

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น

ชื่อนักศึกษา

อคูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

รหัสประจำตัว

นายสมพงษ์ บุญไทรย์

ปริญญา

55671467

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

พ.ศ.

บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2557

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงษ์ ปวงสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจนนิรุตติกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานระดับปฏิบัติการในกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 161 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ผลการวิจัยพบว่า

1) ประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพสินค้า ด้านการผลิต ด้านการเคลื่อนไหวและเคลื่อนย้าย และด้านเวลาในการรอ ตามลำดับ

2) ค่าตอบแทน นโยบายบริษัท มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ได้ ร้อยละ 49.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตีพิมพ์อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Factors Affecting Effectiveness of Aluminum Alloy Wheel Casting Process in Enkeithai Company Limited
Student	Mr.Sompong Boontrai
Student ID.	55671467
Degree	Master of Business Administration
Program	Industrial Business Administration
Year	2014
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Pakkapong Pongsuk
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr. Nuttawut Rojniruttikul

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to investigate the effectiveness of aluminum wheel casting process in Enkeithai Company Limited, and 2) to investigate factors affecting the effectiveness of aluminum wheel casting process in Enkeithai Company Limited. A sample of 161 case were drawn from operational-level staffs in aluminum wheel casting process in Enkeithai Company Limited by using simple random sampling method. Research instrument were questionnaires and data were analyzed by statistical program. Statistics used in the study were frequency, percentage, arithmetic mean, and standard deviation. Hypotheses were tested by multiple linear regression analysis. It was found that:

1. The effectiveness of aluminum wheel casting process was in medium level, while the most effective aspect was production process, followed by, product quality, production, transportation and motion, and waiting times, respectively.

2. Compensation and company policy affected the effectiveness of aluminum wheel casting process with a statistical significance level of .01 and .05, respectively. All independent variable could explain the variation in the effectiveness of aluminum casting process at 49.7%.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดีด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ในการให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำปรึกษาอย่างดียิ่งจากบุคลากรหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ

รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงษ์ ปวงสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุตติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ จนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงษ์ ปวงสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุตติกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาก และ ดร.เกรียง ไกรยศ พันธุ์ไทย ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการช่วยให้คำปรึกษาชี้แนะและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ดร.ชานินทร์ ศิริสุวรรณนภา นายชาญวิทย์ กิตติวรานนท์ และนายปริทรรศ โยธาพันธ์ ที่ช่วยกรุณาสละเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ผู้ให้การศึกษา และเสียสละทุ่มเททุกสิ่งทุกอย่าง รวมถึงให้ความรักและกำลังใจอันมีค่าแก่ผู้วิจัยตลอดมา ซึ่งเคยให้ความช่วยเหลือและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน บริษัทเอนโก ไทย จำกัด และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำหรับโอกาสทางการศึกษาที่ดี ขอขอบคุณที่ๆ และเพื่อนๆ สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำที่ดีเสมอมา ตลอดจนบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ธุรการวิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์อันใดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของท่านดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีงบประมาณ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปตีพิมพ์ อนุญาตให้ผู้อื่นใช้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	7
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	10
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการปฏิบัติงาน.....	14
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลับประสิทธิผลของกระบวนการผลิต.....	62
2.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอย.....	83
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เอนโก ไทย จำกัด.....	84
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	86
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	92
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	93
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	96
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย.....	106
4.3 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยใน บริษัท เอนโก ไทย จำกัด.....	116
4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย.....	124
4.5 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของ กระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย.....	131
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	132
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	132
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	135
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	141
บรรณานุกรม.....	143
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	152
ประวัติผู้เขียน.....	160

The seal of Rajabhat Buriram University is a circular emblem. It features a central five-tiered umbrella (parasol) with a sunburst at the top. The umbrella is flanked by two smaller, similar structures. The entire emblem is surrounded by a decorative border. The Thai text around the border reads 'มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจรม' at the top and 'พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง' at the bottom.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FACTORS AFFECTING EFFECTIVENESS OF ALUMINIUM ALLOY
WHEEL CASTING PROCESS IN ENKEI THAI COMPANY LIMITED**



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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการที่เข่าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2014
KMUTL-2014-AMC-M-017-040

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิต จำหน่าย และส่งออกรถยนต์.....	3
1.2 ปริมาณการผลิต จำหน่าย และส่งออกรถจักรยานยนต์.....	3
2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการศึกษา การพัฒนาบุคคล และการฝึกอบรม	49
2.1 ขั้นตอนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอย.....	83
3.1 รายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ	94
3.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการ หล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด.....	95
3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียม อัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด.....	96
3.4 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	98
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล.....	104
4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของนโยบายบริษัท.....	106
4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของการสื่อสาร.....	108
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของการฝึกอบรม	110
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของภาวะผู้นำแบบ สนับสนุน.....	111
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของค่าตอบแทน.....	113
4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของปัจจัยที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม.....	115
4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิภาพ ของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิต.....	116
4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิภาพ ของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ.....	117
4.10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิภาพ ของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต.....	118
4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิภาพ ของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย	120
4.12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิภาพ ของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า.....	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดูเห็นใบเขียวประเษณดานการค้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิผล ของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม	123
4.14 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการผลิต	125
4.15 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ	126
4.16 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต	127
4.17 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวกและการเคลื่อนย้าย.....	128
4.18 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า.....	129
4.19 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการ หล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวม	130



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ส่วนแบ่งการตลาดลือออลูมิเนียมอัลลอย	5
1.2 ประสิทธิภาพ 5 ประการ	9
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย	9
1.4 สมการถดถอยเชิงเส้น	10
2.1 แสดงความคิดเห็นเบื้องต้นของทฤษฎีวิถีทางเป้าหมาย	54
2.2 บทบาทของผู้นำตามทฤษฎีวิถีทางเป้าหมาย	55
2.3 แสดงองค์ประกอบสำคัญของทฤษฎีวิถีทางเป้าหมาย	56
2.4 ส่วนประกอบของระบบผลิต	76



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นของบริษัทต่างประเทศ ดังนั้นประเทศไทยไม่สามารถกำหนดทิศทางการลงทุนการตลาดเองได้ ต้องพึ่งพานโยบายจากบริษัทแม่ และผู้ประกอบการที่เป็นคนไทยเองต้องจำยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ของผู้ประกอบการจากต่างประเทศ ดังนั้นผลประโยชน์ที่ได้จากอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนจะตกอยู่กับคนต่างชาติเป็นหลัก

สำหรับ โอกาส ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนคือ ประเทศไทยมีความร่วมมือในโครงการ AICO (Asean Industrial Cooperation) และ AFTA (Asean Free Trade Area) รวมถึงรัฐบาลพร้อมที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โอกาสในการส่งออกในอุตสาหกรรมนี้ไปยังกลุ่มอาเซียนและประเทศอื่นๆจึงมีแนวโน้มสูงขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย)

ในภาวะปัจจุบัน โลกได้เปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีข่าวสารเป็นหัวใจหลักในการบริหารงาน และกับการค้าระหว่างประเทศเป็นไปอย่างเสรีมากขึ้น ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้ตลาดโลกกลายเป็นตลาดไร้พรมแดน มาตรการและนโยบายการค้าระหว่างประเทศของแต่ละประเทศถูกผลักดันให้เข้าสู่ความเป็นสากลทั่วโลก กลไกตลาดจะเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเกิดอรรถประโยชน์สูงสุดในด้านกรบริโภค ภาวะดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรงในกลุ่มอุตสาหกรรมในแต่ละประเทศ กลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศใดที่ไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะถูกทอดทิ้งไว้ข้างหลังหรืออาจจะสูญเสียความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบไป ทำให้ไม่สามารถทำการแข่งขันในตลาดโลกได้ จะมีเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศที่สามารถปรับตัวได้ก็จะกลายเป็นผู้นำในตลาดโลก

แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย

รถยนต์

ภายหลังวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยมีปริมาณการผลิตรถยนต์เติบโตอย่างต่อเนื่องโดยในปี พ.ศ. 2548 เป็นปีแรกที่ประเทศไทยผลิตรถยนต์ได้ 1 ล้านคัน จากนั้นอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยเติบโตเรื่อยมาจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งมีปริมาณการผลิตลดลง อันเนื่องมาจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจการเงินสหรัฐอเมริกาแต่ในปี พ.ศ. 2553 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยสามารถฟื้นตัวได้อีกครั้งแต่ต้องประสบกับปัญหาอีกครั้งเมื่อเกิดมหาอุทกภัยในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งทำให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวนมากและผู้ผลิตรถยนต์บางรายไม่สามารถดำเนินการผลิตได้ตามปกติ ปริมาณการผลิตของประเทศไทยจึงลดลง จากปริมาณการผลิต 1.6 ล้านคัน ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 1.45 ล้านคัน และสำหรับในปี พ.ศ. 2555 คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะสามารถผลิตรถยนต์ได้รวม 2.2 ล้านคัน ซึ่งเป็นปริมาณมากที่สุดตั้งแต่มีการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยสำหรับโครงสร้างการผลิต พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2549 การผลิตรถยนต์ของไทยเป็นไปเพื่อตอบสนอง

ความต้องการในประเทศมากกว่าการส่งออกโดยมีสัดส่วนการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต่อการส่งออกร้อยละ 60:40 แต่หลังจากนั้น (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา) สัดส่วนการผลิตเพื่อการส่งออกมีไม่ต่างกันเท่าไรสน ออกของห้ามมให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาไปใช้

สัดส่วนมากขึ้นเป็นร้อยละ 50:50 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ที่สำคัญรายหนึ่งของโลก ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการผลิต จำหน่าย และการส่งออกรถยนต์

หน่วย: คัน

อุตสาหกรรม รถยนต์	ปี พ.ศ.					
	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	1,287,346	1,394,029	999,378	1,645,304	1,500,000	2,453,717
การจำหน่าย	631,251	614,078	548,871	800,357	790,000	1,432,052
การส่งออก	690,100	776,241	535,563	895,855	780,000	1,021,665

ที่มา: ข้อมูลประมาณจากแผนการผลิตของผู้ประกอบการ

รถจักรยานยนต์

อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในปี 2554 ซึ่งคาดว่าจะขยายตัวเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2553 อันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศยังมีการขยายตัวซึ่งสอดคล้องกับภาคการเกษตรซึ่งเป็นตลาดหลักของรถจักรยานยนต์แม้ว่าปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ของประเทศส่งผลให้มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ประสบปัญหาน้ำท่วมทำให้ไม่สามารถจัดส่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ได้ โรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ต้องหยุดการผลิตสำหรับการส่งออกขยายตัวได้ในตลาดสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น เป็นต้น

อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในปี 2555 ซึ่งคาดว่าจะมีการขยายตัวเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2553 เนื่องจากการฟื้นตัวของผู้ประกอบการรถจักรยานยนต์และผู้บริโภคภายหลังจากปัญหาอุทกภัย ในขณะที่การส่งออกยังสามารถขยายได้ในตลาดแถบเอเชีย อเมริกา และยุโรป เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ปริมาณการผลิต จำหน่าย และการส่งออกรถจักรยานยนต์

หน่วย: คัน

อุตสาหกรรม รถจักรยานยนต์	ปี พ.ศ.					
	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	1,287,346	1,923,651	1,635,193	2,026,927	2,260,000	2,500,000
การจำหน่าย	1,598,876	1,703,375	1,535,461	1,845,997	2,120,000	2,130,067
การส่งออก	101,560	150,948	115,280	155,688	240,000	300,000

ที่มา: ข้อมูลประมาณจากแผนการผลิตของผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

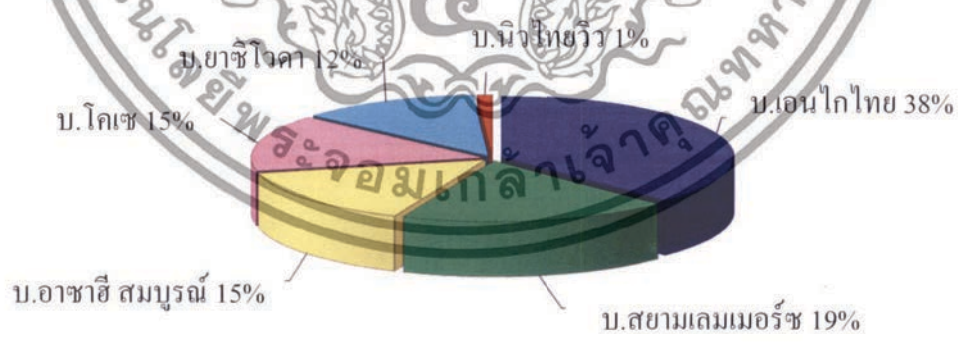
สำหรับทิศทางอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยในปี 2556 นั้น ศูนย์วิจัยกสิกรไทยยังคงคาดว่าน่าจะเป็นอีกปีที่ดีสำหรับอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในส่วนของตลาดส่งออกได้มีการโยกกำลังการผลิตกลับมาเพื่อส่งออกมากขึ้นน่าจะทำให้การส่งออกยังคงขยายตัวได้ดีและทำสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ได้ต่อที่ระดับ 1,230,000 ถึง 1,290,000 คัน ขยายตัวร้อยละ 20 ถึง 26 ซึ่งจะไปช่วยชดเชยตลาดในประเทศที่อาจจะลดลงเป็นร้อยละ 2 ถึง 7 หรือคิดเป็นยอดขายประมาณ 1,340,000 ถึง 1,410,000 คัน หลังจากที่ผลของโครงการรถยนต์คันแรกทำให้ความต้องการรถยนต์ในอนาคตถูกดึงไปใช้แล้วล่วงหน้า และส่งผลให้ยอดขายในช่วงครึ่งหลังมีโอกาสลดลงจากช่วงเดียวกันในปี 2555 ซึ่งการส่งออกรถยนต์ที่เข้าไปช่วยชดเชยการลดลงดังกล่าว ทำให้การผลิตรถยนต์ปี 2556 นี้มีโอกาสทำสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ได้เช่นเดียวกันที่ตัวเลขระหว่าง 2,500,000 ถึง 2,600,000 คัน หรือขยายตัวร้อยละ 5 ถึง 9 ทั้งนี้ แม้แนวโน้มการผลิตรถยนต์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการผลิตรถยนต์ให้ได้ 3 ล้านคัน ภายในอีก 5 ปีข้างหน้า เป็นสัญญาณที่สะท้อนถึงความแข็งแกร่งของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย อย่างไรก็ตามการขยายตัวอย่างรวดเร็วนี้อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุตสาหกรรมยานยนต์ชิ้นส่วน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม www.oie.go.th)

ล้ออลูมิเนียมอัลลอยซึ่งเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ระดับยนต์ที่มีบทบาทมากขึ้นในปัจจุบัน ใช้ทดแทนล้อรถยนต์ที่ทำจากเหล็กหล่อหรือล้อกระทะเหล็ก ซึ่งนอกจากจะใช้ตกแต่งเพื่อความสวยงามแล้ววัสดุที่ใช้ในการผลิตคืออลูมิเนียม ซึ่งมีน้ำหนักเบา และระบายความร้อนได้ดี จึงช่วยเสริมความปลอดภัยในการขับขี่อีกด้วย ผู้ประกอบการผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอยในประเทศไทยมีประมาณ 20 ราย แต่ที่จัดได้ว่าเป็นรายใหญ่มีจำนวนไม่มากนักและเกือบทั้งหมดเป็นการร่วมทุนกับต่างชาติ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการผลิตต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เน้นการใช้เครื่องจักรในการผลิตมากกว่าแรงงานคนและมีขนาดเงินลงทุนมาก โดยกำไรร้อยละ 70 ของการผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอย เป็นการผลิตเพื่อตอบสนองตลาดในประเทศ ซึ่งประกอบด้วยตลาดโรงงานผลิตและประกอบรถยนต์ และตลาดอะไหล่ทดแทน

ตลาดล้ออลูมิเนียมอัลลอยมีการเติบโตสูงสุดในช่วงปี 2533-2538 โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 11 ต่อปี ตามภาวะเศรษฐกิจไทยที่ขยายตัวอยู่ในระดับสูง ทำให้ความต้องการใช้รถยนต์ในช่วงดังกล่าวมีอัตราการเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 15 ต่อปี ในขณะที่ช่วงที่มีมีการย้ายฐานการผลิตและประกอบรถยนต์เข้ามาในไทยของนักลงทุนต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่นและยุโรป เป็นต้น การผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอยส่วนหนึ่งจึงถูกป้อนเข้าโรงงานเพื่อใช้ประกอบให้กับรถยนต์เกือบทุกรุ่นที่ประกอบจากโรงงานเหมือนอุปกรณ์คิดรถยนต์ประเภทอื่น ถึงอย่างไรก็ตามในปี 2539 ความต้องการของตลาดล้ออลูมิเนียมอัลลอยในประเทศซึ่งเป็นตลาดหลักขยายตัวในอัตราที่ลดลง และประสบปัญหาความต้องการลดลงอย่างรุนแรงในช่วงปี 2540-2541 จากสภาพที่ลดลงอย่างรุนแรงของเศรษฐกิจไทย ผู้บริโภคมีอำนาจซื้อลดลงและเปลี่ยนพฤติกรรมไปใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็นในชีวิตประจำวันมากขึ้น เมื่อพิจารณาสถิติการจำหน่ายรถยนต์ ซึ่งจัดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยประเภทหนึ่ง ในปี 2540 ลดลงจากปี 2539 ร้อยละ 38 เป็น 347,002 คัน และลดลงอีกร้อยละ 59 เป็น 141,527 คัน ในปี 2541 สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ความต้องการล้ออลูมิเนียมอัลลอยในภาพรวมลดลงอย่างมากโดยในปี 2540 ความต้องการใช้อยู่ที่ 1.365 ล้านล้ออลูมิเนียมอัลลอยต่อปี ซึ่งต่ำกว่าปี 2539 ถึง 38% อย่างไรก็ตามแม้ว่าความต้องการจะลดลงอย่างมาก แต่ผู้ประกอบการล้ออลูมิเนียมอัลลอยส่วนใหญ่ยังคงไม่ย่อท้อที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นเรื่อยๆ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้านวง ลดลงร้อยละ 16 อย่างไรก็ตาม ในปี 2541 ผู้ผลิตได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การตลาดโดยเฉพาะบริษัทที่มีผู้ร่วมทุนเป็นชาวต่างชาติ ด้วยการมุ่งตลาดส่งออกมากขึ้นทดแทนตลาดในประเทศโดยมีบริษัทแม่เป็นผู้จัดหาตลาดให้ ในขณะเดียวกันบริษัทแม่มีการโยกย้ายฐานการผลิตบางส่วนมาในไทยมากขึ้น เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตทั้งระบบต่ำกว่าประเทศญี่ปุ่น การผลิตล้ออูมิเนียมอัลลอยเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดต่างประเทศจึงเพิ่มขึ้นสูงมาก ทำให้ในภาพรวมแล้วความต้องการล้ออูมิเนียมอัลลอยในปี 2541 อยู่ที่ 1.444 ล้านวง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ความต้องการล้ออูมิเนียมอัลลอยในปี 2542 เพิ่มขึ้นจากปี 2541 ร้อยละ 14 อยู่ที่ 1.652 ล้านวง (นิตยสารอาร์วายไนน์ www.ryt9.com)

จากสภาพเศรษฐกิจที่มีการปรับตัวดีขึ้นในปี 2542 บริษัท เอนโก ไทย จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตล้ออูมิเนียมอัลลอยรายใหญ่ของประเทศไทย ตลอดระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้วยการนำเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่นเข้ามาติดตั้งเพื่อขยายกำลังการผลิตได้เป็นปีละ 400,000 วง จากความสำเร็จของบริษัท เอนโกไทย จำกัด มาจากนโยบายการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ในธุรกิจล้ออูมิเนียมอัลลอย และในศักยภาพของธุรกิจ เอนโก กรุ๊ปได้มีการเปิดตัว เอนโก DNA ซึ่งเป็นค่านิยมขององค์กร หรือ ENKEI Core Value ซึ่งปลูกฝังอยู่ในหัวใจของพนักงานเอนโกไทยมาตลอด เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวให้พนักงานทุกคนในกลุ่มบริษัท เอนโกไทย และเอนโกทั่วโลกยึดถือปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็เป็นแรงผลักดันที่ทำให้บริษัท เอนโก ไทย จำกัด สามารถครองส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นอันดับ 1 โดยมีส่วนแบ่งอยู่ที่ 38% ในขณะที่บริษัท สยาม เลมเมอร์ช ซึ่งเป็นอันดับสองในตลาดมีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ 19% บริษัท อาซาฮี สมบรูณ์ อลูมิเนียมมีส่วนแบ่งการตลาดที่ 15% บริษัท โคะเซ มีส่วนแบ่งการตลาดที่ 15% บริษัท ฮาชิ โยคา อัลลอยวีล มีส่วนแบ่งการตลาดที่ 12% และ บริษัท นิวไทย วิงมีส่วนแบ่งการตลาดที่ 1% ตามลำดับ



ภาพที่ 1.1 ส่วนแบ่งการตลาดล้ออูมิเนียมอัลลอย

ที่มา: การสำรวจตลาดของ บริษัท เอนโก ไทย จำกัด (2555)

ถึงแม้ว่าบริษัท เอนโก ไทย จำกัด จะครองตำแหน่งอันดับ 1 ส่วนแบ่งการตลาดในเมืองไทย อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยได้เปลี่ยนแปลงตามช่วงสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน การแข่งขันต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคู่แข่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัดลอกหรือการแก้ไขเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ได้เปรียบทางต้นทุนที่มีระดับที่ต่ำกว่าเข้ามาแข่งขันส่วนแบ่งทางการตลาดทำให้ บริษัท เอนโก ไทย จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอย ได้มีการปรับตัวโดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ตลอดจนเพิ่มผลผลิตด้วยการนำเอาเทคโนโลยีการผลิตจากประเทศญี่ปุ่นและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในขณะที่เดียวกันอีกหลายๆองค์กรได้ริเริ่มปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมขององค์กรด้านต่างๆ โดยเฉพาะการพัฒนาทั้งด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงานขององค์กรเพื่อเผชิญกับการแข่งขันธุรกิจในโลกโลกาภิวัตน์

จากประเด็นปัญหาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนซึ่งมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างรายได้ และสร้างงานให้กับประเทศไทยและมีความเจริญเติบโตในภูมิภาคนี้ การปรับปรุงประสิทธิผลขององค์กรจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งท่ามกลางการแข่งขันในโลกธุรกิจที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องพิจารณาการลดต้นทุนต่างๆ และเลือกวิธีการลดต้นทุนให้เหมาะสมกับธุรกิจ และจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ขององค์กรที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ขวัญและกำลังใจในการทำงาน เป็นต้น สิ่งที่สำคัญของการบริหารองค์กร คือ การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เป็นไปตามข้อกำหนด ธุรกิจจึงจะอยู่รอดได้ และสุดท้ายต้องไม่ลืมว่าในการบริหารอุตสาหกรรมยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน จะต้องเน้นที่กระบวนการมากกว่าที่ผลลัพธ์ ซึ่งจะมีผลทำให้ธุรกิจสามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) และมีกลยุทธ์ต่างๆ ด้าน การลดต้นทุนที่หลากหลายได้มากกว่าคู่แข่ง อันจะทำให้ธุรกิจสามารถสร้างความยั่งยืนในระยะยาวได้แต่เนื่องจากสภาวะการแข่งขันในปัจจุบันที่ทวีความรุนแรง ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูง ส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ ต้องแสวงหาวิถีทางในการปรับปรุงการปฏิบัติงานและพัฒนางาน เพื่อลดต้นทุนและทำกำไรได้มากขึ้น การลดต้นทุนสามารถทำได้โดยทุกฝ่ายในองค์กร แต่ที่มักให้ความสำคัญคือ ด้านการผลิต โดยเฉพาะเรื่องของประสิทธิผลการผลิตซึ่งเป็นปัจจัยวัดที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิต (Output) กับปัจจัยการผลิต (Input) ทุกองค์กรจะต้องเปรียบเทียบประสิทธิผลการผลิตของตนเองกับองค์กรอื่น หรือเปรียบเทียบภายในองค์กรเองแต่เปรียบเทียบในช่วงเวลาต่างๆ เช่น ประสิทธิภาพการผลิตของเดือนนี้ กับเดือนที่แล้ว หรือ Lot นี้กับ Lot ที่แล้ว เป็นต้น เปรียบเทียบระหว่างเครื่องจักร เปรียบเทียบระหว่างโรงงาน หรือระหว่างแผนก เป็นต้น การเปรียบเทียบช่วยให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่เปลี่ยนแปลงหรือระดับประสิทธิภาพระหว่างองค์กร

จากความสำคัญของปัญหาการขยายตัวและการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้ออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด เพื่อยกระดับศักยภาพที่จะเข้าไปแข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ประสิทธิภาพด้านการผลิต ประสิทธิภาพด้านกระบวนการผลิต ประสิทธิภาพด้านเวลาในการรอ ประสิทธิภาพด้านการเคลื่อนไหวยและการเคลื่อนย้าย และ ประสิทธิภาพด้านคุณภาพสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ในบริษัท เอนโกไทย จำกัด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ในบริษัท เอนโกไทย จำกัด

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทนมีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ด้านการผลิต

สมมติฐานที่ 2 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ

สมมติฐานที่ 3 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

สมมติฐานที่ 4 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต

สมมติฐานที่ 5 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพผลิตสินค้า

สมมติฐานที่ 6 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย โดยรวม

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโกไทย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอยรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ การวิจัยครั้งนี้จะเป็นการวิจัยในขั้นตอนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย (Casting Process) ของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอยเท่านั้น โดยการยึดหลักการปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต โดยมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผล (Effectiveness) ของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ที่มักจะเกิดความสูญเปล่าต่างๆที่แฝงอยู่ซึ่งเป็นเหตุให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เช่น ใช้เวลาในการเปลี่ยนรุ่นนาน (Setting Time) สินค้าระหว่างการผลิต (Work in Process) มีมากเกินไป และ ใช้เวลาในการผลิตนานเกินไป (Over cycle time) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลต่างๆ เหล่านี้ โดยการนำแนวคิดการผลิตแบบค่าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลีน (Lean Production) มาเป็นเครื่องมือในการศึกษา การผลิตแบบลีน (Lean Production) คือ “การใช้หลักการชุดหนึ่งในการระบุและกำจัดความสูญเปล่า เพื่อส่งมอบสินค้าที่ลูกค้าต้องการ และทันเวลา” หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งลีน คือ ปรัชญาในการผลิตที่ถือว่าความสูญเปล่า (Waste) เป็นตัวทำให้ใช้เวลาในการผลิตยาวนาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการก่อให้เกิดความสูญเปล่า 7 ประการ ได้แก่

- 1.ความสูญเปล่าเนื่องจากการผลิตที่มากเกินไป (Waste of Overproduction)
- 2.ความสูญเปล่าเนื่องจากการรอคอย (Waste of Waiting)
- 3.ความสูญเปล่าเนื่องจากระบวนการผลิต (Waste of Processing)
- 4.ความสูญเปล่าเนื่องจากการเดินทาง (Waste of Transportation)
- 5.ความสูญเปล่าเนื่องจากคลังสินค้ามากเกินไป (Waste of Inventory)
- 6.ความสูญเปล่าเนื่องจากการเคลื่อนไหวมากเกินไป (Waste of Motion)
- 7.ความสูญเปล่าเนื่องจากของเสียมากเกินไป (Waste of Defect)

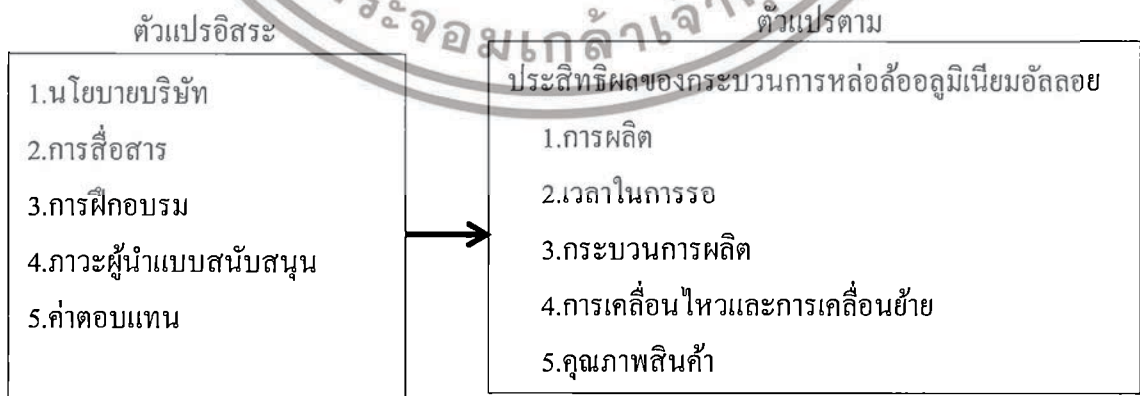
จากความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการข้างต้นที่อยู่ในกระบวนการผลิตซึ่งอาจจะมีผลต่อการมีประสิทธิผลขององค์กร ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของกระบวนการหล่อล้ออูมิเนียมอัลลอย กรณีศึกษาบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ผู้วิจัยจึงได้นำเอาแนวคิดการจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ มากำหนดเป็นประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้ออูมิเนียมอัลลอย เป็น 5 ประการ คือ ความสูญเปล่าเนื่องจากการผลิตที่มากเกินไป (Waste of Overproduction) เป็นประสิทธิผลของการผลิต ความสูญเปล่าการรอคอย (Waste of Waiting) เป็น ประสิทธิผลของการใช้เวลาในการรอทำงาน ความสูญเปล่าเนื่องจากสินค้าคงคลังมากเกินไป (Waste of Inventory) และความสูญเปล่าเนื่องจากระบวนการผลิต (Waste of Processing) เป็นประสิทธิผลของกระบวนการผลิต ความสูญเปล่าเนื่องจากการเดินทาง (Waste of Transportation) และความสูญเปล่าเนื่องจากการเคลื่อนไหวมากเกินไป (Waste of Motion) เป็นประสิทธิผลในการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย และสุดท้ายความสูญเปล่าเนื่องจากของเสียมากเกินไป (Waste of Defect) เป็นประสิทธิผลของคุณภาพของสินค้า ดังแสดงในภาพที่ 1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.2 ประสิทธิภาพ 5 ประการ

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยที่มุ่งต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อ ล้ออลูมิเนียมอัลลอย ดังแสดงในภาพที่ 1.3

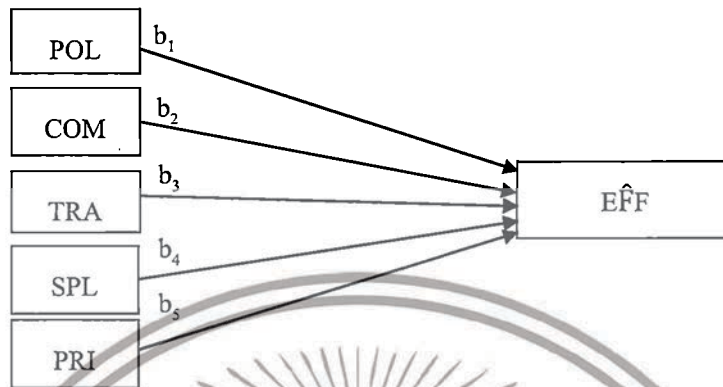


ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นนั้นทำให้ได้สมการแสดงความสัมพันธ์ ดังแสดงในภาพที่ 1.4

ตัวแปรอิสระ(Independent Variable) ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



ภาพที่ 1.4 สมการถดถอยเชิงเส้น

สมการ $EFF = b_{01} + b_1.POL + b_2.COM + b_3.TRA + b_4.SUL + b_5.PRI$

POL = นโยบายบริษัท

COM = การสื่อสาร

TRA = การฝึกอบรม

SPL = ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

PRI = ค่าตอบแทน

EFF = ค่าพยากรณ์ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย

b_{01} = ค่าคงที่

$b_1...b_5$ = สัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงเส้น

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการในกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโกไทย จำกัด จำนวน 269 คน (ข้อมูลจากฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล บริษัท เอนโกไทย จำกัด ณ.วันที่ 1 กรกฎาคม 2556)

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด โดยในการวิจัยมีตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอย ได้แก่

1. นโยบายบริษัท
2. การสื่อสาร
3. การฝึกอบรม
4. ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน
5. ค่าตอบแทน

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอย ได้แก่

1. การผลิต
2. เวลาในการรอ
3. กระบวนการผลิต
4. การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย
5. คุณภาพสินค้า

1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เวลาในการแจกแบบสอบถามตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 ถึง เดือน พฤศจิกายน 2556 รวม 2 เดือน

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. นโยบายบริษัท หมายถึง การกำหนดกรอบเป้าหมายเพื่อชี้นำแนวทางและสามารถเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติงานของกระบวนการผลิตที่สามารถปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลของกระบวนการผลิตที่ได้กำหนดเอาไว้

2. การสื่อสาร หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่เป็นกระบวนการรับและการถ่ายทอดข้อมูล ในกระบวนการทำงานระหว่างผู้ที่ให้การสื่อสารกับผู้ที่รับการสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจ การชักจูงใจ มุ่งให้ความรู้ หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ประสงค์ ซึ่งการสื่อสารที่ดีสามารถทำให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจกัน เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานและเพื่ออยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในสังคม

3. การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ปฏิบัติจริง

4. ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน หมายถึง การที่ผู้นำได้เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถทำงานให้บรรลุได้ทั้งเป้าหมายส่วนตัวและเป้าหมายขององค์กร กำหนดบทบาทให้ทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัดเจน สร้างเสริมความรู้และความมั่นใจเพิ่มขึ้นว่าสามารถทำงานได้ การเพิ่มแรงจูงใจ จัดหารางวัล
ต่อเมื่อผู้ตามทำงานบรรลุเป้าหมาย เพิ่มคุณค่าของผลงานให้กับผู้ตามมากยิ่งขึ้น

5. ค่าตอบแทน หมายถึง รายได้ต่างๆที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับที่องค์กรจ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน
ค่าใช้จ่ายนี้อาจจ่ายในรูปตัวเงินหรือมิใช่ตัวเงินก็ได้เพื่อตอบแทนการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความ
รับผิดชอบจูงใจให้มีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานและ
เสริมสร้างฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัวผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ใน
การจ้างงาน

6. ความสูญเปล่า หมายถึง การสูญเสียที่เกิดจากกิจกรรมในกระบวนการผลิต เช่นการรอคอย
วัสดุ เสียเวลาจากการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย สิ่งของในระหว่างการผลิต

7. ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถของกระบวนการผลิตในการบรรลุเป้าหมายที่ได้
กำหนดไว้ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รักษาไว้ ซึ่งทั้งทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ และ
ความพึงพอใจในงานทุกคนมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง อีกกรณีหนึ่ง โดยเทียบระหว่างผลผลิตและของ
เสียจากกระบวนการผลิต ประสิทธิภาพเป็นการวัดที่แสดงถึงคุณภาพการผลิตว่า ผลผลิตที่ได้จาก
กระบวนการผลิตนั้น ได้ผลตรงกับที่ต้องการเพียงใด

7.1 การผลิต หมายถึง การใช้ทรัพยากรหรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆผ่านเข้าสู่กระบวนการผลิต
ต่างๆจนกว่าจะก่อให้เกิดสินค้าและเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด สินค้าได้ตามมาตรฐานที่ได้กำหนด
เอาไว้ตั้งแต่แรก

7.2 เวลาในการรอ หมายถึง เวลาที่เกิดจากการรอคอยในกระบวนการผลิตต่างๆที่เกิดจาก
กระบวนการปฏิบัติงาน ได้แก่เวลาในการรอการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ชำรุดในระหว่างการผลิต
หรือเวลาในการรอการปรับตั้งเครื่องจักรที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิต เวลาในการรอการเปลี่ยนแม่พิมพ์
ในแต่ละรุ่น (Set up) เวลาในการรอการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และ เวลาที่ใช้ในการผลิตต่อ 1 รอบชิ้นงาน
(Cycle Time) เป็นต้น

7.3 การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย หมายถึง ทำท่างในการทำงานที่ต้องใช้ร่างกาย
เคลื่อนไหวไปมาเป็นระยะห่างไกลและเป็นเวลานานจนเกิดความเหนื่อยล้าต่อร่างกายของพนักงาน
จนส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน และการเคลื่อนย้าย หมายถึงการเคลื่อนย้ายสิ่งของ
ต่างๆในกระบวนการผลิตที่มากเกินไปซึ่งทำให้เกิดความสูญเปล่า การเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยไม่ใช้
เครื่องมือที่เหมาะสมช่วย และการทำงานที่ขาดมาตรฐานการทำงาน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ไม่
เหมือนกันตลอดระยะเวลาการผลิต ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพของชิ้นงานไม่สม่ำเสมอ

7.4 กระบวนการผลิต หมายถึง กระบวนการแปรสภาพวัสดุต่างๆที่นำเข้าสู่กระบวนการ
ผลิตที่ทำให้วัสดุหรือวัตถุดิบต่างๆ ที่ผ่านเข้ามามีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ โดยผ่านกระบวนการ
ผลิตต่างๆ เช่น การขนส่ง การเก็บเข้าคลังสินค้า การแลกเปลี่ยน (Exchange) ข้อมูล (Informational) การ
ติดต่อสื่อสารทำให้กลายเป็นปัจจัยนำออก (Output) เป็นผลที่ได้จากระบบการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5 คุณภาพสินค้า หมายถึง คุณสมบัติทุกประการของผลิตภัณฑ์ ที่ตรงกับความต้องการ และความปลอดภัยในการใช้งาน สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้ผู้บริโภค ยอมรับ หรือ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ โดยสินค้านั้นสร้างความ พึงพอใจให้กับลูกค้า และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมได้เปรียบคู่แข่งชั้น ลูกค้ามีความพึงพอใจ และ ยอมจ่ายตามราคาเพื่อซื้อความพึงพอใจนั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ในบริษัท เอนโกไทย จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าข้อมูล จากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลออนไลน์ต่างๆ โดยจำแนกรายละเอียดในการศึกษาตามลำดับดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการปฏิบัติงาน
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการผลิต
- 2.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เอนโก ไทย จำกัด
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการปฏิบัติงาน

2.1.1 ความหมายของประสิทธิผลของกระบวนการปฏิบัติงาน

เจริญ เจษฎาวัดดี (2527) อ้างถึงใน เอนก ณ นคร (2538) ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน นั้น คือ ผลสำเร็จอันเป็นผลเนื่องมาจากกรปฏิบัติงานตามโครงการ หรือแผนงานนั้นตามวัตถุประสงค์ขององค์การที่ได้ตั้งไว้หรือได้คาดหวังไว้โดยหากนำมาศึกษาแล้วจะพบว่าประสิทธิผลนั้น หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นแล้ว ตัวเราคิดหรือวางแผนที่จะประกอบกิจการใดแล้วสามารถทำกิจการนั้นให้ สำเร็จได้ตามที่คิดหรือวางไว้ เรียกว่า การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพ แนวความคิดสมัยใหม่ในการจัดกิจการงานจะเริ่มต้นที่การตั้งจุดตั้งเรื่องของงาน คือในการวางแผนงาน นั้น ณ จุดเริ่มต้นของงานจะมีการตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์กันว่าผลสำเร็จที่เราต้องการนั้นคืออะไร เช่น การวางแผนงานของธนาคารพาณิชย์ อาจกำหนดให้รับผิดชอบแผนงานแต่ละแผนกที่ตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติงานของตนในช่วงระยะเวลาหนึ่ง มาก่อน เป็นต้น ว่าตั้งเป้าเงินฝากในงวดการบัญชีหนึ่ง (6 เดือน) ว่าจะต้องหาเงินฝากได้จำนวนเท่านั้นเท่านั้นบาท สมมุติว่าฝ่ายจัดการกำหนดให้ผู้จัดการสาขาแห่งหนึ่งต้องหาเงินฝากในงวด 6 เดือนนี้เป็นเงิน 100 ล้านบาท การตั้งเป้าหมายดังกล่าว ณ จุดเริ่มต้น ก่อนลงมือปฏิบัติจริงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสาขาจะต้องรับผิดชอบทำให้สำเร็จ และจัดการ สาขานั้นสามารถหาเงินฝากในงวดบัญชีนี้ได้ครบหรือได้มากกว่า 100 ล้านบาท ความสามารถนี้แปรความหมายได้อีกอย่างหนึ่งว่า การปฏิบัติงานของผู้จัดการคนนั้นมีประสิทธิผล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2534) อ้างถึงใน เอนก ณ นคร (2538) สำหรับวิธีในการทดสอบการบริหารที่ดีก็คือการดูความสามารถในการจัดองค์การ (Organize) และการใช้ทรัพยากรที่ทำได้ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และรักษา ระดับการปฏิบัติที่มีประสิทธิผลไว้ให้ได้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งสำคัญในที่นี้ คือ ประสิทธิภาพ หรือ Effectiveness ซึ่งในปัจจุบันมักเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าแนวความคิดเรื่องประสิทธิภาพ คือ ตัวการที่จะเป็นเครื่องมือตัดสินในขั้นสุดท้ายว่าการบริหารและองค์การ ประสบความสำเร็จหรือไม่ เพียงใด อย่างไรก็ตาม คำว่าประสิทธิภาพยังมีความแตกต่างกันอยู่ในความเข้าใจของนักวิชาการต่างสาขา สำหรับนักเศรษฐศาสตร์หรือนักวิเคราะห์ทางการเงิน ประสิทธิภาพขององค์การ (Organization Effectiveness) มีความหมายอย่างเดียวกันกับผลกำไร (Profit) หรือผลประโยชน์จากการลงทุน (Return On Investment)

ภรณ์ มหานนท์ (2529) สำหรับผู้จัดการฝ่ายผลิต ประสิทธิภาพมักหมายถึงความถึงคุณภาพหรือ ปริมาณของผลผลิตที่เป็นสินค้าหรือบริการ สำหรับนักวิทยาศาสตร์การวิจัยประสิทธิภาพอาจถูกตีความในรูปของจำนวนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือ ผลผลิตใหม่ๆ ขององค์การ และสำหรับนักสังคมศาสตร์ ประสิทธิภาพมักหมายถึงความถึงคุณภาพของชีวิตการทำงาน

ธงชัย สันติวงศ์ (2533) มีความเห็นอีกว่า ประสิทธิภาพขององค์การจะมี ขึ้นได้ย่อมขึ้นอยู่กับ เงื่อนไขที่ว่าองค์กรสามารถทำประโยชน์จากสภาพแวดล้อมจนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่อยู่เบื้องหลังควบคู่กับประสิทธิภาพ คือ ความมีประสิทธิภาพ ซึ่งหมายถึงการมีสมรรถนะสูงสามารถมีระบบการทำงานที่ก่อให้เกิดผลที่ได้สูง โดยได้ผลผลิตที่มีมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป

เอนก ณ นคร (2538) ได้กล่าวโดยสรุปแล้ว ประสิทธิภาพ หมายถึง บิดความสามารถของการบรรลุวัตถุประสงค์นั่นเอง แนวความคิดของสาขาวิชาการทำให้เกิดความคิดที่แตกต่างกันต่อวิธีการ ในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์การให้ดีขึ้น โดยที่นักวิชาการหรือนักบริหารต่างสาขาต่างก็มองด้วยสมมุติฐานของตนเท่านั้น เช่น การจัดการและนักวิเคราะห์องค์การ (Organization Analysts) มักคิดว่ามีหลักเกณฑ์ในการประเมิน (Evaluation Criteria) ความมีประสิทธิภาพขององค์การเพียงอย่างเดียวเท่านั้น คือ จัดจากผลกำไร ซึ่งก็ปรากฏว่าไม่สามารถใช้เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกต้องอย่างเดียวได้ เพราะไม่มีองค์กรไหนสามารถจะอยู่รอด (Survive) ในระยะยาวได้ ถ้าหากองค์กรมุ่งแต่จะสนองตอบเป้าหมายในการแสวงหากำไรแต่ประการเดียวโดยไม่สนใจต่อความต้องการและเป้าหมายของคนในองค์กรและของสังคมส่วนรวมได้ นอกจากนั้นยังมีองค์กรหลายประเภท เช่น หน่วยงาน ราชการ และ หน่วยสังเคราะห์ต่างๆ ซึ่งไม่มีความมุ่งหมายที่จะแสวงหากำไรแต่อย่างใด นอกจากนี้องค์กรยังมักจะมุ่งทำงานเพื่อเป้าหมายหลายประการ (Multiple Goals) ดังนั้น ความพยายามที่จะประเมินประสิทธิภาพขององค์กรจึงจำเป็นต้อง ครอบคลุมถึงตัวแปรหรือบรรทัดฐานหลายประการเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรอย่างแท้จริง

โดยสรุปประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถขององค์การในการบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่ารักษาไว้ซึ่งทั้งทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์และ

ไม่สร้างความเครียดแก่สมาชิก สมาชิกเกิดความพึงพอใจในงานทุกคนมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางใน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่ออลูมิเนียมอัดลอย
ในบริษัท เอนไก ไทย จำกัด

FACTORS AFFECTING EFFECTIVENESS OF ALUMINIUM ALLOY
WHEEL CASTING PROCESS IN ENKEI THAI COMPANY LIMITED



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....**134019**
วัน,เดือน,ปี.....**3 11 2557**

b. **10652738**
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในห้องสมุดเท่านั้น ไม่ควรนำออกนอกห้องสมุดโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์การ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติปัจจัยเหล่านี้อาจไม่สัมพันธ์สอดคล้องกัน การที่องค์การมีเป้าหมายมากกว่าหนึ่งเป้าหมาย จึงจำเป็นต้องเลือกว่า ต้องการบรรลุเป้าหมายใด นอกจากนี้ ลักษณะขององค์การ ได้แก่ การแบ่งงานตามความชำนาญเฉพาะด้าน กระบวนการหรือ ขั้นตอนในการผลิตก็มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลขององค์การด้วยเช่นกัน

แนวคิดในการนำเป้าหมายมาใช้ประเมินประสิทธิผลขององค์การมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายซึ่งสามารถวัดผลการดำเนินงานขององค์การได้อย่างถูกต้องชัดเจน เนื่องจากเป้าหมายบางอย่างไม่สามารถวัดความสำเร็จได้ เป็นตัวเลข หรือ รูปธรรมชัดเจนได้ หรือเป็นเป้าหมายระยะยาวความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของเป้าหมายต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว องค์การมักจะกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ไว้มากกว่าหนึ่งเป้าหมาย และแต่ละเป้าหมายอาจขัดแย้งกันเอง รวมทั้งการที่เป้าหมายขององค์การ ได้รับการยอมรับจากฝ่ายต่างๆ มากน้อยเพียงใด

2. การประเมินผลเชิงระบบ (The System Approach) เนื่องจากแนวการศึกษาแรก เน้นที่เป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์อันเป็นผลผลิต หรือปัจจัยนำออก (Output) โดยที่จะไม่พิจารณาปัจจัยนำเข้า (Input) และกระบวนการผลิต (Process) จึงก่อให้เกิดข้อจำกัดในการประเมินประสิทธิผลขององค์การหลายประการ ดังนั้น ทฤษฎีระบบจึงเป็นรูปแบบ การประเมินประสิทธิผลที่พยายามแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว โดยเพิ่มตัวแปรในการพิจารณาเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต กระบวนการผลิต และผลผลิตที่ได้รับ

ในขณะเดียวกันก็ได้ให้ความสำคัญแก่สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การ โดยพิจารณาจากการปรับตัวและการดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมต่อไปได้

Gibson, J.L., Ivancevich, J.M. and Donnelly, J.H. (1979) ได้สรุปแนวความคิดการประเมินประสิทธิผลขององค์การตามทฤษฎีระบบ มีหลักเกณฑ์คือ

1. เกณฑ์การประเมินประสิทธิผลจะต้องสะท้อนให้เห็นวงจรทั้งหมดของ ตัวป้อน กระบวนการ และผลผลิต (Input-Process-output Cycle)
2. เกณฑ์การประเมินประสิทธิผลจะต้องสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ต่อกัน ระหว่างองค์การและสภาพแวดล้อมซึ่งองค์การตั้งอยู่ นักวิชาการที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลขององค์การตามแนวคิดระบบ

Gibson, et. al. (1979) ใช้ทฤษฎีระบบเป็นกรอบการวิเคราะห์ ประสิทธิผลขององค์การ ประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ

1. ความสามารถในการผลิต (Productivity) หมายถึง กิจกรรมในการผลิตโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด
2. ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง กิจกรรมในการสนองตอบความสนใจของสมาชิก

3. การพัฒนา (Development) หมายถึง กิจกรรมการลงทุนในทรัพย์สินด้านบุคคล (Human Assets) โดยเฉพาะการฝึกอบรมและการพัฒนา

Coplow T.(1964) เสนอว่าประสิทธิผลขององค์การสามารถวัดได้จากตัวแปร คือ

1. ความมั่นคงในระยะยาว
2. การประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของส่วนประกอบขององค์การ
3. ความเต็มใจของคนในองค์การอื่นที่จะยังคงมีส่วนร่วมในองค์การต่อไป
4. การบรรลุถึงเป้าหมายขององค์การ

Eddy (1981) กล่าวว่า หากจะมีการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องของประสิทธิผลควรคำนึงถึงระดับในการวิเคราะห์ 3 ระดับคือ ระดับบุคคล ระดับจัดการ และระดับองค์การ โดยมีวิธีการวัดประสิทธิผลขององค์การในระดับองค์การมี 4 แนวทาง คือ (Robbins.1990)

1. วัดจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์การ(Goal-attainment Approach)

วิธีการวัดตามแนวคิดนี้ยึดถือหลักการที่ว่า การวัดประสิทธิผลขององค์การสามารถวัดได้จากความสามารถขององค์การในการดำเนิน การให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ขององค์การ ภายใต้สมมติฐานที่ว่า องค์การนั้นต้องมีเป้าหมายที่แท้จริง เป้าหมายนั้นสามารถมองเห็นและเข้าใจได้ จำนวนเป้าหมายขององค์การมีไม่มากเกินไป สมาชิกในองค์การมีความเห็นพ้องต้องกันในเรื่องเป้าหมายและต้องสามารถวัดได้ว่า องค์การจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ในระดับใด เมื่อไหร่ และอย่างไรก็ตาม วิธีการวัดประสิทธิผลขององค์การตามแนวทางนี้ประสบกับปัญหาหลายประการด้วยกัน เนื่องจากเป้าหมายขององค์การมักมีเป้าหมายที่แตกต่างไปจากเป้าหมายในทางปฏิบัติ รวมถึงการทำความเข้าใจถึงผู้กำหนดเป้าหมายขององค์การก็เป็นเรื่องที่ยากขององค์การหลายๆ องค์การมีเป้าหมายหลายอย่าง ซึ่งในบางครั้งก็ขัดแย้งกันเองและการจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมายเหล่านั้น เป็นเรื่องที่ยากพอสมควร และที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความยากในการเลือกว่าจะวัดประสิทธิผลขององค์การจากเป้าหมายระยะสั้น ระยะกลางหรือระยะยาว

2. วัดโดยอาศัยแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) ด้วยข้อจำกัดของแนวทางแรกที

เน้นการให้ความสำคัญกับปัจจัยผลผลิตขององค์การ ดังนั้น จึงมีการอาศัยแนวความคิดเชิงระบบ ซึ่งครอบคลุมส่วนอื่น ๆ ขององค์การมาประเมินประสิทธิผลขององค์การ โดยการวัดประสิทธิผลขององค์การตามแนวคิดนี้ จะคำนึงถึง ความสามารถขององค์การในการหาปัจจัยนำเข้า ความสามารถขององค์การในการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าเป็นปัจจัยผลผลิต ความสามารถในการอยู่รอดขององค์การท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและความสัมพันธ์แบบพึ่งพากันระหว่างส่วนต่างๆ ขององค์การจะเห็นได้ว่า แนวทางการประเมินผลแบบนี้มีข้อดี คือ เป็นการให้ความสำคัญต่อเป้าหมายระยะยาวขององค์การ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ขององค์การ และสามารถหาตัวชี้วัดอื่นมาประเมินประสิทธิผลขององค์การ หากเป้าหมายขององค์การมีความคลุมเครือ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของแนวคิดนี้ คือ ตัวแปรบางตัว เช่น ความสามารถขององค์การในการปรับตัวให้เข้า

เอกสารที่แนบมา ข้อจำกัดของแนวคิดนี้ คือ ตัวแปรบางตัว เช่น ความสามารถขององค์การในการปรับตัวให้เข้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง เป็นตัวแปรที่วัดค่อนข้างยาก นอกจากนั้น ยังทำให้นักวิชาการสนใจศึกษาถึงวิธีการทำงาน (Means) มากกว่าเป้าหมายที่แท้จริง (Ends) ขององค์การ

3. วัดจากความสามารถขององค์การในการเอาชนะใจผู้ที่มีอิทธิพลต่อองค์การ (Strategic Constituencies Approach)

องค์การที่มีประสิทธิผลตามแนวคิดนี้ คือ องค์การที่สามารถรู้ได้ว่ากลุ่มใดมีความสำคัญต่อองค์การและสามารถเอาชนะใจกลุ่มคนเหล่านั้นหรือบุคคลนั้นๆ ได้ซึ่งจะทำให้บุคคลและกลุ่มบุคคลเหล่านั้นไม่ดำเนินการใดๆ ที่ขัดขวางการทำงานขององค์การ ดังนั้น องค์การจะอยู่รอดได้จะต้องสามารถตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลและกลุ่มผลประโยชน์เหล่านั้นได้ดี ข้อจำกัดของแนวคิดนี้ คือ ความยากในการระบุว่า ใครหรือกลุ่มใดเป็นผู้ที่มีความสำคัญเหนือองค์การ และการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความต้องการของบุคคลและกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ เป็นเรื่องที่ยากลำบากลำบาก

4. วัดจากค่านิยมที่แตกต่างกันของสมาชิกในองค์การ (Competing-Values Approach)

แนวคิดนี้เห็นว่า การวัดประสิทธิผลขององค์การขึ้นอยู่กับผู้ประเมินว่าเป็นใคร มีค่านิยมอย่างไร เพราะบุคคลที่กำหนดเป้าหมายขององค์การแต่ละคนมีค่านิยมที่แตกต่างกัน เช่นผู้บริหารฝ่ายผลิตและฝ่ายสนับสนุน ต่างก็มีความคิดที่แตกต่างกันในเรื่องของการประเมินประสิทธิผลขององค์การ แนวคิดนี้มีความคล้ายคลึงกับแนวคิดเชิงระบบแต่แตกต่างกันที่แนวคิดนี้เน้นในเรื่องของคนที่มามีอิทธิพลต่อการอยู่รอดขององค์การเป็นหลักการวัด โดยดูจากค่านิยมที่แตกต่างกันของสมาชิกองค์การ (Competing-value Approach) นี้ เป็นการวัดประสิทธิผลขององค์การ โดยพิจารณาค่านิยมที่ขัดแย้งกันของคนใน องค์การใน 3 ประเด็น คือ การมองโครงสร้างองค์การว่าเน้นความยืดหยุ่นหรือการควบคุมการมองว่าควรจะเน้นคนหรือองค์การ และการมองถึงกระบวนการภายในว่ามีวิธีการและเป้าหมายอย่างไร

Scott (1977) กล่าวไว้ว่า ประเด็นเรื่องประสิทธิผลมีแนวความคิดของนักวิชาการที่ขัดแย้งหรือไม่สอดคล้องกันหลายประการ เช่น ประเด็นที่ว่าใครจะเป็นผู้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลขององค์การ ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินนั้นคืออะไรบ้าง และลักษณะขององค์การที่จะตรวจสอบหรือประเมินนั้นควรมีลักษณะอย่างไร เป็นต้น ฉะนั้น การที่จะแสวงหาเกณฑ์ในการวัดที่เป็นสากลจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยากเนื่องจาก มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินองค์การที่มีความหลากหลาย และใช้เกณฑ์ในการประเมินที่แตกต่างกัน และมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีที่แตกต่างและขัดแย้งกันอีกด้วย

Seashore (1973) กล่าวว่า ประสิทธิผลขององค์การนั้นสามารถวัดได้จากมุมมองที่แตกต่างกัน เช่น จากกลุ่มคนที่มีตำแหน่งสูงในองค์การ จากสมาชิกภายในองค์การ หรือ จากลูกค้าที่ใช้บริการ เป็นต้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการวัดประสิทธิผลขององค์การโดยพิจารณาจาก

เอกสารมุมมองของข้าราชการตำรวจ ซึ่งเป็นสมาชิกในองค์การของกองบัญชาการตำรวจนครบาลนั่นเอง การคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ตัวแปรที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพขององค์การ

Lee and Tseng (2005) ทำการวัดถึงประสิทธิผลขององค์การโดยใช้ตัวแปรที่ใกล้เคียงกับของ Hall คือ วิธีการและเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategy Means and Ends) นอกจากนี้ ยังพิจารณาถึงตัวแปรสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) อีก 2 ตัวแปร คือ ความยืดหยุ่นของโครงสร้างองค์การการควบคุม (Structural Flexibility and Control) และ การมุ่งเน้นไปที่ภายในและภายนอกองค์การ (Focus internal and External)

Mason et. al. (2005) ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิผลขององค์การ ระหว่างแนวทางที่เรียกว่า Benchmarking Approach และ Quasi-Linkage Approach โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นองค์การภาครัฐแห่งหนึ่งที่มีหน้าที่หลักในการกำหนดนโยบายการพัฒนา และการให้บริการแก่สาธารณะ มีเจ้าหน้าที่ในองค์การประมาณ 1,300 คน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ ได้ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาถึงประสิทธิผลขององค์การ 15 ประเด็น คือ

- 1) นวัตกรรม (Innovation)
- 2) ความตั้งใจลาออกจากงาน (Turnover Intention)
- 3) ลักษณะความเป็นผู้นำที่สนับสนุนคนในองค์การ (Supportive Leadership)
- 4) การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Participative Decision-making)
- 5) การมีปฏิสัมพันธ์แบบมืออาชีพ (Professional Interaction)
- 6) ความกลมกลืนของเป้าหมายองค์การ (Goal Congruence)
- 7) การสื่อสารภายในกลุ่ม (Work Group Communication)
- 8) ความขัดแย้งภายในระหว่างกลุ่ม (Work group conflict)
- 9) ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)
- 10) ความทุ่มเทให้กับองค์การ (Affective Commitment)
- 11) การเปิดรับความเปลี่ยนแปลง (Openness to Change)
- 12) ความชัดเจนของบทบาท (Role Clarity)
- 13) การประเมินผลและการให้การยอมรับ (Appraisal and Recognition)
- 14) งานที่หนักเกินไป (Excessive Workload)
- 15) ความเครียดในที่ทำงาน (Workplace Distress) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แนวทางแบบ

Quasi (114) Linkage เป็นแนวทางการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานที่สอดคล้องและให้คำตอบในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานและประสิทธิผลขององค์การได้ดีกว่าแนวทางแบบ Benchmarking

Parhizgari and Gilbert (2004) ศึกษาหาตัวชี้วัดถึงความมีประสิทธิภาพขององค์การ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานในองค์การภาคเอกชน จำนวน 4,679 คน จาก 28 องค์การ และบุคลากรสังกัดหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 6,673 คน จาก 47 หน่วยงานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ

จำแนกปัจจัย (Factor Analysis) พบว่า องค์ประกอบสำคัญ (Principle Components) ของความมีประสิทธิภาพขององค์กร ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ ความสำคัญของวิสัยทัศน์ (Importance of the Mission) นโยบายที่สนับสนุนคนในองค์กร (Supportive Policies Toward the Workforce) การออกแบบองค์กรที่เหมาะสม (Appropriateness of Organizational Design) สภาพการทำงาน (Working Conditions) ค่าจ้างและผลตอบแทน (Pay and Benefits) การบังคับบัญชาที่ดี (Positive Supervisory Practice) ความซื่อสัตย์ต่อองค์กร (Workforce Loyalty) การดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ (Operational Efficacy) และพฤติกรรมการให้ความสำคัญต่อลูกค้าเป็นสำคัญ (Customer Oriented Behavior)

Schmid (2002) ศึกษาองค์กรเพื่อผลประโยชน์สาธารณะใช้ตัวแปร 3 ตัวแปรในการอธิบายถึงความมีประสิทธิภาพขององค์กร ได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า ผลการปฏิบัติงาน และการปรับตัวให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เป็นต้น

Watana Vinitwatanakhun (2002) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพขององค์กร โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับสูงของสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตร พยาบาลในสังกัดของทบวงมหาวิทยาลัย โดยแยกเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐ จำนวน 6 สถาบัน และสถาบันการศึกษาของเอกชน จำนวน 7 สถาบัน จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านรูปแบบความเป็นผู้นำ (Leadership Style) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) เทคโนโลยี (Technology) และการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพขององค์กร โดยที่รูปแบบความเป็นผู้นำเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด

McCann (2004) กล่าวว่า ประสิทธิภาพขององค์กรเป็นการวัดถึงการที่องค์กรประสบความสำเร็จบรรลุถึง วิสัยทัศน์ โดยอาศัยกลยุทธ์หลักขององค์กร และการที่องค์กรจะประสบความสำเร็จหรือมีประสิทธิภาพ องค์กรต้องมีทั้งความคล่องตัว (Agility) และมีความยืดหยุ่น (Resilient) จะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ได้ นอกจากนั้นการที่นักวิชาการให้คำจำกัดความของคำว่า ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ในลักษณะที่หลากหลายแตกต่างกัน ทำให้วิธีการในการวัดประสิทธิภาพขององค์กรมีความหลากหลายตามไปด้วย

พิทยา บวรวัฒนา (2531) ได้กล่าวไว้ว่า ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวในการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรเพราะนักทฤษฎีองค์กรเสนอแนวคิด วิธีการวิเคราะห์ออกเป็นหลายแนวทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การกำหนดเกณฑ์การวัดประสิทธิภาพขององค์กรที่มีลักษณะกว้างขวางแตกต่างกันไป ดังนั้น จึงไม่มีบรรทัดฐานในการประเมินประสิทธิภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับกันเป็นสากล

โดยจากแนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพสามารถสรุปแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ ได้ว่า เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้ และสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับกระบวนการหล่อลื่นอูมิเนียมอัลลอย ในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การมีประสิทธิผลของกระบวนการผลิตตามที่กำหนดไว้ทั้ง 5 ประการ คือ การผลิต (Production) เวลา (Time)

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการผลิต (Process) การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย (Motion and Transportation) และคุณภาพสินค้า (Quality) ที่ยังเป็นอุปสรรคทำให้องค์กรไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ และประสิทธิผลขององค์กร ด้วยเหตุนี้การศึกษาวิจัยจะมุ่งเน้นศึกษาที่ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยยึดถือแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนโยบายบริษัท
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบสนับสนุน
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับค่าตอบแทน

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนโยบายบริษัท

1.1 ความหมายของนโยบาย

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้กำหนดความหมายของนโยบายไว้ว่า นโยบาย หมายถึง หลักการและวิธีปฏิบัติซึ่งถือเป็นแนวดำเนินการ และ ปทานุกรม Oxford English Dictionary ได้ให้คำจำกัดความของนโยบายไว้ว่า นโยบาย หมายถึง ความฉลาดและการใช้ดุลยพินิจที่หลักแหลมในทางการเมือง ศิลปะแห่งการดำเนินกิจการของบ้านเมือง การดำเนินการที่ฉลาดรอบคอบ แนวทางการดำเนินการของรัฐบาลพรรคการเมือง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการ ได้ให้ความหมายของคำว่า นโยบายไว้เพิ่มเติม ดังนี้

Heico (อ้างถึงใน จุมพล หนิมพานิช.2549) ได้กล่าวถึงความหมายของนโยบายไว้ว่า นโยบายเป็นมากกว่าแนวทางการดำเนินการที่จงใจหรือตั้งใจ

Brain W. Hogwood and Lewis A.Gunn (อ้างถึงใน จุมพล หนิมพานิช.2549) ได้ให้คำนิยามของคำว่านโยบายในฐานะต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ นโยบาย ในฐานะป้ายประกาศกิจกรรมของรัฐบาล ในฐานะเป้าหมายทั่วไปของกิจกรรมของรัฐที่พึงปรารถนา ในฐานะข้อเสนอที่เฉพาะเจาะจง ในฐานะการตัดสินใจของรัฐบาล ในฐานะการให้อำนาจอย่างเป็นทางการ ในฐานะแผนงาน ในฐานะผลผลิต ในฐานะผลลัพธ์ ในฐานะทฤษฎีและตัวแบบ และสุดท้ายในฐานะกระบวนการ

Friedrich (1963) กล่าวไว้ว่า นโยบาย คือ ข้อเสนอสำหรับแนวทางการดำเนินงานของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือรัฐบาล ภายในสภาพแวดล้อมแบบหนึ่งซึ่งจะมีทั้งอุปสรรค และโอกาสบางประการด้วย อุปสรรคและโอกาสที่มีนั่นเอง ที่ผลักดันให้มีการเสนอนโยบายขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์และเอาชนะสภาพการณ์เช่นนั้นทั้งนี้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างหนึ่งอย่างใดนั่นเอง

Knezevich (1984) ได้ระบุไว้ว่านโยบาย หมายถึง ข้อความทั่วไปที่อธิบายถึง

วัตถุประสงค์ที่ต้องการจะบรรลุถึงคำแถลงนโยบาย (Policy Statement) เป็นแนวทางในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ค่าเงินงาน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Stecklein (1989) อธิบายว่า นโยบาย หมายถึง ข้อความที่ให้แนวทาง (Guideline) สำหรับการพัฒนาและการดำเนินงานของหน่วยงานหรือแผนงาน (Program) ซึ่งสะท้อนให้เห็นทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ถึงหลักการพื้นฐานหรือความเชื่อของผู้รับผิดชอบสำหรับหน่วยงานหรือแผนงาน นั้นๆ

ประทุม รอดประเสริฐ (2545) กล่าวว่านโยบายเป็นข้อความหรือความเข้าใจร่วมกันอย่างกว้างๆ ที่ใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติภารกิจต่างๆ ของผู้บริหารและของหน่วยงาน

Greenwood (1965) กล่าวว่านโยบายคือหลักและวิธีการปฏิบัติซึ่งถือเป็นแนวทางการดำเนินการที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปโดยถูกต้องและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

Jansson (1976) ได้ให้ความหมายนโยบายว่า เป็นกลยุทธ์ที่เลือกสรรแล้วนำไปสู่การแก้ปัญหา ดังนั้นนโยบายเปรียบเสมือนแนวทางกรแก้ปัญหา การกำหนดนโยบายจึงเป็นความพยายามขององค์กรเพื่อนำไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาและตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลในองค์กร สอดคล้องกับนิยามที่ วิโรจน์ สารรัตนะ (2546) ได้กล่าวถึงดังนี้ว่า นโยบายหมายถึงข้อความที่บอกให้ทราบถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงขององค์กรหรือของสังคม ทิศทางดังกล่าวอาจจะอธิบายถึงเรื่องอะไร เพื่ออะไร อย่างไร และเพียงใด ของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ได้

ในขณะเดียวกันได้จำแนกความหมายของนโยบายออกเป็น 3 กลุ่มของความหมาย โดยกลุ่มแรก หมายถึง ข้อความที่บอกให้ทราบถึงกิจกรรมหรือการกระทำ (Activity or Action) ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างซึ่งในที่สุดจะแปรรูปออกมาเป็นแผนงาน โครงการที่กำหนดขึ้น ข้อความเชิงนโยบายในความหมายนี้จะบอกถึงเป้าหมายปลายทางของกิจกรรมแนวทางปฏิบัติ และคุณประโยชน์ของกิจกรรมหรือการกระทำที่กำหนดนั้น กลุ่มความหมายที่สอง หมายถึงข้อความที่บอกให้ทราบถึงแนวทางหรือวิธีการ (Strategy or Means) ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อเป็นเครื่องชี้นำและกำหนดแนวทางปฏิบัติในปัจจุบันสู่นอนาคต กลุ่มความหมายที่สาม หมายถึงข้อความที่บอกให้ทราบถึงคุณค่าและการตัดสินใจ (Value and Decision) ที่ได้เลือกสรรแล้วซึ่งนโยบายประเภทนี้จะบ่งบอกทางเลือกที่มีหลายทางว่าทางเลือกใดดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด และจากแนวคิดที่กล่าวมานโยบายเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารนั้น

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2538) ได้แสดงทัศนะที่สอดคล้องกันว่านโยบายเป็นกรอบสำหรับการตัดสินใจที่เหมาะสมของผู้บริหารเพื่อเป็นแนวทางในอันที่จะปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายและช่วยให้ผู้บริหารสามารถประสานความพยายามในการทำหน้าที่ของสมาชิกภายในองค์การว่าได้ทำตามนโยบายหรือไม่ นอกจากนี้ วิโรจน์ สารรัตนะ (2545) ได้กล่าวถึงนโยบายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Policies) ว่าเป็นข้อความที่ใช้เป็นแนวความคิดหรือเป็นแนวทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการปฏิบัติที่เป็นข้อความแสดงถึงกฎพื้นฐาน (Ground Rule) เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จากความหมายของคำว่านโยบายดังกล่าวอาจมองนโยบายใน 4 ทิศณะดังนี้คือ

- 1) ในทัศนะเพื่อการกำหนดเป้าหมายของสิ่งที่ต้องการจะทำ
- 2) ในทัศนะการกำหนดแนวทางใหม่ๆ หรืออาจรวมถึงหลักเกณฑ์ วิธีการ กลยุทธ์ และยุทธวิธี เพื่อเป็นเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติในอันที่จะนำไปสู่การบรรลุผลงานตามนโยบายนั้นๆ
- 3) ในทัศนะการกำหนดปัจจัยและสิ่งสนับสนุนต่างๆ เพื่อให้ฝ่ายปฏิบัติการสามารถลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้และเกิดผลดีต่อองค์การ
- 4) ในทัศนะของแผนงานโครงการ นั่นคือ การปฏิบัติตามนโยบายเพื่อให้บรรลุผลโดยแปลงจากนามธรรมให้เป็นรูปธรรมสำหรับวิธีการวิจัยนี้

โดยสรุปนโยบายบริษัท หมายถึง การกำหนดกรอบเป้าหมายเพื่อชี้แนะแนวทางการปฏิบัติ และเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของผู้บริหารอย่างเหมาะสมจากปัจจุบันสู่อนาคตเพื่อบอกให้ทราบถึงแนวทางการดำเนินงานที่ประกันความสำเร็จทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่ชัดเจนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้

1.2 ความสำคัญของนโยบาย

ทวีป ศิริธรรม (2544) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนโยบายต่อการบริหารที่สอดคล้องกันว่า นโยบายเปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายเพื่อการพัฒนาองค์การ และนำมาเป็นกรอบชี้นำการปฏิบัติ (Course of Action) นโยบายอาจเป็นแนวทางดำเนินงานทั้งในระดับกว้าง และในระดับองค์การ ซึ่งมีความสำคัญต่อการใช้ดุลพินิจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในระดับต่างๆ ให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ นโยบายและการบริหารมีความสัมพันธ์กันเพราะนโยบายเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางของการบริหารงาน เป็นข้อมูลที่ผู้บริหารพิจารณาใช้เพื่อการตัดสินใจสั่งการ ดังนั้นนโยบายมีความสำคัญต่อการบริหารในลักษณะดังนี้ คือ

1. นโยบายช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าใครจะทำอะไร เมื่อไหร่ อย่างไร (who get what when and how) และใช้ปัจจัยอะไรบ้าง นโยบายช่วยให้ผู้บริหารปฏิบัติงานต่างๆ อย่างมีความมั่นใจ เพราะนโยบายเป็นทั้งแผนงานเครื่องชี้ทิศทางและหลักประกันที่ผู้บริหารทุกระดับชั้นต้องยึดถือ
2. นโยบายช่วยให้บุคลากรทุกระดับชั้นในองค์การเข้าใจภารกิจของหน่วยงานที่ตนสังกัดรวมทั้งวิธีการที่จะปฏิบัติการกิจให้ประสบผลสำเร็จโดยไม่ซ้ำภาระหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กรเดียวกัน

3. นโยบายก่อให้เกิดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน การบริหารงานโดยมีเป้าหมายทำให้ประหยัดเงิน เวลา บุคลากร รวมถึงความสามารถ หรือศักยภาพ (Potential) ของบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายขององค์การหรือหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นโยบายที่ที่จะช่วยสนับสนุนส่งเสริมการใช้อำนาจของผู้บริหารให้เป็นไปโดยถูกต้องอย่างมีเหตุผลและมีความยุติธรรมอันนำมาซึ่งความเชื่อถือ ความจงรักภักดี และความมีน้ำใจในการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา

5. นโยบายช่วยให้เกิดการพัฒนาทางการบริหารเพราะนโยบายจะพัฒนาผู้บริหารให้รู้จักคิดทำนโยบายขึ้น (Think for) แทนการคิดปฏิบัติตาม (Think by) นอกจากนี้

ประชุม รอดประเสริฐ (2545) วิโรจน์ สารรัตนะ (2543) กาญจนา พงษ์ใหม่ (2541) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนโยบายกับการบริหารในทัศนะที่ตรงกันหลายประการดังนี้ คือ

1. นโยบายเป็นสิ่งที่กำหนดล่วงหน้า ช่วยลดการใช้ความคิดที่จะพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ มากมายให้ลดน้อยลงและช่วยประหยัดเวลา

2. ช่วยให้การประสานงาน การตัดสินใจของผู้บริหารในฝ่ายต่างๆ ขององค์การให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. ช่วยให้เกิดความมั่นใจในองค์การ และลดความสับสนของสมาชิกเพราะสมาชิกเข้าใจเป้าหมายและทิศทางการทำงาน

4. ช่วยกระตุ้นให้การตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปอย่างมีพลัง ลดความไม่แน่ใจว่าการตัดสินใจสอดคล้องกับแนวคิดของผู้บริหารระดับสูงหรือไม่

5. เป็นกรอบการตัดสินใจของผู้ใต้บังคับบัญชา ช่วยให้การมอบหมายอำนาจทำได้ดีขึ้น

6. ช่วยให้เกิดความเสมอภาค ยุติธรรม เทียบธรรม ความถูกต้อง และมีความชัดเจนมากขึ้นเนื่องจากการตัดสินใจที่สอดคล้องกัน การบริหารงานสถานศึกษาจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะที่ดีของนโยบาย ดังที่วิโรจน์ สารรัตนะ (2548) กล่าวถึงในประเด็นต่างๆ ดังนี้ คือ

6.1 นโยบายที่ดีต้องมีเป้าหมายที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานหรือประชาชนโดยส่วนรวมมากที่สุด

6.2 นโยบายที่ดีควรครอบคลุมภารกิจทุกด้านและมีความสอดคล้อง สนับสนุนซึ่งกันและกัน ไม่ขัดแย้งกัน

6.3 นโยบายที่ดีควรได้มาจากการถ่วงถ่วงถึงความสำคัญหรือความต้องการ

6.4 นโยบายที่ดีควรประกอบด้วยเป้าหมาย แนวทาง และกลวิธีที่ดี ดำเนินการได้รวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

6.5 นโยบายที่ดีต้องมีเนื้อหาเป็นหลักในการดำเนินงานและมีหลักประกันในการประเมินความสำเร็จทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

6.6 นโยบายที่ดีจะเป็นข้อความที่ชัดเจน ถ่ายทอดไปสู่ผู้ปฏิบัติได้โดยง่ายและมี

เอกสารความเข้าใจตรงกัน ลักษณะของนโยบายที่ดีตามที่คณะดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของผู้นำด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชุม รอดประเสริฐ (2545) ที่กล่าวว่านโยบายที่ดีมีคุณลักษณะดังนี้

1. นโยบายที่ดีต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรและสามารถช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้
2. นโยบายที่ดีต้องกำหนดขึ้นจากฐานข้อมูลที่เป็นจริง
3. นโยบายที่ดีต้องได้รับการกำหนดขึ้นก่อนที่จะมีการดำเนินงานและกำหนดกลวิธี ตลอดจนจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมแก่การดำเนินงาน
4. นโยบายที่ดีควรกำหนดขึ้นเพื่อสนองผลประโยชน์ต่อบุคคลโดยส่วนรวมและต้องมีการประสานงานร่วมกัน
5. นโยบายที่ดีต้องเป็นถ้อยคำที่กะทัดรัด ใช้ภาษาเข้าใจง่ายและเป็นลายลักษณ์อักษร
6. นโยบายที่ดีต้องมีขอบเขตและระยะเวลาการใช้ และควรมีความยืดหยุ่นแต่มั่นคงอยู่บนหลักการและสอดคล้องกับระเบียบที่ถูกต้อง
7. นโยบายที่ดีต้องครอบคลุมถึงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
8. นโยบายที่ดีต้องสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์กร
9. นโยบายที่ดีต้องสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็นและอย่างมีเหตุผล
10. นโยบายที่ดีต้องเป็นเหตุเป็นผลและสามารถนำไปปฏิบัติได้

1.3 แนวคิดการกำหนดนโยบาย (Policy Making)

1.3.1 การกำหนดนโยบายขององค์กรมีขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. การสำรวจข้อมูลขององค์กร ก่อให้เกิดการกำหนดนโยบายขององค์กรผู้บริหารองค์กรต้องศึกษาและสำรวจข้อมูลในด้านต่างๆ ขององค์กรเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของสมาชิกในองค์กรก่อนดังนี้ คือ

1.1 การร่วมกันสำรวจปัญหาต่างๆ ขององค์กรเพื่อกำหนดเป็นนโยบายในการแก้ไขปัญหา

1.2 สำรวจความต้องการของสมาชิกในองค์กรว่าสมาชิกมีความต้องการอย่างไรบ้าง อะไรเป็นความต้องการหลักอะไรเป็นความต้องการรอง

1.3 จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการของสมาชิกในองค์กร

1.4 ศึกษาแนวทางในความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ขององค์กรและการดำเนินการตามความต้องการของสมาชิกในองค์กร

1.5 จัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหาและความสามารถในการสนองตอบความต้องการของสมาชิกและนำไปกำหนดเป็นนโยบายขององค์กร

1.6 กำหนดความต้องการในการพัฒนาองค์กรของผู้บริหารองค์กรและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการดังกล่าวเพื่อเลือกไปเป็นนโยบายขององค์กร (กำหนดในสิ่ง

เอกสารที่ผู้บริหารองค์กรอยากทำ) รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การกำหนดนโยบายขององค์กร

2.1 นำปัญหาต่างๆ ที่ได้สำรวจและจัดลำดับความสำคัญตามข้อ 1. มาศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ไขและดำเนินการโดยแบ่งนโยบายออกเป็นประเภทต่างๆ ตามที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายต่อสมาชิก นโยบายต่อนายจ้าง นโยบายต่อองค์กรแรงงานอื่นๆ

2.2 กำหนดนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาและเพื่อพัฒนาองค์กรตามลำดับดังนี้ คือ

2.2.1 กำหนดนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาขององค์กร

2.2.2 กำหนดนโยบายเพื่อสนองความต้องการของสมาชิก

2.2.3 กำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาองค์กรตามความต้องการของผู้บริหารองค์กร

การกำหนดนโยบายตามลำดับการแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการของสมาชิกในองค์กรและผู้บริหารองค์กรดังกล่าว คือ เป็นการกำหนดนโยบายที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อการบริหารองค์กรเป็นอย่างดี เนื่องจากการกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการของทุกท่านในองค์กร

3. การกำหนดนโยบายต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงขององค์กรและสังคม ในการกำหนดนโยบายขององค์กรนั้นผู้บริหารองค์กรต้องกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับความเป็นจริงขององค์กรและสังคมเป็นสิ่งสำคัญ ความเป็นจริงขององค์กรหมายถึง สถานะทางการเงินขององค์กร ความรู้และความสามารถของบุคลากรในองค์กร สภาพสังคมในปัจจุบัน เช่น ขณะนี้สังคมของประเทศไทยเป็นระบอบประชาธิปไตยโดยการกำหนดนโยบายก็ต้องให้สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน ไม่ใช่กำหนดนโยบายเสมือนกับองค์กรอยู่ในสมัยที่ประเทศเป็นเผด็จการ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งของการกำหนดนโยบาย เช่น การกำหนดนโยบายในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารองค์กร

4. นโยบายที่กำหนดขึ้นต้องปฏิบัติได้จริง ผู้บริหารองค์กรต้องกำหนดนโยบายที่สามารถปฏิบัติได้จริงไม่ใช่ นโยบายที่เกิดจากความต้องการของสมาชิกและผู้บริหารองค์กรอย่างไม่ มีขอบเขตจำกัด หรือเป็นเรื่องที่ใหญ่เกินความสามารถของบุคลากรในองค์กรจะกระทำได้ เช่น การกำหนดองค์กรของตนเองเป็นผู้ก่อตั้งสถาบันการศึกษาของขบวนการแรงงาน การกำหนดนโยบายเพื่อก่อตั้งพรรคการเมืองโดยองค์กรของตน เป็นต้น

1.3.2 การดำเนินการให้การจัดทำนโยบายและแผนงานประสบความสำเร็จในการนำไปใช้จริง

ภายหลังการจัดทำนโยบายและแผนงานแล้ว ผู้บริหารองค์กรต้องนำนโยบายและแผนงานไปปฏิบัติให้ได้อย่างจริงจัง เนื่องจากมีองค์กรเป็นจำนวนมากที่จัดทำนโยบายและแผนงานแล้วไม่ได้ นำนโยบายและแผนงานไปปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งๆ ที่ได้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายต่างๆ

เป็นจำนวนมากในการจัดสัมมนา กำหนดนโยบายและแผนงานขึ้นมา ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่สำคัญของผู้นำองค์กรที่ไม่ควรละเลยอีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริหารองค์กรที่จะต้องกระทำให้นโยบายและแผนงานได้รับการปฏิบัติอย่างจริงจัง ด้วยวิธีการต่อไป

1. กำหนดวาระการประชุม เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานในการประชุมประจำเดือนของผู้บริหารองค์กร
 2. ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องคอยติดตามและกระตุ้นให้กรรมการในฝ่ายได้เร่งรัดและปฏิบัติตามนโยบายและแผนงานของตนอย่างต่อเนื่อง
 3. รายงานความคืบหน้าในการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานของฝ่ายต่างๆ ให้สมาชิกในองค์กรได้ทราบอย่างสม่ำเสมอ
 4. จัดประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงาน ทุกสามเดือนหรือหกเดือน เพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคและความคืบหน้าในการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานของกรรมการฝ่ายต่างๆ รวมทั้งการทบทวนและแก้ไขแผนงานที่มีปัญหาและไม่สามารถดำเนินงานได้จริง
 5. วางแผนในการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานของแต่ละฝ่ายเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 – 2 เดือน เพื่อให้มีเวลาดำเนินงานอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
 6. ทำการประชาสัมพันธ์และกระตุ้นเตือนให้สมาชิกในองค์กรเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นตามนโยบายและแผนงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- การกำหนดนโยบายและแผนงานขององค์กรต่างๆ นั้นเป็นภารกิจสำคัญของผู้บริหารองค์กรทุกคนที่จะต้องเข้าร่วมกันจัดทำและปฏิบัติให้มันไปดำเนินนโยบายและแผนงานที่กำหนดไว้เพื่อความเจริญก้าวหน้าขององค์กรมีนโยบายและแผนงานที่ดีเพียงอย่างเดียวไม่ใช่สิ่งสำคัญแต่ทำอย่างไรเพื่อให้สมาชิกภายในองค์กรให้ความร่วมมือสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นตามนโยบายและแผนงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพราะถ้ามีนโยบายและแผนงานที่ดีแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากไม่มีผู้สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมตามนโยบายและแผนงานกำหนดนโยบายและแผนงานขึ้นมาถือว่าประสบความสำเร็จเช่นกัน นี่คือการกำหนดนโยบายที่ผู้บริหารองค์กรทุกคนต้องพึงกระทำ

1.3.3 เทคนิคในการจัดทำกำหนดนโยบาย ควรคำนึงถึงหลักการต่างๆ ดังนี้

1. นโยบายขึ้นพื้นฐานผู้วางนโยบายต้องทราบแก่นแท้ของปัญหาและต้องทราบเป้าหมายอย่างถ่องแท้ก่อนว่าอะไรคือปัญหาที่จะต้องแก้ไขเมื่อทราบปัญหาจึงจะวางนโยบายได้
2. ต้องประมวลหรือเก็บปัญหาที่เกี่ยวข้องมาใช้
3. วิธีที่จะดำเนินการมีทางเลือกทางใดบ้างทางเลือกใดจะช่วยให้ได้ผลในเวลารวดเร็ว และสามารถแก้ปัญหาได้โดยนับพลัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้วางนโยบายจะต้องพิจารณาว่าถ้าใช้หรือไม่ใช้นโยบายนี้แล้วจะเกิดผลอย่างไรบ้าง
5. นโยบายนั้นจะต้องยอมรับและเห็นชอบจากใครบ้าง
6. ผลของนโยบายที่ได้ปฏิบัติไปแล้วว่ามีอย่างไรบ้างเพื่อที่จะได้ปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาจะเห็นว่า การกำหนดนโยบายเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการนโยบาย และเป็นองค์ประกอบแรกของการวิเคราะห์นโยบายและด้วยเหตุผลในความสำคัญของการกำหนดนโยบายเพื่อให้ได้นโยบายที่ดีและเหมาะสมต่อเป้าหมายนั้น นอกเหนือจากขั้นตอนการประเมินผลนโยบายแล้ว นักวิชาการส่วนใหญ่มีความสนใจศึกษาโดยการวิเคราะห์กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้ความจริง โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาควบคู่ไปเพื่อหาขั้นตอนการจัดทำนโยบายที่ดี

1.4 การนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

1.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ

เมื่อมีการกำหนดนโยบายขึ้นมาแล้ว ก็จะต้องมีการนำนโยบายเหล่านั้นไปปฏิบัติให้บังเกิดผลตามเจตนารมณ์ที่ได้กำหนดขึ้นมา นักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ประมุข ชนนาน (2540:10) ได้ให้ความหมายของการนำนโยบายไปปฏิบัติว่าเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้แผนงานบรรลุผลซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีอยู่ 3 ประการด้วยกันคือ ประการแรกได้แก่ การตีความ (Interpretation) ซึ่งหมายถึงการแปลความหมายของแผนงานให้เป็นคำสั่งที่ปฏิบัติได้ ประการที่สอง ก็คือ องค์การ (Organization) ซึ่งหมายถึงการจัดตั้งองค์การและระเบียบวิธีการปฏิบัติเพื่อให้แผนงานบรรลุผลและประการสุดท้ายก็คือ เรื่องของการปฏิบัติ (Application) ซึ่งได้แก่ การบริหารต่างๆ

วิฑูรย์ นาคะเสถียร (2537 : 20) กล่าวว่า “การนำนโยบายไปปฏิบัติ” คือการผลิตผลลัพธ์ออกมามีการทำให้สำเร็จการนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นกระบวนการในการนำเอานโยบายพื้นฐานทั่วไปมาดำเนินการให้ลุล่วงไปนโยบายพื้นฐานอาจอยู่ในรูปของกฎหมาย คำพิพากษา คำสั่งของรัฐบาล หรือมติของคณะรัฐมนตรีก็ได้

วรเดช จันทรศร (2551) กล่าวว่าความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักสามประการด้วยกันได้แก่ กระบวนการในการสื่อข้อความสมรรถนะขององค์กรที่นำนโยบายไปปฏิบัติและความร่วมมือสนับสนุนของผู้ปฏิบัติปัจจัยหลักทั้ง 3 เหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและยังประกอบด้วยปัจจัยย่อยๆ หลายข้ออันได้แก่

1. ในด้านการสื่อข้อความประสิทธิภาพของการนำนโยบายไปปฏิบัติขึ้นอยู่กับความเข้าใจของผู้ปฏิบัติว่าตนเองควรจะทำอย่างไรบ้างความเข้าใจดังกล่าวจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความชัดเจนของนโยบาย กิจกรรมต่างๆ ที่จะมีส่วนช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจดีขึ้น

เอกสารขึ้นอยู่กับความชัดเจนของนโยบาย กิจกรรมต่างๆ ที่จะมีส่วนช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจดีขึ้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ในด้านปัญหาทางสมรรถนะความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติขึ้นอยู่กับความสามารถของหน่วยปฏิบัติว่าจะทำงานให้เป็นไปตามที่คาดหวังได้เพียงใด

3. ในด้านของตัวผู้ปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ปฏิบัติเอง

ดังนั้นการศึกษาการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงสรุปได้ว่าเป็นการแสวงหาวิธีการและแนวทางเพื่อปรับปรุงนโยบายแผนงานและการปฏิบัติงานในโครงการนี้ได้ดีขึ้นเนื้อหาสาระของการศึกษาการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงเป็นการแสวงหาคำอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือสภาพความเป็นจริง ที่เกิดขึ้นภายในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Implementation or Action) เพื่อที่จะศึกษาบทเรียนพัฒนาแนวทางและสร้างกลยุทธ์เพื่อที่จะทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัติให้บังเกิดความสำเร็จ

วรเดช จันทร์สร (2530:2) ในการนำนโยบายไปปฏิบัตินั้น จะต้องมีการขึ้นตอนครอบคลุมถึงพฤติกรรมต่างๆที่หน่วยงานที่รับผิดชอบจะปฏิบัติตั้งแต่การแปลงนโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ แผนงาน โครงการ การจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติ ตลอดจนการกลั่นกรองผู้ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ การให้บริการและการวัดผลประโยชน์ แต่กลุ่มเป้าหมายซึ่งพฤติกรรมหรือกิจกรรมดังกล่าวนี้จะอยู่ภายใต้กระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติทั้งสิ้น

ประสิทธิผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติจะสำเร็จหรือล้มเหลว เนื่องจากเป้าหมายของการนำนโยบายไปปฏิบัติอยู่ที่การมุ่งทำให้นโยบายนั้นประสบความสำเร็จการชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวจะสามารถทราบได้จาก

1. ระดับความร่วมมือ ที่ผู้รับนโยบายไปปฏิบัติมีต่อผู้ออกคำสั่ง หรือผู้กำหนดนโยบาย ถ้าระดับของความร่วมมือมีสูงระดับของความสำเร็จในการนำนโยบายไปปฏิบัติก็จะมีสูงตามไปด้วยและในทางกลับกันถ้าระดับของความร่วมมือมีต่ำ ก็ย่อมหมายความว่า ระดับของความล้มเหลวในการนำนโยบายไปปฏิบัติจะมีอยู่สูง

2. การบรรลุผลการปฏิบัติตามนโยบายตามภาระหน้าที่ขององค์กรที่รับผิดชอบด้วยความราบรื่นและปราศจากปัญหาถ้าหากการปฏิบัติตามนโยบายใดเต็มไปด้วยความขัดแย้ง หรือมีอุปสรรคข้อขัดข้องเกิดขึ้นมากเท่าใดระดับของความล้มเหลวก็น่าจะมีมากขึ้นเท่านั้น

3. นโยบายนั้นก่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติหรือก่อให้เกิดผลกระทบตามที่พึงปรารถนาหรือไม่ หากนโยบายสามารถนำไปปฏิบัติได้ ก็กล่าวได้ว่าเป็นความสำเร็จประการหนึ่งและในทางตรงกันข้ามเมื่อนำนโยบายนั้นไปปฏิบัติแล้ว ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามความคาดหมาย ก็กล่าวได้ว่าเป็นความล้มเหลวนั่นเอง

สมภาร ศิโล (2552) กล่าวว่าการนำนโยบายลงไปสู่การปฏิบัติหรือการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติถือเป็นขั้นตอนย่อยหนึ่งของขั้นตอนหลักเรื่องการนำนโยบายไปปฏิบัติ เป็นสิ่งสำคัญในการผลักดันให้นโยบายได้รับการรับรู้ เข้าใจยอมรับและสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ปฏิบัติตามนโยบาย

และผู้ที่ได้รับการรับรู้เข้าใจยอมรับและสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ปฏิบัติตามนโยบายและผู้ที่ได้รับผลจาก
เอกสาร (2552) กล่าวว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจาก
ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายอันจะเป็นเครื่องมือที่ทำให้นโยบายได้รับความสำเร็จในที่สุดในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติผู้มอบและผู้รับนโยบายจะต้องมีความชัดเจนเรื่ององค์ประกอบของนโยบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับนโยบายจะต้องเข้าใจและสามารถแปลความหมายของนโยบายได้อย่างถูกต้องทั้งนี้เนื่องจากโดยทั่วไปนโยบายอาจจะมึลักษณะที่ขาดความชัดเจนในตัวเองอยู่บ้าง กล่าวคือนโยบายส่วนหนึ่งมีลักษณะเป็นเชิงอุดมการณ์ นโยบายบางครั้งผู้กำหนดทำให้มีความชัดเจนมากขึ้นคือ มีลักษณะเป็นเชิงทางเลือก และนโยบายที่ดีจะมีความชัดเจนถึงขั้นที่บอกแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนด้วยคือมีลักษณะเป็นเชิงมาตรการ ในเรื่ององค์ประกอบของนโยบายนี้จะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายหรือผู้มอบนโยบายตระหนักถึงความชัดเจนในนโยบายที่ตนกำหนดขึ้นอันจะทำให้ผู้รับนโยบายเกิดความเข้าใจชัดเจนง่ายต่อการรับนำไปตีความและจัดทำเป็นนโยบายรองและแผนปฏิบัติได้ง่ายขึ้นในขณะเดียวกันก็จะช่วยให้ผู้รับนโยบายสามารถแยกแยะส่วนสำคัญของนโยบาย และแปลความหมายได้ถูกต้องชัดเจนง่ายขึ้นทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายใหญ่ให้เป็นนโยบายย่อยก็คือการแปลงนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติที่ดีจะต้องจัดวัตถุประสงค์แนวทางดำเนินการและกลไกให้สอดคล้องและสัมพันธ์

1.4.2 ปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติ

สำหรับปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติมีดังนี้ ลักษณะของนโยบาย มีส่วนในการกำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของนโยบายได้แก่

1. ประเภทของนโยบาย การปฏิบัติตามนโยบายจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุดหากนโยบายนั้นเรียกร้องให้มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆน้อยที่สุด และมีความเห็นพ้องต้องกันในวัตถุประสงค์ในระดับสูง
2. ผลประโยชน์ของนโยบายนั้นๆ ความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติขึ้นกับประสพการณ์ที่ผ่านมาหน้าหนักของผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่นโยบายนั้นผลักดันให้เกิดขึ้นมา ถ้าการรับรู้มีมากกว่านโยบาย ให้ประโยชน์มากกว่านโยบายอื่น โอกาสความสำเร็จก็จะมียมาก
3. ความสอดคล้องกับค่านิยมที่มีอยู่และความต้องการของผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากนโยบายนั้น
4. ความเป็นไปได้ในการนำมาทดลองก่อนในเชิงปฏิบัติในลักษณะของโครงการทดลอง โอกาสสำเร็จจะมีมากกว่านโยบายที่ไม่สามารถทำเป็นโครงการทดลองก่อนได้
5. ความเห็นผลได้ของนโยบาย นโยบายที่สามารถส่งผลเห็นได้ชัดเจนจะมีโอกาสในการประสพผลสำเร็จในทางปฏิบัติมากกว่านโยบายที่ไม่สามารถชี้ให้เห็นถึงผลที่ชัดเจน
6. คุณภาพของการส่งข้อมูลย้อนกลับคุณภาพประโยชน์ของการส่งข้อมูลย้อนกลับมีความสำคัญมากต่อความสำเร็จของนโยบาย โดยเฉพาะถ้าเป็นนโยบายที่เสนอการเปลี่ยนแปลงใหม่

เอกสารเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ นี้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 วัตถุประสงค์ของนโยบาย เป็นส่วนหนึ่งในการที่จะให้การกำหนดนโยบายในการนำไปปฏิบัตินั้นสำเร็จแยกพิจารณาได้ดังนี้

1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ หากวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจน โอกาสการตีความผิดจะเป็นเหตุทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัติล้มเหลวได้
2. ความสอดคล้องต้องกันของวัตถุประสงค์ นอกจากวัตถุประสงค์จะชัดเจนแล้วยังจำเป็นต้องมีความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
3. ความง่ายในการรับรู้วัตถุประสงค์ คือ ง่ายต่อความเข้าใจความรับรู้ของผู้ที่จะนำไปปฏิบัติว่า นโยบายนั้นมีวัตถุประสงค์อย่างไร
4. ตัวชี้วัดความสำเร็จของนโยบายจะทราบว่าความสำเร็จของนโยบายนั้นแสดงให้เห็นได้อย่างไรคือตัวชี้วัดว่านโยบายนั้นประสบผลสำเร็จ ฉะนั้นจำเป็นต้องมีดัชนีชี้วัดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของนโยบายนั้นๆ
5. ความไม่เที่ยงตรงของข่าวสารต่อผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ หากแหล่งข้อมูลข่าวสารให้ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องในการแปลวัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือมาตรฐานต่างๆของนโยบายข้อขัดแย้งเหล่านั้นจะทำให้การปฏิบัติเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์ของนโยบายที่แท้จริง

1.4.4 กลไกภายในหน่วยงานหรือระหว่างหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

1. จำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมากขึ้นเท่าใดปัญหาในเรื่องการประสานงานจะมีมากขึ้นและหากไม่สามารถประสานกันได้โอกาสที่นโยบายจะล้มเหลวก็มีมากขึ้นและหากไม่ประสานกันได้ โอกาสที่นโยบายจะล้มเหลวก็มีมากขึ้น
2. จำนวนจุดตัดสินใจของนโยบายถ้ามีมากขึ้นเท่าใดความล่าช้าในการปฏิบัติก็มีมากขึ้นเท่านั้น
3. ความสัมพันธ์ดั้งเดิมของหน่วยงานที่ร่วมปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบาย ถ้าร่วมมือกันดีก็จะทำให้นโยบายสามารถนำไปปฏิบัติได้ผลสำเร็จ ตรงกันข้ามกับความขัดแย้งดั้งเดิมซึ่งถ้ามีก็จะนำไปสู่ความล้มเหลว
4. การแทรกแซงของหน่วยงานระดับบน นโยบายอาจประสบปัญหาหากถูกแทรกแซงจากหน่วยงานระดับบนมากเกินไป
5. ทักษะคติของผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติ นโยบายที่ขัดกับความรู้สึกพื้นฐานหรือผลประโยชน์ของผู้ปฏิบัติอาจได้รับการคัดค้านหรือปฏิบัติอย่างไม่เต็มใจ ทักษะคติที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของนโยบายพิจารณาได้ดังนี้
 - 5.1 ทักษะคติที่มีต่อวัตถุประสงค์ของนโยบาย นโยบายที่ผู้ปฏิบัติจะนำไปปฏิบัติได้ดี ต้องเป็นนโยบายที่ผู้ปฏิบัติเข้าใจ เห็นด้วยและมีความรู้สึกผูกพัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ผลกระทบที่จะมีต่อพฤติกรรมของผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ นโยบายที่มีผลให้ผู้ปฏิบัติต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากแนวคิดที่เคยปฏิบัติเป็นเวลาช้านานมักประสบความล้มเหลว

5.3 ความขัดแย้งที่มีต่อค่านิยมของผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ ถ้าผู้นำนโยบายไปปฏิบัติไม่เห็นด้วยกับนโยบาย หรือเลือกปฏิบัติเฉพาะส่วนที่ไม่ขัดต่อค่านิยมที่ตนยึดถือโอกาสที่จะทำให้นโยบายล้มเหลวก็สูง

5.4 ผลกระทบที่มีต่องาน อำนาจ ศักดิ์ศรี และผลประโยชน์ของผู้นำเอา นโยบายไปปฏิบัติผู้นำนโยบายไปปฏิบัติมักจะหลีกเลี่ยงหรือถ่วง ไม่ปฏิบัติตามนโยบายที่ขัดกับผลประโยชน์ของตนตามที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติมีหลายประการด้วยกัน เช่น แหล่งที่มาของนโยบาย ความชัดเจนของนโยบาย การสนับสนุนนโยบาย ความซับซ้อนในการบริหารงาน สิ่งจูงใจสำหรับผู้ปฏิบัติ การจัดสรรทรัพยากร เป็นต้น

1.4.5 การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพนั้น วิโรจน์ สารรัตนะ (2546 อ้างถึงใน สมภาร ศิโร. 2552) ได้ให้ข้อเสนอยุทธศาสตร์ในการนำนโยบายทางการศึกษาไปปฏิบัติให้บรรลุผล โดยได้กำหนดข้อเสนอเป็น 13 ยุทธศาสตร์ในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์และสังค่อนโยบาย
- 2) เรียนรู้ปัญหาเพื่อแก้ไขและป้องกัน
- 3) ใช้ผลการวิจัยให้เป็นประโยชน์
- 4) นำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้
- 5) พัฒนาปัจจัยที่ส่งผลต่อนโยบาย
- 6) ติดตาม ประเมินและวิจัยเพื่อพัฒนา
- 7) มุ่งชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
- 8) มุ่งเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- 9) ศึกษาอนาคตเพื่อวิสัยทัศน์ ริเริ่มและสร้างสรรค์
- 10) ทบทวนข้อวิจารณ์ต่อการศึกษา
- 11) ทบทวนข้อเสนอเพื่อปฏิรูปการศึกษา
- 12) ทบทวนเพื่อเข้าใจในนโยบาย
- 13) พัฒนาตัวแบบกระบวนการนโยบายของหน่วยงาน

Majchrzak M (1984) จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าการดำเนินการนำนโยบายสู่การปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก จากข้อความที่มีผู้กล่าวว่า การวางแผนที่ดีทำให้

เอกสารประสบความสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่งหากพิจารณาให้ถ่องแท้จะพบว่าอีกครั้งหนึ่งที่จะทำให้แผน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรลุผลสำเร็จอย่างสมบูรณ์นั้นอยู่ที่ขั้นตอนการนำแผนไปสู่การปฏิบัตินี้เอง ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาทรัพยากร และ ความสามารถของบุคคลผู้ที่น่าไปปฏิบัติโดยในการดำเนินการอาจมีการปรับปรุงโครงสร้างขององค์การแก้ไขระเบียบกฎหมายที่รองรับการปฏิบัติตลอดจนการจัดการทรัพยากรต่างๆ เช่น คน งบประมาณ และ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้เพื่อการนั้นเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.4.6 ความแตกต่างระหว่าง “การนำนโยบายไปปฏิบัติ” กับ “การประเมินผลนโยบาย”

การนำนโยบายไปปฏิบัติกับการประเมินผลนโยบายมีส่วนที่ทับซ้อนกันอยู่เพราะเวลาที่กล่าวว่า “การนำนโยบายไปปฏิบัติล้มเหลว” แท้จริงแล้วเป็นการนำเอาคุณค่าเข้ามาตัดสิน ซึ่งการนำเอาคุณค่าเข้ามาตัดสินนี้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของการประเมินผลนโยบาย การนำนโยบายไปปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับการประเมินผล ดังที่ Wildavsky และ Browne ในปี ค.ศ.1973 ได้กล่าวว่า “นักประเมินผลรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้มีข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของนโยบาย ผู้นำนโยบายไปปฏิบัติบริโภคข้อมูลนี้ ใช้มันเพื่อตรวจสอบการตัดสินใจในอดีตและเป็นแนวทางปฏิบัติในอนาคต การนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการประเมินผล การผลิตและบริโภคข้อมูลนี้ ซึ่งก็คือ การเรียนรู้ ทำให้ผู้นำนโยบายไปปฏิบัติและนักประเมินผลมีความเชื่อมโยงในแง่ที่เป็นความสัมพันธ์ที่เสริมกัน” กระนั้น การนำนโยบายไปปฏิบัติกับการประเมินผลก็ต่างกัน เพราะแนวคิดของการนำนโยบายไปปฏิบัติที่เริ่มมาตั้งแต่ต้นนั้นต่างจากการประเมินผลอยู่แล้ว เนื่องจากการนำนโยบายไปปฏิบัติมองว่าวัตถุประสงค์ของนโยบายเปลี่ยนไปได้ตลอด ตั้งแต่กระบวนการก่อรูปนโยบายจนถึงการนำนโยบายไปปฏิบัติ เมื่อวัตถุประสงค์เปลี่ยนไปได้ตลอดผลลัพธ์ของการนำนโยบายไปปฏิบัติก็ย่อมเปลี่ยนไปด้วย และเมื่อการนำนโยบายไปปฏิบัติมองว่าทั้งวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์เปลี่ยนไปตลอด ก็ย่อมไม่ตรงกับหลักการประเมินผล เพราะการประเมินผลต้องมีเกณฑ์ที่ชัดเจนสำหรับวัดและให้คุณค่าซึ่งก็คือวัตถุประสงค์อันชัดเจนนั่นเองด้วยเหตุนี้แม้ว่าการประเมินผลนโยบายมีประโยชน์ที่ช่วยบอกให้ทราบว่าวัตถุประสงค์บรรลุหรือไม่แต่สิ่งที่การประเมินผลนโยบายบอกได้น้อยมาก คือ ความเชื่อมต่อเชิงสาเหตุและผล (Causal Connection) ที่มีอยู่ในนโยบาย บทบาทอย่างหลังนี้เป็นบทบาทของการนำนโยบายไปปฏิบัติซึ่งจะเปิดเผยถึงความลับที่อยู่ใน “กล่องดำ” ของกระบวนการนโยบาย อันหมายถึงพฤติกรรมการเมืองในนโยบาย Parsons, T. (1960) สรุปความแตกต่างไว้ว่า การประเมินผลนโยบายเป็นการประเมินตรวจสอบ ให้คุณค่าและควบคุมการดำเนินนโยบายและผู้ให้บริการส่วนการนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นการอธิบายหรือวิเคราะห์ว่านโยบายถูกนำไปสู่การกระทำและปฏิบัติอย่างไร การนำนโยบายไปปฏิบัติจึงเป็นการพรรณนา อธิบาย สร้างและทดสอบทฤษฎี หรือวิเคราะห์ ส่วนการประเมินผลนโยบายเป็นการให้คุณค่าแก่ผลลัพธ์ของนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

2.1 ความหมายของการสื่อสาร

การสื่อสาร มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า การสื่อความหมาย ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Communication ซึ่งรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Communis หมายถึง การร่วม (Common) เมื่อมีการสื่อสารหรือการสื่อความหมาย ก็หมายถึงว่า มีการกระทำร่วมกันในบางสิ่งบางอย่าง นั่นคือการถ่ายทอดหรือการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ความคิด ของคนเรานั้นเอง

Webster Dictionary (1977) การให้ความหมายของการสื่อสารข้างต้น ยังไม่ใช่ความหมายที่สมบูรณ์นัก เพราะการสื่อสารที่แท้จริงนั้น มีความหมายกว้าง ครอบคลุมเกี่ยวข้องกับชีวิตและสังคมมนุษย์ในทุกๆ เรื่อง นักวิชาการด้านการสื่อสารได้ให้ความหมายไว้ต่างๆ กัน ตามแง่มุมที่แต่ละคนพิจารณาให้ความสำคัญ

McQuail (2005) กล่าวว่า การสื่อสารหมายถึงการให้และการรับความหมาย การถ่ายทอดและการรับสาร ซึ่งรวมถึงแนวคิดของการโต้ตอบ แบ่งปัน และมีปฏิสัมพันธ์กันด้วย

ดังนั้น คำว่า “การสื่อสาร” จึงมีความหมายที่กว้างขวางและเลื่อนไหลได้ จึงออกจะเป็นการยากที่จะกำหนดคำนิยามถึง “การสื่อสาร” โดยให้เป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไป องค์กรก็ตาม หนึ่งในนิยามเชิงปฏิบัติการ (Working Definition) ที่นักวิชาการด้านการสื่อสารทั้งหลายใช้กันมากคือ “การสื่อสารคือการส่ง (Transmitting) ข้อมูล (Information) จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง” ซึ่งเป็นนิยามที่ทำให้มองเห็นภาพง่ายๆ ของการสื่อสารได้

โดยสรุป การสื่อสาร หมายถึง การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการรับและการถ่ายทอดข้อมูล หรือเนื้อหาสาระต่างๆ ที่บุคคลต้องการหรือเกี่ยวข้องกับกันจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งเพื่อสร้างความเข้าใจ การชักจูงใจมุ่งให้ความรู้หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ประสงค์ ซึ่งการสื่อสารที่ดีสามารถทำให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจกัน เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานและเพื่ออยู่ร่วมกับคนอื่นๆ ในสังคม

2.2 ความสำคัญของการสื่อสาร

วรรณาด แสงมณี (2553: 6-1) กล่าวว่า ความสำคัญและความจำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสารกับการบริหารภายในองค์การกิจกรรมต่างๆ ทางด้านบริหารต่างต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารเพื่อ ที่ผู้บริหารจะ ได้สามารถดำเนินงานให้สำเร็จวัตถุประสงค์ แม้ว่า การติดต่อสื่อสารเพียงอย่างเดียวอาจจะมิใช่ปัจจัยของการบริหารที่สำคัญที่สุด แต่ก็ เป็นรากฐานจำเป็นต้อง มีของหน้าที่การบริหารทั้งหมดเนื่องจากผู้บริหาร ไม่สามารถบริหารงานแต่เพียงผู้เดียวได้ แต่ต้องปฏิบัติหน้าที่การบริหารด้วยการเกี่ยวข้องและการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาของผู้บริหารค่อนข้างมาก แม้ว่าผู้บริหารต้องมีทักษะเหล่านั้นได้ พวกเขาจำเป็นต้องติดต่อสื่อสาร

เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานนั้นๆ กับฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องด้วยผลงานที่ได้รับจึงจะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทำรายงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพซึ่งทำให้เห็นว่าการบริหารทั้งหมดจะสามารถผ่านไปสู่การปฏิบัติงานได้นั้นจะต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องมือนำไปสู่ความสำเร็จ

การสื่อสาร เป็นกระบวนการเกิดขึ้นเป็นปกติวิสัยของคนทุกคน และมีความเกี่ยวข้องไปถึงบุคคลอื่น ตลอดจนถึงสังคมที่แต่ละคนเกี่ยวข้องอยู่ ไม่ว่าจะทำอะไร ล้วนต้องอาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดประสงค์ทั้งสิ้น จะเห็นได้จากการที่คนพยายามคิดค้นและพัฒนาวิธีการสื่อสารมาตั้งแต่สมัยโบราณ ทั้งภาษาพูด ภาษาเขียน ตลอดจนถึงเครื่องมือหรือเทคนิควิธีการต่างๆ ล้วนเกิดจากความพยายามอย่างสูงของคน ต่อเนื่องมาหลายชั่วอายุหากการสื่อสารไม่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งแล้วเครื่องมือและวิธีการสำหรับการสื่อสารต่างๆ เหล่านี้ก็จะไม่เกิดขึ้นและพัฒนามาให้เห็นดัง เช่น ในปัจจุบันในสภาพสังคมที่คนจะต้องเกี่ยวข้องกันมากขึ้น เช่น ปัจจุบัน การสื่อสารก็ยิ่งมีความสำคัญต่อบุคคลและสังคมมากขึ้น หากคนในสังคมขาดความรู้ความเข้าใจในการสื่อสาร ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ความคิด หรือทำให้เกิดความเข้าใจระหว่างกันได้ย่อมจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย ปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคคลและสังคมทุกวันนี้มีอยู่ไม่น้อยที่เป็นสาเหตุมาจากความล้มเหลวของการสื่อสาร ดังนั้นการสื่อสารจึงมีความสำคัญสำหรับบุคคลและสังคมหลายด้าน คือ

1. ด้านชีวิตประจำวัน ในชีวิตประจำวันหนึ่งๆ แต่ละคนจะต้องสื่อสารกับตัวเองและสื่อสารกับผู้อื่นตลอดเวลา นับตั้งแต่เวลาตื่นนอนก็ต้องสื่อสารกับตัวเองและคนอื่นที่อยู่ใกล้ตัว การฟังวิทยุ อ่านหนังสือ ออกจากบ้านไปปฏิบัติภารกิจประจำวัน ก็ต้องพบปะบุคคลและเหตุการณ์ต่างๆ ล้วนแต่เป็นเรื่องที่ต้องทำการสื่อสารอยู่ตลอดเวลา ไม่ในฐานะผู้ส่งสารก็ในฐานะผู้รับสาร หากคนเราขาดความรู้หรือทักษะการสื่อสาร ก็อาจทำให้การปฏิบัติภารกิจประจำวันอาจบกพร่องได้

2. ด้านสังคม การรวมกลุ่มในสังคมทั้งในระดับครอบครัว ชุมชนจนถึงระดับประเทศ จะต้องมีการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในเรื่องต่างๆ มีกระบวนการทำให้คนยอมอยู่ในกฎเกณฑ์กติกาศังคม มีการถ่ายทอดความรู้และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3. ด้านธุรกิจอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการ โฆษณาสินค้าการประชาสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรการบริหารติดต่อประสานงานการฝึกอบรมพนักงานการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีการสื่อสาร ฯลฯ กิจกรรมด้านธุรกิจอุตสาหกรรมจะต้องมีการสื่อสารที่ดี จึงจะประสบผลสำเร็จได้

4. ด้านการเมืองการปกครอง กิจกรรมด้านการเมืองการปกครองจะต้องใช้การสื่อสารทุกชั้นตอน เช่น การประชาสัมพันธ์ผลงานของรัฐบาล การสร้างความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องต่างๆ การบังคับบัญชาสั่งการ การให้บริการประชาชน การชักชวนให้ปฏิบัติตามระเบียบกฎหมาย ซึ่งล้วนจะต้องใช้เทคนิควิธีการของการสื่อสารทั้งสิ้น

5. ด้านการเมืองระหว่างประเทศ ซึ่งต้องมีการติดต่อสร้างความสัมพันธ์ในด้านต่างๆ

เช่นการค้า การทหาร การทำสนธิสัญญา ฯลฯ การมีนักการทูตประจำในประเทศต่างๆ ความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าระหว่างประเทศในเรื่องต่างๆ เท่านั้น มีความจำเป็นต้องใช้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันอยู่เสมอ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผู้เกี่ยวข้องมีความรู้และทักษะในการสื่อสารเพียงพอ่อมสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้

2.3 องค์ประกอบของการสื่อสาร

การสื่อสารต้องประกอบด้วยผู้ส่งสาร (Sender) และผู้รับสาร (Receiver) เสมอ อย่างน้อยที่สุดก็ต้องมีบุคคลหรือกลุ่มคนที่ผู้ส่งสารตั้งใจส่งสารไปถึง (Intended Receiver) แต่การสื่อสารยังต้องมีองค์ประกอบนอกเหนือจากผู้ส่งสารและผู้รับสาร นั่นคือตัวกลางที่เข้ามาช่วยอธิบายให้กระบวนการสื่อสารมีความสมบูรณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้น การสื่อสารโดยทั่วไปจึงประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้

1. ผู้ส่งสาร (Sender) หรือผู้สื่อสาร (Communicator) หรือแหล่งสาร (Source) เป็นแหล่ง หรือต้นทางหรือผู้ที่นำเรื่องราวข่าวสาร ความรู้ ตลอดจนเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อส่งไปยังผู้รับซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มชนก็ได้ ผู้ส่งนี้จะเป็นบุคคลเพียงคนเดียว กลุ่มบุคคลหรือสถาบันต่างๆ ก็ได้
2. เนื้อหา (Message) ได้แก่ เรื่องราวที่ส่งออกมาจากผู้ส่งสาร เช่น ข่าวสารความรู้ ความคิดเห็น บทเพลง ภาพ ฯลฯ เพื่อให้ผู้รับสารได้รับข้อมูลเหล่านี้
3. สื่อหรือช่องทางในการนำสาร (Medium or Channel) หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยถ่ายทอดข้อมูลและเหตุการณ์ต่างๆ จากผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับ เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์
4. ผู้รับสารหรือกลุ่มเป้าหมาย (Receiver or Target Audience) ได้แก่ ผู้รับเนื้อหาเรื่องราวจากแหล่งหรือจากการที่ผู้ส่งสารส่งมา ผู้รับสารอาจเป็นบุคคล กลุ่มชน หรือสถาบันก็ได้
5. ปฏิกริยาสนองกลับ (Feedback) เมื่อผู้ส่งสารส่งข้อมูลไปยังผู้รับสารผลที่เกิดขึ้นคือ การที่ผู้รับอาจมีความเข้าใจหรือไม่เข้าใจยอมรับหรือปฏิเสธพอใจหรือไม่พอใจ ฯลฯ และเมื่อเกิดผลกระทบทางใดทางหนึ่งขึ้นก็จะทำให้ผู้รับสารส่งข้อมูลกลับมายังผู้ส่งสาร ซึ่งอาจเป็นคำพูดได้ตอบหรือการแสดงความคิดเห็น หรือการใช้ท่าทาง เช่น แสดงอาการง่วงนอน ประหม่อม ยิ้ม พยักหน้า เป็นต้น เพื่อให้ผู้ส่งสารทราบว่า ผู้รับสารมีความพอใจหรือมีความเข้าใจในความหมายของข้อมูลที่ส่งไปหรือไม่ในการสื่อสารแต่ละครั้ง อาจมีองค์ประกอบน้อยกว่าหรือมากกว่า 5 ประการตามที่กล่าว

2.4 การสื่อสารภายในองค์กร (Internal Communication and Organizational Communication)

การสื่อสารในองค์กร (Internal Communication) เป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของงานสื่อสารองค์กร โดยรวม ดังที่ Bacharach และ Aiken (1977) อ้างถึงใน Byers (1997) กล่าวว่า งานประจำส่วนใหญ่ภายในองค์กรมีความเกี่ยวเนื่องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการประสานงาน กิจกรรมเหล่านี้ล้วนขึ้นอยู่กับสื่อสารที่ทรงประสิทธิภาพเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ระดับของการสื่อสารในองค์กร

Byers (1997) อธิบายระดับของการสื่อสารภายในองค์กร (Level of Internal Communication) ซึ่งทำให้เห็นประเภทของการสื่อสารในองค์กรดังนี้ ความจริงแท้ (Axiom) ประการหนึ่งซึ่ง Janet Beavin (1967) ได้เสนอไว้เกี่ยวกับการสื่อสารของมนุษย์ (Human Communication) มีอยู่ว่าการสื่อสารไม่เพียงแต่นำพาข้อมูลข่าวสารเท่านั้น ในขณะที่เดียวกัน การสื่อสารก็กำหนดพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ด้วย แนวคิดที่ว่าเป็นนี้ แสดงให้เห็นได้จากการสื่อสารในรูปของการบอกกล่าวหรือการรายงาน (Report) กับการสั่งการ (Command) หรืออีกนัยหนึ่งก็คือเนื้อหา (Content) กับความสัมพันธ์ (Relationship) ซึ่งจัดว่าเป็นระดับของการสื่อสารที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. การบอกกล่าวหรือการรายงาน (Report) (จัดเป็นระดับเนื้อหาในการสื่อสาร) เป็นการเล่าแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังผู้รับสาร
2. การสั่งการ (Command) (จัดเป็นระดับความสัมพันธ์ในการสื่อสาร) หมายถึง ชนิดของข่าวสารระดับของความสัมพันธ์จัดเป็น “การสื่อสารอภิมาน” (Meta Communication) เนื่องจากเป็นส่วนที่สื่อให้เข้าใจว่าเนื้อหาของข่าวสารจะถูกตีความอย่างไร

2.6 โครงสร้างการสื่อสารในองค์กร

การทำความเข้าใจโครงสร้างการสื่อสาร (Communication Structure) โดยทั่วไปมักจะพิจารณาจากมุมมองเกี่ยวกับช่องทางของการสื่อสาร (Channels Perspective) ซึ่งอธิบายโครงสร้างของการสื่อสารว่าเป็นระบบของเส้นทางการไหลของข่าวสาร (Message Pathways) ภายในองค์กร ทำให้นิยามจำแนกประเภทของการสื่อสารในองค์กรออกเป็นการสื่อสารแบบเป็นทางการและการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการส่วนอีกมุมมองหนึ่งซึ่งให้ความสำคัญแก่ เครือข่ายที่สังเกตได้ (Observable Network Perspective) อธิบายโครงสร้างการสื่อสารว่าเป็นรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ (Pattern of Interaction) ภายในกลุ่มหรือคณะบุคคลที่ประกอบขึ้นเป็นตัวองค์กร โครงสร้างการสื่อสารตามแนวคิดนี้เน้นที่ใครสื่อสารกับใครเป็นสำคัญโดยมองว่าเครือข่าย (Network) ประกอบด้วยปัจเจกบุคคลต่างๆ ที่ถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน (Interconnected Individuals) ด้วยรูปแบบการไหลของข่าวสาร (Information) อิทธิพล (Influence) และความรู้สึก (Affect) ซึ่งได้ถูกออกแบบเอาไว้แล้ว

2.6.1 ทศนะดั้งเดิมเกี่ยวกับการสื่อสารในองค์กร

จากมุมมองด้านช่องทางของการสื่อสาร ซึ่งเป็นทศนะดั้งเดิมเกี่ยวกับการสื่อสารในองค์กร (Traditional View of Organizational Communication) ที่เน้นแนวคิดเกี่ยวกับระบบการไหลของข้อมูลข่าวสาร ช่วยให้สามารถจำแนกโครงสร้างของการสื่อสารภายในองค์กรออกเป็น ระบบที่เป็นทางการ (Formal Systems) และระบบที่ไม่เป็นทางการ (Informal Systems) อย่างไรก็ตาม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมายและอาจถูกดำเนินคดีได้

อาศัยแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายของโครงสร้างการสื่อสาร ซึ่งเน้นรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกขององค์กรมาช่วยในการทำความเข้าใจ ในที่นี้จะอธิบายถึงระบบของโครงสร้างการสื่อสารภายในองค์กรแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการก่อน

1. การสื่อสารแบบเป็นทางการ (Formal Communication)

การสื่อสารแบบเป็นทางการ หมายถึง การสื่อสารผ่านช่องทางซึ่งถูกกำหนดขึ้นอย่างเป็นทางการระหว่างตำแหน่งต่างๆ ภายในองค์กร โดยทั่วไป องค์กรมักจะกำหนดระบบของการสื่อสารอย่างเป็นทางการไว้ใน โครงสร้างการบริหารและในคู่มือขององค์กร จากพื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับการลำดับชั้น (The Concept of Hierarchy) สามารถจำแนกการสื่อสารแบบเป็นทางการออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1.1 การสื่อสารจากบนลงล่าง (Downward Communication) การสื่อสารจากบนลงล่างเป็นการส่งผ่านสารจากระดับบน (Upper Levels) ไปสู่ระดับล่างๆ (Lower Levels) ของลำดับชั้นในองค์กรเช่นจากผู้จัดการสู่พนักงาน จากผู้บังคับบัญชาสู่ผู้ใต้บังคับบัญชา เป็นต้น ในอดีตการสื่อสารจากบนลงล่างถือเป็นเครื่องมือพื้นฐานหรือเป็นหัวใจสำหรับการควบคุมการจัดการ (Managerial Control) และการประสานงาน (Coordination) ในองค์กร ต่อมา มีข้อโต้แย้งว่า สมาชิกขององค์กรมี "ความต้องการที่จะรู้" (A Need to Know) เพื่อสนองจุดมุ่งหมายต่างๆ ของตนความพึงพอใจที่สมาชิกจะได้รับจากการตอบสนองความต้องการรู้ของตนจึงมีบทบาทสำคัญต่อการปรับตัวให้เข้ากับองค์กร ได้อย่างกลมกลืน

Katz and Kahn (1978) อ้างถึงใน Daniels, Spiker & Papa (1997) จำแนกสาร (Message) ออกเป็น 5 ประเภทที่สะท้อนถึงระบบการสื่อสารจากบนลงล่าง ได้แก่

1. คำอธิบายวิธีการปฏิบัติงาน (Job Instruction) เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องทำและวิธีการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย
2. หลักการและเหตุผลของงาน (Job Rationale) อธิบายถึงจุดมุ่งหมายของงาน และความสัมพันธ์ของงานนั้นกับกิจกรรมอื่นๆ หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร
3. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและแนวทางปฏิบัติ (Procedures and Practices information) เกี่ยวข้องกับนโยบายขององค์กร กฎระเบียบต่างๆ และผลประโยชน์ขององค์กร
4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) โดยการจัดให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้รับทราบผลการประเมินการปฏิบัติงานของตน
5. การปลูกฝังหลักการความเชื่อเกี่ยวกับอุดมการณ์ขององค์กร (Indoctrination (Organizational Ideology) โดยพยายามสนับสนุนให้สมาชิกยึดมั่นในค่านิยมเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การสื่อสารจากล่างขึ้นบน (Upward Communication) การสื่อสารจากล่างขึ้นบน เป็นการส่งผ่านสารจากระดับต่างๆ ของสายการบังคับบัญชาสู่ระดับบนขององค์กร หรืออาจจะเรียกอีกนัยหนึ่งว่า เป็นการสื่อสารที่ริเริ่มโดยผู้ใต้บังคับบัญชาไปสู่ผู้บังคับบัญชาในอดีต บทบาทของการสื่อสารลักษณะนี้ถูกจำกัดเฉพาะสำหรับการรายงานการปฏิบัติงานต่อผู้บังคับบัญชาเท่านั้น ต่อมา แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ (Human Relations) ได้ขยายบทบาทของการสื่อสารจากล่างขึ้นบน โดยเน้นที่แนวทางการสื่อสาร“สองทาง” (Two-way Communication) ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน นอกจากนี้ ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กรก็เห็นว่า การสื่อสารจากล่างขึ้นบนจะช่วยเอื้อต่อการบูรณาการของสมาชิกภายในองค์กรและยังช่วยปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Katz and Kahn (1978) อ้างถึงใน Daniels, Spiker & Papa (1997) ระบุว่า การสื่อสารจากล่างขึ้นบนสามารถช่วยให้หัวหน้างาน ได้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงาน (Performance on the Job and Job-Related Problems)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับบรรดาพนักงานและปัญหาต่างๆ ของพนักงาน (Fellow Employees and Their Problems)
3. ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ใต้บังคับบัญชาในเรื่องนโยบายและการปฏิบัติขององค์กร (Subordinates' Perceptions of Organizational Policies and Practices)
4. ข้อมูลเกี่ยวกับการกิจต่างๆ และกระบวนการดำเนินงานให้ภารกิจสำเร็จลุล่วง (Tasks and Procedures for Accomplishing Them)

Planty & Machaver (1952) อ้างถึงใน Daniels, Spiker & Papa (1997) กล่าวว่า การสื่อสารจากล่างขึ้นบนที่ช่วยเอื้อประโยชน์สำคัญแก่ผู้บังคับบัญชา คือ

1. ช่วยให้ได้ความคิดที่มีคุณค่าจากผู้ใต้บังคับบัญชา
2. ช่วยเอื้อให้เกิดการยอมรับในข่าวสารจากบนลงล่าง
3. ช่วยเอื้อต่อการตัดสินใจโดยการสนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วม และโดยการทำให้มองเห็น

1.3 การสื่อสารแนวราบ (Horizontal Communication) หมายถึง การสื่อสารที่มีการไหลของสารในลักษณะข้ามกันระหว่างขอบเขตหน้าที่ฝ่ายต่างๆ (Across Functional Areas) ขององค์กร แทนที่หัวหน้างานระดับล่างจะต้องสื่อสารผ่านตามลำดับขั้นของสายการบังคับบัญชาไปยังหัวหน้าใหญ่ของตน เพื่อส่งให้หัวหน้าของอีกฝ่ายหนึ่งนำไปถ่ายทอดสู่ผู้ใต้บังคับบัญชา

เอกสาร การสื่อสารแนวราบเอื้อให้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในระดับเดียวกันสามารถสื่อสารกันได้โดยตรง ทำให้ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานกันระหว่างฝ่ายหรือแผนก การสื่อสารแนวราบช่วยเอื้อต่อการดำเนินงานขององค์กรดังนี้

1. ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในโครงสร้างขององค์กร ทำให้องค์กรมีความคล่องตัวในการแก้ไขปัญหา การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างทีมงานต่างๆ ตลอดจนการประสานภารกิจระหว่างฝ่าย

2. ช่วยเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ รวมทั้งเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ไขข้อขัดแย้ง

3. เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมในองค์กร (Participative Decision Making) และการปรับตัวขององค์กร (Organizational Addictiveness)

2. การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (Informal Communication)

การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการหรือระบบที่ไม่เป็นทางการหมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในลักษณะที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับช่องทางการสื่อสารที่ถูกกำหนดไว้อย่างเป็นทางการ นักวิชาการบางคนเห็นว่า การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการช่วยทดแทนส่วนที่ขาดหายไปในระบบการสื่อสารแบบเป็นทางการ และช่วยลดความไม่ชัดเจนของการสื่อสารแบบเป็นทางการยิ่งไปกว่านั้น การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการได้รับการพิจารณาว่าเป็นการสื่อสารที่มีอยู่แล้วในองค์กร และเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับ “ชีวิตขององค์กร” (Organizational Life) ด้วย

Susan Hellweg (1997: 1987) อ้างถึงใน Daniels, Spiker & Papa. (1997) การศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการเกี่ยวข้องกับการศึกษา “การสื่อสารแบบถึงตัวบุคคลโดยตรง” หรือการสื่อสารแบบถึงตัวบุคคล (Grapevine Communication) สรุปลักษณะที่น่าสนใจของการสื่อสารแบบนี้ไว้ ดังนี้

1. หน้าที่และขอบเขตของการสื่อสารแบบถึงตัวบุคคล (Function and Extent of Grapevine Communication) การสื่อสารลักษณะนี้มีที่มาจากความสนใจทางสังคมและความสนใจส่วนตัวของพนักงานเป็นหลัก เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์กรทุกแห่ง โดยให้ความสำคัญกับข่าวสารที่เน้นเรื่องราวของผู้คน (“People-Oriented” Information) และเหตุการณ์ที่เป็นข่าว

2. ผู้มีส่วนร่วมในการสื่อสารแบบถึงตัวบุคคล (Participants in Grapevine Communication) ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานเลขานุการมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารแบบนี้ อาจมีการส่งผ่านสารในลักษณะถึงตัวบุคคลโดยขยายวงต่อไปยังสมาชิกอื่นๆ ขององค์กร อย่างไรก็ตาม สมาชิกบางส่วนที่ได้รับข่าวสารในลักษณะนี้ก็อาจไม่ได้บอกต่อไปยังผู้อื่น อนึ่ง การสื่อสารแบบนี้เกิดขึ้นทั้งในแวดวงของสมาชิกในระดับพนักงานปฏิบัติการ และในกลุ่มหัวหน้างานระดับต่างๆ และผู้เกี่ยวข้องอาจเป็นได้ทั้งเพศชายและหญิงนั้นหมายความว่า คนในองค์กรส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้อง

เอกสารกับการสื่อสารแบบถึงตัวบุคคล การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รูปแบบและสื่อของการสื่อสารแบบถึงตัวบุคคล (Patterns and Media of Grapevine Communication) การสื่อสารมักอยู่ในรูปแบบของการพูด (Oral) และมักเป็นการสื่อสารกันเป็นกลุ่มๆ (Cluster Transmission Patterns) โดยอาจเริ่มต้นดำเนินไป และจบลงที่จุดใดจุดหนึ่งในองค์กรก็ได้

4. ความดัง ความเร็วและความเชื่อถือได้ของข่าวสาร (Volume, Speed, and Reliability of Grapevine Communication) แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วข่าวสารในการสื่อสารแบบถึงตัวบุคคลจะไม่สมบูรณ์ แต่ก็มักจะมีคุณค่าที่ สำคัญคือ การแพร่กระจายของข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว

5. บทบาทในการแพร่ข่าวลือ (Role of Rumor Transmission) การสื่อสารแบบถึงตัวบุคคลช่วยกระจายข่าวลือในลักษณะต่างๆ ได้แก่ (1) ข่าวลือชนิดที่เป็นความกังวล (Anxiety Rumors) เช่น ข่าวลือการปลดพนักงาน ฯลฯ (2) ข่าวลือชนิดที่ต้องการเติมเต็มความปรารถนา (Wish-Fulfillment Rumors) เช่น ข่าวลือการปรับขึ้นค่าจ้าง ฯลฯ และ (3) ข่าวลือชนิดยุแยงตะแคงรัว (Wedge-Driving Rumors) เช่น ข่าวลือที่สร้างความขัดแย้งระหว่างแรงงานกับฝ่ายจัดการ ฯลฯ

2.7 เป้าหมายของการสื่อสารในองค์กรที่มีประสิทธิผล

Argenti (2009) ได้ชี้ถึงประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับเป้าหมายของการสื่อสารในองค์กรและแนวทางการจัดการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสำหรับการสื่อสารภายใน (Goals for Effective Internal Communication) ไว้อย่างน่าสนใจดังนี้แน่นอนอนที่สุดว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิผลจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อของพนักงานได้ว่า พวกเขาเป็นทรัพยากรที่มีค่าสำหรับองค์กร อย่างไรก็ตาม สิ่งนี้จะเกิดขึ้น ได้ก็ต่อเมื่อ

1. ฝ่ายบริหารมีความเชื่อก่อนว่า พนักงานทุกคนเป็นทรัพยากรที่มีค่าจริง

2. มีการกำกับดูแลการสื่อสารในองค์กร โดยมีอาชีพในอดีต การสื่อสารในองค์กรจะอยู่ภายใต้การควบคุมของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) เนื่องจากเรื่องหลักๆ มักเกี่ยวข้องกับสวัสดิการของพนักงานแต่เมื่อเร็วๆ นี้ มากกว่า 80% ของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้งานสื่อสารภายในองค์กรทั้งหลาย (Internal Communications) ไปอยู่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสายการสื่อสารองค์กร (Corporate Communication Area) และมีบ่อยครั้งที่ทั้งฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายสื่อสารองค์กรจะมีส่วนในการสื่อสารภายในบางเรื่อง เช่น ทั้งสองฝ่ายอาจต้องรับผิดชอบร่วมกันในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารจากฝ่ายบริหารขององค์กรไปยังพนักงาน เป็นต้น ดังนั้น ในหน่วยงานขนาดใหญ่บางแห่งจึงจัดให้มีหน่วยที่รับผิดชอบด้านการสื่อสารภายในอยู่ทั้งในฝ่ายสื่อสารองค์กรและในฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ โดยทำหน้าที่รายงานต่อรองประธานกรรมการบริษัทในองค์กรบางแห่งก็เน้นการสื่อสารเกี่ยวกับเรื่องของการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของพนักงาน การจ้างงาน การอบรมพนักงานใหม่ โดยจัดไว้ในส่วนงานสื่อสารองค์กรเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงถึงกันอย่างต่อเนื่องระหว่างกลยุทธ์การสื่อสารภายใน กลยุทธ์ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล และการปฏิบัติการ แนวทางการสื่อสารภายในองค์กรลักษณะนี้ จะช่วยให้มั่นใจว่า จะสามารถบรรลุเป้าหมายของแต่ละฝ่ายได้ และเปิดโอกาสให้ทั้งสองฝ่ายมีการ สื่อสารถึงกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพในองค์กรขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยหน่วยงานหรือฝ่ายย่อย ๆ จำนวนมาก มักจัดให้มีส่วนของการสื่อสารภายในอยู่ภายในแต่ละหน่วยเหล่านั้นด้วย เพื่อทำหน้าที่ ประสานและรายงานต่อหัวหน้าหน่วยย่อยของตน และทำหน้าที่ประสานกับฝ่ายสื่อสารองค์กร กลางของบริษัท เช่น แผนกสื่อสารภายในของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ แผนกสื่อสารภายในของฝ่ายขาย แผนกสื่อสารภายในของฝ่ายผลิต แผนกสื่อสารภายในของฝ่ายการตลาด ฯลฯ โดยที่หน่วยสื่อสาร ภายในของฝ่ายต่างๆ เหล่านี้จะทำหน้าที่ประสานกันอย่างสอดคล้องกับฝ่ายสื่อสารองค์กร โดยรวม ของทั้งบริษัท ในบางกรณี บริษัทขนาดใหญ่อาจใช้วิธีการจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านการสื่อสารใน องค์กรเพื่อทำหน้าที่ดูแลและประสานงานเกี่ยวกับกิจกรรมการสื่อสารภายในทั้งหมด

2.8 การจัดการการสื่อสารภายในองค์กรให้เกิดประสิทธิผล

Argenti (2009) องค์กรประกอบสำคัญสำหรับการดำเนินการสื่อสารภายในองค์กรให้ ประสบผลสำเร็จครอบคลุมตั้งแต่กลไกการสื่อสารแบบบุคคลต่อบุคคล (One-on-One Mechanisms) ไล่ไปจนกระทั่งถึงกิจกรรมการสื่อสาร (Communication Programs) ที่อาศัยเทคโนโลยีในการ เผยแพร่ข่าวสารอย่างรวดเร็วในวงกว้าง ในที่นี้ จะพิจารณาประเด็นต่างๆ ที่เป็นแนวปฏิบัติเพื่อการ จัดการการสื่อสารภายในองค์กรให้เกิดประสิทธิผล (Implementing an Effective Internal Communication Program) ดังนี้

1. ให้ความสำคัญแก่การสื่อสารภายในองค์กร (Focus on Internal Branding) ในขณะที่องค์กรธุรกิจกำลังพยายามสื่อสารกับกลุ่มสาธารณชนภายนอกเพื่อสร้างตราชื่อหรือ สร้างตราองค์กร (Corporate Branding) หรือเพื่อโฆษณาองค์กรให้เป็นที่ยอมรับนั้น บริษัทจะต้อง ไม่ละเลยการสื่อสารภายในกับพนักงานของตนอย่างจริงจัง เพื่อให้พนักงานรับรู้และยอมรับใน “ความคิด” (Ideas) หรือ ในสิ่งที่บริษัทกำลังพยายามสื่อสารกับกลุ่มภายนอกอย่างเป็นทางการ เดียวกัน รวมถึงช่วยกระตุ้นให้พนักงานตื่นตัว สามารถให้การสนับสนุนตามทิศทาง การดำเนินงาน ขององค์กรด้วยความเข้าใจร่วมกันอย่างจริงจัง ซึ่งจัดว่าเป็นการสร้าง ความเข้มแข็งของตราองค์กร จากภายใน (Internal Branding) ทั้งนี้ ขั้นตอนต่อไปที่สำคัญหลังจากการให้พนักงาน ได้รับรู้และ ยอมรับแนวทางแล้วก็คือ ทำให้พนักงานเชื่อว่า ตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยทำให้องค์กรบรรลุ เป้าหมายที่วางนั้นได้

2. สื่อสารขึ้นบนและลงล่าง (Communicate Up and Down) นอกเหนือจากการ สื่อสารจากบนลงล่าง องค์กรต้องริเริ่มและกระตุ้นให้เกิดการสื่อสารจากล่างขึ้นบนอย่างจริงจัง โดยอาศัยทั้งการสื่อสารอย่างเป็นทางการและอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อสร้างสำนึกการมีส่วนร่วม

(Sense of Participation) ให้เกิดขึ้นในทุกระดับทำให้พนักงานเกิดความเชื่อมั่น เนื่องจากฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า “กล้าเผชิญหน้า” ไม่ว่าจะผิดๆ หรือถูกๆ

ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หาโอกาสในการประชุมแบบเผชิญหน้า (Make Time for Face-to-Face Meetings)

นอกเหนือจากการจัดประชุมกลุ่มเล็กภายในแผนกหรือฝ่ายวิธีหนึ่งที่น่าสนใจได้ว่าพนักงานจะมีโอกาสเข้าถึงฝ่ายบริหารก็คือ การจัดให้มีการประชุมพนักงานกลุ่มใหญ่อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยที่สุดควรเป็นประจำทุกไตรมาสโดยใช้การประชุมเป็นช่องทางในการถ่ายทอดข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย ผลประกอบการ ความก้าวหน้าและการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ขององค์กรรวมทั้งแสดงให้เห็นว่า องค์กรได้ดำเนินการเพื่อตอบสนองปฏิกิริยาป้อนกลับ (Feedback) ที่พนักงานได้เคยให้ไว้ก่อนหน้านี้

4. สื่อสารทางออนไลน์ (Communicate Online) ในขณะที่การประชุมมีความสำคัญ

อย่างมากสำหรับองค์กร เริ่มตั้งแต่ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา การสื่อสารทางระบบเครือข่ายการสื่อสารภายใน (Intranet) ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก โดยช่วยเปิดโอกาสให้สมาชิกขององค์กรทุกระดับและทุกฝ่ายได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วขึ้นนับเป็นส่วนหนึ่งที่น่าไปสู่การช่วยเสริมสร้างความไว้วางใจ (Trust) ในองค์กร

5. สื่อสาร โดยเน้นการเห็นด้วยตา (Communicate Visually) ในสังคมสมัยใหม่ ผู้คน

ให้ความสนใจกับสื่อที่มีการถ่ายทอดด้วยภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์ เว็บไซต์ หรือสื่อประสมต่างๆ ที่เปิดโอกาสให้บุคคลได้มีประสบการณ์ด้วยตาตนเองย่อมช่วยดึงดูดความสนใจของพนักงานได้ดี นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างกัน (Interaction) ได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามพึงตระหนักว่าการสื่อสารเพื่อการมองเห็นที่เกิดประสิทธิผลในองค์กรนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงเสมอไปบรรดาสื่อต่างๆ ก็เป็นเครื่องมือที่สำคัญ เช่น บอร์ดแสดงข้อมูลทางสถิติต่างๆ เช่น ยอดขาย การผลิต การเติบโต ฯลฯ แผนหรือตารางปฏิบัติงาน การ์ดวันเกิด ฯลฯ

6. ให้ความสำคัญแก่การสื่อสารแบบถึงตัวบุคคลภายในองค์กร (Consider the Company Grapevine)

การสื่อสารแบบถึงตัวบุคคล หรือ Grapevine นี้ อาจเริ่มต้นจากการสนทนาของพนักงานเพียงสองคน จนอาจขยายไปไกลถึงในห้องอาหารของบริษัทก็ได้ เนื่องจากสมาชิกขององค์กรมักเชื่อถือสารที่ส่งผ่านกันในลักษณะนี้มากกว่าสารที่เป็นทางการ และการสื่อสารแบบนี้ก็มีความรวดเร็วอย่างมาก ดังนั้น องค์กรจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารในเครือข่ายแบบไม่เป็นทางการเหล่านี้ โดยนำมาใช้เป็นช่องทางหนึ่งเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพของการสื่อสารอย่างเป็นทางการ

7. จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ที่ให้ความสำคัญแก่พนักงาน (Create Employee-Oriented Publications)

แม้การสื่อสารออนไลน์ภายในองค์กรจะทวีความสำคัญ สื่อสิ่งพิมพ์ก็ยังคงเป็นเครื่องมืออีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้เพื่อการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับพนักงานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ช่วยป้องกันปัญหาในการสื่อสารเชื่อมโยงกับพนักงานที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวก และช่วยสื่อสารได้ดีในกรณีที่มีความไม่ลงตัวกันในเรื่องเวลา เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถหยิบมาใช้งานได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาหรือความล่าช้า เช่น บันทึก ประกาศ จดหมายเวียน จดหมายข่าว วารสารภายใน เป็นต้น

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม

3.1 ความหมายของการฝึกอบรม

ความหมายการฝึกอบรม เนื่องจากการฝึกอบรม (Training) จะถูกนำมาใช้คู่กับการเรียนรู้ (Learning) แต่โดยความหมายนั้นจะมีความหมายที่แตกต่างกัน ผู้เข้าอบรมมีแรงจูงใจ มีส่วนร่วมในกิจกรรม และมีความต้องการอบรมจะเกิดการเรียนรู้ได้ดี ส่วนการฝึกอบรมนั้น เป็นภารกิจของผู้จัดต้องทำหน้าที่ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2545) การอบรมเป็นเรื่องของผู้จัดหรือวิทยากรส่วนการเรียนรู้เป็นเรื่องของผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม การเรียนรู้ เป็นการสะสมประสบการณ์ ที่เพิ่มเติมเข้ามาตลอดชีวิตของบุคคล มีความเป็นพลวัต (Dynamic) แปรผันต่อการเรียนรู้ สามารถดำเนินไปได้ตลอดชีวิต การเรียนรู้และการฝึกอบรมจึงมีส่วนสัมพันธ์กัน การฝึกอบรมที่ดีผู้เรียนจะต้องเกิดการเรียนรู้ การฝึกอบรมสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เกิดประโยชน์ต่อบุคคล ระยะเวลาในการฝึกอบรมเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เพื่อให้ได้ผลเร็วที่จะนำไปปฏิบัติได้ทันที

นิรชา ทองธรรมชาติ และคณะ (2544) การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะความชำนาญความรู้ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ พฤติกรรมการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ไม่จำกัดการศึกษาศาสนาที่เพศและโอกาสเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เกศริน มนูญผล (2544) การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะอย่าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ปฏิบัติงานจริงอันเกิดประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรม

ศักรินทร์ ชนประชา (2550) การฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคคล โดยมุ่งที่จะเพิ่มพูนความรู้ทักษะและเจตคติของบุคคล เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและเพิ่มผลผลิตทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้

จากการศึกษาความหมายของการฝึกอบรมสรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการศึกษาอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนต่อเนื่อง สามารถเกิดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะและเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการหลังอบรมนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์สูงสุด โดยมีฐานความต้องการของผู้เข้าอบรม การอบรมมีการจูงใจเหมาะสม

เอกสารเกี่ยวกับสภาพของผู้เข้าอบรมจะช่วยให้การฝึกอบรมบรรลุเป้าหมายได้ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม

ศิริชัย กาญจนวาสี (2538) การฝึกอบรมเป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและทันเหตุการณ์เสมอเพราะ โลกสังคมที่ดำเนินชีวิตอยู่อยู่ท่ามกลาง การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาภายใต้สิ่งแวดล้อมสภาพแวดล้อม การเมือง เศรษฐกิจในประเทศไทย และในโลกรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ทักษะ ความชำนาญการพัฒนาฝีมือในการทำงานให้บุคคลเกิดการเรียนรู้การพัฒนากำลังคนที่เป็น ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศต้องจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตและตรงความ ต้องการของประชาชนโดยการสำรวจหาข้อมูลให้ทราบว่าประชาชนกลุ่มใดมีความต้องการเรียนรู้อะไรเมื่อไรมีความจำเป็นต้องอบรมจะอบรมเรื่องอะไรและควรจะใช้วิธีใดความจำเป็นในการ พัฒนาประชาชนของกลุ่มต่างๆมาจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกชุมชนความจำเป็นในการ ฝึกอบรมนั้นอาจเป็นการแก้ปัญหาจัดฝึกอบรมสำหรับประชาชนควรมีการวิเคราะห์ความจำเป็น (Need Analysis) ในการฝึกอบรมสามารถกระทำได้โดยการสำรวจการสัมภาษณ์บุคลากรเกี่ยวกับ สภาพปัญหาหรือความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะโดยอาจพิจารณาเกี่ยวกับ ระบบการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ เช่น คุณภาพของผลผลิต มาตรฐานของผลงาน เมื่อทราบความจำเป็นที่ ต้องการแก้ไขหรือพัฒนาแล้ว ต้องพิจารณาต่อไปอีกว่ามีทางเลือกใดบ้างที่สามารถสนองความ จำเป็นเหล่านั้น และความจำเป็นใดบ้างที่จะต้องใช้วิธีการฝึกอบรมจึงเตรียมการฝึกอบรมว่า ต้องการหวังผลในทิศทางไหน เพื่ออะไร วิธีใดและเมื่อไร

ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์ (2540) การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงคนอย่างเป็น ระบบ เป็นการให้การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับทุกคนเช่นเดียวกับการศึกษา คนต้องพัฒนาความรู้ให้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การฝึกอบรมที่ดีจะต้องสามารถทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ เกิดประโยชน์ต่อบุคคล ด้านการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ความคิด การวิเคราะห์และการตัดสินใจ เพื่อการสร้างทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำการฝึกอบรมมักใช้ ช่วงเวลาสั้นๆ เพื่อให้เกิดผลเร็วที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะนำไปใช้ปฏิบัติงานได้ทันที

โดยสรุป การฝึกอบรมมีความสำคัญในฐานะที่เป็นกรรมวิธีที่สนับสนุนการศึกษาตลอด ชีวิตการฝึกอบรมจำเป็นต้องจัดทำหลักสูตรขึ้นมาช่วยให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติม ประสบการณ์ วิทยาการสมัยใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วบุคคลต้องปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ มีสมรรถภาพการทำงานสูงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในเรื่องใดๆ ต้องอบรมหาความรู้ในเรื่องนั้น โดยเฉพาะการอบรมเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาบุคคล ชุมชน สังคม ประเทศชาติ

3.3 แนวคิดพื้นฐานของการฝึกอบรม

การพัฒนาบุคลากรด้วยการจัด โครงการฝึกอบรมนั้นจะส่งผลและเอื้ออำนวย

ประโยชน์ให้กับองค์กรหรือหน่วยงานได้เพียงโดยอ้อมขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทัศนคติที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การค้า
มีตัวตนของบุคลากรผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญหากจะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานด้านการ
ไม่ว่าการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีเหตุใดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริหารงานฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือไปจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการ ฝึกอบรมและหลักการบริหารงานฝึกอบรมแต่ละขั้นตอนแล้วผู้รับผิดชอบงานฝึกอบรมควรจะต้องมีความรู้พื้นฐานทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ อย่างกว้างขวาง เช่น สังคมวิทยา จิตวิทยาและศาสตร์การจัดการซึ่งจะช่วยเอื้ออำนวยให้สามารถ กำหนดหลักสูตร และโครงการฝึกอบรมได้ง่ายขึ้นมีความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารบุคคลและการพัฒนาบุคคลด้วยวิธีการอื่นๆนอกเหนือไปจากการฝึกอบรม มีความเข้าใจถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติต่อผู้เข้าอบรมได้อย่างเหมาะสมตลอดจนเข้าใจถึงหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์อยู่บ้างพอที่จะสามารถทำการสำรวจเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็น ในการบริหารงาน ฝึกอบรมได้ นอกจากนี้ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมยังจำเป็นที่จะต้องมีความสามารถในการสื่อสารทั้งด้านการเขียนและการพูดในที่ชุมนุมชนตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์ดีเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกับกลุ่มผู้เข้าอบรมและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วย

นอกจากการมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวข้างต้นนี้แล้ว ทักษะของผู้รับผิดชอบงานฝึกอบรมยังเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จงานฝึกอบรมอีกด้วยกล่าวคือผู้รับผิดชอบงานฝึกอบรมเองจะต้องเป็นผู้ที่เห็นความสำคัญของการฝึกอบรมต่อการพัฒนาบุคลากรมีความเห็นสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมรวมทั้งควรจะต้องมีความเชื่อว่า การฝึกอบรมนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาบุคลากรและนำไปสู่การปรับปรุงการบริหารได้ทัศนคติเช่นนี้จะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อเขามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการบริหารงานฝึกอบรม ตลอดจนเรื่องต่างๆ ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานที่เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมควรรู้ดังกล่าวไว้ข้างต้นนั่นเอง ดังนั้นเพื่อปูพื้นฐานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมจึงขอเริ่มต้นคู่มือการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรด้วยการกล่าวถึงแนวคิดและหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรเสียก่อน

3.4 การฝึกอบรมกับการศึกษาและการพัฒนาบุคคล

ทั้งการศึกษา การพัฒนาบุคคล และการฝึกอบรมล้วนแต่มีลักษณะที่สำคัญๆ คล้ายคลึงกัน และเกี่ยวข้องกันจนดูเหมือน จะแยกออกจากกันได้ยาก แต่ความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างทั้งสามเรื่องดังกล่าวจะช่วยทำให้สามารถเข้าใจถึงลักษณะของกระบวนการฝึกอบรม ตลอดจนบทบาทและหน้าที่ของผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมเพิ่มมากขึ้น

การศึกษาเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบเพื่อให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ ทัศนคติในเรื่องต่างๆ ไป อย่างกว้างๆ โดยมุ่งเน้นการสร้างคนให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี และสามารถปรับตัว ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้เป็นสำคัญถึงแม้ว่า การศึกษายุคปัจจุบันจะเน้นให้ความสำคัญแก่ตัวผู้เรียนเป็นหลัก (Student-Centered) ทั้งใน

ด้านของการจัดเนื้อหาการเรียนรู้อัตโนมัติและเทคนิควิธีการเรียนรู้ เพื่อให้ตรงกับความต้องการเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า สนใจ ความต้องการระดับสติปัญญา และความสามารถของผู้เรียนก็ตาม การศึกษาโดยทั่วไปก็ยังคงไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการสนองความต้องการของบุคคลในการเตรียมพร้อมหรือสร้างพื้นฐานในการเลือกอาชีพมากกว่าการมุ่งเน้นให้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง นอกจากนี้การศึกษาเป็นเรื่องที่สามารถกระทำได้ตลอดชีวิต (Lifelong Education) ไม่จำกัดระยะเวลาอีกด้วย

ส่วนคำว่า การพัฒนาบุคคล นั้น นักวิชาการด้านการฝึกอบรมบางท่านเห็นว่าเกือบจะเป็นเรื่องเดียวกันกับการฝึกอบรม โดยกล่าวว่า การฝึกอบรม เป็นการเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้สำหรับบุคลากรระดับปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้ตามจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ในขณะที่การพัฒนาบุคคลนั้นมุ่งเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ไปอย่างกว้างๆ จึงเป็นการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรระดับบริหารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วบุคลากรทั้งสองระดับก็ต้องมีทั้งการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรรวมๆ กันไป เพียงแต่ว่าจะเน้นหนักไปในทางใดเท่านั้น

เด่นพงษ์ พลละคร (2533) เห็นว่าคำว่า การพัฒนาบุคคล เป็นคำที่มีความหมายกว้างมาก กล่าวคือ กิจกรรมใดที่จะมีส่วนทำให้พนักงานมีความรู้ทักษะประสบการณ์ และทัศนคติที่ดีขึ้นสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ ที่ยากขึ้นและมีความรับผิดชอบ ที่สูงขึ้นในองค์การได้แล้ว เรียกว่า เป็นการพัฒนาบุคคลทั้งนั้น ซึ่งหมายความรวมถึงการให้การศึกษาเพิ่มเติมการฝึกอบรม การสอนงาน หรือ การนิเทศงาน (Job Instruction) การสอนแนะ (Coaching) การให้คำปรึกษาหารือ (Counseling) การมอบหมายหน้าที่ให้ทำเป็นครั้งคราว (Job Assignment) การให้รักษาการแทน (Acting) การโยกย้ายสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้โอกาสศึกษางานที่แปลกใหม่ หรือการ ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ และประสบการณ์จากหน่วยงานอื่น (Job Rotation) เป็นต้น

จากความหมายของการพัฒนาบุคคลดังกล่าวข้างต้น ทำให้เข้าใจได้ทันทีว่าการฝึกอบรมเป็นเพียงวิธีการหนึ่ง หรือ ส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคคลเท่านั้น เพราะการพัฒนาบุคคลเป็นเรื่องซึ่งมีจุดประสงค์และแนวคิดกว้างขวางกว่าการฝึกอบรม ดังที่มีผู้นิยามว่า การฝึกอบรม คือ การพัฒนาบุคลากรให้มี ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทัศนคติ ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน จนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ไปในทิศทางที่ต้องการ

นอกจากนั้น การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลนั้นเป็นเรื่องที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เน้นถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของงานซึ่งตัวบุคคลนั้นปฏิบัติอยู่ หรือจะปฏิบัติต่อไปในระยะยาว เนื้อหาของเรื่องที่ฝึกอบรมอาจเป็น เรื่องที่ตรงกับความต้องการ ของตัวบุคคลนั้นหรือไม่ก็ได้ แต่จะเป็นเรื่องที่มีมุ่งเน้นให้ตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะ ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ การฝึกอบรม จะต้องเป็นเรื่องที่จะต้องมีการกำหนดระยะเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดลงอย่างแน่นอน โดยมีจุดประสงค์ให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งสามารถประเมินผลได้จากการปฏิบัติงาน หรือผลงาน (Performance) หลังจากได้รับการฝึกอบรมในขณะที่การศึกษาเป็นเรื่องระยะยาว และอาจประเมินไม่ได้ในทันที เพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องระหว่างการศึกษา การพัฒนาบุคคล และการ

เอกสารฝึกอบรมจึงได้อธิบายในตารางที่ 2.1 งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการศึกษา การพัฒนาบุคคล และการฝึกอบรม

การเปรียบเทียบ	การศึกษา	การพัฒนาบุคคล	การฝึกอบรม
1.เป้าหมาย	-เลือกอาชีพ -ปรับตัวให้เข้ากับสังคม และสภาพแวดล้อม	-เสริมสร้างคุณภาพ และความก้าวหน้าของ บุคคล	-เพิ่มประสิทธิภาพใน การปฏิบัติ
2.เนื้อหา	-กว้าง	-ตรงกับศักยภาพและ งานในอนาคต	-ตรงกับงานที่กำลัง ปฏิบัติหรือกำลังจะ ได้รับมอบหมายให้ ปฏิบัติ
3.ตามความต้องการ	-บุคคล	-หน่วยงานและบุคคล	-งาน
4.ระยะเวลาที่ใช้	-ยาวและสามารถทำได้ เรื่อยๆไม่สิ้นสุด	-ใช้เวลาตลอดอายุงาน -มองในระยะยาว	-ใช้เวลาจำกัด
5.วัย	-วัยเรียน	-วัยทำงาน	-วัยทำงาน
6.ความเสี่ยง(ที่จะ บรรลุวัตถุประสงค์)	-ปานกลาง	-สูง	-ต่ำ
7.การประเมินผล จาก	-การปฏิบัติงานใน อนาคต	-เกือบจะทำการ ประเมินไม่ได้เพราะมี ตัวแปรจาก สภาพแวดล้อมจำนวน มากยากแก่การควบคุม	-จากพฤติกรรมกร ปฏิบัติงานในหน้าที่

ที่มา: อาชญญา รัตนอุบล (2541: 4)

จากตารางข้างต้นความแตกต่างระหว่างการศึกษา การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม อาจสรุปความแตกต่างของทั้ง 3 คำ อย่างสั้น ๆ ได้ดังนี้

การศึกษา (Education) เน้นที่ตัวบุคคล (Individual Oriented)

การฝึกอบรม (Training) เน้นถึงการทำให้สามารถทำงานที่ต้องการ ได้ (Job Oriented)

การพัฒนา (Development) เน้นที่องค์กร (Organizational Oriented) เพื่อให้ตรงกับ

นโยบาย เป้าหมาย ขององค์กรที่สังกัด

3.5 ความแตกต่างระหว่างการฝึกอบรม การพัฒนา และการให้การศึกษาบุคลากร

การฝึกอบรมบุคลากรนั้นมีความสัมพันธ์อย่างแนบแน่นกับการพัฒนาบุคลากร

(Personnel Development) กล่าวคือ การพัฒนาบุคลากร คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่

บุคคล เพื่อปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น หรือเพื่อให้บุคคลมีความองงามเติบโตทางจิตใจ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Nadler (1989) กล่าวว่าการพัฒนาบุคลากรจึงเป็นสิ่งที่มีความหมายในระยะยาว และมุ่งหวังผลในด้านการช่วยให้บุคคลมีความงอกงามเติบโต มากกว่าการมุ่งเน้นเป้าหมายระยะสั้น และการแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งเป็นสิ่งที่การฝึกอบรมให้ความสำคัญ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยรูปแบบและวิธีการหลายชนิด ตัวอย่างเช่น การฝึกอบรม การหมุนเวียนงาน การดูงาน การสอนงาน การให้การศึกษา ทั้งในแง่การส่งบุคลากร ไปเรียน ในสถานศึกษา หรือการเรียนด้วยตนเอง การปรับปรุงคุณภาพชีวิตการทำงาน และการส่งเสริมสุขภาพและการกีฬา เป็นต้น สุปราณี ศรีฉัตรวิภา (2524) กล่าวว่า การฝึกอบรมจึงมีความหมายที่แคบว่าการพัฒนาบุคลากร และอาจถือได้ว่าการฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งของการพัฒนาบุคลากร อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมจัดได้ว่าเป็นกิจกรรมหลักที่มีการกระทำเป็นประจำในการพัฒนาบุคลากรขององค์กร

กล่าวโดยสรุป การฝึกอบรมบุคลากร เป็นกระบวนการเรียนรู้ซึ่งถูกจัดขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ รวมทั้งความตระหนักรู้และแรงจูงใจของบุคลากรในองค์กร อันจะส่งผลให้บุคลากรเหล่านั้นมีเจตคติต่อองค์กร และผลการปฏิบัติงานดีขึ้นกว่าเดิม

3.6 บทบาทและประโยชน์ของการฝึกอบรม

Johnson (1976) McGehee & Thayer (1961) การฝึกอบรมบุคลากรเป็นเครื่องมือของการบริหารชนิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น การฝึกอบรมบุคลากรจึงควรจะต้องสนองต่อเป้าหมายขององค์กร หากการฝึกอบรมไม่สามารถจะสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายใดๆแล้วก็ไม่มีความหมายอันใดที่จะจัดการฝึกอบรมขึ้นมา กล่าวโดยทั่วไปแล้ว การฝึกอบรมมีบทบาทในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรได้ในหลายๆทางด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถและเจตคติของพนักงาน การฝึกอบรมจะช่วยปรับปรุงให้ พนักงานมีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการทำงานดีขึ้นกว่าเดิม อันจะส่งผลผลิตสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน โดยการลดปริมาณเวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ แต่ยังสามารถผลิตสินค้าหรือบริการที่มีปริมาณและคุณภาพคงเดิม นอกจากนั้น ยังลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพนักงานที่ขาดประสบการณ์ เพื่อให้มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ

3. ช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปริมาณสินค้าที่ผลิตอย่างไม่ได้มาตรฐาน

4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคลโดยการลดอัตราการลาออกจากงาน การ

ขาดงาน การมาทำงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่นๆที่บั่นทอนประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ลูกค้าโดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการหรือส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

6. ช่วยพัฒนาพนักงานเพื่อให้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต การฝึกอบรมบุคลากรจะช่วยให้องค์กรมีกำลังทดแทนได้ทันเวลาที่ หากมีพนักงานบางส่วนเกษียณหรือลาออกจากการทำงาน

7. ช่วยเตรียมพนักงานก่อนการก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น การฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งใหม่มีความพร้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับตำแหน่งหน้าที่ใหม่ได้อย่างเหมาะสม

8. ช่วยจัดความล้ำหลังด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงานและการผลิต การฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานขององค์กรมีความรู้ทักษะและความสามารถที่ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลก และช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

9. ช่วยให้การประกาศใช้ นโยบายหรือข้อบังคับขององค์กรซึ่งได้รับการแก้ไขหรือร่างขึ้นมาใหม่เป็นไปอย่างราบรื่น

10. ช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรรวมทั้งช่วยเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วย

3.7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการฝึกอบรม

McGehee & Thayer (1961) ความสำเร็จและประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก องค์กรจะต้องถือว่าการฝึกอบรมเป็นหนทาง (Means) ที่จะนำไปสู่เป้าหมาย (End) การฝึกอบรมโดยตัวของมันเองมิได้เป็นจุดสุดท้ายที่วาดหวังไว้แต่ประการใด หากผู้บริหารขององค์กรคิดว่าหน่วยฝึกอบรมได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อฝึกอบรมพนักงานเท่านั้น โดยมีได้มีจุดประสงค์ใดมากไปกว่านั้น แล้วการฝึกอบรมก็เป็นเพียงจุดสุดท้ายเท่านั้น ซึ่งที่จริงแล้วหน่วยฝึกอบรมก็มีวัตถุประสงค์ของการทำงานเช่นเดียวกับหน่วยอื่นๆ ขององค์กรเช่นหน่วยวิจัยและพัฒนา (Research & Development Unit) เป็นต้น กล่าวคือ หน่วยฝึกอบรมจัดตั้งขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความสามารถของพนักงานแต่หน่วยวิจัยและพัฒนาจัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นมา

ประการที่สอง ฝ่ายบริหารขององค์กรจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการโครงการฝึกอบรม ถึงแม้ว่าพนักงานจะสามารถเรียนรู้งานได้เองจากการได้ปฏิบัติงานจริงแต่ประสิทธิภาพของการเรียนรู้แบบนี้จะไม่ดีเท่ากับการที่พวกเขาได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ ดังนั้นฝ่ายบริหารขององค์กรจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการและพัฒนาการฝึกอบรมขึ้นมา

ประการที่สาม ฝ่ายบริหารขององค์กรจะต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าและการจัดการ โครงการฝึกอบรม ถ้าหากไม่มีผู้ใดที่มีความสามารถในการจัดการฝึกอบรมใดๆ หากไม่มีการดูแลทั้งต้น ออกทั้งหมัดแต่แปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ที่ปฏิบัติงานดีมิได้รับผลตอบแทนและความก้าวหน้าในหน้าที่การงานที่ดีกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานไม่ดี ดังนั้น ฝ่ายบริหารจะต้องจัดโครงสร้างและระบบขององค์กรเพื่อให้พนักงานรู้สึกว่าการฝึกอบรมมีความหมายต่อความก้าวหน้าในอาชีพการงานของพวกเขา

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนความสำเร็จของการฝึกอบรมทั้งสามประการที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ล้วนแต่มีความสัมพันธ์อย่างแนบแน่นกับบทบาทของฝ่ายบริหารขององค์กรทั้งสิ้นกล่าวคือ ฝ่ายบริหารจะต้องให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นต่อการสนับสนุนงานฝึกอบรม คุณค่าสำคัญของความสำเร็จขององค์กรคือคุณภาพของผู้ปฏิบัติงาน ฝ่ายบริหารขององค์กรสามารถจะใช้การฝึกอบรมเป็นเครื่องมือในการเพิ่มพูนคุณภาพของบุคลากรได้เป็นอย่างดี หากมีการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

4. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

4.1 ความหมายของภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

ภาวะผู้นำ (Leadership) หรือความเป็นผู้นำซึ่งหมายถึงความสามารถในการนำ (The American Heritage Dictionary, 1985 :719) จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับความสำเร็จของผู้นำภาวะผู้นำได้รับความสนใจ และมีกรศึกษามาเป็นเวลานานแล้ว เพื่อให้รู้ว่าจะอะไรเป็นองค์ประกอบที่ จะช่วยให้ผู้นำมีความสามารถในการนำ หรือมีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ

การศึกษานั้นได้ศึกษาตั้งแต่คุณลักษณะ (Traits) ของผู้นำอำนาจ (Power) ของผู้นำ พฤติกรรม (Behavior) ของผู้นำแบบต่างๆ และอื่นๆ ในปัจจุบันนี้ ก็ยังมีการศึกษาภาวะผู้นำอยู่ตลอดเวลา และพยายามจะหาภาวะผู้นำที่มี ประสิทธิภาพในแต่ละองค์กรและในสถานการณ์ต่างๆ กัน

Stogdill (1974:411) กล่าวว่า ภาวะผู้นำคือความริเริ่มและจูงใจซึ่งโครงสร้างของความคาดหวังและความสัมพันธ์ระหว่างกันของสมาชิกของกลุ่ม

McFarland (1979:303) กล่าวว่าภาวะผู้นำคือความสามารถที่จะชี้นำและสั่งการหรืออำนวยความสะดวกหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้อื่นเพื่อให้มุ่งไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้

Koontz and Wehrich (1988:437) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องของศิลปะของการใช้อิทธิพลหรือกระบวนการใช้อิทธิพลต่อบุคคลอื่นเพื่อให้เขามีความเต็มใจ และกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของกลุ่ม

Robbins (1990:302) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นความสามารถในการใช้อิทธิพลต่อกลุ่มเพื่อให้ประสบความสำเร็จตาม เป้าหมายหมายที่ตั้งไว้

Stoner and Freeman (1989:459) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการของการชี้นำและอิทธิพลต่อกิจกรรมต่างๆ ของสมาชิกของกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พยอม วงศ์สารศรี (2534) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่บุคคลหนึ่ง (ผู้นำ) ใช้ อิทธิพลและอำนาจของตนกระตุ้นชี้แนะให้บุคคลอื่น (ผู้ตาม) มีความกระตือรือร้น เต็มใจทำในสิ่งที่ เขาต้องการ โดยมีเป้าหมายขององค์กรเป็นจุดหมายปลายทาง

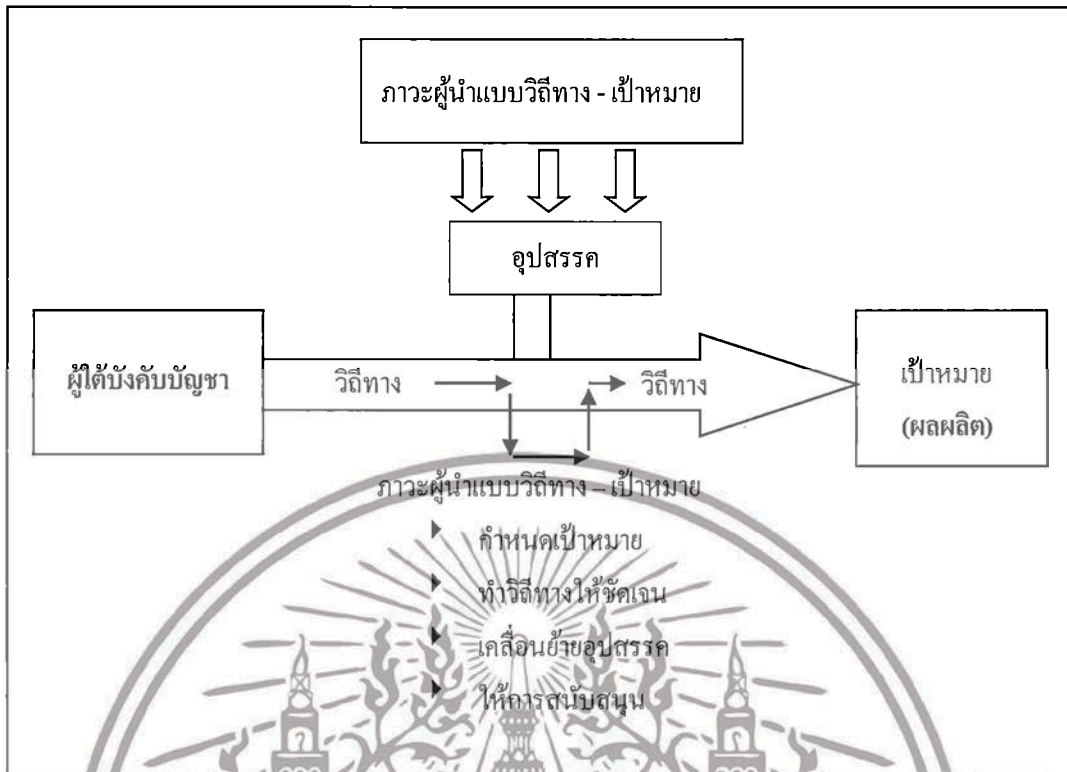
จากการวิเคราะห์ความหมายของภาวะผู้นำข้างต้น จะเห็นได้ว่า แนวคิดส่วนใหญ่จะ เกี่ยวข้องกับกลุ่มคน และสมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์ภายในต่อกันอย่างสม่ำเสมอในการนี้จะมี สมาชิกคนใดคนหนึ่งหรือมากกว่าถูกกำหนดหรือยอมรับให้เป็นผู้นำ (Leader) เนื่องจากมีความ แตกต่างในด้านต่างๆจากบุคคลอื่นๆของกลุ่ม ซึ่งถือว่าเป็นผู้ตาม (Followers) หรือผู้ใต้บังคับบัญชา หรือลูกน้อง (Subordinates) หรือผู้ปฏิบัติ

สำหรับความหมายของภาวะผู้นำเกือบทั้งหมดจะเกี่ยวข้องกับการใช้อิทธิพลซึ่ง ส่วนมากจะเป็นผู้นำ (Leader) พยายามจะมีอิทธิพลต่อผู้ตาม (Followers) ในกลุ่มหรือบุคคลอื่นๆ เพื่อให้มีทัศนคติ พฤติกรรม และอื่นๆ ไปในทิศทางที่ทำให้จุดมุ่งหมายของกลุ่มหรือองค์กรประสบ ความสำเร็จ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ (Leadership) คือกระบวนการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือ มากกว่าพยายามใช้อิทธิพลของตนหรือกลุ่มตน กระตุ้น ชี้แนะ ผลักดัน ให้บุคคลอื่น หรือกลุ่มบุคคล อื่น มีความเต็มใจ และกระตือรือร้น ในการทำสิ่งต่างๆ ตามต้องการ โดยมีความสำเร็จของกลุ่ม หรือ องค์กรเป็นเป้าหมาย

ทฤษฎีวิถีทาง-เป้าหมาย (Path - Goal Theory)

เป็นทฤษฎีเชิงสถานการณ์ที่พัฒนาโดย House & Mitchell (1974) ซึ่งมีความเชื่อว่า ผู้นำสามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานแก่ผู้ตามได้ โดยเพิ่มจำนวนและชนิดของรางวัล ผลตอบแทนที่ได้รับจากการทำงานนั้น ผู้นำยังสามารถสร้างแรงจูงใจด้วยการทำให้วิถีทาง (Path) ที่ จะไปสู่ เป้าหมายชัดเจนขึ้น และง่ายพอที่ผู้ปฏิบัติจะสามารถทำสำเร็จซึ่งผู้นำแสดงพฤติกรรมด้วย การช่วยเหลือแนะนำ สอนงานและนำทางหรือเป็นที่เคียงคอยดูแล นอกจากนี้ผู้นำยังช่วยสร้าง แรงจูงใจได้ด้วยการช่วยแก้ไขอุปสรรคขวางกั้นหนทางไปสู่เป้าหมาย รวมทั้งสามารถช่วยในการทำ ให้ตัวงานเองมีความน่าสนใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความพึงพอใจต่องานที่ทำ กรอบแนวคิดของ ทฤษฎีวิถีทาง-เป้าหมาย ดังแสดงภาพที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แสดงความคิดเบื้องต้นของทฤษฎีวิถีทาง - เป้าหมาย

ที่มา : Northouse (2001 : 90)

โดยทฤษฎีวิถีทาง-เป้าหมายนี้ ความรับผิดชอบของผู้นำก็คือ การเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้ตามให้สามารถบรรลุได้ทั้งเป้าหมายส่วนตัวและเป้าหมายขององค์กรในขณะเดียวกันซึ่งผู้นำสามารถเพิ่มแรงจูงใจแก่ผู้ตามได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งในสองวิธีต่อไปนี้

1. ทำให้วิถีทางที่ผู้ตามจะได้รับรางวัลตอบแทนจากการทำงานให้มีความชัดเจน (Path Clarification) ซึ่งได้แก่ การที่ผู้นำทำความเข้าใจกับผู้ตามเพื่อกำหนดพฤติกรรมหรือวิธีการทำงานให้สำเร็จแล้วจะได้รับรางวัลตอบแทนจากองค์กรอย่างไร

2. ใช้การเพิ่มปริมาณรางวัล (Increase Rewards) ที่ผู้ตามยอมรับในคุณค่าและมีความต้องการ ซึ่งได้แก่ การที่ผู้นำพูดคุยกับผู้ตามเพื่อจะได้ทราบว่า รางวัลอะไรที่ผู้ตามถือว่าสำคัญแก่ตนเอง กล่าวคือ ผู้ตามต้องการรางวัลที่เป็นแรงจูงใจภายในที่เกิดจากงานเองหรือ ต้องการรางวัลที่เป็นแรงจูงใจจากภายนอก เช่น การขึ้นเงินเดือน หรือการเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานสูงขึ้น เป็นต้น

ภารกิจของผู้นำในการเพิ่มผลตอบแทนจากการปฏิบัติงานและการทำความเข้าใจต่อวิถีทางที่ผู้ตามสามารถปฏิบัติเพื่อให้สำเร็จและได้รับรางวัลผลตอบแทนจากงานสำเร็จนั้นผู้นำมีบทบาทต่อการเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้ตามในทฤษฎีวิถีทาง-เป้าหมายอธิบายได้ด้วยภาพที่ 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 บทบาทของผู้นำตามทฤษฎีวิถี-ทางเป้าหมาย

ที่มา : Daft (1999 : 103)

กล่าวโดยย่อ ทฤษฎีวิถีทาง-เป้าหมาย เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายว่า ผู้นำจะสามารถช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชาให้เดินไปตามวิถีทางเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย โดยผู้นำเลือกใช้พฤติกรรมที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดกับความต้องการของผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งผู้นำต้องใช้แบบภาวะผู้นำ (Leadership Style) ที่เหมาะสมที่สามารถเพิ่มความคาดหวังในความสำเร็จและความพึงพอใจในงานของผู้ตาม มโนทัศน์ของทฤษฎีวิถีทางเป้าหมายค่อนข้างมีความซับซ้อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้นจึงแบ่งทฤษฎีดังกล่าวออกเป็นส่วนย่อยๆ ดังแสดงในภาพที่ 2.3 ซึ่งระบุงองค์ประกอบต่างๆ ของทฤษฎีวิถีทางเป้าหมายได้แก่

- 1) พฤติกรรมผู้นำ (Leader Behaviors)
- 2) คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใต้บังคับบัญชา (Subordinate Characteristics)
- 3) คุณลักษณะของงาน (Task Characteristics)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การจูงใจ (Motivation) ทฤษฎีวิถีทางเป้าหมายเชื่อว่า พฤติกรรมแต่ละแบบของผู้นำจะมีผลต่อแรงจูงใจของผู้ใต้บังคับบัญชาแตกต่างกัน แต่ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใต้บังคับบัญชาและคุณลักษณะของงานอีกด้วย



ภาพที่ 2.3 แสดงองค์ประกอบสำคัญของทฤษฎีวิถีทางเป้าหมาย

ที่มา : Northouse (2001 : 91)

จากภาพที่ 2.3 แม้จะแสดงให้เห็นองค์ประกอบย่อยของทฤษฎีวิถีทางเป้าหมายดังกล่าวมาแล้วก็ตามแต่สามารถกล่าวรวมเป็นกลุ่มองค์ประกอบใหญ่ได้ 2 ส่วนคือพฤติกรรมผู้นำและสถานการณ์ที่เอื้อต่อผู้นำ (Situational Contingencies) ต่อไปนี้จะกล่าวถึงแบบพฤติกรรมผู้นำตามทฤษฎีดังนี้

พฤติกรรมผู้นำ (Leader Behavior)

House and Mitchell (1974) แบ่งประเภทพฤติกรรมของผู้นำตามทฤษฎีวิถีทาง - เป้าหมาย ออกเป็น 4 ประเภท แต่ละประเภทแทนได้ด้วยแบบภาวะผู้นำ (Leadership Style) ได้แก่ ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ภาวะผู้นำแบบสั่งการ ภาวะผู้นำแบบมุ่งความสำเร็จของงาน และภาวะผู้นำแบบให้มีส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. **ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน (Supportive Leadership)** เป็นภาวะผู้นำที่คล้ายกับพฤติกรรมมุ่งมิตรสัมพันธ์ (Consideration Behavior) ของผู้นำจากการศึกษาของมหาวิทยาลัยโอไฮโอสเตท ที่เคยกล่าวมาแล้ว กล่าวคือ ผู้นำให้การสนับสนุนและมีพฤติกรรมที่เป็นมิตรที่ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถเข้าถึงได้ง่าย เป็นผู้นำที่ใส่ใจในสวัสดิการความเป็นอยู่และความต้องการในฐานะความเป็นมนุษย์ของผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้นำจะแสดงพฤติกรรมให้การสนับสนุนในการสร้างบรรยากาศที่ดีของการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา รวมทั้งให้การปฏิบัติอย่างเสมอภาคและให้การนับถือต่อศักดิ์ศรีของผู้ใต้บังคับบัญชา

2. **ภาวะผู้นำแบบสั่งการ (Directive Leadership)** เป็นภาวะผู้นำที่คล้ายกับพฤติกรรมผู้นำแบบมุ่งกิจสัมพันธ์ (Initiating Leadership) ของการศึกษาที่มหาวิทยาลัยโอไฮโอสเตทเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่ปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ด้วยการใช้คำสั่งเกี่ยวกับการทำงาน รวมทั้งแจ้งความคาดหวังให้ทราบบอกถึงวิธีทำงานตลอดจนกำหนดเวลาทำงานสำเร็จให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทราบ ผู้นำแบบสั่งการจะกำหนดมาตรฐานของการทำงานพร้อมกับกฎระเบียบต่างๆ ที่ชัดเจนแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

3. **ภาวะผู้นำแบบมุ่งความสำเร็จของงาน (Achievement oriented Leadership)** เป็นพฤติกรรมที่ผู้นำกำหนดเป้าหมายที่ท้าทาย สร้างความมีมาตรฐานด้านความเป็นเลิศสูง (High Standard of Excellence) แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาและแสวงหาวิธีการปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการตั้งความคาดหวังต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยการแสดงความมั่นใจว่าผู้ใต้บังคับบัญชาจะสามารถปฏิบัติงานที่มีมาตรฐานสูงได้สำเร็จ

4. **ภาวะผู้นำแบบให้มีส่วนร่วม (Participative Leadership)** เป็นผู้นำที่แสดงพฤติกรรมต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยการขอคำปรึกษาก่อนที่จะตัดสินใจ รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและมีการประชุมกับผู้ใต้บังคับบัญชาในที่ทำงานบ่อยๆ ผู้นำแบบให้มีส่วนร่วมจะกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายของกลุ่มและเขียนข้อเสนอแนะต่างๆ ขึ้นในที่ทำงาน

House and Mitchell (1974) กล่าวว่า ผู้นำอาจใช้แบบผู้นำแบบใดแบบหนึ่งหรือหลายแบบกับผู้ใต้บังคับบัญชา และในสถานการณ์ต่างๆ ก็ได้ ทฤษฎีวิถีทางเป้าหมาย จึงมิใช่ทฤษฎีแนวคิดแบบคุณลักษณะ (Trait Approach) ที่เชื่อว่าผู้นำมีแบบภาวะผู้นำที่แน่นอนตายตัวเพียงแบบเดียวเท่านั้น แต่ผู้นำจะต้องปรับแบบภาวะผู้นำของตนให้เข้ากับสถานการณ์และความต้องการด้านแรงจูงใจของผู้ใต้บังคับบัญชา กล่าวคือ ถ้าผู้ใต้บังคับบัญชาต้องการภาวะผู้นำแบบให้มีส่วนร่วมในช่วงหนึ่งของการทำงาน แต่อีกช่วงหนึ่งอาจต้องการภาวะผู้นำแบบสั่งการแทน ผู้นำต้องสามารถเปลี่ยนแบบภาวะผู้นำของตนได้ตามต้องการ โดยสรุปก็คือ สถานการณ์ที่แตกต่างกันย่อมต้องการพฤติกรรมแบบผู้นำที่ต่างกัน นอกจากนี้ในบางเหตุการณ์ผู้นำอาจจำเป็นต้องใช้การผสมของแบบ

เอกสารภาวะผู้นำต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสมมากกว่าการเลือกใช้แต่แบบภาวะผู้นำเดิมอยู่ตลอดเวลาการดำเนินงานไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุป ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน หมายถึง การที่ผู้นำได้เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถทำงานให้บรรลุได้ทั้งเป้าหมายส่วนตัวและเป้าหมายขององค์กร โดยการค้นหาสิ่งที่คุณต้องทำให้บรรลุงานที่ต้องการ กำหนดบทบาทให้ทราบชัดเจนสร้างเสริมความรู้และความมั่นใจเพิ่มขึ้นว่าสามารถทำงานได้ การเพิ่มแรงจูงใจโดยการค้นหาความต้องการของผู้ตาม จัดตารางวัดต่อเมื่อผู้ตามทำงานบรรลุเป้าหมายเพิ่มคุณค่าของผลงานให้กับผู้ตามมากยิ่งขึ้นผู้นำสนับสนุนและพฤติกรรมที่เป็นมิตรที่ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถเข้าถึงได้ง่ายรวมถึงให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และสร้างความมีมาตรฐานด้านความเป็นเลิศให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

5. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับค่าตอบแทน

5.1 ความหมายค่าตอบแทน

บุญทิวา ฮิลเบิร์ต (2549:1) ราคศัพท์ของค่าตอบแทนหมายถึงการชดเชย (Compensate) ซึ่งในที่นี้หมายถึงรางวัลหรือการจ่ายตามความหมายของค่าตอบแทน และได้มีผู้ให้ความหมายของค่าตอบแทนไว้หลายความหมายดังต่อไปนี้

เสนาะ ตีเขียว (2548: 145) กล่าวว่า ค่าตอบแทน หมายถึง การจ่ายให้กับการทำงาน โดยการจ่ายนี้ครอบคลุมไปถึงรางวัลทุกอย่างที่พนักงาน ได้รับจากการทำงานทั้งที่เป็นเงินและไม่ใช่งเงิน Milkovich and Newman (2005:7) ระบุว่าค่าตอบแทนหมายถึงทุกรูปแบบของผลตอบแทนด้านการเงินบริการหรือผลประโยชน์ที่พนักงาน ได้รับซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความสัมพันธ์ในการจ้างงาน

Gomez – Mejia , Balkin and Cardy (2004: 328) ให้คำจำกัดความของค่าตอบแทนว่าเป็นค่าตอบแทนที่พนักงานได้รับ (Employee's Total Compensation) ที่มีส่วนประกอบคือค่าตอบแทนพื้นฐาน (Base Compensation) ซึ่งเป็นส่วนที่พนักงานได้รับโดยปกติพื้นฐานเช่นเงินเดือน ค่าจ้างประจำสัปดาห์ หรือการจ่ายเป็นเดือนหรือชั่วโมง ส่วนที่ 2 คือการจ่ายค่าตอบแทนแรงจูงใจ (Pay Incentives) เป็น โปรแกรมที่ถูกออกแบบมาเพื่อเป็นรางวัลให้กับพนักงานที่มีผลการปฏิบัติงานดี ซึ่งอาจมีหลายรูปแบบเช่น โบนัส การแบ่งส่วนผลกำไร (Profit Sharing) ส่วนที่ 3 คือผลประโยชน์เกื้อกูล (Benefits) ในบางครั้งอาจเรียกว่าค่าตอบแทนทางอ้อม (Indirect Compensation) ซึ่งอาจจะอยู่ในหลายรูปแบบ เช่นการประกันสุขภาพ การประกันการว่างงาน

สมชาติ หิรัญกิตติ (2542:245) ให้ความหมายของค่าตอบแทน (Compensation) หมายถึงรางวัลตอบแทนทั้งหมดที่พนักงานได้รับโดยการแลกเปลี่ยนกับการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย ค่าจ้าง (Wage) เงินเดือน (Salary) โบนัส (Bonuses) หรือรางวัลเหมาจ่าย (Lump-sum Payment) ผลประโยชน์อื่นๆ (Benefits)

กิ่งพร ทองใบ (2545:9) ค่าตอบแทน (Compensation) หมายถึง รางวัลตอบแทน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เหมือนญาติพี่น้องไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าทั้งหมดที่พนักงานได้รับโดยการแลกเปลี่ยนกับการทำงานซึ่งประกอบด้วย ค่าจ้าง เงินเดือน โบนัส ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือรางวัลหมาจ่าและผลประโยชน์อื่นๆ หรือหมายถึง ทุกรูปแบบของผลตอบแทนด้านการเงิน บริการหรือผลประโยชน์ที่พนักงานได้รับซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความสัมพันธ์ในการจ้างงาน

เดชวิทช์ นิลวรรณ (2549:131) ค่าตอบแทน (Compensation) หมายถึง การจ่ายค่าตอบแทน เป็นการให้รางวัลแก่พนักงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งทางตรงที่เป็นตัวเงินและทางอ้อมที่มีใช้ตัวเงิน อันส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ ความสุขใจ และคุณค่าในการทำงาน

กล่าวโดยสรุปได้ว่าค่าตอบแทน หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่องค์กรจ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่ายนี้อาจจ่ายในรูปตัวเงินหรือมีใช้ตัวเงินก็ได้เพื่อตอบแทนการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบขงใจให้มีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานและเสริมสร้างฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัวผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้นซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ในการจ้างงาน

5.2 ความสำคัญของค่าตอบแทน

การกำหนดค่าตอบแทนมีความสำคัญต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของกิจการอยู่ 4 ประการคือ

1. ช่วยให้กิจการได้ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ การกำหนดค่าตอบแทนมีความสำคัญในการจูงใจบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาปฏิบัติงานกับกิจการหากเสนอเงินเดือนหรือสวัสดิการสูงกว่ากิจการอื่นก็จะมีบุคคลสนใจเข้ามาสมัครทำงานมากกิจการมีโอกาสดึงดูดสรรบุคลากรที่มีคุณสมบัติที่มีความสามารถเข้าปฏิบัติงาน

2. การชำระรักษาพนักงานที่มีความสามารถไว้หากพนักงานเปรียบเทียบค่าตอบแทนที่ตนได้กับองค์กรอื่นและเห็นว่ารายได้ที่ตนได้รับสูงพอแล้วก็ยังคงทำงานอยู่กับกิจการนั้นต่อไปหากค่าตอบแทนน้อยกว่าพนักงานผู้นั้นอาจจะชวนขอยลาออกไปทำงานให้กับกิจการอื่นที่ค่าตอบแทนสูงกว่า ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาการลาออก โอนย้ายของบุคลากรบางสาขาวิชาชีพที่ขาดแคลนในตลาดแรงงานการกำหนดค่าตอบแทนจึงควรทัดเทียมหรือสูงกว่ากิจการของคู่แข่ง

3. เป็นรางวัลแทนพฤติกรรมทำงานที่พึงปรารถนาเพื่อให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานและมีพฤติกรรมที่องค์กรพึงปรารถนากิจการต้องผลักดัน โดยการให้รางวัลเป็นค่าตอบแทน

4. ควบคุมค่าใช้จ่ายของกิจการแม้ว่ากิจการมีค่าใช้จ่ายค่าตอบแทนเพิ่มมากขึ้นแต่เมื่อพนักงานมีประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้นสัดส่วนได้ต่อค่าใช้จ่ายก็ยังคงเดิม ดังนั้นแสดงว่ากิจการยังสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับค่าตอบแทน

นโยบายและการปฏิบัติเกี่ยวกับค่าตอบแทนมีรากฐานมาจากทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดค่าตอบแทน และความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยน ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีค่าตอบแทนจึงเป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับค่าตอบแทน ทั้งยังทำให้การสื่อสารและการทำความเข้าใจระหว่างนายจ้างกับลูกจ้างเป็นเรื่องง่ายขึ้นโดยทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารค่าตอบแทน

กิ่งพร ทองใบ (2545 : 27) จำแนกได้เป็น 2 กลุ่มคือ (1) ทฤษฎีค่าจ้าง (Wage theory) และ (2) ทฤษฎีพฤติกรรมของค่าจ้าง (Behavioral Theories of Wages) ได้แก่

5.3.1 ทฤษฎีค่าจ้าง (Wage Theories) โดยส่วนมากต่างก็มีพื้นฐานมาจากนักเศรษฐศาสตร์โดยมีทฤษฎีค่าจ้างที่สำคัญดังนี้

1) ทฤษฎีค่าจ้างที่ยุติธรรม (The Just Price Wage) ทฤษฎีค่าจ้างที่ยุติธรรมนี้มีชื่อเรียกสั้นๆว่า "Just wage" ซึ่งหมายถึงแนวคิดที่ว่าค่าจ้างสามารถช่วยให้ผู้ทำงานดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมใกล้เคียงกับลักษณะของงานที่ทำอยู่ หรืออยู่ในระดับเดียวกันกับระดับขั้นฐานะที่เขาดำรงชีพอยู่ ดังนั้นตามแนวทางนี้หากบุคคลใดได้ทำงานในตำแหน่งที่สำคัญขึ้น ค่าจ้างที่ยุติธรรมของเขาก็จะต้องสูงขึ้นเท่าเทียมกันด้วย ทฤษฎีค่าจ้างนี้ถือได้ว่าเป็นทฤษฎีเก่าแก่มีมาช้านานแล้วในสังคมเศรษฐกิจสมัยเดิมตั้งแต่ยุคโบราณ จนกระทั่งมาถึงยุคกลางที่มีการจ้างแรงงานมากขึ้น ต้องมีวิธีกำหนดราคาค่าแรงงานจึงมีความสำคัญในสมัยนั้น แต่ระดับการจ่ายในระยะแรกส่วนมากยังอยู่ในระดับต่ำ โดยถือหลักเพียงเพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ตามควร และยังไม่สัมพันธ์กับต้นทุนผลผลิตแต่อย่างใด

2) ทฤษฎีค่าจ้างในสมัยเดิม (Classical Wage Theories) นักเศรษฐศาสตร์เริ่มเห็นถึงความสำคัญของต้นทุนด้านแรงงานว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญมากขึ้น จึงได้พยายามหาวิธีการจ่ายค่าตอบแทนที่ดีขึ้นกว่าแบบเดิมซึ่งเคยใช้มา ทฤษฎีที่ได้คิดขึ้นมามี 2 ทฤษฎีด้วยกันแต่ต่างก็มีจุดอ่อนที่ไม่เปิดโอกาสให้พนักงานได้ยกระดับตนเองไปสู่ขั้นฐานะที่มีความเป็นอยู่ดีขึ้นได้แก่ ทฤษฎีค่าจ้างที่อยู่รอด (The Subsistence Wage Theory) โดย (David Ricardo) และทฤษฎีค่าจ้างตามกองทุนค่าจ้าง (Wage Fund Theory)

3) ทฤษฎีค่าจ้างตามผลผลิต (Productivity Theory) เป็นทฤษฎีที่พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าจ้าง ผลผลิต และการจ้างงานเป็นสำคัญ โดยดูถึงประสิทธิภาพผลผลิตของแรงงาน (Productivity of Labor) เป็นตัวหลัก และจะอาศัยตัวผลผลิตนี้เป็นฐานสำหรับการจ่ายค่าจ้างโดยคิดตามค่าของงานที่ทำออกมาได้

4) ทฤษฎีค่าจ้างจากผลของการเจรจาต่อรอง (Bargaining Theory of Wages) ทฤษฎีนี้มีข้อสมมติว่า แท้จริงแล้วค่าจ้างของงานต่างๆ จะมีหลายอัตราโดยจะมีการกระจายเป็นช่วง

เอกสารของอัตราค่าจ้างหลายๆ อัตราด้วยกันโดยระดับสูงสุดก็จะเป็นค่าจ้างสูงสุดที่นายจ้างเต็มใจจะจ่ายค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และระดับต่ำสุดคือค่าจ้างต่ำสุดที่คนงานเต็มใจจะรับในการนี้ นายจ้างและลูกจ้างก็จะทำการต่อรองกันเพื่อกำหนดค่าจ้างที่แท้จริงขึ้นภายในช่วงดังกล่าวทั้งนี้เพื่อจะนำเอาอัตราที่ต่อรองกันนั้นมาจ่ายให้กับคนงาน

5.3.2 ทฤษฎีพฤติกรรมของค่าจ้าง (กึ่งพร ทองใบ, 2545: 32-35) ทฤษฎีพฤติกรรมของค่าจ้าง เป็นผลจากการศึกษาวิจัยของนักจิตวิทยา และนักสังคมวิทยาในเรื่องการจ้างงานซึ่งเกี่ยวข้องกับ การแลกเปลี่ยนระหว่างการทำงานกับค่าตอบแทนที่ได้รับ โดยนักจิตวิทยามีทัศนคติต่อการจ้างงานว่าเป็นพฤติกรรมที่แลกเปลี่ยนโดยใช้เงินและสิ่งของอื่นที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจระหว่าง 2 ฝ่าย คือฝ่ายนายจ้าง และ ฝ่ายลูกจ้าง ส่วนนักสังคมวิทยามีทัศนะว่าการจ้างงานเป็นการแลกเปลี่ยนระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) และผลผลิต (Output) ระหว่างบุคคลซึ่งเกิดจากอิทธิพลทางพฤติกรรมที่ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของกลุ่มบุคคลในสังคม ทฤษฎีพฤติกรรมของค่าจ้างที่พัฒนาโดยนักสังคมวิทยาได้แก่ ทฤษฎีประจักษ์ตน (Self-theory) ซึ่งอธิบายความแตกต่างของบุคคล ทฤษฎีที่พัฒนาโดยนักจิตวิทยาได้แก่ ทฤษฎีจูงใจ (Motivation Theory) โดยทฤษฎีจูงใจที่สำคัญและมักนำมาใช้ในการพิจารณาค่าตอบแทนขององค์การต่างๆ คือ

1) ทฤษฎีคาดหวังในการจูงใจ ทฤษฎี Vroom (Vroom theory) (Victor H. Vroom) กล่าวว่า iva บุคคลจะประพฤติหรือกระทำเมื่อรู้ว่าการกระทำนั้นจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ แรงจูงใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากรางวัลที่มีอยู่ รางวัลจะถูกใช้เป็นสิ่งจูงใจกลุ่มหรือบุคคลให้ปฏิบัติงาน ทฤษฎีคาดหวังนี้มีประโยชน์ในการอธิบายพฤติกรรมของคนในการทำงาน ทั้งยังให้แนวความคิดเกี่ยวกับ การกำหนดค่าตอบแทนการทำงานของคนงาน โดยค่าตอบแทนการทำงานของคนงานที่กำหนดจะต้องมีจำนวนที่เหมาะสมกับความคาดหวังของลูกจ้างหรือพนักงานที่ทำงานในองค์การ

2) ทฤษฎีสองปัจจัย (Two-Factor Theory) (Frederick Herzberg) กล่าวว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์มี 2 ปัจจัยคือ

2.1 ปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factors) ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องมีในองค์การหากไม่มีจะทำให้ลูกจ้างหรือพนักงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน ได้แก่ เงินเดือน การควบคุมบังคับบัญชา สภาพแวดล้อมขององค์การ และความมั่นคงในงาน เป็นต้น หากขาดการกำหนดสิ่งเหล่านี้ให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานอย่างเหมาะสมอาจเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการละทิ้งงานหรือการเลิกทำงานได้

2.2 ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการจูงใจในการทำงานอย่างแท้จริง ได้แก่ ความรับผิดชอบในงาน การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งการยอมรับนับถือ และโอกาสที่จะก้าวหน้าในการทำงานตามแนวความคิดของ Herzberg จะเห็นได้ว่า “ เงินเดือน ” เป็นสิ่งที่สามารถใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของคนงานได้หากการกำหนด

เงินเดือนไม่เป็นไปอย่างเหมาะสมหรือยุติธรรมจะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงานได้ แต่
แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินเดือนก็ไม่ใช่ว่าเป็นสิ่งเดียวที่จะทำให้คนเต็มใจทำงานจำเป็นต้องมีปัจจัยอื่นๆประกอบด้วยเช่น โอกาสที่จะก้าวหน้า ความรับผิดชอบการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการผลิต

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเอาหลักการของความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ มาประยุกต์เป็น ประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นอลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ความหมายความสูญเปล่า

Muda, Mura, Muri เป็นคำภาษาญี่ปุ่น Muda คือ ความสูญเปล่า Mura คือ ความไม่สม่ำเสมอ และ Muri คือ การฝืนทำ 3 สิ่งนี้คือปัญหาที่ซ่อนเร้นอยู่เบื้องหลังการทำงานที่ไม่ประสบความสำเร็จ ถ้าเราสามารถกำจัด 3 สิ่งนี้ได้เราจะสามารถลดเวลาที่ไม่ทำให้เกิดผลงานได้ ในทางกลับกันก็สามารถเพิ่มเวลาที่ทำให้เกิดผลงานได้มากขึ้น

Muda หรือความสูญเปล่า อาจเกิดได้หลายลักษณะ อาทิ ความสูญเปล่าที่เกิดจากการรอ การเคลื่อนย้าย การปรับเปลี่ยน การทำใหม่ การถกเถียง เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น การประชุมอาจเกิดความสูญเปล่าได้ หากการประชุมนั้นกลายเป็นการถกเถียงกัน ทำให้เสียเวลาไปกับการประชุมที่ไม่ได้ข้อสรุป หรือในการทำกิจกรรมการขาย ถ้าไม่มีกรวางแผนในการจัดพื้นที่ตรง ไปพบลูกค้า ก็จะเสียเวลาในการเดินทางและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

Mura คือความไม่สม่ำเสมอ งานที่มีความไม่สม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องปริมาณงาน วิธีการทำงาน หรืออารมณ์ในการทำงาน ทำให้เกิดความไม่สม่ำเสมอของผลงานตามไปด้วย นั่นหมายความว่า ผลงานที่ออกมาไม่เข้าไปตามมาตรฐาน หากทุกคนสามารถรักษามาตรฐานของงานไว้ได้ ก็จะทำให้ประสิทธิภาพของงานสูงขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ในการประชุมไม่เคยมีผู้เข้าร่วมประชุมพร้อมหน้าเลย ครั้งนี้ขาดคนนั้น ครั้งนั้นขาดคนนี้ และในการทำกิจกรรมการขายก็เช่นเดียวกันพนักงานอาจมีความตั้งใจที่ไม่สม่ำเสมอ ถ้าไม่ถึงปลายเดือนก็ไม่พยายามขาย เป็นต้น

Muri คือการฝืนทำ การฝืนทำสิ่งใดๆ ก็ตามมักทำให้เกิดผลกระทบบางอย่างในระยะยาว ยกตัวอย่างเช่น การทำงานล่วงเวลาเป็นประจำ เป็นการฝืนร่างกายซึ่งไม่เป็นผลดีในระยะยาว อาจทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ในการประชุม หากยังไม่มีการปรึกษาหารือที่มากเพียงพอ แต่กลับเร่งรัดให้มีการลงมติ ก็จะได้ข้อสรุปที่ผิดพลาด ส่วนในด้านการขายนั้น การฝืนลดราคาเพื่อให้ได้รับออเดอร์ หรือการรับงานที่ต้องส่งมอบเร็วเกินไปก็ไม่ส่งผลดีเช่นกัน

ในกระบวนการผลิตมักจะพบว่ามีความสูญเสียดังกล่าว แฝงอยู่ไม่มากก็น้อย ซึ่งเป็นเหตุให้ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เช่น ใช้เวลานานในการผลิตสินค้าคุณภาพต่ำ ต้นทุนสูง ดังนั้นจึงมีแนวคิดเพื่อพยายามจะลดความสูญเสียนี้เกิดขึ้นมากมาย แนวคิดหนึ่งที่คิดค้นโดย Taiichi Ohno (1988) คือ ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดความสูญเสีย 7 ประการได้แก่

1. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction)
2. ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory)
3. ความสูญเสียเนื่องจากการขนส่ง (Transportation)
4. ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหว (Motion)
5. ความสูญเสียเนื่องจากระบวนการผลิต (Production Process)
6. ความสูญเสียเนื่องจากการรอคอย (Delay)
7. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสีย (Defect)

1. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction) การผลิตสินค้าปริมาณมากเกินไปความต้องการการใช้งานในขณะนั้น หรือผลิตไว้ล่วงหน้าเป็นเวลานาน มาจากแนวความคิดเดิมที่ว่าแต่ละขั้นตอนจะต้องผลิตงานออกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เกิดต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุดในแต่ละครั้ง โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าจะทำให้มีงานระหว่างทำ (Work in Process, WIP) ในกระบวนการเป็นจำนวนมากและทำให้กระบวนการผลิตขาดความยืดหยุ่น

2. ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory) การซื้อวัสดุคราวละมาก ๆ เพื่อเป็นประกันว่าจะมีวัสดุสำหรับผลิตตลอดเวลา หรือเพื่อให้ได้ส่วนลดจากการสั่งซื้อจะส่งผลให้วัสดุที่อยู่ในคลังมีปริมาณมากเกินไปความต้องการใช้งานอยู่เสมอ เป็นภาระในการดูแลและการจัดการ

3. ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหว (Motion) ทำางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ต้องเอื้อมหยิบของที่อยู่ไกล ค้มตัวยกของหนักที่วางอยู่บนพื้น ฯลฯ ทำให้เกิดความล้าต่อร่างกายและทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานอีกด้วย

4. ความสูญเสียเนื่องจากระบวนการผลิต (Production Process) เกิดจากระบวนการผลิตที่มีการทำงานซ้ำๆ กันในหลายขั้นตอนซึ่งไม่มีความจำเป็นเพราะงานเหล่านั้นไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มกับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งงานในกระบวนการผลิตที่ไม่ช่วยให้ตัวผลิตภัณฑ์เกิดความเที่ยงตรงเพิ่มขึ้นหรือคุณภาพดีขึ้น เช่น กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มกับผลิตภัณฑ์ ดังนั้นกระบวนการนี้ควรรวมอยู่ในกระบวนการผลิตให้พนักงานหน้างานเป็นผู้ตรวจสอบไปพร้อมกับการทำงาน หรือขณะคอยเครื่องจักรทำงาน

5. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสีย (Defect) เมื่อของเสียถูกผลิตออกมา ของเสียเหล่านั้นอาจถูกนำไปแก้ไขใหม่ ให้ได้คุณสมบัติตามที่ลูกค้าต้องการ หรือถูกนำไปกำจัดทิ้ง ดังนั้นจึงทำให้มีการสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสียขึ้น

สรุปจากแนวคิดและทฤษฎีความสูญเสียทั้ง 7 ประการ ที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดที่ส่งผลกระทบของการมีประสิทธิผลในกระบวนการหล่อลื่นอูมิเนียมอัลลอย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรตามของการมีประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นไว้ทั้งหมด 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) ประสิทธิภาพด้านการผลิต (Production) มีผลกระทบเนื่องจากความสูญเสียจากการเอกสารผลิตที่มากเกินไป (Over production) แนวคิดเดิมจะพยายามใช้เครื่องจักรและพนักงานในการผลิต ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าให้ได้มากที่สุดโดยไม่คำนึงถึงกำลังการผลิตและความสามารถของกระบวนการผลิตถัดไป การปฏิบัติงานในแนวทางนี้จะทำให้เกิดผลเสียที่ต่อเนื่องตามมาคือ เมื่อแต่ละกระบวนการผลิตที่จำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องกัน ไม่สามารถผลิตได้อย่างสมดุล ก็จะเกิดงานที่ต้องรอการผลิตหรือที่เราเรียกว่า งานระหว่างกระบวนการผลิต (Work In Process : WIP)

2) ประสิทธิภาพด้านเวลาในการรอ (Time) มีผลกระทบมาจากความสูญเปล่าเนื่องจากการรอคอย (Waste of Waiting) ในกระบวนการผลิตจะประกอบด้วยขั้นตอนงานหลายๆ ขั้นตอน โดยที่การทำงานแต่ละขั้นตอนจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของเครื่องจักร อุปกรณ์ ความชำนาญ และวิธีการทำงานของพนักงาน และที่สำคัญคือ งานที่รับมาจากขั้นตอนก่อนหน้าหากไม่มีการจัดการและควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการทำงานดีพอ ก็จะทำให้กระบวนการผลิตขาดสมดุลไป ซึ่งจะทำให้เกิดการรอคอยขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพนักงานรอระหว่างที่เครื่องจักรทำงาน เครื่องจักรรอวัตถุดิบที่จะป้อน เพื่อทำการผลิตต่อ เครื่องจักรเสียรอการซ่อม ฯลฯ ซึ่งเมื่อเกิดการรอคอยขึ้นแล้ว จะส่งผลให้การผลิตเป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้การส่งมอบสินค้าไม่ทันกำหนด

3) ประสิทธิภาพด้านกระบวนการผลิต (Process) มีผลกระทบเนื่องมาจากความสูญเปล่า 2 ประการด้วยกัน ประการแรก คือ ความสูญเปล่าเนื่องจากคลังสินค้ามากเกินไป (Waste of Inventory) การซื้อวัสดุคราวละมากๆ เพื่อเป็นประกันว่าจะมีวัสดุสำหรับผลิตตลอดเวลา หรือเพื่อให้ได้ส่วนลดจากการสั่งซื้อ จะส่งผลให้วัสดุที่อยู่ในคลังมีปริมาณมากเกินไปความต้องการใช้งานอยู่เสมอ เป็นภาระในการดูแลและการจัดการ ส่วนประการที่สอง คือ ความสูญเปล่าเนื่องมาจากกระบวนการผลิต (Waste of Processing) หากพิจารณากระบวนการผลิตอย่างละเอียด จะพบว่าทุกๆ กระบวนการผลิต จะมีสิ่งที่เราสามารถปรับปรุงหรือแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นได้เสมอเช่น ลำดับขั้นตอนการทำงานที่ไม่ถูกต้องซ้ำซ้อน และไม่เพิ่มคุณค่าให้กับตัววัสดุ วิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสม วัตถุดิบที่ใช้ไม่เหมาะสมในการผลิต เป็นต้น แต่บางครั้งความเคยชินกับกระบวนการผลิตที่เป็นอยู่ทำให้เรามองข้ามความบกพร่องและความสูญเสียที่แฝงอยู่ในกระบวนการซึ่งถ้าปล่อยให้ความเคยชินเหล่านี้เกิดขึ้น กระบวนการผลิตอาจจะไม่ได้รับการปรับปรุง

4) ประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย (Motion and Transportation) มีผลกระทบเนื่องมาจากความสูญเปล่า 2 ประการด้วยกันประการแรก คือความสูญเปล่าเนื่องจากการเดินทาง (Waste of Transportation) การขนส่ง หมายถึง กิจกรรมที่ทำให้วัสดุต่างๆ ภายในโรงงานเกิดการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ เช่น การขนย้ายวัสดุระหว่างกระบวนการผลิต การขนย้ายวัสดุไปเก็บในคลัง เป็นต้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงการขนส่งที่อยู่ภายนอกโรงงาน เช่น การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า การขนส่งนับเป็นกิจกรรมที่ต้องเกิดขึ้นในกระบวนการของการผลิต เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตไปได้อย่างต่อเนื่อง แต่ไม่เกิดการเพิ่มคุณค่าแก่วัสดุ ประการที่สอง คือความสูญเปล่าเนื่องจากการเคลื่อนไหวมากเกินไป (Waste of Motion) ทำท่าทางการทำงานที่ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสม เช่น ต้องเอื้อมหยิบของที่อยู่ไกล ก้มตัวของหนักที่วางอยู่บนพื้น ฯลฯ ทำให้เกิดความล้า ต่อร่างกายและทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานอีกด้วย

5) ประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) มีผลกระทบเนื่องมาจากความสูญเปล่าเนื่องจากของเสียมากเกินไป (Waste of Defect) แนวคิดของระบบการผลิตแบบดั้งเดิมมักจะยอมรับว่าต้องมีของเสียเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และเชื่อว่าการตรวจสอบจะช่วยให้กระบวนการผลิตมีของเสียน้อยลง ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ผิด เพราะการตรวจสอบเป็นกระบวนการในการเลือกและตัดสินใจว่าของนั้นดีหรือเสีย ใช้ได้หรือใช้ไม่ได้ แต่ไม่ได้ช่วยในการค้นหาและจัดการสาเหตุที่แท้จริงเมื่อของเสียถูกผลิตออกมา ของเสียเหล่านั้นอาจถูกนำไปแก้ไขใหม่ ให้ได้คุณสมบัติตามที่ลูกค้าต้องการ หรือถูกนำไปกำจัดทิ้ง ดังนั้นจึงทำให้มีการสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสียขึ้น

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต

1.1 ความหมายของการผลิต

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายของคำว่า การผลิต หมายถึง ทำให้เกิดมีขึ้นตามที่ต้องการด้วยอาศัยแรงงานหรือเครื่องจักร เช่น ผลิตข้าว ผลิตรถยนต์ ผลิตครู ผลิตบัณฑิต เป็นต้น

การผลิต (Production) หมายถึงการแปรสภาพปัจจัยการผลิต (Factors of Production) ได้แก่ วัตถุดิบ แรงงาน และทุน โดยอาศัยกรรมวิธีและเทคโนโลยีต่างๆ ให้เป็นผลผลิตตามที่ต้องการ

การผลิต (Production) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ (Inputs) หรือสิ่งต่างๆ ที่หน่วยผลิตซื้อเข้ามาให้เป็นผลผลิตต่างๆ (Outputs) หรือสิ่งต่างๆ ที่หน่วยผลิตขายออกไป

สำหรับคำว่า การผลิต ไม่ได้หมายถึงแต่การเปลี่ยนแปลงทางด้านวัตถุเท่านั้น ยังรวมถึงการให้บริการต่างๆ เช่น บริการด้านขนส่ง บริการด้านการเงิน การค้าส่ง และการค้าปลีก เป็นต้น ส่วนคำว่าปัจจัยต่างๆ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่หน่วยการผลิตซื้อ (All Things that Firm Buy) ขณะที่คำว่า ปัจจัยการผลิต (Factors of Production) จะมีความหมายที่แคบกว่า คือ หมายถึง ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการเท่านั้น

การผลิต (Production) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือรูปแบบปัจจัยการผลิต ให้เป็นการผลิต ได้แก่ สินค้าและบริการต่างๆ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การผลิตเป็นสิ่งที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตและก่อให้เกิดสินค้าและบริการต่างๆ ขึ้นในระบบเศรษฐกิจ หน่วยเศรษฐกิจที่ทำหน้าที่ในการผลิตก็คือ ผู้ผลิตหรือหน่วยธุรกิจ ซึ่งมีอยู่หลายประเภท ได้แก่ ผู้ผลิตที่เป็นเจ้าของคนเดียว เช่น เกษตรกร พ่อค้า แม่ค้า ฯลฯ ห้างหุ้นส่วนจำกัด และบริษัท ผู้ผลิตเหล่านี้พยายามหาวิธีการผลิตให้เกิดผลผลิตมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือพยายามทำการผลิตให้เสียต้นทุนต่ำที่สุด เพื่อได้กำไรมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระบบการผลิต

ระบบการผลิต(Production System) หมายถึงการนำทรัพยากรที่เป็นปัจจัยนำเข้า (Input Resource) มาทำการเปลี่ยนสภาพ (Transform) ให้กลายเป็นผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น โดยสามารถนำมาใช้ได้กับผลผลิตสินค้าและบริการต่างๆ ระบบการผลิตโดยทั่วไปประกอบด้วย 3 องค์ประกอบดังกล่าวมาแล้ว คือ ปัจจัยการผลิต (Input) กระบวนการผลิต (Process) ก่อนที่จะออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ถือว่าเป็นกระบวนการผลิตทั้งหมดและผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายและออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเมื่อมีการผลิต องค์การผู้ผลิตก็จะนำองค์ประกอบของระบบการผลิตมาเข้าสู่ระบบการผลิต ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

1.3 ระบบการผลิตแบบช่วงตอน (Intermittent Production System) เป็นการผลิตที่ไม่เป็นไปตามสายการผลิต เมื่อการผลิตชิ้นส่วนก็จะนำชิ้นส่วนเหล่านั้นมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การผลิตแบบช่วงตอนมีลักษณะดังนี้

- รูปแบบ
1. มีอุปกรณ์และกระบวนการผลิตที่ยืดหยุ่น สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้หลาย
 2. ปัจจัยการผลิตและเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะงาน
 3. การผลิตและเปลี่ยนแปลงตามลักษณะงานแต่ละชิ้น
 4. การไหลหรือการเคลื่อนย้ายของงานจะไม่ติดต่อกัน มักจะมีการพักวัตถุดิบหรือรอคอยวัตถุดิบการผลิต ณ จุดปฏิบัติงาน
 5. พนักงานที่ปฏิบัติงานมักจะมีความสามารถระดับปานกลางไปจนถึงระดับสูง

1.4 ระบบการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Production System) เป็นระบบการผลิตตามขั้นตอนการผลิต มีการจัดระบบการผลิตไว้เป็นลำดับตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสำเร็จออกเป็นผลิตภัณฑ์ ในการดำเนินกิจกรรมการผลิตถือว่าเป็นระบบการแปรสภาพวัตถุดิบ ในกระบวนการผลิตให้ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าการผลิตแบบต่อเนื่องมีลักษณะ ดังนี้

1. มีอุปกรณ์และกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน
2. ปัจจัยการผลิตจะมีมาตรฐานแน่นอนไม่เปลี่ยนแปลงชนิดหรือว่าส่วนประกอบ
3. ลำดับขั้นตอนการผลิตแน่นอน
4. การไหลหรือการเคลื่อนย้ายของงานมักใช้ระบบสายพาน
5. การป้อนงานเข้าหน่วยการผลิตแต่ละหน่วยจะใช้กฎตามลำดับ
6. ผลผลิตสินค้าได้มาตรฐานครั้งละมาก ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.1 ระบบการผลิตแบบต่อเนื่องแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การแปรสภาพการผลิตแบบต่อเนื่อง เป็นการผลิตที่มีสายการผลิตสายเดียว จากวัตถุดิบผ่านเข้าสู่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1 , 2 และ 3 ตามลำดับไปจนถึงสิ้นสุดกระบวนการผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
2. การแปรสภาพการผลิตแบบขนาน เป็นการผลิตแบบต่อเนื่องอย่างหนึ่งแต่มีสายการผลิตมากกว่า 1 สาย โดยก่อนที่จะสำเร็จออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปนั้นจะมีการนำวัตถุดิบของแต่ละสายการผลิตมาประกอบกันเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
3. การแปรสภาพการผลิตแบบผสม เป็นการผลิตที่ใช้ระบบการผลิตแบบผสม โดยบางตอนของการผลิตจะใช้การผลิตแบบต่อเนื่องกันไป และในบางตอนของการผลิตก็อาจจะผลิตแบบสายการผลิตหลายสายผลิตแล้ว จึงนำมาประกอบกันเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

1.5 เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial-Engineering Technique) หมายถึง กลุ่มของเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ศึกษากระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน โดยลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นสามารถทำการจัดของเสีย การปฏิบัติงานที่ไม่คงที่แน่นอน การทำงานที่ไม่ทำให้เกิดผลงาน รวมถึงการยกระดับคุณภาพของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น รวมทั้งการขนส่งที่มีความรวดเร็วและประหยัด เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม จะใช้กันในระดับจัดการระดับหน่วยงานออกแบบ พนักงานทุกระดับที่อยู่ในองค์กรและเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน สามารถเรียนรู้และนำไปปรับปรุงในการดำเนินงาน

เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม จึงเป็นเทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงการทำงานเป็นกระบวนการเพื่อการเพิ่มผลผลิตที่สำคัญได้แก่

1. การปรับปรุงงาน (Work Improvement)
2. การศึกษาวิธีการทำงาน (Method Study)
3. การวัดผลงาน (Work Measurement)

1. การปรับปรุงงาน

การปรับปรุงงาน (Work Improvement) หมายถึง การพัฒนาหรือกำหนดหาวิธีการใหม่ๆ มีการดำเนินการปรับปรุงงานจึงรวมถึงสภาพการทำงานและกระบวนการทำงานเพื่อลดความผันแปรที่เกิดขึ้นจากสาเหตุต่างๆ ในกระบวนการผลิต โดยองค์กรจัดเตรียมความพร้อมทั้งที่ใช้ในการปฏิบัติงานและใช้ในการป้องกันให้ได้มาตรฐาน ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การปรับปรุงจึงมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพวิธีการทำงาน
2. เพื่อรักษาเป้าหมายและมาตรฐานของงานตามที่องค์กรกำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และปรับปรุงการดำเนินงานให้ได้ผลตามเป้าหมาย

4. เพื่อการพัฒนามาตรฐานหรือเป้าหมายของการดำเนินงานให้สูงขึ้น

การปรับปรุงจะเป็นการกำหนดว่า องค์กรจะปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาการดำเนินงานขึ้นตอนใดและด้วยวิธีการใดตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามวิธีการที่เหมาะสม เช่น การปรับปรุงระบบงานหรือวิธีการดำเนินงาน การปรับปรุงทรัพยากรหรือการพัฒนาบุคลากร เป็นต้น ถ้าองค์กรพบว่างานที่ทำนั้นสามารถตัดทอนลงได้ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน หรือขั้นตอนของงานที่ซับซ้อน ถ้าแยกงานนั้นออกจากกันจะทำให้การดำเนินงานได้เร็วขึ้นก็ควรจะแยกออก เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น สรุปขั้นตอนการปรับปรุงงานได้ดังนี้

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการผลิตขององค์กร ได้แก่
 - 1.1 ลดต้นทุนของสินค้าคงคลัง และต้นทุนต่อหัวผู้ปฏิบัติงาน
 - 1.2 ลดชั่วโมงการทำงานในกระบวนการผลิต
 - 1.3 ลดเวลากระบวนการผลิต และช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ
2. การปรับปรุงประสิทธิภาพ หน้าที่การทำงาน ได้แก่
 - 2.1 ยกระดับการปฏิบัติงาน ด้วยการปรับปรุงคุณภาพและความเที่ยงตรง
 - 2.2 การปฏิบัติงานให้ราบรื่น โดยการแลกเปลี่ยนข่าวสารที่มีประโยชน์
 - 2.3 บริหารการจัดงานที่ทันต่อเหตุการณ์
 - 2.4 ยกระดับและสร้างมาตรฐานในการทำงาน
 - 2.5 ปรับปรุงสัดส่วนของบุคลากรที่มีทักษะหลายอย่างให้สูงขึ้น
3. ปรับปรุงและสร้างสรรค์งาน ได้แก่
 - 3.1 ลดการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน
 - 3.2 ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้า
 - 3.3 ปรับเปลี่ยนบรรยากาศการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน
 - 3.4 ยกระดับความสมัครใจในการปฏิบัติงานที่ทำทลายต่อความสามารถของพนักงาน

2. การศึกษาวิธีการทำงาน

การศึกษาวีธีการทำงาน (Method Study) หมายถึง การศึกษาวีธีการทำงานจากการบันทึกและวิเคราะห์วีธีการทำงานขององค์กรที่กำลังทำอยู่ เพื่อเสนอวิธีการทำงานแบบใหม่อย่างมีระบบและประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลการศึกษาวีธีการทำงานจะช่วยให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการในการทำงาน ให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

โดยยึดหลักการยศาสตร์ (Ergonomic) และสิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยศาสตร์ (Ergonomic) เป็นเทคนิควิธีการ การนำปัจจัยเกี่ยวกับมนุษย์มาประกอบการออกแบบในการทำงาน ให้มีความสมดุลเหมาะสมกับสมรรถนะทางสรีรวิทยาโดยเฉพาะพนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานนั้น ๆ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิธีการทำงาน พอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงกระบวนการและวิธีการทำงานขององค์การ
2. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์การให้เหมาะสม
3. เพื่อปรับปรุงการใช้เครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. เพื่อลดขั้นตอนการทำงานให้สะดวกต่อการทำงานของพนักงาน
5. เพื่อหาวิธีการหรือกระบวนการในการขนย้ายวัสดุให้มีความเหมาะสมในการทำงานของพนักงาน

3. การวัดผลงาน

การวัดผลงาน (Work Measurement) เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการทำงาน บางครั้งเรียกว่า การศึกษาเวลา (Time Study) เพื่อคำนวณหาเวลายามาตรฐานการทำงาน โดยมุ่งเน้นที่จะศึกษาเวลาที่จะใช้ในการทำงาน โดยพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานนั้น เช่น อุณหภูมิ เสียง แสงสว่างและความเครียดที่มีผลกระทบต่อการทำงานแต่ละประเภท เพื่อนำเวลาที่ได้มากำหนดเป็นเวลายามาตรฐาน (Standard Study) มีขั้นตอนการวัดผลงาน ดังนี้

1. เลือกงานที่จะวัด โดยทั่วไปแล้วมักจะเป็นงานที่มีปัญหาหรือเป็นงานใหม่ขององค์การบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับงานเลือกวัดผล
2. ตรวจสอบข้อมูลที่บันทึก พร้อมทั้งบันทึกงานที่ไม่ได้ก่อให้เกิดผลผลิต
3. วัดผลงานโดยใช้เทคนิควิธีการวัดผล เพื่อคำนวณเวลายามาตรฐานของงาน
4. กำหนดขอบเขตงานต่างๆ ให้ชัดเจนและเก็บข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน (Define)

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับเวลาในการรอ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเอาเทคนิคการจัดสมดุลในสายการผลิตเป็นทฤษฎีในการศึกษาเกี่ยวกับเวลาในการรอคอยต่างๆ ที่เกิดในกระบวนการผลิต

2.1 ทฤษฎีการจัดสมดุลสายการผลิต (Line Balancing)

การจัดสมดุลสายการผลิต คือ การจัดสายการผลิตให้เกิดความสมดุลเพื่อการใช้ทรัพยากรปัจจัยด้านแรงงาน และใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ลดเวลาว่างงานของคนงานในสถานี่ทำงานต่างๆ ของสายการผลิตโดยพยายามทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตของแต่ละสถานี่เท่ากัน หรือที่เรียกว่าเกิดความสมดุลกัน (ชัยยศ สันตวิงษ์, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสมดุลสายการผลิตต้องคำนึงถึงเครื่องจักรอุปกรณ์และวิธีการปฏิบัติงานของแต่ละขั้นตอนในการผลิตแบบต่อเนื่องจะต้องเรียงลำดับอย่างแน่นอน (Precedence Requirement) ในแต่ละขั้นตอนอาจสามารถแบ่งการปฏิบัติงานออกเป็นงานย่อยหลายๆงานซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของงานนั้นเองว่าจะสามารถแบ่งย่อยออกไปอีกได้หรือไม่ บางงานอาจแยกย่อยไม่ได้เลย นอกจากนั้นลักษณะของเครื่องจักรอุปกรณ์ก็อาจแบ่งแยกการทำงานได้หรือไม่ได้ด้วยเช่นกัน

หลักของการจัดสมดุลสายการผลิตจะมีการจัดกลุ่มของงานที่ต้องทำเข้าไปซึ่งมักจะนำไปใช้กับสายการผลิตที่ทำงานด้วยมือ และเป็นสายการผลิตแบบต่อเนื่องที่มีการจัดเรียงวัตถุดิบเป็นลำดับไป จำนวนงานรวมทั้งหมดที่ต้องทำในสายการผลิตจะต้องนำมาแบ่ง และกำหนดเป็นงานย่อยป้อนเข้ากับสถานีทำงานตามลำดับงานที่เป็นไปได้ภายในรอบเวลาที่ยอมรับได้ (Acceptable Cycle Time) การหารอระยะเวลาการทำงาน (Cycle Time) ในสายการผลิต ซึ่งหมายถึง ระยะเวลาที่สินค้าเสร็จออกมาแต่ละชิ้น จะเท่ากับเวลาของสถานีงานที่ช้าที่สุด ดังนั้นจะเห็นว่าจะเกิดการรอคอยในสถานีที่ใช้เวลาน้อยกว่า หากรอบเวลามีความแตกต่างกันในแต่ละสถานีทำงาน สถานีที่มีรอบเวลาการทำงานมากหรือช้าที่สุดนั้นจะเป็นสถานีที่เป็นคอขวด (Bottle Neck) ทำให้สายการผลิตไหลอย่างไม่ราบรื่น การจัดสายการผลิตจึงต้องทำให้สถานีทำงานทุกสถานีในสายการผลิตมีความสมดุล มีการใช้งานเต็มที่ รอบการทำงานก็จะสั้นและเร็วที่สุด การจัดสายการผลิตให้สมดุลเป็นการเลือกผลรวมของงานที่ทำเข้าไปในแต่ละสถานีทำงานได้อย่างเหมาะสมตามลำดับการทำงาน และจำนวนเวลาที่ต้องใช้ไปในแต่ละสถานีทำงานเกือบเท่ากัน โดยประมาณ (ชัยยศ สันตวงษ์, 2546)

2.2 ขั้นตอนการจัดสมดุลสายการผลิต

วันชัย วิจิรวนิช (2548:336-338) กล่าวว่า การจัดสมดุลสายการผลิตประกอบไปด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดความสัมพันธ์ของงานย่อยต่างๆ โดยการเขียนแผนภาพกระบวนการผลิต (Flow Operation Chart)
2. เขียนแผนภูมิการไหลของกระบวนการผลิต (Process Flow Chart)
3. เขียนแผนภาพลูกศร หรือแผนภูมิการไหลของกระบวนการผลิต (Flow Diagram)
4. จับเวลาของงานต่างๆ เพื่อหาเวลามาตรฐาน (Standard Time) ตามทฤษฎีการศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลาการทำงาน (Motion and Time Study)
5. คำนวณรอบเวลาการผลิต (Cycle Time)
6. ปรับปรุงสายการผลิต จัดงานเข้าสถานีงานใหม่ (Work Station)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาเวลา

วันชัย ริจิรวนิช (2548 : 336-338) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาเวลา คือ เทคนิคการวัดผลงานซึ่งมีกระบวนการเพื่อกำหนดหาเวลาในการทำงานโดยคนงานที่เหมาะสมซึ่งทำงานในอัตราที่ปกติ ภายใต้เงื่อนไขมาตรฐานในการวัดผลงาน โดยมีผลลัพธ์ของการวัดผลงานเรียกว่า “เวลามาตรฐาน”

การศึกษavelการการทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการหาเวลาในการทำงานที่เป็นมาตรฐาน ส่วนการศึกษาการเคลื่อนไหว (Motion Study) เริ่มโดย W.Taylor โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการหาเวลาในการทำงานที่เป็นมาตรฐาน ส่วนการศึกษาการเคลื่อนไหว (Motion Study) ได้เริ่มขึ้นโดยสองสามีภรรยา Frank B. Gibert and Lillian M. Gibert โดยมีจุดประสงค์ที่จะปรับปรุงและออกแบบวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งช่วงทศวรรษที่ 1930 ได้เริ่มมีการนำเอาการศึกษาเวลา (Time Study) มาใช้ร่วมกับการศึกษาการเคลื่อนไหว (Motion Study) หรือเรียกว่า Method Study หรือ Method Design เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ถึงการเคลื่อนไหวในขณะที่ทำงาน เนื่องจากทั้งสองวิชานี้มีส่วนเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา (Motion and Time Study) ต่างก็มีเวลามาตรฐานต่อชิ้นผลผลิตมาตรฐานเป็นเทคนิคในการวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อขจัดงานที่ไม่จำเป็นออก และหาวิธีทำงานที่ดีที่สุดและเร็วที่สุดในการปฏิบัติงาน รวมไปถึงการปรับปรุงมาตรฐานวิธีการทำงานและเครื่องมือต่างๆ และการฝึกอบรมคนงานให้ทำงานด้วยวิธีที่ถูกต้อง โดยการจับเวลาทั้งทางตรงและทางอ้อมตลอดจนปรับอัตราความเร็ว (Rating) เวลาเผื่อ (Allowance) เพื่อหาเวลามาตรฐาน (Standard Time) ของการทำงานนั้นๆ ทำให้การปรับปรุงงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา จึงถูกจัดเป็นศาสตร์ที่ใช้ควบคู่กันจนถึงปัจจุบัน (อิสรา ริระวัตต์คุณกุล, 2542)

จากนิยามข้างต้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาเวลาเป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อการปรับปรุงสายการผลิตเป็นอย่างมาก ซึ่งผลที่ได้จะมีหน่วยเป็นนาฬิกา หรือวินาที ที่คนงานคนหนึ่งสามารถทำงานนั้นได้ ตามวิธีการหรือขั้นตอนในกระบวนการผลิต เวลาที่ได้นั้นก็คือ เวลามาตรฐาน

วิจิตร ตัณฑสุทธิ (2524) กล่าวว่า การศึกษาเวลา เป็นเทคนิคของการวัดผลงานเพื่อหาเวลาและอัตราการทำงาน ของส่วนงานย่อยของงานชิ้นหนึ่ง และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาเวลาที่เหมาะสมในการทำงานชิ้นหนึ่งได้ ซึ่งการศึกษาเวลานี้จะเกี่ยวกับการวัดผลงาน โดยตรง และผลที่ได้จะถูกกำหนดให้ออกมาหน่วยเป็น นาฬิกา หรือวินาทีที่คนงานสามารถทำงานนั้น ได้ตามวิธีการที่กำหนดให้ซึ่งเวลาที่ได้เรียกว่า เวลามาตรฐาน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลผลิตดังนี้

$$\text{จำนวนผลผลิตที่คาดหวัง (ชิ้น)} = \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการผลิต}}{\text{เวลามาตรฐานต่อชิ้นงาน}} \quad (2.1)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสมการแสดงให้เห็นว่า เวลามาตรฐานของงานจะต้องรวมเอาเวลาเพื่อ เช่น เวลาของการล่าช้า การพักผ่อนน้อย เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของเวลาที่ใช้ในการผลิต ซึ่งเวลามาตรฐานจะช่วยให้สามารถคำนวณผลผลิตมาตรฐานของงาน เมื่อคนงานทำงานด้วยประสิทธิภาพร้อยละ 100

ดังนั้น ถ้าผลผลิตของคนงานต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ จะสามารถคำนวณประสิทธิภาพในการทำงานได้จาก

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิต} = \frac{\text{ผลผลิตจริงที่ได้}}{\text{ผลผลิตมาตรฐาน}} \quad (2.2)$$

ซึ่งจากสูตรจะเป็นตัวชี้ให้เห็นประสิทธิภาพการทำงานภายในโรงงานว่าอยู่ในระดับใด

2.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษาเวลา

วันชัย ริจิรวณิช (2548 : 340-363) ได้กล่าวว่า การศึกษาเวลา คือ เทคนิคการวัดผลงาน ซึ่งมีกระบวนการเพื่อกำหนดหาเวลาในการทำงานโดยคนงานที่เหมาะสมซึ่งทำงานในอัตราที่ปกติภายใต้เงื่อนไขมาตรฐานในการวัดผลงาน โดยมีผลลัพธ์ของการวัดผลงานเรียกว่า “เวลามาตรฐาน”

Mundel and Danner (1994) ได้ให้นิยามในการศึกษาเวลา คือ เทคนิคที่นำมาใช้ในวงจรของการควบคุมการจัดการ ในการพัฒนาการทำงานกับปริมาณการผลิต ซึ่งผลที่ได้จะมีหน่วยเป็นนาที หรือวินาที ที่คนงานหนึ่งๆ สามารถทำงานนั้นๆ ได้ตามวิธีการที่กำหนดให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ใช้ข้อมูลเวลาที่ได้ในการจัดตารางการทำงาน (Schedule) และวางแผนการทำงาน (Planning Work)
2. ใช้ในการคำนวณต้นทุนมาตรฐาน และใช้ในการจัดเตรียมงบประมาณ
3. ใช้ประมาณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ล่วงหน้าก่อนการผลิตจริง ซึ่งเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจด้านราคา
4. ใช้คำนวณประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องจักร จำนวนเครื่องจักรที่คนงานหนึ่งคนสามารถควบคุมได้ และใช้ในการจัดสมดุลสายการผลิต
5. ใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าแรงจูงใจ (Wage Incentive) สำหรับแรงงานทางตรง และทางอ้อม
6. ข้อมูลเวลามาตรฐานที่ได้ใช้เป็นพื้นฐานในการควบคุมต้นทุนแรงงานเมื่อเลือกงานที่จะจับเวลาได้แล้วการศึกษาหาเวลา ประกอบไปด้วยขั้นตอน 8 ขั้นตอนดังนี้
 - 6.1 บันทึกข้อมูลทั้งหมดที่จะทำได้ของงานของผู้ปฏิบัติ และสภาพแวดล้อมการทำงานนั้นซึ่งมีผลต่อการทำงานชิ้นนั้นทั้งหมด

6.2 บันทึกวิธีการทำงานทั้งหมด และแบ่งงานใหญ่ทั้งหมดออกมาเป็นงานย่อยๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.3 พิจารณางานย่อยที่แตกออก เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะได้วิธีที่เกิดผลดีที่สุด
- 6.4 วัดค่าโดยนาฬิกาจับเวลา แล้วบันทึกเวลาในแต่ละงานย่อยที่วัดได้
- 6.5 พิจารณาอัตราการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานของผู้จับเวลา
- 6.6 เปลี่ยนเวลาที่จับได้เป็นเวลาพื้นฐาน
- 6.7 พิจารณาเวลาเผื่อ
- 6.8 หาเวลามาตรฐานสำหรับงานนั้น

สำหรับการบันทึกข้อมูลนั้นจะทำการบันทึกก่อนการจับเวลา โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ นาฬิกาจับเวลา แบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูล กล้องถ่ายภาพใช้สำหรับถ่ายภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เพื่อบันทึกรายละเอียดในการทำงาน เครื่องคิดเลข และสมุดจดบันทึก ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ (อิสรา วีระวัฒน์สกุล .2542) ได้ดังนี้

1. ข้อมูลที่เกี่ยวกับการอ้างอิง
2. รายละเอียดผลิตภัณฑ์
3. ขั้นตอนหรือวิธีการผลิต
4. ผู้ปฏิบัติงาน
5. ระยะเวลาการศึกษา
6. สภาพการทำงาน

2.5 เทคนิคในการศึกษาเวลาโดยทั่วไปมีเทคนิคที่นิยมใช้ในการศึกษาเวลา 4 วิธี คือ

1. การศึกษาเวลาโดยตรง (Direct Time Study) คือการศึกษาเวลาที่ใช้การจับเวลาพนักงานที่มีการเลือกไว้แล้ว มาทำการจับเวลา โดย นาฬิกา ทั้งนี้ต้องมีการคำนวณจำนวนครั้งในการจับเวลา แล้วจึงนำมาหาเวลาทำงานปกติ (Normal Time) เวลามาตรฐานต่อไป

2. การสุ่มงาน (Work Sampling) เป็นการศึกษาเวลาเพื่อให้ได้เวลามาตรฐานจากการสุ่มจับเวลาการทำงานจริงของพนักงานในสายการผลิตต้องใช้เวลาในการศึกษาเวลาเป็นเวลานานหลายสัปดาห์

3. การศึกษาเวลา จากข้อมูลเวลามาตรฐานและสูตร (Standard Data and Formulas) เป็นการศึกษาเวลาที่ใช้ข้อมูลเวลาที่จัดทำเป็นมาตรฐานของโรงงานนั้น รวมทั้งการคำนวณหาเวลาจากสูตรสำเร็จ เช่น สูตรมาตรฐานในการคำนวณเวลางานกลึง สูตรที่โรงงานคิดขึ้นเอง เป็นต้น

4. การศึกษาเวลาโดยระบบหาเวลาก่อนล่วงหน้า หรือการสังเคราะห์เวลา (Predetermined-Time System or Synthesis Time) เป็นการศึกษาเวลาเพื่อให้ได้เวลามาตรฐานจากการหาเวลาก่อนล่วงหน้า ก่อนที่งานจะเกิดจริงหรือการสังเคราะห์เวลาโดยใช้ระบบการหาเวลาชนิด

ต่างๆ เอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การคำนวณเวลา

1. เวลาปกติ (Normal Time) เวลาที่เลือกไว้เป็นเวลาของงานย่อยที่เราเลือกมาโดยถือเป็นตัวแทนของกลุ่ม เวลานี้อาจเป็นเวลาที่สุดได้ หรือเวลาพื้นฐานอันใดอันหนึ่ง และให้เขียนไว้เป็นเวลาเลือกที่วัดได้หรือเวลาเลือกพื้นฐาน

2. การคำนวณเวลาเผื่อ (Allowance Time) การคำนวณขั้นพื้นฐานหาเวลาเผื่อ โดยทั่วไปอยู่ในช่วงร้อยละ 5 - 7 ของเวลามาตรฐาน เป็นเวลาที่เพิ่มเข้าไปในเวลาปกติ เพื่อให้พนักงานมีโอกาสฟื้นตัวจากสภาพเหนื่อยล้าทางกาย และจิตใจ ขณะทำงานภายใต้สภาวะแวดล้อมอันหนึ่ง และให้คนงานมีเวลาเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัวได้ เวลานี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละงาน ซึ่งเวลาเผื่อการพักผ่อนที่คิดขึ้นก็เพื่อให้พนักงานฟื้นตัวจากความเหนื่อยล้า คำว่าเหนื่อยล้าอาจให้นิยามได้ว่า เป็นความวิตกกังวล เหนื่อยหน่ายทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ ทั้งที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นภาพหลอนที่เกิดขึ้นในบุคคล และมีผลทำให้ความสามารถในการทำงานลดลง ความเหนื่อยล้าอาจทำให้ลดลงได้โดยมีการพักชกกระหว่างที่ร่างกายออกแรง หรือลดอัตราการทำงานให้ช้าลงกว่าเดิม

3. เวลามาตรฐาน (Standard Time) เป็นเวลาทั้งหมดที่ชิ้นงานนั้นควรจะเสร็จ โดยการทำงานอย่างมาตรฐาน หลังจากทราบค่าเวลาปกติ และเวลาลดหย่อนแล้วสามารถคำนวณหาค่าเวลาของการทำงานมาตรฐานได้โดย (มาโนชริทินโย .2551)

$$\text{Std} = \text{NT} (1 + A) \quad (2.3)$$

เมื่อ Std = เวลามาตรฐาน (Standard Time)

NT = เวลาปกติ (Normal Time)

A = เวลาเผื่อ (Allowance Time) มีอยู่ในรูปร้อยละ ของเวลาปกติ

4. การกำหนดรอบเวลาการผลิต (Cycle Time) ในการกำหนดรอบเวลาการผลิตโดยปกติจะขึ้นอยู่กับปริมาณหรือความต้องการของตลาดซึ่งจะกำหนดออกมาเป็นอัตราการผลิตต่อปี ต่อวัน หรือต่อชั่วโมง จากนั้นจึงมาหาว่า 1 ชิ้นควรใช้เวลาเท่าใดจึงจะผลิตได้ตามเวลาที่ต้องการ เช่น เครื่องจักรที่เป็นจุดคอขวดมีกำลังการผลิตที่ 5,000 ชิ้นต่อวัน โดยมีเวลาทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้น รอบเวลาการผลิตเท่ากับ 5,000 ชิ้นต่อ 8 ชั่วโมง หรือ 5,000 ชิ้นต่อ 480 นาที นั่นคือจะต้องผลิตสินค้าออกมาให้ได้ 10.4 ชิ้นในเวลา 1 นาทีหมายความว่าในแต่ละสถานีจะต้องผลิตสินค้า 10.4 ชิ้น ในเวลา 1 นาที จะใช้เวลาเกิน 1 นาทีไม่ได้หรือผลิตภัณฑ์ 1 ชิ้น ใช้เวลาในการผลิตได้ไม่เกิน 0.096 นาที ซึ่งค่าของรอบเวลาการผลิตนี้มีประโยชน์อย่างมากต่อการจัดสมดุลสายการผลิต การออกแบบหรือวางผังโรงงาน การเลือกและติดตั้งเครื่องจักร และยังมีประโยชน์ในกรณีที่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้พอเพียงกับความต้องการที่เปลี่ยนไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการผลิต

3.1 แนวคิดและความหมาย

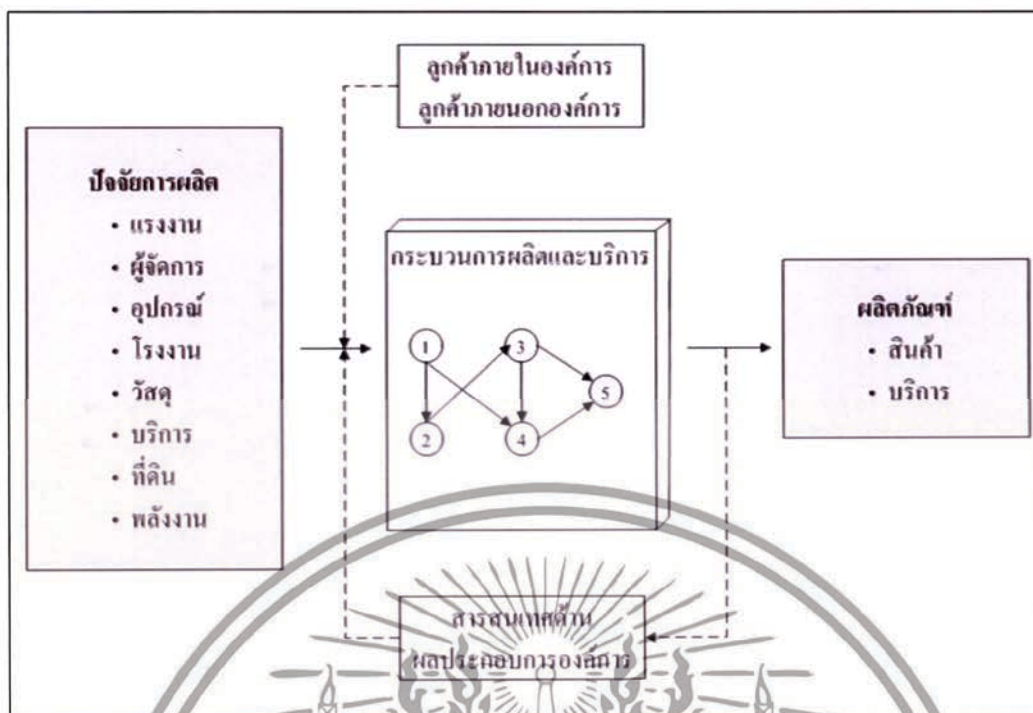
การผลิตและดำเนินงาน คือ การนำทรัพยากรต่างๆ ทั้งด้านแรงงาน เงินทุน เครื่องจักร เทคโนโลยีวิธีการ วัตถุดิบ ความต้องการของตลาด การจัดการและเวลา ซึ่งรวมเรียกว่า ปัจจัยการผลิต โดยผ่านกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ เพื่อทำการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งหมายรวมถึง สินค้าและบริการ

กระบวนการผลิต คือ กิจกรรมการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าให้กับปัจจัยการผลิต เพื่อเข้าสู่รูปแบบของสินค้าหรือบริการซึ่งพร้อมส่งมอบให้ลูกค้า และในแต่ละกระบวนการผลิตจะประกอบด้วยกระบวนการผลิตย่อยหลายกระบวนการ ซึ่งมักมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน

จากทั้งสองความหมายข้างต้น จะเห็นได้ว่า กระบวนการผลิต เป็นส่วนหนึ่งของการผลิตและดำเนินการ เพราะปัจจัยการผลิต คือ สิ่งรับเข้า กระบวนการผลิต คือ การประมวลผล และผลิตภัณฑ์ คือ สิ่งส่งออก ซึ่งสื่อถึงความหมายของระบบการผลิตนั่นเอง ดังนั้น หากปัจจัยการผลิตของธุรกิจประกอบด้วย ทรัพยากรมนุษย์ทั้งด้านแรงงานและด้านบริการ สินค้าทรัพย์สินประเภททