแทน เช่น ใช้ Pentolite แทน Emulsion การปรับปรุงระยะห่างรูเจาะให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่แปรเปลี่ยนไปตามหน้างาน การออกแบบ Delay ให้มีประสิทธิภาพการระเบิดดีขึ้น

7.16 ลดต้นทุนการผลิต โดยการใช้วัตถุดิบให้มากที่สุด มีของเหลือน้อย เช่น หินระเบิดบนหน้าเหมืองแล้วก็ใช้ให้มากที่สุด โดยการผสมคุณภาพหินต่างๆ มาป้อนเครื่องย่อย

7.17 ลดต้นทุนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดย

- การบำรุงรักษาตามสภาพ (Condition Base) ทดแทนตามเวลา (Time Base) เช่น 5,000 กม. หรือ 50 ชั่วโมง ถ้าให้ดีให้มีการตรวจสอบสภาพน้ำมันเครื่องด้วย

- การเทียบราคาอะไหล่ อาจใช้อะไหล่เทียบเคียงได้ ของบางอย่างไม่ต้องแท้ก็ได้ มักเป็นพวกภายนอกเครื่องยนต์ หรือเกียร์

- การทำอะไหล่ เช่น การจ้างหล่อชิ้นงาน การกลึงชิ้นงาน ซึ่งต้องหาผู้เชี่ยวชาญด้วย
 - การซ่อมอะไหล่แทนที่จะเปลี่ยนลูกเดียว เช่น การเชื่อมชิ้นงานอะไหล่ ต้องมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการเชื่อมและโลหะวิทยา
 - การยืมอะไหล่จากพันธมิตร เช่น โรงงานอื่น
 - การโยกอะไหล่จากเครื่องจักรว่าง (Standby) ของเราเอง
 - การปรับปรุงประสิทธิภาพการซ่อม เพื่อยืดอายุการใช้งานหลังซ่อม
- ลดการเสีย ชำรุดซ้ำซาก
- การวิเคราะห์การชำรุด (Failure Analysis) เพื่อหาเหตุรากเหง้าการเสีย
- ชำรุดที่รุนแรงทุกครั้ง
- รณรงค์ลดอุบัติเหตุต่อเครื่องจักร
 - จ้างเหมาบริการซ่อม (Service Contract) หากพิจารณาว่าถูกกว่าในระยะยาว
 - การต่อรองราคาอะไหล่กับร้านค้าเจ้าประจำ
 - การให้ผู้ขายอะไหล่เอาสินค้ามาวางที่โรงซ่อม จะจ่ายก็ต่อเมื่อเบิกมาใช้งาน
- ทำให้ลดต้นทุนซื้ออะไหล่มาคุณไว้เอง

7.18 ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น การใช้รถบริการที่เหมาะสม การใช้แสงสว่างที่พอเหมาะ ดับแอร์ก่อนเลิกงาน

7.19 การพิจารณาการจ้างเหมาหากประหยัดกว่าให้พิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

2.4 ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

การจัดการความรู้ หมายถึง การจัดการเพื่อเอื้อให้เกิดความรู้ใหม่โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่และประสบการณ์ของคนในองค์กรอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่จะทำให้มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งทางธุรกิจ

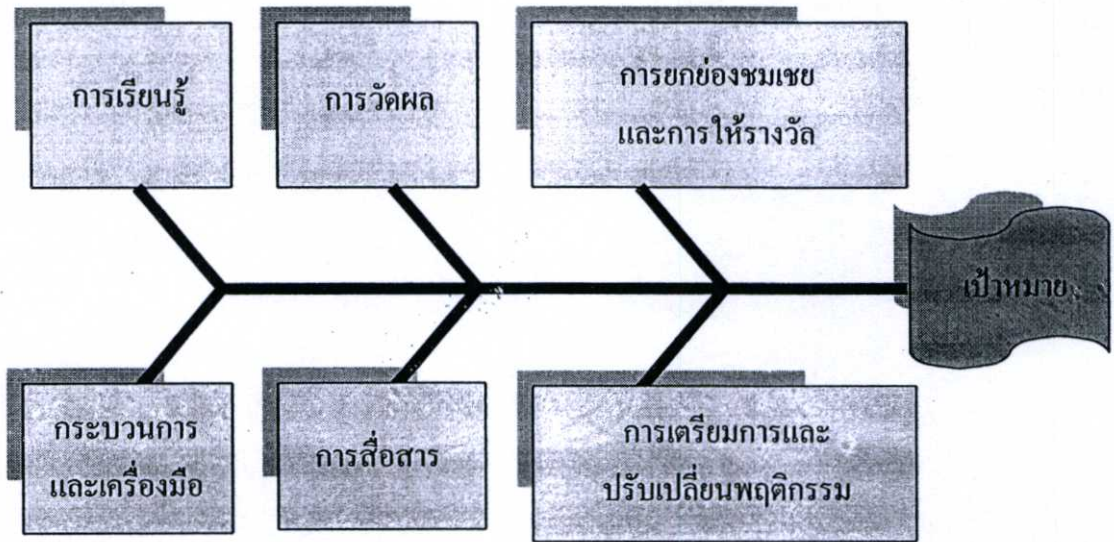
การจัดการความรู้ เป็นกลยุทธ์ในการที่จะทำให้คนได้รับความรู้ที่ต้องการภายในเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและนำความรู้ไปปฏิบัติเพื่อยกระดับและการปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ การจัดการความรู้ไม่ใช่เครื่องมือที่จัดการกับตัวของคนความรู้โดยตรงแต่เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีระหว่างกันได้

การจัดการความรู้ในองค์กร หมายถึง การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด

แนวคิดการจัดทำแผนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Action Plan) ได้นำแนวคิดเรื่องกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) และกระบวนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management Process) มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)

กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) เป็นกระบวนการแบบหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ หรือพัฒนาการของความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การบ่งชี้ความรู้ เช่น พิจารณาว่า วิสัยทัศน์/ พันธกิจ/เป้าหมาย คืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องรู้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร
- 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่น การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก วิชาการความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
- 3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
- 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์
- 5) การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
- 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศหรือกรณีเป็น Tacit Knowledge อาจจัดทำเป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การจับตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น
- 7) การเรียนรู้ ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้สู่ นำความรู้ไปใช้ และเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2.7 วงจรการจัดการความรู้

ที่มา : Robert J Osterhoff (2004)

กระบวนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management Process) เป็นกรอบความคิดแบบหนึ่งเพื่อให้องค์กรที่ต้องการจัดการความรู้ภายในองค์กร ได้มุ่งเน้นถึงปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ที่จะมีผลกระทบต่อการจัดการความรู้ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังแสดงในภาพที่ 2.7 ดังนี้

1. การเตรียมการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (<http://www.ku.ac.th>) โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น โดยปกติในการพิจารณาว่า ค่านิยมใดมีความสำคัญและเหมาะสมกับองค์กรหรือไม่นั้น ผู้นำจำเป็นต้องวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายนอกองค์กร วัฒนธรรมและยุทธศาสตร์ของบริษัท ด้วยเหตุนี้วัฒนธรรมของแต่ละองค์กรจึงผิดแผกแตกต่างกัน ถ้าเป็นอุตสาหกรรมอย่างเดียวกัน ก็มักมีวัฒนธรรมที่คล้ายคลึงกัน เพราะดำเนินงานภายใต้ภาวะแวดล้อมที่คล้ายกัน ค่านิยมที่ดีขององค์กรควรมุ่งที่ความมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ภายใต้ภาวะแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูง (Competitive Environment) ข่อมต้องการความยืดหยุ่น (Flexibility) และความสามารถตอบสนอง (Responsiveness) ต่อลูกค้าได้สูงและรวดเร็ว ดังนั้น บริษัทจึงควรมีวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความสามารถปรับตัว (Adaptability) เป็นหลักมากกว่ายึดค่านิยมว่า “ดี” หรือ “เลว” เท่านั้น โดยผู้นำจะต้องมีความสามารถในการผสมผสานค่านิยมเหล่านี้ให้อยู่ในจุดที่ลงตัวพอดี ผู้นำที่สามารถในการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมที่เป็นวัฒนธรรม (Cultural Values) กลยุทธ์ขององค์กร (Organizational Strategy) และบริบทแวดล้อมภายนอก (External Environment) ได้ดี ข่อมเกื้อหนุนต่อผลของการประกอบการของบริษัทสูงยิ่งขึ้น

จากการศึกษาเรื่องวัฒนธรรมกับความมีประสิทธิผลเสนอแนะว่า ถ้าจัดค่านิยมขององค์กร กลยุทธ์องค์กร และบริบทแวดล้อมภายนอกได้เหมาะสมแล้ว จะเกิดวัฒนธรรมองค์กรขึ้น 4 แบบ ดังแสดงในภาพ โดยความแตกต่างของวัฒนธรรมทั้งสี่มาจาก 2 มิติ ได้แก่

- 1) ระดับของเงื่อนไขภาวะแวดล้อมภายนอกว่าต้องการความยืดหยุ่น (Flexibility) หรือ ความมั่นคง (Stability) เพียงไร
- 2) ระดับของเงื่อนไขด้านกลยุทธ์ว่าต้องการเน้นภายใน (Internal) หรือ เน้นภายนอก (External) เพียงไร

มิติทั้งสองผสมกันเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรขึ้น 4 แบบ โดยแต่ละแบบมุ่งเน้นค่านิยมที่ต่างกัน ได้แก่ วัฒนธรรมแบบปรับตัว (Adaptability Culture) วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ (Achievement Culture) วัฒนธรรมแบบเครือญาติ (Clan Culture) และวัฒนธรรมแบบราชการ (Bureaucratic Culture) โดยองค์กรหนึ่ง ๆ อาจมีวัฒนธรรมองค์กรมากกว่าหนึ่งแบบหรืออาจครบทุกแบบก็ได้ องค์กรที่มีความสำเร็จสูงพบว่า มักมีวัฒนธรรมที่เข้มแข็งเพียงแบบเดียวเท่านั้น

วัฒนธรรมแบบปรับตัว (Adaptability Culture) หรือแบบผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Culture) เกิดขึ้นจากการที่ผู้นำเชิงกลยุทธ์ (Strategic Leader) มุ่งสร้างค่านิยมใหม่ขององค์กรที่เอื้อต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการตีความหรือคาดการณ์ภาวะแวดล้อมภายนอก เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในองค์กรที่สามารถตอบสนองได้ตลอดเวลา พนักงานขององค์กรจึงได้รับความอิสระในการตัดสินใจเอง และพร้อมลงมือปฏิบัติได้ทันทีเมื่อเกิดความจำเป็น โดยยึดค่านิยมในการสนองตอบต่อลูกค้าเป็นสำคัญ ผู้นำมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นกับองค์กรด้วยการกระตุ้นพนักงานให้กล้าเสี่ยง กล้าทดลองคิดทำในสิ่งใหม่ และเน้นการให้รางวัลผลตอบแทนแก่ผู้ที่ริเริ่มสร้างสรรค์เป็นพิเศษ หลายบริษัทได้เปลี่ยนนโยบายใหม่มาเน้นเรื่องการมอบหมายอำนาจในการตัดสินใจแก่พนักงาน (Employee Empowerment) เน้นกลยุทธ์ความยืดหยุ่นและความสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกได้รวดเร็วเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ซึ่งมีค่านิยมในเรื่อง

- ส่งเสริมการสร้างสรรค์ การใช้จินตนาการ
- ส่งเสริมให้ทดลอง ให้อลองทำ ผิดพลาดไม่เป็นไร ให้ถือเป็นบทเรียน
- ให้กล้าเสี่ยง ให้กล้าคิดอะไรที่นอกกรอบได้
- การให้อิสระ ให้คิด ให้ทำได้ ให้มีความเป็นผู้ประกอบการอยู่ในตัว
- การมุ่งตอบสนองต่อลูกค้าและฝ่ายต่าง ๆ โดยไม่ยึดติดกับกรอบแบบเดิม ๆ

องค์กรที่เป็นแบบนี้ที่เด่นชัดคือ บริษัท 3 M ที่ส่งเสริมและให้เวลากับพนักงานให้สามารถใช้เวลาว่างได้ ถึง 15 % เพื่อศึกษาวิจัยโครงการที่ตนสนใจได้ ทำให้พนักงานมีโอกาสนในการประดิษฐ์คิดค้นพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นได้ วัฒนธรรมแบบผู้ประกอบการนี้มักจะพบใน

องค์การขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) ที่ผู้ก่อตั้งยังคงบริหารจัดการอยู่ เช่น ที่บริษัทไมโครซอฟท์ อินเทล และอี-เบย์ เป็นต้น

วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ (Achievement Culture) ลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จก็คือ การมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนของเป้าหมายองค์กร ผู้นำมุ่งเห็นผลสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น ตัวเลขยอดขายเพิ่มขึ้น ผลประกอบการมีกำไร หรือมีเปอร์เซ็นต์ส่วนแบ่งการตลาด (Market Share) สูงขึ้น เป็นต้น องค์กรมุ่งให้บริการลูกค้าพิเศษเฉพาะกลุ่มในภาวะแวดล้อมภายนอก แต่ไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องมีความยืดหยุ่นและต้องเปลี่ยนแปลงรวดเร็วแต่อย่างใด องค์กรที่ยึดวัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จจึงเน้นค่านิยมแบบแข่งขันเชิงรุก ความสามารถเริ่มของบุคคล และพึงพอใจต่อการทำงานหนักในระยะยาวจนกว่าจะบรรลุผลตามเป้าหมาย ค่านิยมที่มุ่งการเอาชนะจึงเป็นเสมือนกาวเชื่อมทุกคนในองค์กรเข้าด้วยกัน หลายบริษัทที่มีวัฒนธรรมมุ่งผลสำเร็จจะให้ความสำคัญการแข่งขัน การเอาชนะ พนักงานที่มีผลงานดีจะได้ผลตอบแทนสูงในขณะที่ผู้ที่มีผลงานต่ำกว่าเป้าก็จะถูกไล่ออกจากงาน จะมีค่านิยมในเรื่อง

- การให้แข่งขันกันทำงาน เพื่อสร้างผลงาน
- การรุก การมุ่งมั่น เอาจริงเอาจัง
- การทำอะไรให้เสร็จ ให้สมบูรณ์ ให้ดีที่สุด
- การขยันขันแข็งในการทำงาน
- การริเริ่มในระดับบุคคล เพื่อมุ่งไปสู่ชัยชนะ และความสำเร้ง

ในองค์กรที่มีวัฒนธรรมแบบนี้ พนักงานจะมีการแข่งขันกันทำงานอย่างหนัก และมุ่งเน้นยอดขายและผลกำไรเป็นที่ตั้ง ตัวอย่างองค์กรที่เน้นวัฒนธรรมแบบนี้คือ บริษัท เป๊ปซี่ ในช่วงที่ นายเวย์ คอลโลเวย์ (Wayne Calloway) ดำรงตำแหน่งประธานบริหาร (CEO) ซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า เป๊ปซี่จะต้องเป็น “The Best Consumer Products in the World” จึงส่งเสริมพนักงานให้ขยันขันแข็งในการทำงานมีระบบการให้รางวัลใจอย่างเข้มแข็งสำหรับคนที่ทำงานได้ตามที่กำหนด เช่น ได้ตัวเครื่องบินชั้นหนึ่ง ได้รับประจำตำแหน่ง ได้รับสิทธิซื้อหุ้น ได้โบนัส และได้รับการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว

จากวัฒนธรรมที่กล่าวมาแล้วนี้ ถ้าผู้บริหารสามารถสร้างสรรค์และประสานวัฒนธรรมแบบญาติมิตร วัฒนธรรมแบบปรับตัวและวัฒนธรรมแบบที่เน้นความสำเร็จให้เกิดขึ้นได้ ก็ย่อมเกิดทั้งประสิทธิผลแก่องค์กรและสร้างความพึงพอใจแก่สมาชิกองค์กรด้วย

วัฒนธรรมแบบเครือญาติ (Clan Culture) เป็นวัฒนธรรมที่มีความยืดหยุ่นแต่มุ่งเน้นภายในองค์กร โดยจะให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กรเพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองให้พร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วจากภายนอก เป็นวัฒนธรรมที่เน้นความต้องการของพนักงานมากกว่าวัฒนธรรมแบบอื่น ดังนั้น องค์กรจึงมีบรรยากาศของมวลมิตรที่ร่วมกันทำงานคล้ายอยู่ในครอบครัวเดียวกัน ผู้นำมุ่งเน้นเรื่องความร่วมมือ การให้ความเอาใจ

ใส่เอื้ออาทรทั้งพนักงานและลูกค้า โดยพยายามหลีกเลี่ยงมิให้เกิดความรู้สึกแตกต่างกันทางสถานะภาพ ผู้นำจะยึดมั่นในการให้ความเป็นธรรมและการปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาอย่างเคร่งครัด จะมีค่านิยมสำคัญในเรื่อง

- การทำตามประเพณีปฏิบัติ
- การคำนึงถึงผลกระทบที่จะมีต่อคนอื่น ๆ
- การเน้นความเป็นทีม
- เน้นการมีส่วนร่วม
- การเห็นพ้องกัน ไม่พยายามสร้างความแตกแยก อะลุ่มอล่วยกัน ช่วยเหลือกัน

ร่วมมือกัน เป็นกันเอง เป็นแบบพี่น้อง

- การเน้นความเป็นธรรม ยุติธรรมและเท่าเทียมกัน

ในองค์กรที่มีวัฒนธรรมองค์การแบบนี้มักจะมีกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมมาก รวมทั้งมีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ดี ทำให้พนักงานมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและจงรักภักดีต่อองค์กร ตลอดจนมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นสมาชิกขององค์กรแบบนี้

มีบางบริษัทที่ยึดวัฒนธรรมแบบนี้แล้วประสบความสำเร็จ เช่น SAS Institute ในสหรัฐที่ให้ความสำคัญสูงต่อค่านิยมการดูแลเอาใจใส่ต่อความเป็นอยู่และความต้องการของพนักงานเพื่อให้เกิดการเพิ่มผลงาน พนักงานจะได้รับการอบรมในการจัดระเบียบชีวิตส่วนตัวได้อย่างสมดุลมากกว่าการทำงานเพิ่มชั่วโมงขึ้นหรือทำงานหนักเกินไป หรือมีจิตใจมุ่งแข่งขันกัน นอกจากนี้ยังเน้นเรื่องความเสมอภาค ความเป็นธรรม และความร่วมมือ พบว่าพนักงานของบริษัทดังกล่าวให้ความร่วมมือและใส่ใจต่อเพื่อนร่วมงานและบริษัทยิ่งขึ้น ส่งผลให้บริษัทสามารถปรับตัวพร้อมต่อการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้ดี

วัฒนธรรมแบบราชการ (Bureaucratic Culture) เป็นวัฒนธรรมที่เน้นความมีเสถียรภาพ ความมั่นคงและมุ่งเน้นภายในองค์กรเป็นสำคัญ ให้ความสำคัญต่อภาวะแวดล้อมภายใน ความคงเส้นคงวาในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความมั่นคง วัฒนธรรมแบบราชการจะมุ่งเน้นด้านวิธีการ ความเป็นเหตุผล ความมีระเบียบของการทำงาน มุ่งเน้นเรื่องให้ยึดและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ยึดหลักการประหยัด ความสำเร็จขององค์กรเกิดจากความสามารถในการบูรณาการและความมีประสิทธิภาพ ในโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นนี้ มีองค์กรน้อยมากที่สามารถดำเนินงานภายใต้ภาวะแวดล้อมที่มั่นคง ผู้นำส่วนใหญ่จึงพยายามหลีกเลี่ยงวัฒนธรรมแบบราชการ เนื่องจากต้องการมีความยืดหยุ่นคล่องตัวมากขึ้นนั่นเอง จะมีค่านิยมในเรื่อง

- การประหยัดและมุ่งประสิทธิภาพในการทำงาน
- เน้นความเป็นทางการ และความเป็นระเบียบแบบแผน
- การใช้เหตุผล ใช้ข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน
- การเน้นในระเบียบ คำสั่ง กฎระเบียบต่าง ๆ

- การเชื่อฟัง ทำตามกฎระเบียบ และคำสั่งของผู้บังคับบัญชา

แนวคิดของวัฒนธรรมแบบนี้จะก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และสามารถคาดหมายผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้ และเหมาะกับองค์การที่อยู่สภาพแวดล้อมที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง องค์การประเภทหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจมักมีวัฒนธรรมในแบบนี้มากเพราะอยู่ภายใต้กรอบของระบบราชการ แต่แนวโน้มในอนาคตของวัฒนธรรมแบบนี้ น่าจะลดลง เพราะหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจทั้งหลายต่างพยายามมุ่งออกจากระบบราชการ พยายามบริหารงานแบบธุรกิจเอกชน โดยพยายามลดขั้นตอนกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นลง เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้วิจารณญาณที่เหมาะสมให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ ขณะนี้รัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการปฏิรูประบบราชการ ซึ่งจะต้องมีการปฏิรูปหลายประการ ทั้งการปฏิรูปโครงสร้างระบบการทำงาน ระบบงบประมาณ รวมทั้งวัฒนธรรมการทำงานของข้าราชการทั้งหลายด้วย โดยเน้นให้มีให้มีประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการ ให้มากขึ้น

กล่าวโดยสรุป วัฒนธรรมแต่ละแบบสามารถสร้างความสำเร็จให้แก่องค์กรได้ทั้งสิ้น การยี้วัฒนธรรมแบบใดหรือผสมผสานมาน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับจุดเน้นด้านกลยุทธ์ขององค์กร และความจำเป็นของเงื่อนไขแวดล้อมภายนอกเป็นสำคัญ จึงเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้นำที่ต้องมีให้องค์การหยุดชะงักอยู่กับวัฒนธรรมเดิม ซึ่งอาจเหมาะสมกับอดีต แต่ไม่อาจทำให้องค์การประสบความสำเร็จได้อีกต่อไป

2. การติดต่อสื่อสาร (Communication) วรรณรด แสงมณี (2553 : 6-1) ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จของการบริหารงานขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง และไม่มีกลุ่มคนใดที่รวมตัวกันขึ้นได้โดยปราศจากการติดต่อสื่อสาร เพราะเป็นเสมือนสื่อในการนำความประสงค์ ความคิดเห็นในทุกระดับได้มีโอกาสส่งผ่านถึงกัน ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กรอีกด้วย การบริหารไม่ว่าจะเป็นหน้าที่ใดก็ตาม ไม่อาจดำเนินการได้หากขาดการติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้ผู้บริหารจะประสบความสำเร็จในการสั่งการ และบริหารงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ก็ย่อมขึ้นอยู่กับกระบวนการติดต่อสื่อสารที่ใช้ันว่าก่อให้เกิดความพร้อม และความชัดเจนเพียงใด

จากความหมายและลักษณะของการติดต่อสื่อสารดังกล่าว องค์ประกอบและกระบวนการของการติดต่อสื่อสารที่สำคัญ คือ มีผู้ส่งสาร (Sender) มีสาร (Message) และมีผู้รับสาร (Receiver) จึงจะเรียกว่าเป็นการติดต่อสื่อสารโดยทั่วไป

รูปแบบของการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยทั่วไปสามารถเกิดขึ้นได้ 3 ลักษณะดังนี้คือ

- การติดต่อสื่อสารจากเบื้องบนไปสู่เบื้องล่าง (Downward Communication) เป็นการติดต่อสื่อสารจากบุคคลที่มีตำแหน่งหรือระดับบริหารสูงกว่าไปยังบุคคลที่มีตำแหน่งหรือระดับต่ำกว่า ตัวอย่างเช่น ข้อบังคับ คำสั่ง นโยบาย คู่มือ เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารควรระบรูายละเอียดของ

ข่าวสารอย่างชัดเจนและใช้สื่อหลายอย่างประกอบกัน การติดต่อสื่อสารในลักษณะดังกล่าวนี้มักจะกระทำกันได้ไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะมักบกพร่องในแง่ที่ว่าขาดการอธิบายถึงเหตุผลประกอบให้ทราบไปด้วยว่าเหตุใดจึงมีคำสั่งหรือนโยบายเช่นนั้น นอกจากนี้การติดต่อสื่อสารโดยใช้รูปแบบนี้ยังมีข้อบกพร่องด้านระบบข้อมูลย้อนกลับ คือ มักจะมีได้ชี้แจงให้ทราบว่าผลงานที่ผู้อยู่ได้บังคับบัญชาได้ปฏิบัติไปนั้นได้ผลดีเลวมากน้อยเพียงไร หรือการที่พนักงานขาดการรับรู้เรื่องราวบางอย่างจากผู้บริหาร โดยชัดเจนและถูกต้องตามความจริง

- การติดต่อสื่อสารจากเบื้องล่างไปสู่เบื้องบน (Upward Communication) การติดต่อสื่อสารในรูปแบบนี้มักไม่ค่อยเกิดขึ้นได้ง่ายนัก โดยเฉพาะองค์การที่มีผู้บริหารหรือผู้นำองค์การซึ่งมีคุณลักษณะของความเป็นบุคคลที่รวมอำนาจไว้ที่ศูนย์กลางเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่การติดต่อสื่อสารประเภทนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารงาน ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้การติดต่อสื่อสารในองค์การมีลักษณะการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication) เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ และความร่วมมือในระหว่างฝ่ายบริหารและฝ่ายพนักงานทั่วไป เช่น วิธีการของการมีระเบียบวิธีในการยื่นคำร้อง การใช้กล่องเปิดรับฟังความคิดเห็น การมีนโยบายให้ผู้ได้บังคับบัญชาได้เข้าพบหรือมีส่วนร่วมปรึกษาและให้คำแนะนำในการบริหารงาน การใช้เจ้าหน้าที่ออกไปตรวจเยี่ยมและพบปะพนักงานที่อยู่ไกลออกไป หรือประชุมกลุ่ม เป็นต้น การติดต่อสื่อสารในรูปแบบนี้จะยังมีความจำเป็นเพิ่มมากขึ้น เมื่อองค์การมีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งทำให้ระยะทางของการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ห่างไกลกัน และเรื่องราวต่าง ๆ ต้องผ่านบุคคลที่อยู่ระหว่างช่วงกลางมากขึ้น ทำให้ข้อมูลข่าวสารถูกคัดแปลง หรือกลั่นกรองจนกระทั่งผู้บริหารระดับสูงซึ่งเป็นผู้รับทราบปลายทางของข้อมูลนั้นอาจจะไม่มีโอกาสได้ทราบข้อเท็จจริงหรือขาดการรับทราบในส่วนที่สำคัญ ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายต่อการปฏิบัติงาน และการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ไปได้ ฉะนั้น การขาดข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากผู้ปฏิบัติงานในระดับล่างซึ่งประกอบไปด้วยบุคคลผู้อยู่ใกล้ชิดกับเหตุการณ์และข้อเท็จจริงมากที่สุดก็อาจเป็นอันตรายต่อกระบวนการบริหารอื่น ๆ ดังนั้น ฝ่ายบริหารจึงจำเป็นต้องรับทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่อาจกระทบต่อองค์การให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

- การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน (Horizontal Communication) การติดต่อสื่อสารในรูปแบบนี้เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในระดับหรือตำแหน่งเดียวกัน ซึ่งมักเป็นการติดต่อเนื่องจากต้องประสานงานหรือทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในระดับเดียวกันภายในองค์การ การติดต่อประเภทนี้ไม่มีกลไกที่แน่นอนภายในองค์การ เพราะขึ้นอยู่กับบุคคลแต่ละคน เช่น การติดต่อในระหว่างเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสามารถประสานงานร่วมกันและยังตอบสนองความต้องการทางสังคมของเขาได้อีกด้วย หรือการที่แผนกหนึ่งต้องรับงานจากอีกแผนกหนึ่ง หรืออาจเป็นแผนกที่ต้องส่งงานต่อไปยังอีกแผนกอื่น นอกจากนี้บางกรณีแผนกผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ อาจต้องการได้รับคำแนะนำปรึกษาให้บริการจากอีกแผนกซึ่งอยู่ในระดับเดียวกัน เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วการ

ติดต่อสื่อสารตามแนวนอนจะเกิดขึ้นระหว่างผู้บริหารมากกว่าพนักงาน แต่เมื่อองค์กรได้เริ่มต้นใช้ประโยชน์จากทีมงานและกลุ่มสร้างคุณภาพ พนักงานจากแผนงานที่แตกต่างกันมักจะถูกรวมเข้าด้วยกัน เพื่อการแก้ปัญหาของงานภายใน โครงการ บริษัทหลายบริษัทกำลังให้ความสำคัญมากขึ้นกับการติดต่อสื่อสารตามแนวนอน

อุปสรรคและการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร บ่อยครั้งที่ผู้รับการสื่อสารให้ความสนใจ เอาใจใส่และรวบรวมข้อมูลในสิ่งที่ผู้ส่งพยายามนำเสนอรวมทั้งการแปลความหมายให้ตรงกันกับผู้ส่งไม่ชัดเจนหรือถูกต้องเพียงพอ ซึ่งทำให้การติดต่อสื่อสารดังกล่าวล้มเหลวหรือไม่มีประสิทธิภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุจากสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลที่มีอยู่มากเกินไปและการเอาใจใส่ในเรื่องนั้น ๆ ไม่เพียงพอ
- การแปลหรือตีความหมายและการรับรู้ในข้อมูล
- เงื่อนไขของเวลาและสถานการณ์ในการติดต่อสื่อสาร
- ความเข้าใจในความหมายของคำศัพท์เฉพาะบางคำ
- ลักษณะและแหล่งของข้อมูลที่สื่อสารควรมีความน่าเชื่อถือ
- แหล่งข้อมูลหรือช่องทางของข่าวสารในองค์กรอาจมีน้อยเกินไป
- การที่ผู้บริหารหรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดขาดความสนใจในปฏิกริยาของบุคคลอื่น
- การที่พนักงานเกิดความรู้สึกไม่เท่าเทียมกัน ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร
- บรรยากาศในองค์กรและความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารหรือผู้ส่งข่าวสารกับพนักงานขององค์กรหรือผู้รับข่าวสาร
- ขั้นตอนของสายการบังคับบัญชาภายในองค์กร

3. กระบวนการและเครื่องมือ โดย พรธิดา (2547: 55-56) ในที่นี้จะกล่าวถึงเทคโนโลยีปัจจุบันคำว่า “เทคโนโลยี” เป็นคำที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมประเภทใด จะมีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการผลิตสินค้า เพื่อการบริการเทคโนโลยีเป็นวิทยาการอันทันสมัยเพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วให้กับมนุษย์เราหลาย ๆ ด้าน ซึ่งเทคโนโลยีที่จะสนับสนุน Knowledge Management มีตั้งแต่ระบบง่าย ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน

- โทรศัพท์ เช่น การประชุมผ่านทางโทรศัพท์ หรือการประชุม โดยอาศัยวีดีโอ (Video Conference)
- ระบบเครือข่าย (Network) เช่น การต่อระบบ LAN ของเครื่องคอมพิวเตอร์ในองค์กร เพื่อใช้ข้อมูล แบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ ร่วมกัน
- อินทราเน็ต (Intranet) เป็นการใช้ข้อมูลและแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ ร่วมกันภายในองค์กรเหมาะกับองค์กรที่ใหญ่ มีจำนวนพนักงานที่มากข้อมูลมาก และมีงบประมาณมากเพื่อใช้ในการเชื่อมต่อระบบนี้

- อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นการใช้ข้อมูลและแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ ร่วมกัน ทั้งภายนอกและภายในองค์กร และเป็นการนำองค์การไปสู่ระดับสากล เพราะทุกคนบนโลกในนี้ สามารถรับรู้ข่าวสารขององค์การได้โดยผ่านระบบนี้

ความสลับซับซ้อนของระบบมีทั้งแบบง่าย ๆ จนกระทั่งไปถึงการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีความซับซ้อนและราคาแพง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของพนักงานทั้งหมดในองค์กร ตัวอย่างเช่น

- การสร้างฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลเฉพาะ
- การรวมกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในการแบ่งปันความรู้ร่วมกันหรือเขียนบทความเพื่อเผยแพร่ให้แก่ความรู้แก่บุคคลในองค์กรหรือบุคคลทั่วไป
- การสร้างระบบการเรียนผ่านออนไลน์ที่เรียกว่า e-Learning
- การให้พนักงานขององค์กรมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นที่เรียกว่า Chat-room หรือการตั้งกระทู้ถามใน Web-board

เทคโนโลยีสมัยใหม่จะช่วยให้การเข้าถึงจะช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลในองค์กรสะดวกและรวดเร็วขึ้น รวมถึงมีการติดต่อสื่อสารระหว่างคนในองค์กรด้วยกัน ดังคำกล่าวที่ว่า “Knowledge Management เป็นการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ และมนุษย์กับข้อมูลข่าวสาร (Connecting People with Information)” ซึ่งเป็นการสร้างการทำงานอย่างเป็นทีมในองค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรนั้น ๆ ตั้งเป้าหมายไว้ การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรใดก็ตามหลักสำคัญคือ ต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้น ๆ (Technology Transfer) เพื่อให้พนักงานได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของแต่ละบุคคล สิ่งสำคัญ 2 ประการที่องค์กรควรตระหนักก่อนที่จะนำเทคโนโลยีใด ๆ เข้ามาใช้ในองค์กรเพื่อให้ความคุ้มค่ากับเงินที่กำลังจะลงทุนไป คือ

- บุคคลากรในองค์กรสามารถเข้าใจหรือรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้หรือไม่
- การนำเทคนิคใหม่ ๆ มาใช้ ย่อมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานไม่มากก็น้อย พวกเขาพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของตนเอง หรืออะไรเป็นสาเหตุที่พวกเขาสมควรจะเปลี่ยนและพวกเขาจะได้รับประโยชน์อย่างไรต่อการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้

4. การเรียนรู้ บุญดี บุญญากิจ และคณะ (2547 : 28-32) ปัจจุบันความรู้กลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรมากกว่าทรัพยากรด้านการเงิน สถานที่ตั้งทางการตลาด เทคโนโลยีหรือทรัพย์สินอื่น ๆ ความรู้กลายเป็นทรัพยากรหลักที่ใช้ในการดำเนินงานและการแข่งขัน โดยที่วัฒนธรรมการปฏิบัติงาน เทคโนโลยี ระบบและขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงานขององค์กรล้วนมีพื้นฐานมาจากความรู้และความชำนาญทั้งสิ้น ดังนั้นเพื่อให้้องค์การมีความสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์กรควรบริหารจัดการความรู้ที่มีผลกระทบต่อองค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถของบุคคลากรในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ และการให้บริการลูกค้าทั้งภายในและภายนอก Michael Marquardt (1994) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการจัดการความรู้ไว้ 4 ประการดังนี้

4.1 การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) องค์การความแสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์ และมีผลต่อการดำเนินงานจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์การดังนี้

4.1.1 การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายในองค์การ (Internal Collection of Knowledge) การได้มาซึ่งความรู้ต่าง ๆ จากภายในองค์การสามารถทำได้ดังนี้

- การให้ความรู้กับพนักงาน เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง เป็นต้น

- การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ

- การดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการปฏิบัติงานต่าง ๆ

4.1.2 การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายนอกองค์การ (External Collection of Knowledge) การเป็นผู้นำในการแข่งขันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว องค์การต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกลเพื่อการปรับปรุงผลงาน และสร้างให้เกิดความคิดใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพราะการแข่งขันขององค์การต้องอาศัยความคิดและการสร้างสรรค์ ด้วยข้อมูลสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอกด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- การใช้มาตรฐานเปรียบเทียบกับองค์การอื่น

- การจ้างที่ปรึกษา

- การเปิดรับข่าวสารจากหลากหลายสื่อ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ บทความ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์และภาพยนตร์ เป็นต้น

- การตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี

- การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า คู่แข่งและแหล่งอื่น ๆ

- การจ้างพนักงานใหม่

- การร่วมมือกับองค์การอื่น ๆ เพื่อสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน

4.2 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน การหยั่งรู้ และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การสร้างความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในองค์การ ซึ่งหมายความว่า ทุก ๆ คนสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้รูปแบบต่าง ๆ ในการสร้างความรู้มีดังนี้

4.2.1 บุคคลให้ความรู้ที่ตนมีอยู่กับผู้อื่น เช่น การถ่ายทอดความรู้จากการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด

4.2.2 การนำความรู้ที่องค์การมีอยู่ผนวกเข้ากับความรู้ของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และมีการแบ่งปันทั่วทั้งองค์การ

4.2.3 ความรู้ที่ได้จากการรวมและสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่เข้าด้วยกันรูปแบบนี้อาจจำกัดอยู่ที่ความรู้ที่มีอยู่แล้ว

4.2.4 ความรู้ที่เกิดขึ้นเป็นการภายใน โดยสมาชิกขององค์กรค้นพบแนวทางได้เอง และมีกิจกรรมมากมายที่องค์กรสามารถดำเนินการเพื่อสร้างความรู้

4.2.5 การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ

4.2.6 การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

4.2.7 การทดลอง ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจและโอกาสสำหรับการเรียนรู้

4.2.8 การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต

4.3 การจัดเก็บและการค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) ในการจัดการความรู้ องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้ และต้องพิจารณาถึงวิธีการในการเก็บรักษา และการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาสิ่งที่องค์กรเรียกว่าเป็นความรู้ไว้ให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนผลสะท้อนกลับ การวิจัยและการทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็นฐานข้อมูล (Database) หรือการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน รวมทั้งที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางมนุษย์ เช่น การสร้างและการจดจำของปัจเจกบุคคล เป็นต้น ทั้งนี้การเก็บสะสมความรู้ องค์กรควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้

4.3.1 โครงสร้างและการจัดเก็บความรู้ ควรเป็นระบบที่สามารถค้นหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

4.3.2 จัดให้มีการจำแนกรายการต่าง ๆ เช่น ข้อเท็จจริง นโยบายหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่อยู่บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้

4.3.3 อาศัยการจัดการที่สามารถส่งมอบให้กับผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง ทันเวลา และเหมาะสมกับความต้องการ

4.4 การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้ มีความจำเป็นสำหรับองค์กร เนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อความรู้มีการกระจายและการถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้การเคลื่อนที่ของสารสนเทศ และความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งนั้น เป็นไปได้โดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งการถ่ายทอดความรู้โดยตั้งใจมีวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

4.4.1 การสื่อสารด้วยการเขียน

4.4.2 การฝึกอบรม

4.4.3 การประชุมภายใน

4.4.4 การสรุปข่าวสาร

4.4.5 การสื่อสารภายในองค์กร

4.4.6 การเยี่ยมชมงานต่าง ๆ ที่จัดเป็นกลุ่มตามความจำเป็น

4.4.7 การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน

4.4.8 ระบบพี่เลี้ยง

5. การวัดผล ไพศาล หวังพานิช (2543 : 21-24) อธิบายว่าการวัดผลและประเมินผลในเรื่องใดก็ตาม ผู้ประเมินจะต้องยึดหลักเกณฑ์ในการวัดและประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรงแม่นยำ ตามสภาพความเป็นจริง โดยมีหลักการวัดผลดังนี้

5.1 วัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ในการวัดแต่ละครั้งต้องมีวัตถุประสงค์ว่าจะวัดเพื่ออะไร จะวัดคุณลักษณะอะไรบ้าง และใช้เครื่องมืออะไร ถ้าหากมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ผลของการวัดที่ได้มาก็่าเชื่อถือและนำมาใช้ได้อย่างมั่นใจ

5.2 ใช้เครื่องมือที่ดี การวัดแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้ จึงต้องตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือเสียก่อน เช่น มีความเที่ยงตรง และเชื่อมั่นได้เพียงใด มีความเป็นปรนัย มีอำนาจจำแนกสูง เหมาะสมกับผู้ที่วัด

5.3 มีความยุติธรรม เช่น ในด้านเครื่องมือที่ใช้ คือ ไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบขึ้น เช่น การให้เด็กเลือกตอบเพียงบางข้อ ใช้ภาษากำถาม คำถามในข้อแรกและคำตอบในข้อหลัง ๆ หรือ เด็กกลุ่มเดียวกันใช้เครื่องมือคนละชุด เช่น ให้เด็กอ่อนใช้ข้อสอบที่ง่ายกว่า นอกจากนั้น การใช้เครื่องมือไปวัดเด็กผิดกลุ่ม ผิดระดับ การทำลายสมาชิกของเด็กการแนะนำคำตอบให้เด็กขณะสอบ การพิมพ์ผิดมาก ๆ ไม่มีคำตอบที่ถูก หรือคำตอบถูกมีหลายตัว ทำเฉลยผิด ตรวจผิด เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุของการขาดความยุติธรรมซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วัดต้องคำนึงถึงอย่างมาก

5.4 แปลผลได้ถูกต้อง ผลของการวัดจะออกมาในรูปคะแนนเป็นส่วนใหญ่ โดยทั่วไปมักจะแปลผลการสอบอยู่ในสองลักษณะคืออิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

5.5 ใช้ผลการวัดได้คุ้มค่า การวัดผลนอกจากจะได้ตรวจสอบความสามารถของผู้เรียนว่ามีคุณภาพเช่นไรแล้ว ยังมุ่งหวังที่จะค้นหาความสามารถที่เด่นหรือค้อยของเด็กอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อที่จะส่งเสริมและหาทางแก้ไขต่อไป

การวัดผลการจัดการความรู้ทั่วไปในองค์กรต่าง ๆ องค์กรทำการจัดการวัดผลจากความรู้ โดยการวัดผลนี้จะเป็นการประเมินในกระบวนการจัดการความรู้ กลยุทธ์ แผนงานต่าง ๆ ว่า ดำเนินการไปด้วยดีหรือเกิดการผิดพลาดต้องปรับปรุงแก้ไข ตัวชี้ที่สำคัญในการจัดการความรู้อาจกำหนดขึ้นมา แต่สิ่งที่ต้องระวัง คือ ความรู้ไม่ใช่วัดดูที่จับต้องได้ ทำให้การวัดผลทำได้ค่อนข้างยาก อีกทั้งผลของการทำงานบางครั้งอาจดีขึ้นหรือสำเร็จโดยองค์กรยังไม่ได้ดำเนินการใด หรือเกิดจากพนักงานมีความใส่ใจมากขึ้นก็เป็นได้

ตัวชี้วัดความรู้ที่ดีต้องสอดคล้องกับภาพรวม ๆ ไม่ใช่ตั้งแยกออกมาหรือไม่สามารถเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดอื่น ๆ ได้ เครื่องมือที่ใช้วัดผลที่องค์กรอาจนำมาใช้ เช่น

- BSC & KPI
- การเข้าร่วมอบรมของพนักงานมีมากขึ้น

- อัตราความพึงพอใจของพนักงานสูงขึ้น
- จำนวนความรู้ที่มีการเปิดประเด็น/แลกเปลี่ยน มีปริมาณมากขึ้น
- อัตราชั่วโมงเครื่องจักรเสีย ซ่อมได้เร็วขึ้น

ผลลัพธ์ของการวัดผล ที่เกิดขึ้น ในองค์การอาจมีการพัฒนาการจัดการความรู้ เช่น การดำเนินโครงการ การจัดการความรู้เป็นไปตามแผน กิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้น และเห็นโดยบุคลากรมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง เป็นต้น

6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล วรรณรด แสงมณี (2547: 10-1) เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในทุกระดับ โดยประเภทของการจูงใจโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

- แผนการจูงใจระดับบุคคล (Individual Incentive Programs) แผนการนี้จะทำให้พนักงานมีรายได้มากขึ้นจากเงินเดือนปกติ โดยให้กับพนักงานเป็นรายบุคคลที่มีมาตรการทำงานได้ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตัวอย่างแผนการจูงใจระดับบุคคลเช่น วิธี Spot bonuses เป็นรางวัลที่จะให้แก่พนักงานรายบุคคลตามความสามารถซึ่งไม่สามารถวัดออกมาเป็นมาตรฐานได้ง่ายนัก เช่น พนักงานที่มีชั่วโมงการทำงานมากที่สุด

- แผนการจูงใจรายกลุ่ม (Group Incentive Programs) แผนการนี้จะคล้ายกับการจูงใจรายบุคคล โดยเพียงแต่จะจ่ายผลตอบแทนให้กับสมาชิกในทีมหรือกลุ่มคนนั้นแทนที่จะจ่ายเป็นรายบุคคลก็ให้คิดเป็นลักษณะกลุ่มแทน เมื่อสมาชิกในกลุ่มนั้นถูกมองในภาพรวมแล้วได้ทำตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในการปฏิบัติตามหน้าที่ ความสามารถในการผลิตหรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานก็ถือว่าเข้าเกณฑ์ของแผนการจูงใจแบบนี้

การจูงใจสำหรับผู้บริหารและผู้จัดการ (Incentive for Manager and Executive) นายจ้างส่วนใหญ่ให้รางวัลแก่ผู้จัดการและผู้บริหาร เป็น โบนัสหรือสิ่งตอบแทนจูงใจ เนื่องจากแนวคิดทั่วไปที่ฝ่ายจัดการมีบทบาทในการตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อการทำกำไรให้กับบริษัท จากการสำรวจพบว่าประมาณ 90% ของบริษัทใหญ่ ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้จ่ายให้ผู้จัดการและผู้บริหารเป็น โบนัส ประจำปีขณะที่อื่น ๆ พบว่าประมาณ 70% ของบริษัทเล็ก ๆ ก็เช่นกัน สิ่งจูงใจในระยะยาว (Long Term Incentive) มีจุดมุ่งหมายที่จะกระตุ้นและจัดการรางวัลสำหรับความเจริญเติบโตและความก้าวหน้าของบริษัทในระยะยาว สิ่งนี้ได้ถูกใช้โดยบริษัทต่าง ๆ เป็นจำนวนมากกว่า 50% ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งการแพร่หลายของการจ่ายแบบ โบนัสในลักษณะเช่นนี้ อาจเป็นผลมาจากความจริงที่ว่า ผู้บริหารและผู้จัดการ ได้มีนโยบายจ่ายให้กับตัวเอง โดยการจัดการพัฒนาและดำเนินการผ่านทางองค์การนั่นเอง

ค่าตอบแทนจูงใจระยะสั้น: การจ่ายโบนัสประจำปี (Short – Term Incentive: The Annual Bonus) บริษัทส่วนใหญ่มักจะมีโบนัสประจำปี โดยมีความมุ่งหวังที่จะกระตุ้นการทำงานตามหน้าที่ระยะสั้นของผู้จัดการและผู้บริหาร ซึ่งมีลักษณะที่ไม่เหมือนกับเงินเดือนตรงที่เปลี่ยนแปลง

ได้โดยโบนัสจะลดลงหรือเพิ่มตามการทำงาน และสามารถถูกจัดการแก้ไขให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้งบประมาณด้านนี้ประมาณ 25% หรือมากกว่าในการจ่ายรวมทั้งหมด

ค่าตอบแทนจูงใจระยะยาว (Long – Term Incentives) สำหรับนักบริหารระดับสูงแล้ว ลักษณะงานจัดการมีความซับซ้อนและหลากหลาย ระดับงานและคุณภาพผลงานของแต่ละคนก็แตกต่างกันมาก ผลงานของพวกเขาจะเน้นที่การปฏิบัติงานซึ่งในแง่ของผู้ประกอบการแล้วการคงอยู่ของกิจการและความเจริญก้าวหน้าในอนาคตทำให้หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะเผชิญกับความเสี่ยงที่สูงอยู่เสมอ แผนของของค่าตอบแทนแรงจูงใจในระยะยาวเพื่อผลกำไรของบริษัท มักมีการนำมาใช้ด้วยกันอยู่ 6 แผนที่สำคัญ (สำหรับแบบทุนสะสม) ได้แก่ การเลือกหุ้น (Stock Option) การได้รับหุ้นตามมูลค่าความเป็นจริง (Stock Appreciation Rights) แผนการแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จจากการทำงาน (Performance Achievement Plans) แผนการให้หุ้นอย่างจำกัด (Restricted Stock Plans) แผนการให้ผลตอบแทนเสมือนหุ้น (Phantom Stock Plans) และแผนการให้ซื้อหุ้นตามมูลค่าบัญชี (Book Value Plans) ความนิยมของแผนสามารถเปลี่ยนแปลงได้เสมอขึ้นอยู่กับเวลา เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ แนวโน้มต่าง ๆ ความกดดันทางการเงินของบริษัท การเปลี่ยนทัศนคติต่อแรงจูงใจในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงในกฎหมาย ภาษี และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ของการจัดการความรู้ 8 ประการ ดังนี้

1. **ป้องกันความรู้สูญหาย** : การจัดการความรู้ทำให้องค์กรสามารถรักษาความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ และความรู้ที่อาจสูญหายไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของบุคลากร เช่น การเกษียณอายุทำงาน หรือการลาออกจางาน ฯลฯ
2. **เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ** : โดยประเภท คุณภาพ และความสะดวกในการเข้าถึง ความรู้ เป็นปัจจัยของการเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจ เนื่องจากผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ
3. **ความสามารถในการปรับตัวและมีความยืดหยุ่น** : การทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในงานและวัตถุประสงค์ของงาน โดยไม่ต้องมีการควบคุม หรือมีการแทรกแซงมากนักจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการพัฒนาจิตสำนึกในการทำงาน
4. **ความได้เปรียบในการแข่งขัน**: การจัดการความรู้ช่วยให้องค์กรมีความเข้าใจลูกค้า แนวโน้มของการตลาดและการแข่งขัน ทำให้สามารถลดช่องว่างและเพิ่มโอกาสในการแข่งขันได้
5. **การพัฒนาทรัพย์สิน** : เป็นการพัฒนาความสามารถขององค์กรในการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ ได้แก่ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์ เป็นต้น

6. การยกระดับผลิตภัณฑ์: การนำการจัดการความรู้มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริการ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ อีกด้วย

7. การบริหารลูกค้า: การศึกษาความสนใจและความต้องการของลูกค้าจะเป็นการสร้างความพึงพอใจ และเพิ่มยอดขายและสร้างรายได้ให้แก่องค์กร

8. การลงทุนทางทรัพยากรมนุษย์: การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันผ่านการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดการด้านเอกสาร การจัดการกับความไม่แน่นอนทางการเพิ่มความสามารถให้แก่องค์กรในการจูงและฝึกฝนบุคลากร

2.5 สถานการณ์การผลิตอุตสาหกรรมการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์

2.5.1 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน หมายถึง อุตสาหกรรมรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ตลอดจนอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ จะเห็นว่า อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเป็นภาคอุตสาหกรรมที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศไทย โดยในอดีตตั้งแต่ปี 2504 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเป็นอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า ซึ่งทางภาครัฐต้องให้การคุ้มครองอุตสาหกรรมประเภทนี้ เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ ต่อมาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยได้พัฒนาจนมีขีดความสามารถในการผลิตได้สูงและยังสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทยสามารถแยกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. รถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์
2. รถจักรยานยนต์และชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์

นอกจากนี้ชิ้นส่วนยานยนต์ยังสามารถแบ่งแยกได้อีก 2 ประเภท คือ

1. ชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทที่ใช้ในการประกอบยานยนต์ (Original Equipment Manufacturing : OEM)

2. ชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทอะไหล่ (Replacement Equipment Manufacturing : REM)

2.5.1.1 สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

โดยที่รัฐบาลไทยมีนโยบายสนับสนุนด้านภาษีสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานขนาดเล็ก จึงส่งผลต่อการลงทุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ต่างชาติ โดยเฉพาะญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ซึ่งใช้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก มีการคาดการณ์ว่า ในปี 2553 การผลิตรถยนต์ในประเทศไทยจะเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 60 เนื่องจากการขยายตัวฐาน

การผลิตของ นิสสัน ฟอर्ड และ โตโยต้า เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดภายในประเทศ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการลงทุนของผู้ผลิตรถยนต์ต่างชาติและการฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยหลังประสบกับสภาวะซบเซา จากสถานการณ์ทางการเมือง โดยคาดว่าจะทำให้ GDP ของประเทศไทยขยายตัวร้อยละ 6 ในปี 2553

ข้อมูลจาก : กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กองสนเทศเศรษฐกิจ กระทรวงการต่างประเทศ (2553)

อุตสาหกรรมยานยนต์ของเวียดนาม

การพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ในเวียดนาม ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยเป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ 1. ความไม่แน่นอนของนโยบายภาษี 2. ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐที่ตรงจุด โดยไม่ส่งเสริมการพัฒนาด้านการประกอบ ทำให้ต้องนำเข้าส่วนประกอบจากต่างชาติ 3. โอบอ้อมผู้ประกอบการในประเทศมากเกินไป การเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) และ ASEAN ทำให้เวียดนามสามารถกำหนดมาตรการช่วยเหลือผู้ประกอบการภายในประเทศได้ถึงปี 2561 ปัจจุบันเวียดนามประกาศมาตรการกีดกันทางการค้าหลายรูปแบบ อาทิ การตั้งกำแพงภาษีรถยนต์สำเร็จรูปและส่วนประกอบนำเข้าที่ผลิตเองในประเทศในระดับสูง

ข้อมูลจาก : กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กองสนเทศเศรษฐกิจ กระทรวงการต่างประเทศ (2553)

อุตสาหกรรมยานยนต์ของจีน

อุตสาหกรรมยานยนต์ในจีนมีอัตราเติบโตร้อยละ 46.15 ในปี 2552 เนื่องจากจีนเป็นตลาดใหญ่ที่สุดของโลก รวมถึงผู้ประกอบการของจีนได้มีการพัฒนางานวิจัยด้าน Information Technology สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 0.2 - 0.5 ของยอดขาย โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีการผลิตประหยัดพลังงาน นอกจากนี้รัฐบาลจีนยังมีมาตรการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ด้วยการให้เงินทดแทนแก่ผู้ที่ซื้อรถประเภทดังกล่าว ที่สำคัญที่สุด คือ รัฐบาลได้พัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับรถที่ใช้กระแสไฟฟ้า ได้แก่ Charging Station และ Battery recovery network รวมถึงจัดตั้งกองทุนพิเศษเพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินกับผู้ประกอบการ

ข้อมูลจาก : กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กองสนเทศเศรษฐกิจ กระทรวงการต่างประเทศ (2553)

2.5.2 อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

2.5.2.1 การผลิต

ภาวะการผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในไตรมาสที่ 2 ปี 2551 จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พบว่าดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในไตรมาสที่ 2 ลดลงร้อยละ 2.71 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35.18 โดยสินค้าที่มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน คือ Hard Disk Drive และ Other IC เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.73 และ 56.35 ตามลำดับเนื่องจากการผลิตชิ้นส่วน

อิเล็กทรอนิกส์ของไทยโดยเฉพาะ HDD มีการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นในช่วงปลายปีก่อนและต้นปีนี้ เพื่อรองรับการขยายตัวของการส่งออกไปยังภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยเฉพาะตลาดจีนที่ไทยส่งออกอุปกรณ์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ อัตราการขยายตัวการส่งออกไปยังตลาดจีน ร้อยละ 52.90 ในช่วงไตรมาสที่ 2 ปี 2551 มีมูลค่าส่งออกไปยังตลาดนี้ 1,543 ล้านดอลลาร์สหรัฐซึ่งมีมูลค่าส่งออกสูงสุดของตลาดส่งออกทั้งหมด สอดคล้องกับปรับตัวเพิ่มขึ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก การเติบโตในแง่ของมูลค่าอาจไม่เติบโตมากนักเนื่องจากภาวะการแข่งขันด้านราคาที่มีราคาขายโดยเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ จึงต้องขายปริมาณมากขึ้นเพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้ ขณะที่ การพัฒนาเทคโนโลยี เช่น HDD เป็นสิ่งจำเป็นที่จะเพิ่มมูลค่าราคาให้สูงขึ้น โดยปรับให้มีขนาดเล็กลง ความจุมากขึ้น เข้าถึงข้อมูลเร็วขึ้น ใช้ได้กับ Hardware หลายประเภท

2.5.2.2 การตลาด

จากรายงานดัชนีการส่งสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสะท้อนภาวะตลาดของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในไตรมาสที่ 2 ปี 2551 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนภาวะตลาดของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทรงตัวร้อยละ 0.44 และเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.17 โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของ HDD และ Other IC ร้อยละ 41.07 และ 50.44 ตามลำดับขึ้นส่วนและส่วนประกอบของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ นั้น ส่วนใหญ่จะปรับตัวเพิ่มขึ้นจากความต้องการสินค้าสำเร็จรูปที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น สินค้าที่มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น (เช่น ความจุของ HDD ที่พัฒนาให้มีการเก็บข้อมูลมากขึ้นเรื่อยๆ) ซึ่งสวนทางกับราคาโดยเฉลี่ยที่ลดลงนอกจากนี้กลุ่มผู้ใช้งานขยายวงกว้างเพิ่มมากขึ้น จากที่ใช้ในผู้บริโภคทั่วไป กลับใช้มากขึ้นในองค์กรธุรกิจซึ่งอาจเป็นส่วนหลักของการนำไปใช้ในสินค้าสำเร็จรูปในอนาคต จากเหตุผลดังกล่าวถึงแม้ภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวบ้าง แต่ความต้องการของตลาดยังคงมีสูงอยู่ทำให้ปริมาณการผลิตและจำหน่ายก็ยังคงสูงตามไปด้วย

ข้อมูลจาก : “Hard Drive Shipments Grow Rapidly Despite Recession”, July 25, 2008

หากพิจารณารายผลิตภัณฑ์ในปี 2551 นี้ พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ปรับตัวเพิ่มขึ้นในตลาดต่าง ๆ ยกเว้นตลาดสหรัฐที่ยังคงชะลอตัวจากเดิม โดยปรับตัวเพิ่มขึ้นโดยรวมในแง่ปริมาณ ร้อยละ 12 ส่วนโทรศัพท์มือถือปรับตัวเพิ่มขึ้นในแง่ของปริมาณ ร้อยละ 14.3 เกิดจากแรงขับเคลื่อนจากยอดขายในตลาด Emerging Markets ทำให้การขยายตัวของสินค้า Consumer Electronics เพิ่มขึ้นมากในภูมิภาคนี้ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ยังส่งผลให้ความต้องการชิ้นส่วนประเภทเซมิคอนดักเตอร์ปรับตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะความต้องการใช้ชิ้นส่วนที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์และ โทรศัพท์มือถือที่มาสัดส่วนการใช้เซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor Consumption) มากที่สุดถึง 41% ของการใช้เซมิคอนดักเตอร์รวม

2.5.2.3 การส่งออก

มูลค่าส่งออกอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงไตรมาสที่ 2 ปี 2551 มีมูลค่ารวม 7,361.37 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปรับตัวลดลงร้อยละ 2.66 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 8.31 ตลาดส่งออกที่มีมูลค่าสูงและการขยายตัวมากในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2551 ได้แก่ ตลาดจีน มีมูลค่าส่งออก 1,543.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 52.90 ถือเป็นสัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดถึง 20.97% ของมูลค่าส่งออกอิเล็กทรอนิกส์รวมมูลค่าส่งออกอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นสูงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา ได้แก่ อุปกรณ์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.25 โดยปรับตัวเพิ่มขึ้นในตลาดจีน และญี่ปุ่นร้อยละ 72.92 และ 20.53 ตามลำดับ

ประเภทของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และชิ้นส่วนประกอบ
2. แผ่นวงจรไฟฟ้า
3. วงจรพิมพ์และไมโครแอสเซมบลี
4. ไดโอด ทรานซิสเตอร์และอุปกรณ์ กึ่งตัวนำ
5. เครื่องส่ง – เครื่องรับวิทยุ โทรเลข โทรศัพท์ เครื่องเรดาห์

2.6 ประวัติบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2506 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นที่ 20 ล้านบาท จนถึง ณ.ปัจจุบัน ได้ดำเนินธุรกิจมายาวนานจนถึง 47 ปี ด้วยทุนจดทะเบียนที่ 410 ล้านบาท และดำเนินธุรกิจโดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก บีโอไอนับได้ว่าเป็นฐานการผลิตข้ามชาติของกลุ่มบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ได้พัฒนาและขยายธุรกิจในอุตสาหกรรมรถยนต์จวบจนปัจจุบัน

ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงจากบริษัทแม่ เอ็น เอช เค สปริง ที่ญี่ปุ่น ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทั้งสินค้าในอุตสาหกรรมรถยนต์ รถจักรยานยนต์ อุปกรณ์สำนักงาน อัดโนมัตติ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอื่นๆ ความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างบริษัทกับลูกค้า ผู้ร่วมค้า ผู้ถือหุ้นและพนักงานทุกคนคือสิ่งสำคัญ บริษัทจะก้าวต่อไปข้างหน้าพร้อมกับสร้างจิตสำนึกแก่บุคลากร ในการรักษาตราสินค้าของกลุ่มบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ให้เป็นที่ไว้วางใจของลูกค้า

บริษัทดำเนินงานด้วยหลัก 4 ประการ ภายใต้หัวใจสำคัญของการสร้างความไว้วางใจให้กับลูกค้าอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนี้ 1) ยืนหยัดความมั่นคงทางการเงิน 2) มุ่งมั่นเป็นผู้ผลิตสินค้าครบวงจร ตั้งแต่การวิจัยและพัฒนาจนถึงการผลิต 3) ได้รับการยอมรับจากลูกค้าด้าน QCDEM (คุณภาพ

ต้นทุน การส่งมอบสินค้า ระบบวิศวกรรม และการจัดการ และ 4) พัฒนาบุคลากรเพื่ออนาคตของ
 คนรุ่นต่อไป

บริษัทจะสืบสานกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่องพร้อมกับแก้ไขปัญหามุมชนให้ได้ผล
 สำเร็จในทางปฏิบัติที่แท้จริง และร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งบริษัทได้ตระหนักมาโดยตลอด

ภารกิจของบริษัท

- 1) ก้าวสู่การเป็นบริษัทสากลที่ได้รับการยอมรับมาตรฐานคุณภาพระดับสากล
- 2) ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค
- 3) เป็นบริษัทที่มีวิศวกรรมการผลิตคุณภาพสูงซึ่งสามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตและ
 เป็นที่ยอมรับของลูกค้า
- 4) พัฒนาคุณภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

สโลแกน : ปรับพื้นฐานให้แข็งแกร่ง(เพื่อการเติบโตที่ยั่งยืน)

นโยบายบริษัท :

การคำนึงถึงลูกค้า จะอยู่ในจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับ.

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลและรักษาบุคลากรอย่างเป็นระบบ.

ปรับปรุงระบบงานและฟังก์ชันที่สำคัญให้สอดคล้องกับการยกระดับศักยภาพองค์กร.

สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีชีวิตชีวา

โรงงานต่างๆที่อยู่ในเครือ บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

1. โรงงานซัสเพนชันเวลโกรว์ ฉะเชิงเทรา

โรงงานเวลโกรว์เป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนซัสเพนชันชั้นนำ ได้แก่ Leaf spring Coil
 spring Stabilizer bar และ Torsion bar ปัจจุบันรถยนต์ส่วนใหญ่ที่ประกอบในประเทศไทยใช้
 ชิ้นส่วนซัสเพนชันซึ่งผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขณะนี้ส่วนผลิตซัสเพนชันสปริงได้เพิ่ม
 ศักยภาพของโรงงานโดยพัฒนาระบบการผลิตแบบครบวงจรตั้งแต่การออกแบบจนถึงการทดสอบ
 ในปี 2546 จึงได้ตั้งแผนกพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลผ่านเครือข่ายของฐานผลิต
 ระหว่างญี่ปุ่น อเมริกาและไทย และสร้างระบบพัฒนาที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งใช้ข้อมูลทาง
 เทคนิคของสปริงที่ผลิตในประเทศต่างๆร่วมกัน โดย บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
 มีบทบาทสำคัญในกลุ่มบริษัท บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัดได้รับการรับรองระบบ
 มาตรฐานคุณภาพ ISO/TS 16949 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ด้านการจัดการ
 สิ่งแวดล้อม

2. โรงงานเบาะบางปู สมุทรปราการ

ส่วนผลิตเบาะรถยนต์มีโรงงาน 2 แห่ง โรงงานบางปูเป็นโรงงานที่สร้างขึ้นในปี 2533 โดย
 ผลิตชิ้นส่วนภายในรถยนต์ ได้แก่ Seat Door Trim Headlining Sun visor Slide และ Recliner

Spring trunk open และ Rear package เป็นต้น ส่วนผลิตเบาะรถยนต์ ได้ตั้งแผนกพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ในปี 2523 โดยส่งวิศวกรจำนวนมากไปเรียนทักษะการออกแบบขั้นสูงที่ญี่ปุ่น ปัจจุบันโรงงานเบาะรถยนต์มีศักยภาพการผลิตครอบคลุมทุกกระบวนการตั้งแต่การออกแบบและพัฒนาไปจนถึงการผลิตและทดสอบ ระบบการผลิตครบวงจรสามารถลดเวลาและต้นทุน และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว กล่าวได้ว่า โรงงานเบาะรถยนต์เป็นผู้บุกเบิกระบบการผลิตครบวงจรในประเทศไทย โรงงาน Seat & Interior ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO/TS 16949 และ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

3. โรงงานเบาะบ้านโพธิ์ ฉะเชิงเทรา

โรงงานบ้านโพธิ์เป็นโรงงานแห่งใหม่ที่ผลิตเบาะสำหรับรถกระบะ ก่อตั้งเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2550 โรงงานแห่งนี้เป็นโรงงานต้นแบบในการใช้ระบบ TPS หรือ Total Production System ในการผลิต โดยมีรากฐานมาจาก Toyota Production System ระบบการผลิตนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยลดความสูญเปล่าของเวลาและของเสียในการผลิต ส่วนผลิตเบาะรถยนต์ได้นำหลักการ TPS มาทดลองใช้ในยุควิกฤตเศรษฐกิจ จนปัจจุบันนี้ได้นำมาใช้ทั่วทุกโรงงานของบริษัท โรงงานบ้านโพธิ์ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ทั้งระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO-9000: 2000 และ ISO 14001 มาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

4. โรงงานพรีซันเวลโกรว์ ฉะเชิงเทรา

ส่วนผลิตพรีซันสปริง มีโรงงานผลิตพรีซันสปริงและชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (HDD) ส่วนผลิตพรีซันสปริงเรียกได้ว่าเป็น “ร้านขายสปริง” เพราะเป็นแห่งเดียวในประเทศไทยที่ผลิตสปริงหลากหลายชนิดตั้งแต่สปริงรถยนต์รถจักรยานยนต์ไปจนกระทั่งสปริงที่ใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ตั้งแต่ปี 2540 เริ่มผลิตชิ้นส่วน HDDซึ่งปัจจุบันสร้างยอดขายให้กับโรงงานมากที่สุด ชิ้นส่วน HDD ที่ผลิตได้แก่ C-rings HDD covers Wavy washer HDD coil support carriage assembly HSA spacer และ Top clamp แม่พิมพ์ “คานากาตะ” ก็หัวใจสำคัญในการผลิต HDD covers แต่ในประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตแม่พิมพ์นี้ได้ เพราะต้องใช้ความชำนาญและเทคโนโลยีขั้นสูง แต่ด้วยความมุ่งมั่น ส่วนผลิตพรีซันสปริงส่งวิศวกรไปฝึกทักษะที่ญี่ปุ่น จนสามารถออกแบบแม่พิมพ์ได้เองตั้งแต่ปี 2542 และในปัจจุบัน ก็สามารถผลิตแม่พิมพ์ได้เองบางส่วน โรงงาน Precision spring & Hard Disk Drive ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO/TS 16949 ISO-9000 : 2000 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

5. โรงงานชิ้นส่วนไอทีเวลโกรว์ ฉะเชิงเทรา

การที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนไอทีเข้ามาตั้งฐานผลิตในประเทศไทย บริษัทจึงมองเห็นโอกาสทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้า จึงตัดสินใจผลิตสินค้าครบวงจรทั้งชิ้นส่วน HDD และ DDS หรือ ดิสก์ไดรฟ์ซัสเพนชัน ชิ้นส่วน DDS ประกอบด้วย Flexure hinge Load beam และ Base plate ซึ่งผลิตด้วยเครื่องจักรทันสมัยที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Semi-Automatic System (หรือ

ระบบกึ่งอัตโนมัติ) และมีกระบวนการตรวจเช็คชิ้นงานด้วยสายตาซึ่งใช้กล้องไมโครสโคปที่มีความละเอียดสูง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั่วโลก ส่วนผลผลิตสีก็โครว์ซ์สเปนชั้นจึงถูกก่อตั้งขึ้นในเดือนมกราคม 2549 และได้เริ่มผลิตสินค้าในเดือนสิงหาคม 2549 ที่โรงงานเวลโกรว์ โรงงาน DDS ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO-9000 : 2000 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การพัฒนาบริษัทด้วยการสร้างรากฐานด้านทรัพยากรบุคคลให้แข็งแกร่ง คือ นโยบายจากประธานใหญ่ของ บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ดังนั้นบุคลากรของบริษัทจึงต้องมีการพัฒนาตัวเองตลอดเวลา บริษัทได้มีการก่อตั้งศูนย์ฝึกอบรมในบริเวณโรงงานบ้านโพธิ์ซึ่งเปิดในเดือนมีนาคม 2550 ศูนย์ฝึกอบรมมีจุดประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และเพิ่มทักษะของพนักงานทุกระดับ โดยมีหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับพนักงานและผู้บริหาร ซึ่งเนื้อหาจะเน้นด้านนโยบายของบริษัทเป็นหลัก ได้แก่ ด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน ด้านการส่งมอบสินค้า ด้านวิศวกรรม ด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการบริหารจัดการ และด้าน 5ส. เป็นต้น ศูนย์ฝึกอบรมแห่งนี้ประกอบด้วยห้องฝึกอบรมสำหรับพนักงานจำนวนหลายห้อง ส่วนแรกเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ซึ่งมีอุปกรณ์พร้อม สามารถแบ่งออกเป็น 2 ห้อง ใช้สำหรับการอบรมด้านทฤษฎีสำหรับพนักงานทุกระดับ มีห้องประชุมที่เรียกว่า ห้องเธียร์เตอร์ มีเก้าอี้ปรับเอนและจุได้ 56 ที่นั่ง พร้อมอุปกรณ์ภาพและเสียง บริษัทจัดให้มีการสัมมนาผู้บริหารและหัวหน้างานที่ห้องนี้ และยังมีโครงการที่จะอบรมคอมพิวเตอร์แก่พนักงานอีกด้วย ส่วนที่สองคือห้องฝึกอบรมภาคปฏิบัติสำหรับพนักงานผลิต เช่น ห้องฝึกอบรม TPS ซึ่งจะมีแบบจำลองการผลิตให้พนักงานฝึกปฏิบัติ ทำให้พนักงานเข้าใจภาพรวมของการทำงานทั้งหมด ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการผลิต หัวข้อการฝึกอบรมอื่นๆ ได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้าน 5ส. ด้านการควบคุมคุณภาพ และด้านการรับประกันคุณภาพก็จัดฝึกอบรมที่นี้เช่นกัน ศูนย์ฝึกอบรมจึงเป็นสถานที่สำหรับพนักงานได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับผู้บริหารเช่นกัน เพราะบุคลากรเหล่านั้นคือผู้นำในการพัฒนาบริษัท บริษัทจึงจัดให้มีหลักสูตรสำหรับพนักงานตั้งแต่ระดับผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่าย และผู้บริหารระดับสูง หลักสูตรการฝึกอบรมได้แก่ ด้านคุณภาพ ด้านการลดต้นทุน ด้าน TPS และด้านการบริหารจัดการ โดยมีการอบรมที่ศูนย์ฝึกอบรมของบริษัท และวิทยากรคือผู้บริหารระดับสูงที่มีประสบการณ์ ซึ่งประธานใหญ่ของบริษัทได้เป็นวิทยากรในการสัมมนาผู้บริหารแล้วหลายครั้ง นอกจากนี้บริษัทได้ส่งผู้บริหารเข้าร่วมสัมมนาที่สถาบันที่มีชื่อเสียงเพื่อให้พนักงานมีประสบการณ์และวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการบริหารจัดการเพิ่มขึ้น บริษัทให้ความสำคัญกับความเป็นผู้นำของพนักงานคนไทยคุณภาพเป็นหัวใจหลัก ในการผลิตสินค้า บริษัทใช้ระบบควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตเพื่อผลิตสินค้าให้มีคุณภาพสูงสุด เช่น โรงงานเบาะรถยนต์ ในกระบวนการประกอบเบาะ รถยนต์จะต้องรับประกัน

คุณภาพและความปลอดภัย 100% โดยใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมแรงบิดของสกรูในการยึดเบาะรถยนต์ทุกจุด หากไม่ยึดสกรูตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เครื่องจักรจะหยุดอัตโนมัติ และไม่สามารถทำงานต่อในขั้นตอนต่อไปกล่าวได้ว่า ด้วยระบบควบคุมโดยคอมพิวเตอร์นี้ทำให้ไม่มีของเสียในกระบวนการผลิต บริษัทนำระบบประกันคุณภาพนี้มาใช้กับสายการผลิตจำนวนมากนอกจากนี้ วัฒนธรรมแห่งคุณภาพ ก็เป็นสิ่งที่บริษัทยึดถือตลอดมาซึ่งประกอบด้วยหลัก 5 ประการ หนึ่งคือ ลูกค้ายิ่งสำคัญที่สุด สองคือมอบความพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า สามคือหลักการที่ว่าลูกค้าภายในก็สำคัญเช่นกัน กล่าวคือพนักงานทุกคนถือว่าตนเองเป็นทั้งผู้ผลิตและลูกค้า ดังนั้นบริษัทจะไม่ปล่อยให้สินค้าที่ไม่ได้คุณภาพให้แก่เพื่อนร่วมงานคนถัดไป สี่คือต้องทำงานให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อลดความสูญเปล่าของต้นทุนและเวลาทำงาน และประการสุดท้ายต้องปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของงานให้ดีขึ้นตลอดเวลาหรือที่เรียกว่า ไคเซ็น วัฒนธรรมแห่งคุณภาพนี้สร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าว่าจะได้รับสินค้าที่ดีที่สุด (ข้อมูลจาก : www.nhkspg.co.th)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารอุตสาหกรรมการผลิตและนักวิชาการเป็นจำนวนมากที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยทำให้ได้ข้อสรุปที่เป็นประโยชน์และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางบริหารงานเพื่อลดต้นทุนและภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ อันเป็นปัจจัยที่นำพาให้องค์กรผ่านพ้นวิกฤต ในช่วงที่เศรษฐกิจอยู่ในภาวะที่ตกต่ำ

ธรรมชาติ สืบสินธุ์สกุลไทย (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับความรู้และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2) อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงาน ใน กฟผ. และ หน่วยงานสังกัด ที่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า (3) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ พนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 395 คน โดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบสมมุติฐานแต่ละข้อโดยวิธีการทดสอบ t-test และ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า

1. ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง
2. เจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานใน กฟผ. ที่ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่ต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ อายุ และหน่วยงานสังกัด มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี และ อายุระหว่าง 25 – 30 ปี มีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าพนักงานที่มีอายุ มากกว่า 30 – 35 ปี มากกว่า 35 – 40 ปี และ มากกว่า 40 ปี และพนักงานที่สังกัดรองผู้ว่าการอาวุโสกลุ่ม II พัฒนา (รสป.) มีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าพนักงานที่สังกัดรองผู้ว่าการอาวุโสกลุ่มผลิตไฟฟ้า (รสม.)

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ที่ต่างกัน มีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่ต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ ระยะเวลาทำงานใน กฟผ. และหน่วยงานสังกัด มีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานที่มีช่วงเวลาทำงานใน กฟผ. น้อยกว่า 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเจตคติสูงกว่า พนักงานที่มีช่วงเวลาทำงานมากกว่า 15 ปี – 25 ปี และ พนักงานที่สังกัดสำนักผู้ว่าการ (ผวก.) รองผู้ว่าการอาวุโสกลุ่มพัฒนา (รสป.) และรองผู้ว่าการอาวุโสกลุ่มผลิตไฟฟ้า (รสม.) มีค่าเฉลี่ยของเจตคติต่ำกว่าพนักงานที่สังกัดรองผู้ว่าการอาวุโสกลุ่มระบบส่ง (รสส.)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

คูตีสันต์ นาคประเสริฐ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานระดับปฏิบัติการ ใน โรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย (2) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งงาน ที่มีผลต่อระดับความรู้ต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า (3) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งงาน ที่มีผลต่อระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า (4) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย จำนวน 320 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบสมมุติฐานแต่ละข้อโดยวิธีการ

ทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ระดับความรู้พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับสูง
- 2) ระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
- 3) ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัยพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน มีระดับความรู้ต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน ทั้ง 5 ปัจจัย
- 4) ผลการเปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัยพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน ทั้ง 5 ปัจจัย
- 5) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของระดับความรู้กับระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย พบว่าระดับความรู้ไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

เอกชัย เพชรภาพ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุน ของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ บริษัท ไทยซัมมิทเขตจังหวัดสมุทรปราการมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนของพนักงานกลุ่มบริษัทไทยซัมมิท (2) อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน และหน่วยงานที่สังกัด ในกลุ่มบริษัทไทยซัมมิท ที่มีผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน (3) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่พนักงานกลุ่ม บริษัทไทยซัมมิท จำนวน 386 คน โดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยวิธีการทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า

- 1) ระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง
- 2) ระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี
- 3) ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุน

เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด ที่ต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับการ

ลดต้นทุนไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ ระยะเวลาในการทำงาน มีระดับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 12 ปีขึ้นไป มีระดับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนสูงกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาทำงาน น้อยกว่า 4 ปี 4-8 ปี และมากกว่า 8-12 ปี ตามลำดับ

4) ผลการเปรียบเทียบระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ เพศ ที่ต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คืออายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน และหน่วยงานที่สังกัด ที่ต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานที่มีอายุ 20 – 30 ปี มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติ ต่ำกว่าพนักงานที่มีอายุมากกว่า 30 - 40 ปี และมากกว่า 40 ปี ขึ้นไป พนักงานที่มีระดับการศึกษาค่ำกว่า ปวส. มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติสูงกว่า ระดับ ปวส. และปริญญาตรี และพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติสูงกว่า ระดับ ปวส. และปริญญาตรี พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 12 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติสูงกว่า พนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานน้อยกว่า 4 ปี 4 - 8 ปี และมากกว่า 8 - 12 ปี พนักงานที่สังกัดฝ่ายผลิต มีระดับเจตคติสูงกว่าพนักงานที่สังกัดฝ่ายสำนักงาน และฝ่ายวิศวกรรม พนักงานที่สังกัดฝ่ายวิศวกรรม มีระดับเจตคติ ต่ำกว่าฝ่ายสำนักงาน

5) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ต่อการลดต้นทุน และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน ของ พนักงานอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนมีความสัมพันธ์กับระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน โดยระดับความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน

วิรัช โอบธุยิมพราย (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงใน โรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ และระดับ เจตคติต่อ การจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานในแผนกซ่อมบำรุงของ โรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระดับเงินเดือน ตำแหน่งงาน อายุงาน และ การได้รับการอบรม ที่มีผลต่อความรู้ และเจตคติ ต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ของ โรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและ เจตคติ ต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ของ โรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ของ โรงงานผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยจำนวน 3 แห่ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย จำนวน 327 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พนักงานให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 92.05 ของ

กลุ่มตัวอย่าง และ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) () การทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD) และ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ผลการวิจัยพบว่า

1) ความรู้ เกี่ยวกับ ระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ 2 ระดับคือ ระดับความรู้ดี และ ระดับความรู้ปานกลาง

2) เจตคติต่อการ จัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงาน แผนก ซ่อมบำรุงใน โรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทย พบว่าพนักงานมีเจตคติต่อระบบ โดยรวม อยู่ในระดับ ก่อนข้างดี

3) ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ทางด้านอายุ ระดับการศึกษา ระดับเงินเดือน ตำแหน่งงาน อายุงาน และการได้รับการอบรม ที่มีต่อความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ทางด้านอายุ แตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยส่วนบุคคล ทางด้านระดับเงินเดือน อายุงานแตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลทางด้าน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการ อบรม มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ไม่แตกต่างกัน

4) ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ทางด้านอายุ ระดับการศึกษา ระดับเงินเดือน ตำแหน่งงาน อายุงาน และการได้รับการอบรม ที่มีต่อเจตคติต่อการจัดทำระบบ การบำรุงรักษาเชิงป้องกันพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ทางด้านอายุ ระดับการศึกษา และการได้รับการ อบรมของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงที่ต่างกัน มีเจตคติต่อระบบโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ ปัจจัยส่วนบุคคล ทางทางด้านตำแหน่งงาน อายุงาน ของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงที่ต่างกันจะมีเจตคติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเมื่อเปรียบเทียบกับ ระดับเงินเดือนที่ต่างกันของพนักงานแผนกซ่อมบำรุง จะมี เจตคติ ไม่แตกต่างกัน

5) ผลการการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และ เจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ของโรงงานผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อนุพงษ์ พันธอมร (2551 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2) เปรียบเทียบระดับความรู้ต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) เปรียบเทียบระดับเจตคติต่อระบบการผลิตแบบ

ทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 4) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่ทำระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ พนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 359 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยวิธีการทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธี LSD และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r) การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา ของพนักงานอยู่ในระดับสูง
- 2) เจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา ของพนักงานอยู่ในระดับที่ดีมาก
- 3) ผลการเปรียบเทียบความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ เพศ และแผนกที่สังกัดต่างกัน มีความรู้ต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ อายุ ระดับการศึกษาและอายุงานต่างกัน มีความรู้ต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- 4) ผลการเปรียบเทียบระดับเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ เพศ และแผนกที่สังกัดต่างกัน มีระดับเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ อายุ ระดับการศึกษาและอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- 5) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี ของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ระดับความรู้และระดับเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี มีความสัมพันธ์ทางบวก

สันทัต สุวรรณาศรัย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในงานและระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือ

แพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล (2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 336 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการประมวลผลโดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมติฐาน โดยวิธี t-test และวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ผลการวิจัย พบว่า

1) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความพึงพอใจในงาน อยู่ในระดับปานกลาง

2) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับมาก

3) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีเพศ สถานภาพ การสมรส และระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกัน มีความพึงพอใจในงาน โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความพึงพอใจในงาน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีสถานภาพการสมรส ต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์กร โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มีเพศ และระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กร โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5) พนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กร สัมพันธ์กันในทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิวัฒน์ กอศรีบุญตร (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และระดับเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ หน่วยงานต้นสังกัด และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่า และขนาดของอุตสาหกรรม 3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่า และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ หน่วยงานต้นสังกัด และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่า และขนาดของอุตสาหกรรม 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินจำนวน 59 คน จำนวน 13 แห่ง ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบทดสอบ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบสมมติฐานโดยวิธีการทดสอบแบบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่า ของผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และระดับเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี
2. ผลการเปรียบเทียบระหว่างความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าแตกต่างกัน มีความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนผู้บริหารที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด หน่วยงานต้นสังกัด และขนาดอุตสาหกรรม ต่างกัน มีความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าไม่แตกต่างกัน
3. ผลการเปรียบเทียบระหว่างเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่า และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าต่างกัน มีเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนผู้บริหารที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด หน่วยงานต้นสังกัด และขนาดอุตสาหกรรม ต่างกัน มีเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ชิกม่าไม่แตกต่างกัน

4. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของผู้บริหารที่มีต่อระบบการผลิตแบบลินซิกส์ซิกมา พบว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

มณีรัตน์ ปัตวี (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอุตสาหกรรมในการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ (1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ และเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่มีผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 330 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและวิธีวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า

1) พนักงานในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางและมีระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมโดยภาพรวมและทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมมีในระดับค่อนข้างดี

2) พนักงานที่มี เพศ อายุ อายุงาน และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมต่างกันมีระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มี ระดับการศึกษาและหน่วยงานที่สังกัด ต่างกันมีระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) พนักงานที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน หน่วยงานที่สังกัด และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พนักงานที่มี อายุงานและหน่วยงานที่สังกัดต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และพนักงานที่มีระดับการศึกษา ต่างกันมีระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) พนักงานมีระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมและระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมโดยภาพรวม สัมพันธ์กันในทางบวกในระดับค่า $r = 0.298$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยจำแนกตาม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์การ การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีจำนวนทั้งสิ้น 6 โรงงานและสำนักงานใหญ่ มีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 7,319 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2553) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---|----------------------------|
| - โรงงาน Bangpoo ผลิตเบาะรถยนต์ | ประกอบด้วยพนักงาน 1,425 คน |
| - โรงงาน Suspension ผลิตแหวนสปริงขด,รถยนต์ | ประกอบด้วยพนักงาน 586 คน |
| - โรงงาน Precision Spring ผลิตสปริงวาล์วรถยนต์ | ประกอบด้วยพนักงาน 652 คน |
| - โรงงาน Hard Disk Drive ผลิตชิ้นส่วนหัวอ่านคอมพิวเตอร์ | ประกอบด้วยพนักงาน 845 คน |
| - โรงงาน Disk Drive Suspension ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ | ประกอบด้วยพนักงาน 3,416 คน |
| - โรงงาน Banpho ผลิตเบาะรถยนต์ส่งโตโยต้า บ้านโพธิ์ | ประกอบด้วยพนักงาน 220 คน |

- สำนักงานใหญ่ ฝ่ายบริหารและสนับสนุนการผลิต ประกอบด้วยพนักงาน 175 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณตามหลักการแปรผันระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง โดยขนาดของความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) ดังนี้

$$n = \frac{N}{(1 + N e^2)} \quad (3.1)$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร

e คือ ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ในที่นี้คือ 5% หรือ 0.05

$$n = \frac{7,319}{1+(7,319 * 0.05^2)} = \frac{7,319}{1 + 18.2975} = 379.27 \text{ คน}$$

∴ ขนาดตัวอย่าง = 380 คน

จากการคำนวณ ได้กลุ่มตัวอย่างของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ที่ต้องการ สุ่มตัวอย่างมีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 380 คน และจะใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากจำนวนประชากรทั้งหมด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) (ดังภาคผนวก ก) และลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด ดังนี้

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 5 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน โรงงานที่สังกัด หน่วยงานที่สังกัด ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระบบการจัดการความรู้ นำมาใช้ในการทำแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัด (Likert Scale) จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย

2.1) การสื่อสาร	จำนวน 5 ข้อ
2.2) กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวน 5 ข้อ
2.3) วัฒนธรรมในองค์กร	จำนวน 5 ข้อ
2.4) การวัดผล	จำนวน 5 ข้อ
2.5) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล	จำนวน 5 ข้อ
2.6) การเรียนรู้	จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดระดับความรู้เรื่องการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้าตำรา เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้สร้างแบบวัดระดับความรู้ขึ้นมาจำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ ข้อที่มีคำตอบถูกต้อง ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ข้อที่มีคำตอบผิด ตอบถูกให้ 0 คะแนน ตอบผิดให้ 1 คะแนน โดยข้อที่มีคำตอบผิดนั้นจะมีทั้งหมด 7 ข้อ คือข้อที่ 1 3 6 12 13 18 และ 20

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม จำนวน 20 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ โดยได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงคะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน	
	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 107-108)

โดยข้อความเชิงลบจะมีทั้งหมด 4 ข้อ คือข้อที่ 9 10 16 และ 18 นอกนั้นจะเป็นข้อความเชิงบวกทั้งหมด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมที่ท่านคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานจำนวน 1 ข้อ

3.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

3.2.2.1 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อทางอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือเทคนิคการใช้เครื่องมือ รวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัย ของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2543 : 97-227) และระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ของ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2540 : 165-310)

3.2.2.3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม แล้วจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อทำการตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม ถูกต้อง

3.2.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบที่ถูกต้องและขอความอนุเคราะห์ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเพื่อความเหมาะสมของแบบสอบถามในการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
ผศ.ไพฑูรย์ พิมดิ	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คุณอำนาจ สุภาพงษ์	ผู้จัดการฝ่ายเมนูแฟคเจอร์ริง	บริษัท เอ็น เอช เค สปริง(ประเทศ ไทย) จำกัด
คุณวิระพงษ์ มุ่งหมาย	ผู้จัดการแผนกเมนูแฟคเจอร์ริง	บริษัท เอ็น เอช เค สปริง(ประเทศ ไทย) จำกัด
คุณภาณุวัฒน์ ทองเหลี่ยม	หัวหน้าแผนกอาวุโส แผนกเมนูแฟคเจอร์ริง	บริษัท เอ็น เอช เค สปริง(ประเทศ ไทย) จำกัด
คุณนฤพนธ์ จันทร์ขาว	ผู้จัดการทั่วไป	บริษัท โพลีคอน โพลีพลัส เอ็นจิเนียริง จำกัด

3.2.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง ขั้นสุดท้ายจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

3.2.2.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.2.2.7 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยวิธีนี้จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r) ระหว่างคะแนนของข้อนั้นกับคะแนนรวมของทุกข้อ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณออกมามีค่าสูงก็แสดงว่าข้อนั้นวัดสอดคล้องมากกับข้ออื่น ๆ ในเครื่องมือนี้ จากสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.2)$$

n	แทน	จำนวนคนที่ทำการทดสอบ 30 คน
X	แทน	คะแนนแต่ละข้อของแต่ละคน
Y	แทน	คะแนนรวมของแต่ละคน

การแปลผลโดยการเปิดตารางค่าวิกฤตของ r ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ถ้าค่าที่คำนวณได้มากกว่าค่าวิกฤตแสดงว่าข้อนั้นมีอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์ ซึ่งสมควรนำไปใช้วัดร่วมกับข้ออื่น ๆ ที่คัดไว้ต่อไป

3.2.2.8 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบโดยการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยจะใช้วิธีของ Cronbach ค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีนี้เรียกว่า “ สัมประสิทธิ์แอลฟา ” (α) มีสูตรในการหาความเชื่อมั่นวิธีนี้คือ

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\} \quad (3.3)$$

α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

สำหรับการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งได้ค่า แอลฟา (α - Coefficient) เท่ากับ 0.869

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยการส่งแบบสอบถามผ่านทางหัวหน้างาน และด้วยตัวเองภายในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยคือ พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงบริษัท และแนบซองเปล่า เพื่อให้ทางหัวหน้างานรวบรวมแบบสอบถามใส่ซองเปล่าส่งกลับมาถึงผู้วิจัย

3.3.1.1 ขออนุญาตจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษาวิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้จัดการฝ่ายบุคคลในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล

3.3.1.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว พร้อมหนังสือขออนุญาตส่งแบบสอบถามให้กับพนักงาน โดยผ่านทางหัวหน้างาน และด้วยตนเอง ในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

3.3.1.3 หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ได้

3.3.1.4 นำผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมจากงานวิจัย วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

3.4.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ คือ

3.4.2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบการจัดการความรู้ ได้แก่ การสื่อสาร กระบวนการ และเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และการเรียนรู้ นำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อ คือความถี่และร้อยละ

3.4.2.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ค่าสถิติที่ใช้ นำเสนอข้อมูล คือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ที่ใช้วัดระดับความรู้ได้แบ่งระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่แบบจัดกลุ่มเพื่อคำนวณหาอันตรภาคชั้น คือจำนวนคะแนนในแต่ละชั้น โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2534 : 29-33) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคะแนนในแต่ละชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} & (3.4) \\ &= \frac{20 - 0}{3} \\ &= 6.7 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้จำนวนคะแนนในแต่ละชั้นเท่ากับ 6.7 หรือประมาณ 7 คะแนน ทำให้ผู้วิจัยสามารถแบ่งเกณฑ์การวัดความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ออกเป็น 3 ช่วงคะแนนเท่า ๆ กัน ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม ตั้งแต่ 0 – 7 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ต่ำ
- ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม ตั้งแต่ 8 – 14 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม ตั้งแต่ 15 -20 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้สูง

3.4.2.3 ระดับเจตคติของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมโดยแบ่งระดับความเห็นด้วยเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 107 -108)

- ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับเจตคติดี

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับเจตคติค่อนข้างดี

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับเจตคติปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับเจตคติค่อนข้างไม่ดี

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับเจตคติไม่ดี

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.00 หมายถึง มีเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 หมายถึง มีเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก

3.4.2.4 นำข้อมูลความรู้และเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมมาประมวลหา ค่าความสัมพันธ์ โดยนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ - 1 ถึง + 1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหรือผกผันกัน สำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติ
สูงกว่า 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงถึงสูงมาก
สูงกว่า 0.60 – 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
สูงกว่า 0.40 – 0.60	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
สูงกว่า 0.20 – 0.40	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	มีความสัมพันธ์ในกันระดับต่ำ

3.4.2.5 นำข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้มารายงานผล โดยผู้วิจัยจะรายงานแบบเชิงพรรณนา

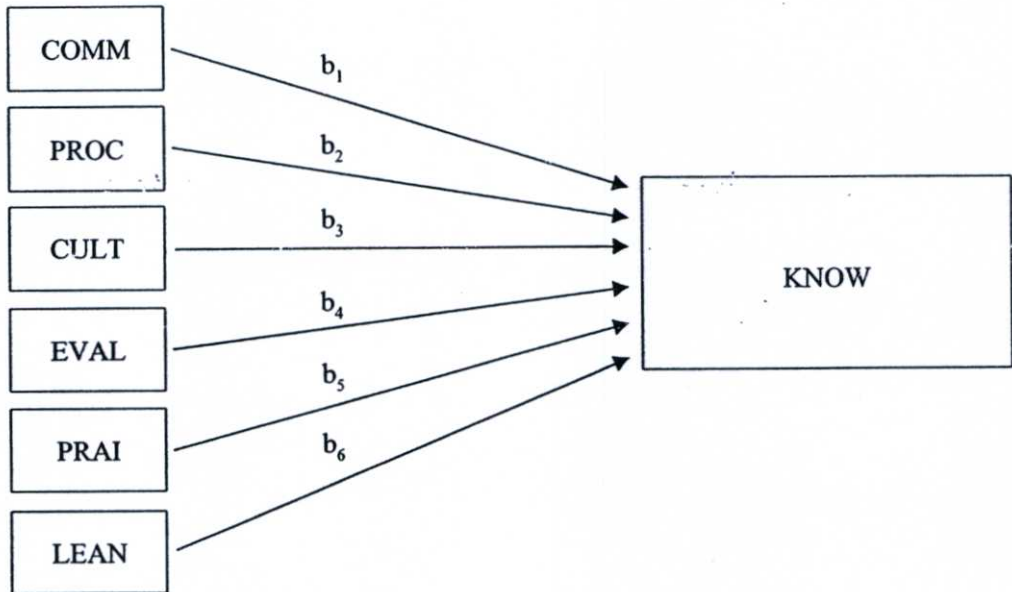
3.4.3 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 : การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล การเรียนรู้ ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	Multiple Linear Regression
สมมติฐานที่ 2 : การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล การเรียนรู้ ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	Multiple Linear Regression
สมมติฐานที่ 3 : ระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์ กับระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน	Pearson's Correlation

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

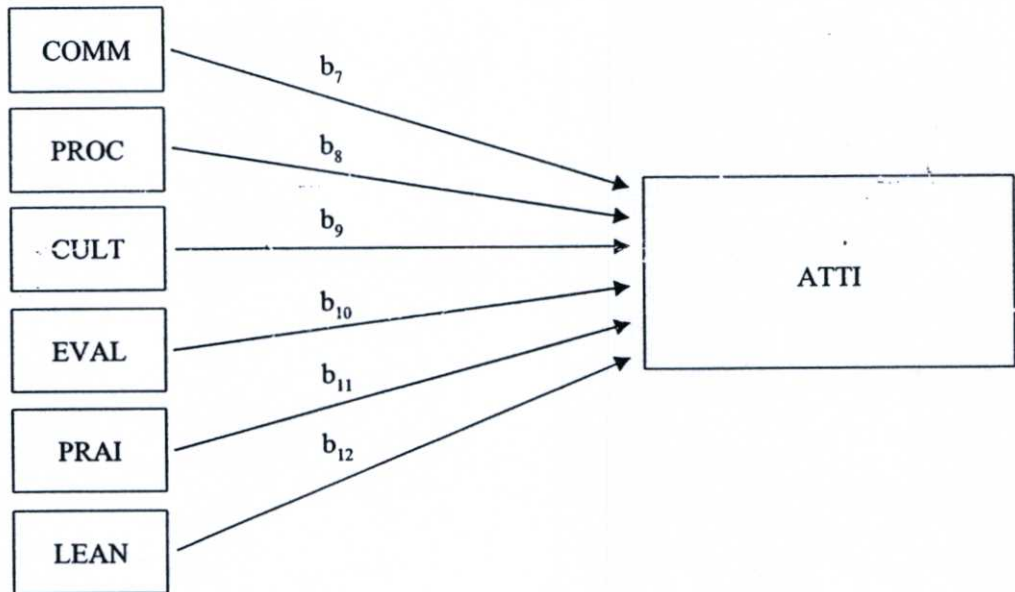
ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



$$\hat{KNOW} = b_0 + b_1 COMM + b_2 PROC + b_3 CULT + b_4 EVAL + b_5 PRAI + b_6 LEAN$$

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



$$\hat{ATTI} = b_0 + b_7 COMM + b_8 PROC + b_9 CULT + b_{10} EVAL + b_{11} PRAI + b_{12} LEAN$$

ภาพที่ 3.1 กรอบแนวความคิดในการวิเคราะห์

โดยการศึกษาผลของการจัดการความรู้ที่มีต่อ ความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ดังสมการ

$$Y_i = \beta_0 + \beta_{1i} X_{1i} + \beta_{2i} X_{2i} \dots + \beta_{6i} X_{6i} + \mathcal{E} \quad (3.5)$$

สมการพยากรณ์

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 COMM + b_2 PROC + b_3 CULT + b_4 EVAL + b_5 PRAI + b_6 LEAN$$

เมื่อ Y = ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ (KNOW) และเจตคติ (ATTI) ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงาน และด้านความร่วมมือ

$$\hat{Y} = \text{ค่าประมาณการของ } Y$$

β_0 = ค่าคงที่

β_j = ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยบางส่วน (Partial Regression Coefficient)

ของตัวแปรอิสระที่ j

b_j = ตัวประมาณของ β_j

\mathcal{E} = ค่าความคลาดเคลื่อน

COMM = การสื่อสาร

PROC = กระบวนการและเครื่องมือ

CULT = วัฒนธรรมในองค์การ

EVAL = การวัดผล

PRAI = การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล

LEAN = การเรียนรู้

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมมาจากกลุ่มประชากร ที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน โรงงานต้นสังกัด และหน่วยงานต้นสังกัด ในส่วนที่ 1 ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \quad (3.6)$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ในส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดระดับความรู้ที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในส่วนที่ 3 และแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในส่วนที่ 4 โดยใช้สูตร ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad (3.7)$$

เมื่อ	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	\bar{X}	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X_i$	คือ	ผลรวมของค่าต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง
	n	คือ	ขนาดตัวอย่าง

3.5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}} \quad (3.8)$$

เมื่อ	S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	หมายถึง	จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังนี้

3.5.2.1 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis)

เป็นการศึกษาผลของตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หลายตัวแปรพร้อมกันว่าจะมีผลกระทบต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) อย่างไรบ้าง ซึ่งตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเรียกว่า ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เขียนได้เป็น

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon_i \quad (3.9)$$

เมื่อ	Y_i	=	ค่าสังเกตที่ i ของตัวแปรตามของประชากร
	X_{ij}	=	ค่าที่สังเกตที่ i ของตัวแปรอิสระที่ j เมื่อ $j = 1, 2, \dots, k$
	β_0	=	ค่าที่ตัดแกน Y ของสมการเส้นตรง (เมื่อ X_i ทุกค่าเป็น 0)

β_j = ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยบางส่วน (Partial Regression Coefficient) ของตัวแปรอิสระที่ j

ε_i = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ i

ข้อสมมติ (Assumption) ของความคลาดเคลื่อน

1. ε_i มีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) โดยมีค่าคาดหวัง (Expected Value) เป็นศูนย์และมีความแปรปรวนคงที่
2. ε_i และ ε_j สำหรับ $i \neq j$ เป็นอิสระต่อกัน
3. X_{ij} แต่ละค่าเป็นอิสระต่อกัน

โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นพหุคูณจะใช้เมตริกซ์เป็นเครื่องมือโดยกำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

สมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ค่าประมาณค่า Y_i ที่กำหนดได้จากกลุ่มตัวอย่าง เขียนเป็นสมการเรียกว่า สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ โดยสมการเป็นดังนี้

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki} \quad (3.10)$$

โดยที่ \hat{Y}_i เป็นค่าประมาณของ Y_i และ $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ เป็นค่าประมาณ $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ ตามลำดับ ในการหาตัวประมาณ $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ ของ $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ จะหาได้โดยใช้วิธี Least Squares Method

ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณจะใช้เมตริกซ์เป็นเครื่องมือ จะได้สูตรการประมาณค่าดังนี้

$$b = (X'X)^{-1} X'Y \quad (3.10)$$

เมื่อ

$$Y = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & x_{21} & \dots & x_{k1} \\ 1 & x_{12} & x_{22} & \dots & x_{k2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ 1 & \cdot & \cdot & \dots & X_{12} \\ 1 & \cdot & \cdot & \dots & X_{12} \\ 1 & \cdot & \cdot & \dots & X_{12} \\ 1 & x_{1n} & x_{2n} & \dots & x_{kn} \end{bmatrix}, \quad b = \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_k \end{bmatrix}$$

การทดสอบสมการความถดถอยเชิงซ้อน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกแบบทางเดียว โดยมีสมมติฐานคือ

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots \beta_k = 0$$

$$H_1 : \beta_j \text{ อย่างน้อย 1 ค่าที่ } \neq 0: i = 1, 2, 3, \dots, k$$

เมื่อ β_k เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) โดยมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546 : 302-303)

$$F = \frac{\left(b'X'Y - ny^2 \right) / k}{(Y'Y - b'X'Y) / (n - k - 1)} \quad (3.11)$$

เปรียบเทียบค่า F ที่ได้จากการคำนวณกับค่า F ที่ได้จากตารางที่ $df = n - k - 1$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ α เท่ากับ 0.05 และ 0.01

ถ้าค่า F ที่ได้จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า F ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 แสดงว่า Y ไม่มีความสัมพันธ์กับ X ทั้ง k ตัว ในรูปเชิงเส้น

ถ้าค่า F ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า F ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่ามี X_i อย่างน้อย 1 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับ Y ในรูปเชิงเส้น จึงต้องทดสอบต่อไปว่า X_i ตัวใดมีความสัมพันธ์กับ Y โดยใช้สถิติทดสอบเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์การถดถอยทดสอบต่อไป

การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย (Regression Coefficient)

สมมติฐาน

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

สถิติที่ทดสอบ

$$t = \frac{b_j - \beta_j}{S_{b_j}} \quad (3.12)$$

S_{b_j} หาได้จากการถอดรากกำลังสองของ $\text{Var}(b_j)$ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{Var}(b_j) = \sigma^2(X'X)^{-1} \quad (3.13)$$

เมื่อ σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ซึ่งประมาณได้จาก $(Y'Y - b'X'Y) / (n-k-1)$
 เปรียบเทียบค่า t ที่ได้จากการคำนวณกับค่า t ที่ได้จากตารางที่ $df = n - k - 1$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ α เท่ากับ 0.05 และ 0.01

ถ้าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า t ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 แสดงว่าค่า $\beta_j = 0$ นั่นคือ ตัวแปร X_j ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปร Y เป็นเส้นตรง

ถ้าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า t ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าค่า $\beta_j \neq 0$ นั่นคือ ตัวแปรตาม X_j มีอิทธิพลต่อตัวแปร Y เป็นเส้นตรง

การแปลความหมาย

เมื่อ b_j มีนัยสำคัญ แปลความความได้ว่าเมื่อผลของตัวแปรอิสระที่ j เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ค่าของตัวแปรตามจะเปลี่ยนแปลงไป b_j หน่วย เมื่อผลของตัวแปรอิสระอื่น ๆ คงที่

Coefficient of Determination , R^2

ในการใช้สมการไปพยากรณ์ค่า Y ค่า R^2 บ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์โดยบอกให้ทราบถึงร้อยละความแปรปรวนของ Y ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยเส้น Regression คำนวณจากสูตร

$$R^2 = \frac{b'X'Y}{Y'Y} \quad (3.14)$$

โดยการศึกษาครั้งนี้มีการกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

$$k = 6$$

Y = ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วม

$$X_1 = \text{การสื่อสาร}$$

$$X_2 = \text{กระบวนการและเครื่องมือ}$$

$$X_3 = \text{วัฒนธรรมในองค์กร}$$

$$X_4 = \text{การวัดผล}$$

X_5 = การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล

X_6 = การเรียนรู้

วิธีการนี้ใช้ทดสอบสมมติฐานที่ 1 - 2

3.5.2.2 การวิเคราะห์โดยวิธี สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันและทิศทางของความสัมพันธ์ ทำการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีการใช้สมมติฐานสถิติ ดังนี้

สมมติฐาน $H_0 : \rho = 0$

$H_1 : \rho \neq 0$

เมื่อ ρ เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 144 – 145, 180 – 181)

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} \quad (3.15)$$

เมื่อ t คือ ค่าของการแจกแจงใน t-distribution

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.16)$$

เมื่อ r หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y กลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร X

Y หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร Y

n หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า t ที่คำนวณได้กับค่า t ที่ได้จากตารางที่ $df = n - 2$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ α เท่ากับ 0.05 และ 0.01

ถ้าค่า t ที่คำนวณมากกว่า t ที่ได้จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด นั้น มีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า t ที่คำนวณน้อยกว่าหรือเท่ากับ t ที่ได้จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด นั้น ไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า p -value ถ้าน้อยกว่า α แสดงว่าตัวแปรคู่นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้ามีเครื่องหมายลบ จะมีความสัมพันธ์กลับกัน ถ้าไม่มีเครื่องหมาย แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกหรือตามกัน (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. 2545 : 180-182)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
- 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด และ
- 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์

จากการจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 420 ฉบับ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำนวน 385 ฉบับ จึงได้คัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ที่สุดเท่ากับขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จำนวน 380 ฉบับ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดย แบ่งเป็น 7 ตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

4.3 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

4.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

4.7 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน โรงงานที่สังกัด และฝ่าย / หน่วยงานที่สังกัด ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปรिंग (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 4.1 มีดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	155	40.80
หญิง	225	59.20
รวม	380	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	59	15.50
มากกว่า 20 – 30 ปี	238	62.60
มากกว่า 30 – 40 ปี	72	18.90
มากกว่า 40 ปี	11	2.90
รวม	380	100.00
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	38	10.00
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	196	51.60
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	93	24.50
ปริญญาตรี	48	12.60
สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.30
รวม	380	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. อายุงานในบริษัทแห่งนี้		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	234	61.60
มากกว่า 5 ปี – 10 ปี	84	22.10
มากกว่า 10 ปี	59	15.50
มากกว่า 20 ปี	3	0.80
รวม	380	100.00
5. โรงงานที่สังกัด		
โรงงานเบาะ (บางปู)	28	7.40
โรงงานแหนบ	16	4.20
โรงงานสปริงเล็ก (สปริง)	143	37.60
โรงงานสปริงเล็ก (HDD)	113	29.70
โรงงานเบาะ (บ้านโพธิ์)	15	3.90
โรงงานดีดีเอส (DDS)	55	14.50
สำนักงานใหญ่	10	2.60
รวม	380	100.00
6. ฝ่าย / หน่วยงานที่สังกัด		
ฝ่ายผลิต	301	79.20
ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ	19	5.00
ฝ่ายสำนักงาน	44	11.60
อื่นๆ	16	4.20
รวม	380	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีปัจจัยส่วนบุคคล สามารถอธิบายลักษณะส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 380 คน เป็นพนักงานเพศชาย จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 40.80 และพนักงานเพศหญิง จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 59.20

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 380 คน ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 20 – 30 ปี จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 62.60 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 30 - 40 ปี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.90 ถัดมาเป็นกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 380 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 รองลงมาเป็นการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 ถัดมา การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 การศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30

อายุงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 380 คน ส่วนใหญ่มีอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 61.60 รองลงมามีอายุงานมากกว่า 5 ปี – 10 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 22.10 ถัดมามีอายุงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และอายุงานมากกว่า 20 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.80

โรงงานที่สังกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 380 คน ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่โรงงานสปริงเล็ก (สปริง) จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 37.60 รองลงมาปฏิบัติงานอยู่โรงงานสปริงเล็ก (HDD) จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 29.70 ถัดมาปฏิบัติงานอยู่โรงงานดีดีเอส (DDS) จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 ปฏิบัติงานอยู่โรงงานเบาะ (บางปู) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40 ปฏิบัติงานอยู่โรงงานแหวนบ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 ปฏิบัติงานอยู่โรงงานเบาะ (บ้านโพธิ์) จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.90 และสุดท้ายปฏิบัติงานอยู่สำนักงานใหญ่ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60

ฝ่าย / หน่วยงานที่สังกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 380 คน ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่ฝ่ายผลิต จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 79.20 ถัดมาปฏิบัติงานที่ฝ่ายสำนักงาน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.60 ปฏิบัติงานที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และปฏิบัติงานที่ฝ่ายอื่นๆ คือ ฝ่ายจัดส่งสินค้า ฝ่ายสนับสนุนการผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง จำนวนรวม 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20

4.2 ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 380 คน ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.2 มีดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้
ระดับสูง	40.53	15.79	0.876	
ระดับปานกลาง	58.68	12.76	1.459	
ระดับต่ำ	0.79	5.00	1.732	
โดยภาพรวม	100.00	13.93	2.101	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่า พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.68 มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 12.76 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.459 รองลงมา มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 40.53 มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 15.79 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.876 และมีความรู้ในระดับต่ำ ร้อยละ 0.79 มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 5.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.732 โดยสรุปพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 13.93 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.101

4.3 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับเจตคติ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ดังนี้

4.3.1 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร

ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ดังแสดงในตารางที่ 4.3 มีดังนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร

ข้อที่	เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่	ระดับเจตคติ
1	นโยบายการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของบริษัท มีประโยชน์ต่อบริษัทเป็นอย่างยิ่ง	4.20	0.60	1	ค่อนข้างดี
2	หลังจากที่บริษัทของท่านได้ทำกิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแล้ว ทำให้ค่าใช้จ่ายในบริษัทของท่านลดลงมาก	4.10	0.68	3	ค่อนข้างดี
3	การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมนั้นสามารถทำให้สมาชิกในบริษัทเกิดความสามัคคีมากขึ้น	4.09	0.66	5	ค่อนข้างดี
4	การสร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัด เป็นการช่วยเหลือบริษัทให้สามารถทำกำไรได้มากขึ้น	4.18	0.64	2	ค่อนข้างดี
5	กิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมนี้เป็นโครงการที่ทั้งบริษัทและพนักงานได้ประโยชน์ร่วมกัน	4.06	0.67	6	ค่อนข้างดี
6	การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้บริษัทสามารถแข่งขันด้านราคากับบริษัทคู่แข่งทั้งในและต่างประเทศได้ โดยคุณภาพไม่ได้คือยกลง	4.09	0.67	4	ค่อนข้างดี
ภาพรวม		4.12	0.52		ค่อนข้างดี

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ในภาพรวมพบว่า พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.12 และพนักงานแต่ละคนมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.52 เมื่อพิจารณาเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กรเป็นรายชื่อ สามารถเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 นโยบายการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของบริษัท มีประโยชน์ต่อบริษัทเป็นอย่างยิ่ง พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.60

ลำดับที่ 2 การสร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัด เป็นการช่วยเหลือบริษัทให้สามารถทำกำไรได้มากขึ้น พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.64

ลำดับที่ 3 หลังจากທີ່บริษัทของท่านได้ทำกิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแล้ว ทำให้ค่าใช้จ่ายในบริษัทของท่านลดลงมาก พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 4 การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้บริษัทสามารถแข่งขันด้านราคากับบริษัทคู่แข่งทั้งในและต่างประเทศได้ โดยคุณภาพไม่ได้ด้อยลง พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.67

ลำดับที่ 5 การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม นั้น สามารถทำให้สมาชิกในบริษัทเกิดความสามัคคีมากขึ้น พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 6 กิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม นี้ เป็นโครงการที่ทั้งบริษัทและพนักงานได้ประโยชน์ร่วมกัน พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.67

4.3.2 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 มีดังนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน

ข้อที่	เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่	ระดับเจตคติ
1	บริษัทมีหน้าที่ควบคุมค่าใช้จ่ายของแต่ละแผนกไม่ให้เกินเป้าหมาย	3.86	0.77	3	ค่อนข้างดี
2	การทำกิจกรรมการลดต้นทุนจะไม่ทำให้คุณภาพของสินค้าที่ผลิตต่ำลง	3.97	0.72	1	ค่อนข้างดี
3	กิจกรรมการลดต้นทุน ทำให้การปฏิบัติงานมีความยุ่งยาก และซับซ้อนมากขึ้น	2.82	0.95	7	ปานกลาง
4	ท่านเห็นว่าการตรวจสอบปริมาณการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นการจับผิดการทำงาน	2.86	1.05	6	ปานกลาง
5	กิจกรรมการลดต้นทุน ทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น	3.64	0.74	5	ค่อนข้างดี
6	บริษัทมีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงต้นทุนของ สินค้าที่ผลิตและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้เพื่อจะได้ช่วยกันประหยัด	3.80	0.74	4	ค่อนข้างดี
7	บริษัทมีการจัดอบรมบุคลากรให้ตระหนักถึงความสำคัญในการประหยัดเพื่อลดต้นทุน โดยเริ่มตั้งแต่ระดับพนักงานปฏิบัติการขึ้นไป	3.92	0.79	2	ค่อนข้างดี
ภาพรวม		3.55	0.42		ค่อนข้างดี

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน ในภาพรวมพบว่า พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.55 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานรวมเท่ากับ 0.42 เมื่อพิจารณาเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน เป็นรายชื่อสามารถเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การทำกิจกรรมการลดต้นทุน จะไม่ทำให้คุณภาพของสินค้าที่ผลิตต่ำลง พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 2 บริษัทมีการจัดอบรมบุคลากรให้ตระหนักถึงความสำคัญในการประหยัด เพื่อลดต้นทุน โดยเริ่มตั้งแต่ระดับพนักงานปฏิบัติการขึ้นไป พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.79

ลำดับที่ 3 บริษัทมีหน้าที่ควบคุมค่าใช้จ่ายของแต่ละแผนกไม่ให้เกินเป้าหมาย พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 4 บริษัทมีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงต้นทุนของสินค้าที่ผลิต และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้เพื่อจะได้ช่วยกันประหยัด พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

ลำดับที่ 5 กิจกรรมการลดต้นทุนทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

ลำดับที่ 6 ท่านเห็นว่า การตรวจสอบปริมาณการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆเป็นการจับผิดการทำงาน พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.05

ลำดับที่ 7 กิจกรรมการลดต้นทุนทำให้การปฏิบัติงานมีความยุ่งยาก และซับซ้อนมากขึ้น พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.95

4.3.3 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.5 มีดังนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ข้อที่	เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่	ระดับเจตคติ
1	การลดต้นทุนเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน	4.30	0.65	1	ดี
2	กิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้ท่านรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของบริษัทและรักบริษัทมากยิ่งขึ้น	4.08	0.67	2	ค่อนข้างดี
3	การลดต้นทุนเริ่มที่ระดับหัวหน้างานขึ้นไปมากกว่า เพราะทำให้พนักงานเกิดความยุ่งยาก ทำงานลำบากมากยิ่งขึ้น	2.76	1.11	7	ปานกลาง
4	พนักงานมักจะมีส่วนร่วมในการเสนอโครงการหรือ ลงมือปฏิบัติ เพื่อลดต้นทุนให้แก่บริษัท	3.95	0.72	5	ค่อนข้างดี
5	ค่าไฟในหน่วยงาน ถือเป็นของส่วนรวมที่ทุกคนใช้ได้เต็มที่ เพราะเป็นค่าใช้จ่ายที่บริษัทต้องจ่ายอยู่แล้ว	2.78	1.31	6	ปานกลาง
6	พนักงานส่วนใหญ่ยินดีที่จะปฏิบัติตามที่หัวหน้าหรือ ผู้บังคับบัญชาสั่ง ด้านการลดต้นทุน	3.99	0.66	4	ค่อนข้างดี
7	พนักงานส่วนใหญ่เห็นด้วยกับนโยบายการลดต้นทุนของบริษัท และจะปฏิบัติตามนโยบายด้วยความยินดีและเต็มใจ	4.02	0.72	3	ค่อนข้างดี
ภาพรวม		3.70	0.43		ค่อนข้างดี

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในภาพรวมพบว่า พนักงานในบริษัท เอ็น เอส เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มี

เจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.70 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.43 เมื่อพิจารณาเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน เป็นรายชื่อสามารถเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การลดต้นทุนเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65

ลำดับที่ 2 กิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้ท่านรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของบริษัทและรักบริษัทมากยิ่งขึ้น พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.67

ลำดับที่ 3 พนักงานส่วนใหญ่เห็นด้วยกับนโยบายการลดต้นทุนของบริษัท และจะปฏิบัติตามนโยบายด้วยความยินดีและเต็มใจ พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัดแต่ละคนมีเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 4 พนักงานส่วนใหญ่ยินดีที่จะปฏิบัติตามที่หัวหน้า หรือผู้บังคับบัญชาสั่ง ด้านการลดต้นทุน พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 5 พนักงานมักจะมีส่วนร่วมในการเสนอโครงการ หรือลงมือปฏิบัติเพื่อลดต้นทุนให้แก่บริษัท พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 6 ค่าไฟในหน่วยงานถือเป็นของส่วนรวมที่ทุกคนใช้ได้เต็มที่ เพราะเป็นค่าใช้จ่ายที่บริษัทต้องจ่ายอยู่แล้ว พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.31

ลำดับที่ 7 การลดต้นทุนเริ่มที่ระดับหัวหน้างานขึ้นไปมากกว่า เพราะทำให้พนักงานเกิดความยุ่งยาก ทำงานลำบากมากยิ่งขึ้น พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มี

เจตคติอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 และพนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.11

4.3.4 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) ในภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงาน และด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.6 มีดังนี้

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่ และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านต่าง ๆ และในภาพรวม

ลำดับที่	เจตคติด้านการลดต้นทุน	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่	ระดับเจตคติ
1	ด้านประโยชน์ต่อองค์กร	4.12	0.52	1	ค่อนข้างดี
2	ด้านการปฏิบัติงาน	3.55	0.42	3	ค่อนข้างดี
3	ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน	3.70	0.43	2	ค่อนข้างดี
ภาพรวม		3.79	0.38		ค่อนข้างดี

จากตารางที่ 4.6 เจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยภาพรวม พบว่า พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 พนักงานแต่ละคนมีระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.38 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านต่างๆ ที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านประโยชน์ต่อองค์กร พนักงานมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 แสดงว่าพนักงานแต่ละคนมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.52

ลำดับที่ 2 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน พนักงานมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 แสดงว่าพนักงานแต่ละคนมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.43

ลำดับที่ 3 ด้านการปฏิบัติงาน พนักงานมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 แสดงว่าพนักงานแต่ละคนมีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.42

4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

โดยตัวแปรที่ใช้แทนปัจจัยแต่ละด้านที่ส่งผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังต่อไปนี้

COMM = การสื่อสาร

PROC = กระบวนการและเครื่องมือ

CULT = วัฒนธรรมในองค์กร

EVAL = การวัดผล

PRAI = การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล

LEAN = การเรียนรู้

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	9.618	9.728	0.000**
COMM	0.850	2.625	0.009**
PROC	0.108	0.393	0.694
CULT	0.376	1.237	0.217
EVAL	0.303	1.089	0.277
PRAI	-0.056	-0.224	0.823
LEAN	-0.498	-1.880	0.061

$R^2 = 0.061$; $F = 4.019$; $p\text{-value} = 0.001^{**}$

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.7 พบว่าค่า $F = 4.019$ และ $p\text{-value} = 0.001$ ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าการจัดการความรู้มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรงและพบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.061 ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ได้ร้อยละ 6.10 โดย COMM (การสื่อสาร) มีผลทางบวกต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง ($b_1 = 0.850$, $p\text{-value} = 0.009$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในส่วนของ PROC (กระบวนการและเครื่องมือ) ($b_2 = 0.108$, $p\text{-value} = 0.694$) CULT (วัฒนธรรมในองค์กร) ($b_3 = 0.376$, $p\text{-value} = 0.217$) EVAL (การวัดผล) ($b_4 = 0.303$, $p\text{-value} = 0.277$) PRAI (การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล) ($b_5 = -0.056$, $p\text{-value} = 0.823$) และ LEAN (การเรียนรู้) ($b_6 = -0.498$, $p\text{-value} = 0.061$) ไม่มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม (KNOW) สามารถแสดงเป็นสมการ การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ได้ดังนี้

$$\text{KNOW} = 9.618^{**} + 0.850^{**}\text{COMM} + 0.108\text{PROC} + 0.376\text{CULT} + 0.303\text{EVAL} \\ - 0.056\text{PRAI} - 0.498\text{LEAN}$$

4.5 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

โดยตัวแปรที่ใช้แทนปัจจัยแต่ละด้านที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังต่อไปนี้

- COMM = การสื่อสาร
- PROC = กระบวนการและเครื่องมือ
- CULT = วัฒนธรรมในองค์กร
- EVAL = การวัดผล
- PRAI = การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล
- LEAN = การเรียนรู้

4.5.1 ผลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	1.214	6.005	0.000**
COMM	0.235	3.541	0.000**
PROC	0.182	3.228	0.001**
CULT	0.159	2.560	0.011*
EVAL	0.135	2.372	0.018*
PRAI	0.063	1.221	0.223
LEAN	- 0.027	- 0.494	0.621

$R^2 = 0.371$; $F = 36.701$; $p\text{-value} = 0.000^{**}$

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.8 พบว่าค่า $F = 36.701$ และ $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การจัดการความรู้มีผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง และพบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.371 ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 37.10 โดย COMM (การสื่อสาร) ($b_1 = 0.235$, $p\text{-value} = 0.000$) และ PROC (กระบวนการและเครื่องมือ) ($b_2 = 0.182$, $p\text{-value} = 0.001$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่ CULT (วัฒนธรรมในองค์กร) ($b_3 = 0.159$, $p\text{-value} = 0.011$) และ EVAL (การวัดผล) ($b_4 = 0.135$, $p\text{-value} = 0.018$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของ PRAI (การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล) ($b_5 = 0.063$, $p\text{-value} = 0.223$) และ LEAN (การเรียนรู้) ($b_6 = - 0.027$, $p\text{-value} = 0.621$) ไม่มีผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ต่อองค์กร (ATTI) สามารถแสดงเป็นสมการ การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ได้ดังนี้

$$ATTI_1 = 1.214^{**} + 0.235^{**} COMM + 0.182^{**} PROC + 0.159^* CULT + 0.135^* EVAL + 0.063 PRAI - 0.027 LEAN$$

4.5.2 ผลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	1.933	10.362	0.000**
COMM	0.121	1.982	0.048*
PROC	0.138	2.662	0.008**
CULT	0.109	1.895	0.059
EVAL	0.070	1.341	0.181
PRAI	- 0.036	- 0.751	0.453
LEAN	0.017	0.341	0.733

$R^2 = 0.190$; $F = 14.566$; $p\text{-value} = 0.000^{**}$

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่า $F = 14.566$ และ $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การจัดการความรู้มีผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง และพบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.190 ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 19.00 โดย PROC (กระบวนการและเครื่องมือ) ($b_2 = 0.138$, $p\text{-value} = 0.008$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่ COMM (การสื่อสาร) ($b_1 = 0.121$, $p\text{-value} = 0.048$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของ CULT (วัฒนธรรมในองค์กร) ($b_3 = 0.109$, $p\text{-value} = 0.059$) EVAL (การวัดผล) ($b_4 = 0.070$, $p\text{-value} = 0.181$) PRAI (การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล) ($b_5 = - 0.036$, $p\text{-value} = 0.453$) และ LEAN (การเรียนรู้) ($b_6 = 0.017$, $p\text{-value} = 0.733$) ไม่มี

ผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติงาน (ATTI₂) สามารถแสดงเป็นสมการ การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณได้ดังนี้

$$\text{ATTI}_2 = 1.933^{**} + 0.121 * \text{COMM} + 0.138^{**} \text{PROC} + 0.109 \text{CULT} + 0.070 \text{EVAL} \\ - 0.036 \text{PRAI} + 0.017 \text{LEAN}$$

4.5.3 ผลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวแปร	b _j	t	p-value
ค่าคงที่	2.384	12.465	0.000**
COMM	0.073	1.162	0.246
PROC	0.107	2.016	0.045*
CULT	0.248	4.210	0.000**
EVAL	0.190	3.537	0.000**
PRAI	- 0.024	- 0.504	0.614
LEAN	- 0.263	- 5.136	0.000**

$R^2 = 0.193$; $F = 14.902$; $p\text{-value} = 0.000^{**}$

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่าค่า $F = 14.902$ และ $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การจัดการความรู้มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง และพบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.193 ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 19.30 โดย CULT (วัฒนธรรมในองค์กร) ($b_3 = 0.248$, $p\text{-value} = 0.000$) และ EVAL (การวัดผล) ($b_4 = 0.190$, $p\text{-value} = 0.018$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.01 โดยที่ PROC (กระบวนการและเครื่องมือ) ($b_2 = 0.107$, $p\text{-value} = 0.045$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ LEAN (การเรียนรู้) ($b_6 = -0.263$, $p\text{-value} = 0.000$) มีผลทางลบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในส่วนของ COMM (การสื่อสาร) ($b_1 = 0.073$, $p\text{-value} = 0.246$) และ PRAI (การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล) ($b_5 = -0.024$, $p\text{-value} = 0.614$) ไม่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วม ($ATTI_3$) สามารถแสดงเป็นสมการ การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณได้ดังนี้

$$ATTI_3 = 2.384^{**} + 0.073 \text{ COMM} + 0.107^* \text{ PROC} + 0.248^{**} \text{ CULT} + 0.190^{**} \text{ EVAL} - 0.024 \text{ PRAI} - 0.263^{**} \text{ LEAN}$$

4.5.4 ผลของปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยภาพรวม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยภาพรวม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	1.844	11.849	0.000**
COMM	0.143	2.802	0.005**
PROC	0.142	3.288	0.001**
CULT	0.172	3.591	0.000**
EVAL	0.132	3.012	0.003**
PRAI	0.001	0.022	0.982
LEAN	-0.091	-2.182	0.030*

$$R^2 = 0.321; F = 29.446; p\text{-value} = 0.000^{**}$$

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.11 พบว่าค่า $F = 29.446$ และ $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การจัดการความรู้มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง และพบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.321 ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 32.10 โดย COMM (การสื่อสาร) ($b_1 = 0.143$, $p\text{-value} = 0.005$) PROC (กระบวนการและเครื่องมือ) ($b_2 = 0.142$, $p\text{-value} = 0.001$) CULT (วัฒนธรรมในองค์กร) ($b_3 = 0.172$, $p\text{-value} = 0.000$) และ EVAL (การวัดผล) ($b_4 = 0.132$, $p\text{-value} = 0.003$) มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่ LEAN (การเรียนรู้) ($b_5 = -0.091$, $p\text{-value} = 0.030$) มีผลทางลบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในส่วนของ PRAI (การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล) ($b_6 = 0.001$, $p\text{-value} = 0.982$) ไม่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเชิงเส้นตรง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยภาพรวม ($ATTI_4$) สามารถแสดงเป็นสมการ การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ได้ดังนี้

$$ATTI_4 = 1.844** + 0.143** COMM + 0.142** PROC + 0.172** CULT + 0.132** EVAL + 0.001 PRAI - 0.091* LEAN$$

4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ได้ผลการศึกษาลงในตารางที่ 4.12 มีดังนี้

ตารางที่ 4.12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระดับความสัมพันธ์ และ ค่า $p\text{-value}$ ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยวิธี Pearson's Correlation

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	$p\text{-value}$	ระดับความสัมพันธ์
0.248	0.000**	ค่อนข้างต่ำ

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

จากตารางที่ 4.12 พบว่าระดับความรู้ และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า r เท่ากับ 0.248

4.7 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	54	14.20
ไม่เสนอความคิดเห็น	326	85.80
รวม	380	100.00

ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ควรศึกษาเพิ่มในหัวข้อ การศึกษาเวลาในการทำงาน (Work Study) การเคลื่อนที่และการขนย้าย การไหลของวัสดุ เพื่อออกแบบ Process และวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และลด Lost Time ได้มากที่สุด และกิจกรรมหนึ่งที่ควรนำมาขยายผลให้ทั่วทั้งองค์กรคือ ระบบ TPS
2. ควรจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ การปรับปรุงการลดต้นทุนแก่พนักงานในหน่วยงาน เพื่อที่พนักงานจะได้รู้ ได้เข้าใจอย่างละเอียด พร้อมทั้งบอกแนวทาง บอกวิธีการต่างๆ ในการคิดค้นหาจุดที่สามารถลดต้นทุนในหน่วยงานหรือองค์กรได้
3. ควรสร้างจิตสำนึกให้ทุกๆ ทีมในกิจกรรมนั้นๆ ร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุ และร่วมกันแก้ไขปัญหอย่างจริงจัง ซึ่งจะช่วยให้กิจกรรมสำเร็จจุล่งไปได้ด้วยดี
4. ควรมีการสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน เพื่อเป็นการลดต้นทุนอีกทางหนึ่ง เช่น การคำนวณค่าไฟแต่ละแผนก ของแต่ละเดือนว่าสามารถลดค่าไฟได้มากน้อยแค่ไหน โดยอาจจะมีรางวัลให้กับแผนกหรือหน่วยงานที่ลดพลังงานได้มากที่สุดอย่างสมเหตุสมผล โดยอาจคำนวณด้วยชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรต่อจำนวนพนักงาน

5. ในกระบวนการผลิตนั้นต้อง Set-up เครื่องจักรให้พร้อมที่จะใช้ทำงาน เพราะจะทำให้ชิ้นงานนั้นออกมามีคุณภาพมากและเป็นการลดต้นทุนการผลิต

6. ปกติการปิดเครื่องปรับอากาศในห้องทำงานรวม จะทำการปิดเมื่อสัญญาณเลิกงานดังถ้ามีการติดตั้งเครื่องปิดสวิทช์แบบอัตโนมัติก่อนเวลาเลิกงานได้ ก็จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้อีก เช่น ตั้งปิดก่อนเลิกงาน 5 นาที – 10 นาที ก็จะประหยัดค่าไฟฟ้าได้

7. ควรจัดทำกิจกรรมประจำเดือนในการประหยัดพลังงาน และให้มีการประกาศผลการดำเนินงาน พร้อมประชุมประจำเดือน เพื่อขวัญและกำลังใจในแต่ละเดือน

8. ควรมีการจัดการการอบรมเพิ่มให้พนักงานแต่ละคน แต่ละหน่วยงานอย่างน้อย 2 เดือน ต่อครั้ง หรือ 3 เดือนต่อครั้ง เพื่อเป็นการเน้นย้ำในการปรับปรุงลดต้นทุนให้พนักงานอยู่เสมอ

9. ปิดไฟในห้องแต่งตัวในหน่วยผลิตชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน เช่น เวลาทำงานปกติทุกคนจะอยู่ด้านในห้อง Clean Room ในห้องแต่งตัวก็ไม่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้เพราะสิ้นเปลืองพลังงาน ก็ควรปิดไฟทุกครั้งและกำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน

10. ควรจัดให้มีการอบรมพนักงานในบริษัทให้ตระหนักถึง ผลกำไร ขาดทุนในการผลิตงานของสายการผลิตที่ตนปฏิบัติงานอยู่ และจัดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุน โดยจัดเป็นรางวัลตอบแทน

11. ในหน่วยผลิตชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ก่อนจะปฏิบัติงานทุกครั้งต้องสวมถุงมือก่อนทุกครั้ง ซึ่งเวลาจะเลิกงานถุงมือที่ใส่แล้วก็จะทิ้ง ซึ่งถุงมือก็ยังสามารถใช้ได้อีก สามารถนำกลับมาใส่ทำ 5ส. ก่อนจะทิ้งเพื่อเป็นการลดต้นทุนแทนที่จะใส่ถุงมือคู่มือใหม่ก็ใส่คู่มือเก่าแทน จะได้ไม่เป็นการเปลืองถุงมือ

12. ควรมีการชี้แจงเรื่องค่าใช้จ่ายหลักให้พนักงานทราบในวันประชุมประจำเดือน เช่น ค่า น้ำ ค่าไฟ และควรมีการให้รางวัลกับหน่วยงานที่มีการรณรงค์ และปฏิบัติอย่างจริงจัง

13. ระดับการจัดการและการรับข่าวสารเรื่องการลดต้นทุน ยังคงเป็นระดับหัวหน้างานไม่แน่ใจว่ามีการถ่ายโอนข่าวสารไปยังพนักงานหรือไม่ หรือส่งข้อมูลไปได้ถึง 100% หรือไม่ ควรส่งตัวแทนหน่วยงานอย่างน้อย 1 คนในระดับพนักงาน มารับข่าวสารโดยตรงเพื่อนำไปช่วยกระจายข่าวสารอีกทางหนึ่ง

14. การมีส่วนร่วมในการลดต้นทุนถือเป็นเรื่องดี แต่การมีส่วนร่วมนั้นไม่ควรเกิดจากความจำยอม เช่น กิจกรรมข้อเสนอแนะไม่ควรขีดถือปริมาณเพียงอย่างเดียว ควรคำนึงถึงด้านคุณภาพอีกประการหนึ่ง

15. ควรมีการประชุมของหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน โดยแยกแต่ละหน่วย ไม่ใช่ประชุมในแต่ละเดือนซึ่งจะน้อยเกินไป จะทำให้พนักงานแต่ละหน่วยงานรู้ยอดการผลิต วิธีการทำงาน และค่าใช้จ่าย ทำให้พนักงานตระหนักถึงการลดต้นทุน ถ้าพนักงานรู้ถึงยอดการผลิต ค่าใช้จ่าย วิธีการ ก็จะทำให้บริษัทสามารถลดต้นทุนได้ เพราะพนักงานร่วมมือกันในทุกๆ หน่วย

16. การลดต้นทุนโดยการคำนึงถึงของเสียที่เกิดจากการผลิตให้ออกมาน้อยที่สุด โดยปรับปรุงแก้ไขแผนงานอย่างถูกต้องเป็นระบบมากยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุน และสะดวกในการผลิตมีหลักการเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

17. บริษัทควรนำเสนอวิธีการและหลักการง่ายๆ ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานในบริษัทได้มีความรู้ในเรื่องการลดต้นทุน และสามารถทำได้จริงแบบง่ายๆ เช่น ปิดไฟช่วงพักเบรกวันละ 30 นาที จะประหยัดค่าไฟได้วันละ 100 บาท เป็นต้น

18. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการลดต้นทุน หรือส่วนกลางเข้ามาเรียนรู้การปฏิบัติงานและกระบวนการผลิตอย่างใกล้ชิด และเข้าถึงพนักงาน (Operator) มากขึ้น เพื่อจะได้ทราบวิธีการแก้ปัญหาและป้องกัน หรือดำเนินการการลดต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
2. เพื่อศึกษาเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

ส่วนที่ 1: แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน โรงงานที่สังกัด และหน่วยงานที่สังกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2: แบบสอบถามระบบการจัดการความรู้ นำมาใช้ในการทำแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) จำนวน 30 ข้อ

ส่วนที่ 3: แบบสอบถามวัดระดับความรู้เรื่องการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้าตำรา เอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้สร้างแบบวัดระดับความรู้ขึ้นมาจำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ ข้อที่มีคำตอบถูกต้อง ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ข้อที่มีคำตอบผิด ตอบถูกให้ 0 คะแนน ตอบผิดให้ 1 คะแนน

ส่วนที่ 4: แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม จำนวน 20 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านประโยชน์ต่อองค์กร จำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6

2) ด้านการปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ คำถามเชิงบวกได้แก่ข้อ 1, 2, 5, 6, และ 7 ส่วนคำถามเชิงลบได้แก่ข้อ 3 และ 4

3) ด้านการมีส่วนร่วม จำนวน 7 ข้อ คำถามเชิงบวกได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 6, และ 7 ส่วนคำถามเชิงลบได้แก่ข้อ 3 และ 5

ส่วนที่ 5: แบบสอบถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ที่ท่านคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน จำนวน 1 ข้อ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 ราย สุ่มโดยการสุ่มอย่างง่าย

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.20 มีอายุมากกว่า 20 ปีถึง 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.60 มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 51.60 มีอายุงานในบริษัทแห่งนี้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.60 โรงงานที่สังกัดเป็นโรงงานสปริงเล็ก (สปริง) คิดเป็นร้อยละ 37.60 ฝ่ายหรือหน่วยงานที่สังกัดเป็นฝ่ายผลิต คิดเป็นร้อยละ 79.20

5.1.2 ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ร้อยละ 58.68 มีระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 13.93 และระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.101

5.1.3 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

พนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่มีเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.80 และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.38 และค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ด้านประโยชน์ต่อองค์กร 2) ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน และ 3) ด้านการปฏิบัติงาน

5.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 1 การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล การเรียนรู้ ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผลการทดสอบพบว่า การสื่อสารของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลทางบวกต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และการเรียนรู้ของพนักงาน ไม่มีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

5.1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 2 การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร การวัดผล การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล การเรียนรู้ ของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผลการทดสอบพบว่า การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร และการวัดผลของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการเรียนรู้ของพนักงาน มีผลทางลบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล ไม่มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

5.1.6 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 3 ระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการทดสอบพบว่า ระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.248

5.1.7 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

จากการศึกษาพบว่าพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม สรุปได้ดังนี้

1. ด้านเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ควรสร้างจิตสำนึกให้ทุกทีมในกิจกรรมนั้นๆ ร่วมกัน วิเคราะห์หาสาเหตุ และร่วมกันแก้ไขปัญหาย่างจริงจัง ซึ่งจะช่วยให้กิจกรรมสำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดี
2. ด้านเกี่ยวกับการฝึกอบรม ควรเพิ่มหลักสูตรการฝึกอบรมให้พนักงานในบริษัทได้ ตระหนักถึง ผลกำไร-ขาดทุนในการผลิตงานของสายการผลิตที่ตนปฏิบัติงานอยู่
3. ด้านเกี่ยวกับการสื่อสาร ควรนำเสนอวิธีการและหลักการง่ายๆ ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานในบริษัท ได้มีความรู้ในเรื่องการลดต้นทุน และสามารถทำได้จริงแบบง่ายๆ เช่น ปิดไฟ ช่วงพักเบรกวันละ 30 นาที จะประหยัดค่าไฟได้วันละ 100 บาท เป็นต้น
4. ด้านเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการลดต้นทุน หรือ ส่วนกลางควรเข้ามาเรียนรู้การปฏิบัติงานและกระบวนการผลิตอย่างใกล้ชิด และควรเข้าถึง พนักงาน (Operator) มากขึ้น เพื่อจะได้ทราบวิธีการแก้ปัญหาและป้องกัน หรือดำเนินการการลด ต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการศึกษาพบว่า มี ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานใน บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณีรัตน์ ปัดวิ (2553 : บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอุตสาหกรรม ในการผลิตเวชภัณฑ์และ เครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งพบว่าพนักงานส่วนใหญ่ มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากการที่พนักงานส่วนใหญ่ มีอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.60 อาจได้รับโอกาสในการรับการถ่ายทอดความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมจากหัวหน้างาน และพนักงานอาจยังขาดประสบการณ์ ขาดการเพิ่มพูนความรู้ทั้งด้านการ ปฏิบัติและด้านทฤษฎี รวมทั้งผู้บริหาร ไม่มีนโยบายติดตาม การวัดผลในการสร้างและส่งเสริม กิจกรรมการเพิ่มความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมกับพนักงาน ดังคำกล่าวของ จิตรกร

ดั่งเกษมสุข (2543 : 228) ได้กล่าวว่า แรงงานและผู้บริหารที่มีความรู้จะเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ดังนั้นการที่บุคลากรที่มีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืน และคำกล่าวของ วรนาถ แสงมณี (2547 : 7-4) ได้กล่าวไว้ในหัวข้อทฤษฎีการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง อย่างถาวร ด้วยประสบการณ์ซึ่งเกิดขึ้นจากหลายรูปแบบ เช่น โดยตรงด้วยการทำเอง หรือ โดยทางอ้อม ด้วยวิธีการการสังเกต ดังนั้นการที่พนักงานมีโอกาพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

หากต้องการให้ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมอยู่ในเกณฑ์ที่สูงนั้น ผู้บริหารจึงควรพิจารณา นโยบาย การสื่อสาร แรงจูงใจ ตลอดจนวิธีการฝึกอบรมและเพิ่มพูนความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมทั้งด้านการปฏิบัติและด้านทฤษฎี ว่ามีประสิทธิภาพและส่งผลโดยภาพรวมอย่างไรบ้าง ซึ่งสามารถนำมาใช้พัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกหน่วยงานและทุกช่วงอายุงานในบริษัท ทำให้พนักงานมีความสนใจ เต็มใจ และต้องการเรียนรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และให้ความร่วมมืออย่างดีเยี่ยม ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่จะส่งผลให้คะแนนความรู้ของพนักงานเพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับที่สูงได้ในอนาคต

5.2.2 ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอ เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อพิจารณาระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอ เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีระดับเจตคติโดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดี เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พนักงานมีเจตคติก่อนข้างดีทั้งด้านประโยชน์ต่อองค์กร ด้านการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วม

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณีรัตน์ ปิลวี (2553 : บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอุตสาหกรรม ในการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งพบว่าระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี และงานวิจัยของ เอกชัย เพชรภาพ (2549 : บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อุตสาหกรรม การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ บริษัทไทยซัมมิทเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งพบว่าระดับเจตคติต่อการลดต้นทุนของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า พนักงานได้รับข้อมูลด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในทางบวกจากผู้บริหารรวมทั้งจากการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง จึงทำให้พนักงานได้เห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และให้ความสนใจกับการทำกิจกรรมด้าน

การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม รวมทั้งเห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์ของกิจกรรมด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งจะเกิดขึ้นกับองค์กรและตัวพนักงานเองทุกคน ดังคำกล่าวของ พวงเพชร วัชรอยู่ (2526 : 159-160) ที่ได้กล่าวว่า เจตคติเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งที่ทำให้การทำงานของคนดำเนินไปด้วยดี ฉะนั้นหากได้จัดการปลูกฝังความรู้สึกรักงานให้เกิดขึ้นกับคนงานทุกคน จะช่วยให้งานนั้นไม่เป็นที่น่าเบื่อแก่คนทำงานต่อไป ดังนั้นผู้บริหารจึงควรสร้างเสริมเจตคติที่ดีให้บังเกิดขึ้นแก่สมาชิกในองค์กร แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารควรรักษาให้พนักงานมีเจตคติที่ดีในด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และควรปรับปรุงให้พนักงานมีเจตคติที่ดีขึ้น ควรให้กำลังใจพนักงาน และอธิบายชี้แจงให้พนักงานเข้าใจว่า การปฏิบัตินั้นไม่ยุ่งยาก และทราบถึงผลประโยชน์ที่จะตามมาจากการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังคำกล่าวของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 106) ที่ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางหนึ่ง หรืออาจเป็นไปได้ในทางสนับสนุน หรือทางต่อต้านก็ได้

5.2.3 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานพบว่า การสื่อสารในองค์กรมีผลทางบวกต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การสื่อสารภายในองค์กร มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน อาจเป็นเพราะลักษณะการสื่อสารทั้งสองทางจึงช่วยให้พนักงานได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของข้อมูลด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ระหว่างฝ่ายบริหารและฝ่ายพนักงาน เช่น บริษัทเปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับได้เสนอความคิดเห็นด้านการลดต้นทุน การจัดการประชุมรวมทุกต้นเดือน (โซวเรย์) ในบริษัทเพื่อให้พนักงานทุกระดับได้มีโอกาสรับข้อมูลข่าวสารจากผู้บริหารระดับสูง โดยตรง การจัดการประชุมกลุ่มย่อยภายในหน่วยงานเป็นประจำทุกวัน การใช้เครื่องมือหรือรูปแบบของการถ่ายทอดความรู้ด้านการลดต้นทุนสู่พนักงาน เช่น การใช้เสียงตามสาย สื่อวีดีโอ โปสเตอร์ การจัดกิจกรรมรณรงค์ประจำเดือน เป็นต้น จึงทำให้การสื่อสารมีผลต่อระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ดังคำกล่าวของ วรณารถ แสงมณี (2553 : 6-1) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการติดต่อสื่อสารที่มีความพร้อม และความชัดเจน จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร ดังนั้นจึงหมายถึงกระบวนการหรือวิธีการสื่อสารขององค์กร สามารถถ่ายทอดจุดประสงค์ของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทั่วถึง จึงทำให้พนักงานในองค์กรได้รับข้อมูล ข่าวสาร ได้รับความรู้ต่างๆอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นผลทำให้พนักงานในองค์กรเกิดความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

5.2.4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานพบว่า การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ วัฒนธรรมในองค์กร และการวัดผลในองค์กร มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการเรียนรู้ภายในองค์กร มีผลทางลบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจาก

การสื่อสารภายในองค์กร มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน อาจเป็นเพราะองค์กรมีรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรที่สามารถถ่ายทอดจุดประสงค์ของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทั่วถึงพนักงานทุกระดับจึงทำให้พนักงานในองค์กรได้รับข้อมูล ข่าวสาร ได้รับความรู้ต่างๆอย่างต่อเนื่องเป็นผลทำให้พนักงานในองค์กรเกิดความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม จึงทำให้มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังแนวคิดของ วิลเลียมส์ ชมภูศรี (2544 : 57-58) ที่ได้กล่าวว่าเจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น หรือโดยผ่านสื่อมวลชน หรือโดยการได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความเข้าใจ ซึ่งมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

กระบวนการและเครื่องมือ มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะองค์กรมีกระบวนการและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและหลากหลายด้านที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน และสื่อกลางในการส่งผ่านข้อมูลความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม จึงแสดงให้พนักงานเห็นถึงความตั้งใจขององค์กรที่ต้องการสร้างเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม เช่น ระบบ Intranet ที่เป็นเทคโนโลยีอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้ถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและเป็นช่องทางในการสื่อสารของพนักงาน การติดตั้งคอมพิวเตอร์ในพื้นที่ปฏิบัติงาน บอร์ดคิจิตอล (แบบตัวอักษรวิ่ง) ติดตั้งในสายการผลิต และการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมกลาง (Training Center) เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการหมุนเวียนให้พนักงานได้มีโอกาสการเรียนรู้จากวิทยากรภายในและภายนอกองค์กร จึงทำให้มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังแนวคิดของ วิลเลียมส์ ชมภูศรี (2544 : 57-58) ที่ได้กล่าวว่าเจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น หรือโดยผ่านสื่อมวลชน หรือโดยการได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน

องค์ประกอบด้านความเข้าใจ ซึ่งมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

วัฒนธรรมในองค์กร มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวัฒนธรรมภายในองค์กรกำลังมุ่งสู่ลักษณะวัฒนธรรมแบบปรับตัว (Adaptability Culture) ซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นองค์การที่เอื้อต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการตีความหรือคาดการณ์ภาวะแวดล้อมภายนอก เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในองค์กรที่สามารถตอบสนองได้ตลอดเวลา พนักงานขององค์กรจึงได้รับความอิสระในการตัดสินใจเอง และพร้อมลงมือปฏิบัติได้ทันทีเมื่อเกิดความจำเป็น โดยยึดค่านิยมในการสนองตอบต่อลูกค้าเป็นสำคัญ ผู้บริหารจึงมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเปลี่ยนแปลง กระตุ้นพนักงานให้กล้าเสี่ยง กล้าทดลองคิดทำในสิ่งใหม่ และเน้นการให้รางวัลผลตอบแทนแก่ผู้ที่ริเริ่มสร้างสรรค์เป็นพิเศษ มีการเน้นกลยุทธ์ความยืดหยุ่น และความสามารถในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกได้รวดเร็วขึ้น มีค่านิยมในเรื่องของการส่งเสริมการสร้างสรรค์ การใช้จินตนาการส่งเสริมให้ทดลอง ให้กล้าคิดอะไรที่นอกกรอบ การให้อิสระ ให้มีความเป็นผู้ประกอบการอยู่ในตัว การมุ่งตอบสนองต่อลูกค้าและฝ่ายต่างๆ โดยไม่ยึดติดกับกรอบแบบเดิมๆ จึงทำให้มีผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังแนวคิดของ วิลเลียม ชมภูติ (2544 : 57-58) ที่ได้กล่าวว่าเจตคติเป็นสิ่งเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น หรือโดยผ่านสื่อมวลชน หรือโดยการได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความเข้าใจ ซึ่งมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

การวัดผลในองค์กร มีผลทางบวกต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การวัดผลในองค์กรมีลักษณะยึดหลักเกณฑ์ในการวัดและประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรง แม่นยำ ตามสภาพความเป็นจริง และมีขั้นตอนและวิธีการในการอธิบายทำความเข้าใจ และเต็มใจรับไปปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานเข้าใจในตัวองเป้าหมายอย่างชัดเจนก่อนนำไปปฏิบัติหรือกำหนดเป็นเป้าหมาย เช่น การกำหนดเป้าหมายของการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในหน่วยงานที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม คือ ปริมาณของเสียในเดือนนี้ไม่เกิน 5% หรือ ส่งข้อเสนอแนะในด้านลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมไม่น้อยกว่า 1 เรื่องต่อคนต่อเดือน และในส่วนของ การสรุปผลการปฏิบัติงาน องค์กรก็จะมีการสรุปผลที่ทันเวลาเหมาะสมกับการนำข้อมูลไปใช้ เช่น สรุปข้อมูลทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน เป็นต้น หลังจากการสรุปผลข้อมูลออกมาแล้วในแต่ละหน่วยงานก็จะมีการประชุมภายในหน่วยงาน หรือทั้งองค์กร เพื่อให้สมาชิกหรือพนักงานในองค์กรได้รับข้อมูลผลการปฏิบัติได้อย่างทั่วถึง และมีความเข้าใจตรงกัน พร้อมกันเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น อธิบายผลการปฏิบัติงาน และในส่วนของหน่วยงานที่มีผลการปฏิบัติงานที่ได้ตามเป้าหมายขององค์กร ทางองค์กรก็จะมีการประกาศและ

มอบของรางวัลแสดงความยินดีเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจ และตัวอย่างที่ดีต่อหน่วยงานอื่นอีกด้วย ดังแนวคิดของ ไพศาล หวังพานิช (2543: 21-24) ที่ได้กล่าวว่าการวัดผลและประเมินผลในเรื่องใดก็ตาม ผู้ประเมินจะต้องยึดหลักเกณฑ์ในการวัดและประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรง แม่นยำ ตามสภาพความเป็นจริง ตัวชี้วัดความรู้ที่ดีต้องสอดคล้องกับภาพรวมๆ ไม่ใช่ดึงแยกออกมา หรือไม่สามารถเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดอื่นๆ ได้ ผลลัพธ์ของการวัดผล ที่เกิดขึ้นในองค์กรอาจมีการพัฒนาการจัดการความรู้ เช่น การดำเนิน โครงการ การจัดการความรู้เป็นไปตามแผน กิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้น และเห็น โดยบุคลากรมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง เป็นต้น

การเรียนรู้ภายในองค์กร มีผลทางลบต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะองค์กรกำลังผลักดัน โครงการ ด้านการส่งพนักงานเข้าชมงาน หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ด้านการลดต้นทุนภายนอกบริษัท และด้านการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อและเป็นการเปิดและหามุมมองใหม่ๆ ด้านการลดต้นทุน จึงทำให้การดำเนินการยังไม่ทั่วถึงทั้งองค์กรหรือกับพนักงานทุกระดับ จึงอาจสามารถทำให้เกิดความไม่เสมอภาคกับพนักงานได้

5.2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

จากผลสรุปซึ่งพบว่าระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด มีความสัมพันธ์กันที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า r เท่ากับ 0.24 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก พนักงานอาจมีความรู้ ความเข้าใจด้านการลดต้นทุนอยู่บ้างแล้ว ทำให้ได้รู้ถึงประโยชน์ที่จะช่วยให้องค์กรประหยัด และสะท้อนกลับมาที่ตัวพนักงานเอง จึงนำวิธีการง่ายๆ ที่สามารถมาใช้ได้จริงกับงานที่ตัวพนักงานทำอยู่ เช่น การปิดไฟส่องสว่างและพัดลมบริเวณพื้นที่ทำงานในเวลาพักหรือในเวลาที่ไม่อยู่ในพื้นที่ การแจ้งเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงกรณีพบเห็นจุดที่ลมรั่ว การปิดวาล์วน้ำขณะดูสบู่ การใช้กระดาษรีไซเคิล การนำถุงมือและผ้ากันเปื้อนมาซักทำความสะอาดเพื่อใช้ซ้ำ เป็นต้น ทำให้พนักงานที่พนักงานทำอยู่มีประสิทธิภาพมาก และเห็นผลขึ้นกว่าเดิม ส่งผลให้เกิดเจตคติในทางดีในด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ดังงานวิจัยของ มณีรัตน์ ปิลวี (2553 : บทคัดย่อ) พบว่าระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างต่ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกชัย เพชรภาพ (2549 : บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่าระดับความรู้ต่อการลดต้นทุนมีความสัมพันธ์กับระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน โดยระดับความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับเจตคติต่อการลดต้นทุน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. จากการที่ระดับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะว่า ผู้บริหารควรพิจารณา นโยบาย การสื่อสาร ตลอดจนวิธีการอบรมและเพิ่มพูนความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมว่ามีประสิทธิภาพและส่งผลโดยภาพรวมอย่างไรบ้าง และความชัดเจนเพียงใด โดยมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับพนักงานทุกระดับอย่างเสมอภาค โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ส่วนมากเป็นพนักงานที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ประจำฝ่ายผลิต ซึ่งในปัจจุบันมีเทคโนโลยีด้านการสื่อสารหรือถ่ายทอดข้อมูลที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มความรู้ต่อการลดต้นทุนมีหลากหลายประเภท เพื่อช่วยดึงดูดความสนใจ และเพิ่มความต้องการที่จะเรียนรู้ของพนักงานมากยิ่งขึ้น เช่น ภาพเคลื่อนไหว บอร์ดตัวอักษรวิ่ง เสียงตามสาย ระบบ Internet เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาใช้พัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกหน่วยงานในองค์กร ทำให้พนักงานมีความสนใจการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และให้ความร่วมมือกันอย่างดียิ่ง จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลให้คะแนนความรู้ของพนักงานอยู่ในระดับสูงขึ้น

2. จากการที่ระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะว่า ผู้บริหารควรพยายามให้พนักงานมีระดับเจตคติที่ดีต่อการนำกิจกรรมการลดต้นทุนมาใช้ โดยการช่วยลดความยากลำบากในการนำไปปฏิบัติ และเน้นให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น และรับฟังความคิดเห็นและปัญหาจากพนักงาน หรือผู้ที่อยู่หน้างานอย่างจริงจัง และจริงใจ นอกจากนี้ผู้บริหารองค์กรควรให้กำลังใจพนักงานมากยิ่งขึ้น และเห็นความสำคัญของพนักงานทุกระดับชั้น ให้ความสำคัญ ทำความเข้าใจและอธิบายชี้แจงให้พนักงานเข้าใจว่าการปฏิบัติตามนโยบายและเป้าหมายขององค์กร โดยภาพรวมนั้นไม่ยุ่งยาก สิ่งที่พนักงานทุกคนร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อความอยู่รอดและความเจริญรุ่งเรืองขององค์กร และเมื่อองค์กรประสบผลสำเร็จ องค์กรก็จะตอบแทนกลับมาหาพนักงานทุกคนในด้านเงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการต่างๆ ควรเพิ่มผลตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลตอบแทนพิเศษ ที่ทำให้พนักงานทราบได้ว่าเป็นผลมาจากการร่วมมือกันทำกิจกรรมการลดต้นทุน และการให้ความเหมาะสมกับปริมาณงานที่ทำ และพิจารณาความดีความชอบ หรือการปฏิบัติอย่างอื่นอย่างยุติธรรมทัดเทียมกับบุคคลอื่นๆ เพราะระดับเจตคติเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องกับความคิดความต้องการของคน ฉะนั้นถ้านำความคิดความต้องการของเขามาวกเข้ากับความรู้สึกที่มีต่องานก็พอจะเป็นเครื่องมือแสดงความรู้สึกในทางที่ดีของบุคคลต่อการปฏิบัติงานได้ ซึ่งจะส่งผลต่อระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมสูงมากขึ้น

3. จากการที่ระดับความรู้และเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวได้ว่าความรู้มีผลไม่มากนักกับการเพิ่มเจตคติ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะว่า ควรส่งเสริมกิจกรรมอย่างอื่นมากกว่าการเพิ่มความรู้ หรือดำเนินการควบคู่กันไป ส่วนทางด้านกิจกรรมส่งเสริมอื่นๆนั้น ควรเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยเริ่มตั้งแต่ การแสดงความคิดเห็น จนถึงการปฏิบัติ เพราะสิ่งที่ปฏิบัตินั้นถ้ามาจากความคิดของตัวเองแล้ว จะทำให้การมีส่วนร่วมในปฏิบัติ หรือการกำหนดเป็นมาตรฐานให้พนักงานปฏิบัตินั้นสามารถปฏิบัติได้จริง พนักงานเต็มใจที่จะปฏิบัติ และสามารถรักษามาตรฐานนั้นได้ง่ายขึ้น เพราะสิ่งที่พนักงานปฏิบัติอยู่นั้นส่วนหนึ่งมาจากความคิดเห็นของตัวเองเองด้วย และที่สำคัญในอนาคตพนักงานสามารถสานต่อหรือพัฒนาได้ด้วยตัวเองอีกด้วย และอีกประการหนึ่งในส่วนของทางด้านกิจกรรมส่งเสริมนั้น ควรมีนโยบายในเรื่องของการยกย่องชมเชยและให้รางวัลควบคู่กันไปด้วย เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจต่อพนักงานในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างเจตคติที่ดีให้แก่พนักงานอีกทางหนึ่งด้วย

4. ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะว่าอาจจะจัดหาที่ปรึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน หรือเข้าร่วมเป็นพันธมิตรกับองค์กร ที่สนับสนุน และให้คำแนะนำในการลดต้นทุนได้ เช่น กรมส่งเสริมการลงทุน (BOI) สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่น (สสท.) กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงานหรือมหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้องค์กร ได้ความรู้ คำแนะนำและข่าวสารใหม่ๆเกี่ยวกับการลดต้นทุน การอบรมให้ความรู้หรือมีกิจกรรมต่างๆ องค์กรก็จะสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมได้ เพื่อที่จะนำมาพัฒนาบุคลากรในองค์กรต่อไปในองค์กร

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อความรู้และระดับเจตคติต่อองค์กรของพนักงานเพิ่ม เช่น สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน สวัสดิการและผลตอบแทน วัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างระดับความรู้และระดับเจตคติด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อระยะเวลาผ่านไป เช่น 3 – 5 ปี หรือเปรียบเทียบระหว่างบริษัท / องค์กร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาองค์กรต่อไป

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด เช่น วัฒนธรรมองค์กร หรือการวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยภายนอกที่เป็นตัวขัดขวางด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน เช่น การแข่งขัน เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงด้านการลดต้นทุนต่อไป

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชบัญชา. 2543. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติชัย เตเมียกุล. 2543. “แนวทางการลดต้นทุนของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ตามทัศนะของผู้บริหารสูงสุดของโรงงาน.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม ภาควิชาเทคนิคการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. 2530. จิตวิทยาการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บำรุงสาส์น.
- คุณิตสันต์ นาคประเสริฐ. 2549. “ความรู้และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชม ภูมิภาค. 2523. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2520. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จันทร์ทิพย์ ชูสมภพ. 2539. “ความรู้ ทัศนคติ และแนวโน้มการปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมงาน ที่ติดเชื่อเอคส์ของพนักงานและผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรัชณา วิเชียรปัญญา. 2550. จัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ Expernet.
- จิตรา ปุจฉาการ. 2540. “ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทัศนคติ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยกับการจัดการความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยางรถจักรยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรสาคร” วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์. 18(1): 39-53.
- จิตรกร ตั้งเกษมสุข. 2543. พุทธปรัชญากับปรัชญาการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เคล็ดไทย
- ถวิล ธาราโกชน .2522. จิตวิทยาทั่วไป พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธ์.

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. 2549. ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ธรรมชาติ สืบสินธุ์สกุลไชย. 2547. “ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุน ของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายการผลิตแห่งประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ธีระพร อุวรรณโณ. 2528. จริยธรรมกับการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรวุฒิ บุญโสภณ และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2540. พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. 2531. การวิเคราะห์ความแปรปรวน : ประยุกต์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. 2545. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :ศรีอนันต์การพิมพ์.

บุญดี บุญญากิจ และคณะ. 2547. การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท จีรวัฒน์ เอ็กซ์เพรส จำกัด.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเคียนสโตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พวงเพชร วัชรอยู่. 2526. แรงจูงใจกับการทำงาน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิมพ์ใจ สายวิภู. 2541. “ความรู้ ทศนคติและการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 4 ” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พยอม วงศ์สารศรี . 2526. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สารเศรษฐ์.

พลชัย ลิ้มวิภูวัฒน์. 2533. หลักการบริหารต้นทุนและงบประมาณในโรงงาน พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพศาล หวังพานิช. 2543. การวัดและประเมินผลระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ส่วนวิจัยและพัฒนาสำนักมาตรฐานอุดมศึกษา.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรพรรณ ชัยมงคล. 2543. "ความรู้เจตคติและการปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ชรรวมผลการพิมพ์.
- เพียงจันทร์ จริงจิตร. 2536. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มณีรัตน์ ปัดวี. 2553. "ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานอุตสาหกรรมในการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมบัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533. การวัดทัศนคติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ล้วน สายยศ. 2528. "เทคนิคการวัดเจตคติ." เอกสารประกอบการอบรมการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วัฒนา ศรีสัตย์วาจา. 2534. จิตวิทยาทัศนคติ กรุงเทพฯ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิรัช โอษฐ์อิมพราย .2550. "ความรู้และเจตคติต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงในโรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วรรณารถ แสงมณี. 2553. องค์การ : ทฤษฎี การออกแบบ และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- วรรณารถ แสงมณี. 2547. **องค์การและการจัดการองค์การ**. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : ระเบียบของการพิมพ์.
- วิไลลักษณ์ ชมภูศรี .2544. “การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมการทำงานท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ecotourism) ของนักท่องเที่ยวชาวไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตรพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สงวนศรี วิรัชชัย .2527. **จิตวิทยาสังคมเพื่อการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : ศึกษาพร.
- สันทัต สุวรรณาศรัย.2551.ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ .2542 . **การบัญชีต้นทุน** พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : สยามสเคชั่นเนอริชัฟฟลายส์.
- ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528. **ความจำของมนุษย์ : ทฤษฎีและวิธีสอน**. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และอนเนกกุล กริแสง 2518. **หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พิมพ์เศ.
- ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531 . **เจตคติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คีตินิกส์โตร์.
- ศรัณย์ สิงห์ทน.2539. ความรู้ ทักษะคติและการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ในการเผยแพร่ แนวความคิดเรื่องการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์.
- อดิษฐ กาญจนพิบูลย์. 2545. **เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อภิวัฒน์ กอศรีลบุตร. 2553. “ความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนซิกซ์ซิกม่าของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เอกชัย เพชรภาพ .2549. “ความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุน ของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ บริษัทไทยซัมมิทเขตจังหวัดสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อนันต์ ศรีโสภณ.2525. **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

อรุณฉวี สุนทรวิช. 2546. "การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) นมพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์ ของพนักงานในสถานประกอบการผลิตนมพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์ขนาดเล็ก ที่เข้าร่วม โครงการพัฒนาศักยภาพ และความพร้อมของโรงงานแปรรูปนมพร้อมดื่มขนาดกลางและขนาดเล็กให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ GMP นมพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ อดุสสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อนุพงษ์ พันธุ์อมร. 2551. "ความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงาน อดุสสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ : กรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ อดุสสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Bloom, et. al 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.** New York : McGraw-Hill.

Coon, 1998. **Introduction to Psychology : Gateways to Mind and Behavior.** Belmont, Calif. : Wadsworth/Thomson Learning.

Edwards, 1957. Continuing education for Nurses in Tianjin Municipality the people's republic of China. The Journal of Continuing education in Nursing.

Gary, J. 1992. **Organizational Behavior : Understanding Life at Work.** 3rd ed. New York : Harper Collins.

Jae K. Shim and Joel G. Siegel. Theory and problems of managerial accounting. McGraw-Hill, Inc., Newyork. 1984.

McDavid, J. & Harari,.H. 1968 **Psychology and Social Behavior.** N.Y. : Harper International Plub.

Rokeach 1970. **The Nature of Hama: values ,** New York, Free press.

Rosenberg, G., et al. 1960. **Academy of Natural Sciences, Academy of Natural Sciences OBIS Mollusc Database.** <http://data.gbif.org/datasets/resource/172>. [Accessed 12/05/2008].

Schwartz, N.E. 1975. Nutritional Knowledge, Attitudes, and Practices of High School Graduates. **Journal of the American Dietetic Association.** 66(1) : 28-33.

Triandis, H. C. (1971). **Attitude and attitude change.** New York: John W. and Sons.

Zimbabo, G. et. al. 1977. **Influenzing Attitude and Changing Behavior.** London :Addison Wesley.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงาน
ในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความรู้ เจตคติ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม เพื่อนำข้อมูลไปพิจารณาปรับปรุงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร และพนักงานทุกท่านต่อไป

ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้ จะนำไปใช้ประกอบวิทยานิพนธ์เท่านั้น ขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบใด ๆ เกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม และจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วเท่านั้น

แบบสอบถามชุดนี้มีคำถาม แบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน

ในการตอบแบบสอบถามนี้ ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ เนื่องจากถ้าตอบไม่ครบ เพียงข้อใดข้อหนึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายสันติ นิธิเทียม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
--

โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความตามความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว
นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ

 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มากกว่า 20 – 30 ปี มากกว่า 30 – 40 ปี มากกว่า 40 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

 ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. อายุงานในบริษัทแห่งนี้

 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5-10 ปี มากกว่า 10 ปี มากกว่า 20 ปี

5. โรงงานที่สังกัด

 โรงงานเบาะ (บางปู) โรงงานแหวน โรงงานสปริงเล็ก (สปริง) โรงงานสปริงเล็ก (HDD) โรงงานเบาะ (บ้านโพธิ์) โรงงานคัตติ้ง (DDS) สำนักงานใหญ่

6. ฝ่าย / หน่วยงานที่สังกัด

 ฝ่ายผลิต ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ ฝ่ายสำนักงาน อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้
--

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการสื่อสาร						
1.	ท่านเข้าใจสื่อวีดีโอเรื่องการลดต้นทุนที่บริษัทจัดทำเผยแพร่					
2.	การจัดการประชุมรวมทุกต้นเดือน (โจวเรย์) ในบริษัทช่วยให้ท่านทราบข้อมูลด้านการลดต้นทุน					
3.	บริษัทเปิดโอกาสให้ท่านได้เสนอความคิดเห็นเรื่องการลดต้นทุน					
4.	ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการลดต้นทุนจากหัวหน้างานอย่างสม่ำเสมอ					
5.	การใช้เสียงตามสายของบริษัทในการให้ข้อมูลด้านการลดต้นทุนทำให้ท่านได้รับข้อมูลรวดเร็วขึ้น					
ด้านกระบวนการและเครื่องมือ						
6.	หน่วยงานด้านการลดต้นทุนที่บริษัทจัดตั้งขึ้น ช่วยให้ท่านมีความรู้ด้านการลดต้นทุนมากขึ้น					
7.	ระบบ Intranet ที่บริษัทจัดทำขึ้น ช่วยให้ท่านได้รับความรู้ด้านการลดต้นทุนสะดวกขึ้น					
8.	การติดตั้งคอมพิวเตอร์ในพื้นที่ปฏิบัติงานทำให้ท่านเข้าถึงข้อมูลด้านการลดต้นทุนได้สะดวกขึ้น					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
9.	บอร์ดดิจิทัล (แบบตัวอักษรวิ่ง) ที่บริษัทจัดทำขึ้นในสายการผลิต ช่วยให้ท่านได้รับความรู้ด้านการลดต้นทุนสะดวกขึ้น					
10.	ศูนย์ฝึกอบรมของบริษัทมีส่วนช่วยให้ท่านได้รับความรู้เรื่องการลดต้นทุนเพิ่มขึ้น					
ด้านวัฒนธรรมในองค์กร						
11.	บริษัทมีการส่งเสริมให้พนักงานได้ลองทำสิ่งใหม่ๆ เพื่อลดต้นทุนภายในบริษัท					
12.	บริษัทส่งเสริมให้พนักงาน มีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อลดต้นทุนภายในบริษัท					
13.	บริษัทส่งเสริมให้พนักงาน กล้าคิดอะไรมากกว่ากรอบ เพื่อลดต้นทุนภายในบริษัท					
14.	พนักงานส่วนใหญ่รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของบริษัท และร่วมมือกันลดต้นทุนภายในบริษัท					
15.	พนักงานส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของลูกค้าที่มีต่อบริษัทฯ					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการวัดผลในองค์กร						
16.	หน่วยงานของท่านมีการกำหนดเป้าหมายของการลดต้นทุนที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม เช่น ปริมาณของเสียในเดือนนี้ไม่เกิน 5% หรือส่งข้อเสนอแนะไม่น้อยกว่า 1 เรื่องต่อคน					
17.	หน่วยงานของท่านมีการชี้แจงผลของการลดต้นทุนในหน่วยงานเป็นประจำทุกเดือน เช่น เดือนนี้มียอดของเสียอยู่ที่ 3%					
18.	พนักงานมีความเข้าใจเป้าหมายการลดต้นทุนในหน่วยงานเป็นอย่างดี					
19.	การที่บริษัทใช้ปริมาณ การส่งกิจกรรมข้อเสนอแนะ (Idea Suggestion) ของหน่วยงานมาเป็นตัวประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมการลดต้นทุน เป็นการวัดผลที่เหมาะสมแล้ว					
20.	การที่บริษัทนำจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน มาเป็นตัวประเมินความสามารถในการผลิต เป็นการวัดผลที่เหมาะสมแล้ว					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการยกย่องชมเชยและให้รางวัลใน องค์การ						
21.	บริษัทมีการให้รางวัลสำหรับ พนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรมการลด ต้นทุน เช่น กิจกรรมการส่ง ข้อเสนอแนะ (Idea Suggestion) ได้อย่างเหมาะสม					
22.	ในภาพรวม บริษัทมีการกำหนด หลักเกณฑ์ในการให้รางวัล แก่ พนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรมการลด ต้นทุน ได้อย่างเหมาะสม					
23.	รางวัลที่บริษัทมอบให้แก่พนักงาน ที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มวงจร ควบคุมคุณภาพ (QCC) มีความ เหมาะสม					
24.	รางวัลที่บริษัทมอบให้แก่ หน่วยงานที่สามารถลดปริมาณ งาน (Reject) จากหน่วยงาน QC (Quality Control) มีความ เหมาะสม					
25.	รางวัลที่บริษัทมอบให้แก่พนักงาน ที่เข้าร่วมกิจกรรมการลดต้นทุน เป็นรางวัลที่มีคุณค่า					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการเรียนรู้ภายในองค์กร						
26.	พนักงานมักได้รับ โอกาสจาก บริษัท ให้เรียนรู้เทคนิค วิธีการลด ต้นทุนอยู่เสมอ					
27.	บริษัทจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ เรื่องการลด ต้นทุนให้กับพนักงานเสมอ					
28.	บริษัทของท่านมีการจัดกิจกรรม เพื่อให้ความรู้ ด้านการลดต้นทุน กับพนักงานเป็นประจำ					
29.	บริษัทของท่านมีการส่งพนักงาน เข้าชมงานหรือเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆด้านการลดต้นทุนภายนอก บริษัท เช่น การอนุรักษ์พลังงานอยู่ เป็นประจำ					
30.	บริษัทของท่านมีการหมุนเวียน หน้าที่ เพื่อให้พนักงานได้รับ ความรู้ทางด้านการลดต้นทุนมาก ขึ้น					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความให้เข้าใจแล้วทำเครื่องหมาย ลงในช่องด้านขวามือท้ายข้อความแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียวตามความรู้ของท่าน

คำถาม	ถูก	ผิด
1. ต้นทุนการผลิต คือ ต้นทุนส่วนที่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้ เท่านั้น		
2. ต้นทุนทางสังคม = ต้นทุนเอกชน + ต้นทุนภายนอก		
3. ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง, ค่าแรงทางตรง เพียงเท่านั้น		
4. ค่าแรงงาน = ปริมาณการผลิต x ชั่วโมงแรงงานมาตรฐาน x อัตราค่าแรงงานต่อชั่วโมง		
5. การเพิ่มเปอร์เซ็นต์การใช้งานเครื่องจักร (%Utility) ในยุคเศรษฐกิจตกต่ำโดยลดที่ต้นทุนลงที่ต่อหน่วย		
6. วิธีศึกษาการทำงาน โดยจัดงานที่ไม่จำเป็นออกไป เป็นการเพิ่มการลดต้นทุน		
7. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต		
8. การบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยวิธี TPM (Total preventive maintenance) เป็นวิธีการลดต้นทุน		
9. การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต เพื่อให้ปริมาณของเสียลดลง		
10. การลดต้นทุนการขนส่งนั้นสามารถทำได้โดยเลือกเส้นทางขนส่งให้สะดวก ไม่เปลืองน้ำมันหรือเปลืองยางรถยนต์		
11. การลดต้นทุนพลังงานไฟฟ้า ทำได้โดยศึกษาและบริหารใช้งานเครื่องจักรตามเวลาที่ค่าไฟฟ้าถูก		
12. การผลิตงานครั้งละมากๆ ไม่เป็นการลดต้นทุน		
13. การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ไม่สามารถลดต้นทุนลงได้ เพราะถูกกำหนดมาจากลูกค้าแล้ว และอาจกระทบกับคุณภาพของสินค้าได้		
14. กิจกรรม 5ส. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการลดต้นทุนอีกหนึ่งวิธี		
15. การควบคุมกระบวนการผลิต เพื่อรักษาความสม่ำเสมอของการไหลของวัตถุดิบให้ผ่านกระบวนการไปอย่างรวดเร็ว นั้นทำให้ได้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด		
16. การลดต้นทุนที่ต้นทุนผันแปรมักจะลดง่ายกว่าต้นทุนคงที่		

คำถาม	ถูก	ผิด
17. การจัดระบบ การจัดเก็บและควบคุมวัสดุคงคลัง ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยลดการ Stock ของวัสดุที่เก็บในคลัง เป็นการลดต้นทุนอีกหนึ่งวิธี		
18. การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงโดยไม่คำนึงถึงต้นทุน บริษัทย่อมได้เปรียบในการแข่งขัน		
19. การลดต้นทุนการผลิต ทำได้โดยการใช้วัตถุดิบ (Raw material) ให้มากที่สุด และมีความสูญเปล่า (Waste) น้อยที่สุด		
20. การทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ไม่ช่วยในด้านการลดต้นทุน.		

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความคิดเห็นของตารางซึ่งตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อละ 1 คำตอบ

เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านประโยชน์ต่อองค์กร					
1. นโยบายการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของบริษัทมีประโยชน์ต่อบริษัทเป็นอย่างยิ่ง					
2. หลังจากที่บริษัทของท่านได้ทำกิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมแล้ว ทำให้ค่าใช้จ่ายในบริษัทของท่านลดลงมาก					
3. การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมนั้นสามารถทำให้สมาชิกในบริษัทเกิดความสามัคคีมากขึ้น					
4. การสร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัดเป็นการช่วยเหลือบริษัทให้สามารถทำกำไรได้มากขึ้น					

เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5. กิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมนี้ เป็นโครงการที่ทั้งบริษัทและพนักงานได้ประโยชน์ร่วมกัน					
6. การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้บริษัทสามารถแข่งขันด้านราคากับบริษัทคู่แข่ง ทั้งในและต่างประเทศได้ โดยคุณภาพไม่ได้ลดลง					
ด้านการปฏิบัติงาน					
1. บริษัทมีหน้าที่ควบคุมค่าใช้จ่ายของแต่ละแผนกไม่ให้เกินเป้าหมาย					
2. การทำกิจกรรมการลดต้นทุนจะไม่ทำให้คุณภาพของสินค้าที่ผลิตต่ำลง					
3. กิจกรรมการลดต้นทุน ทำให้การปฏิบัติงานมีความยุ่งยาก และซับซ้อนมากขึ้น					
4. ท่านเห็นว่า การตรวจสอบปริมาณการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นการจับผิดการทำงาน					
5. กิจกรรมการลดต้นทุน ทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น					
6. บริษัทมีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงต้นทุนของสินค้าที่ผลิตและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อจะได้ช่วยกันประหยัด					
7. บริษัทมีการจัดอบรมบุคลากรให้ตระหนักถึงความสำคัญในการประหยัดเพื่อลดต้นทุน โดยเริ่มตั้งแต่ระดับพนักงานปฏิบัติการขึ้นไป					

เจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการมีส่วนร่วม					
1. การลดต้นทุนเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน					
2. กิจกรรมการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้ ท่านรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของบริษัทและรักบริษัท มากยิ่งขึ้น					
3. การลดต้นทุนเริ่มที่ระดับหัวหน้างานขึ้นไป มากกว่า เพราะทำให้พนักงานเกิดความยุ่งยาก ทำงานลำบากมากยิ่งขึ้น					
4. พนักงานมักจะมีส่วนร่วมในการเสนอโครงการ หรือ ลงมือปฏิบัติ เพื่อลดต้นทุนให้แก่บริษัท					
5. ค่าไฟในหน่วยงาน ถือเป็นของส่วนรวมที่ทุกคน ใช้ได้เต็มที่ เพราะเป็นค่าใช้จ่ายที่บริษัทต้องจ่ายอยู่ แล้ว					
6. พนักงานส่วนใหญ่ยินดีที่จะปฏิบัติตามที่หัวหน้า หรือ ผู้บังคับบัญชาสั่ง ด้านการลดต้นทุน					
7. พนักงานส่วนใหญ่เห็นด้วยกับนโยบายการลด ต้นทุนของบริษัท และจะปฏิบัติตามนโยบายด้วย ความยินดีและเต็มใจ					

ภาคผนวก ข
หนังสือราชการ



ประกาศวิทยาลัยการบริหารและการจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 35 / 2553
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2553 ให้ดำเนินการดังนี้

นายสันติ นิธิเทียม รหัสประจำตัว 52631346 ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (FACTORS AFFECTING KNOWLEDGE AND ATTITUDE TOWARD PARTICIPATIVE COST REDUCTION OF EMPLOYEE IN NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD)" โดยมี ดร.ณัฐวุฒิ ไรจน์นिरุตติกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณารถ แสงมณี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2553

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ดรีเมธสุนทร)
รักษาการแทนคณบดีวิทยาลัยการบริหารและการจัดการ



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน...ส่วนบริหารงานทั่วไป คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โทร.3720

ที่ ศธ ..0524.04 (1.9)/...0300.....วันที่...9..พฤษภาคม..2554.....

เรื่อง รับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เรียน นายสันติ นิรัเทียม

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด” เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรมนั้น ทางกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิได้ พิจารณาแล้วว่าบทความของท่านสามารถตีพิมพ์ ในวารสารดังกล่าวได้ ในปีที่ 11 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2554 - มกราคม 2555

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ เคนพันก่อ)
บรรณาธิการ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นายสันติ นีร์เทียม
วัน เดือน ปีเกิด	26 กุมภาพันธ์ 2526
ที่อยู่	199/90 หมู่ 5 ซอยจตุรมิตร 9 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา	2543 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท 2545 อดุสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการผลิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2545 – 2548 ตำแหน่ง วิศวกรการผลิต แผนกวางแผนและควบคุมผลิต บริษัท ไทยคูราโบ จำกัด พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน ตำแหน่ง หัวหน้าแผนก แผนกเมนูแพคเจอร์ริง บริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด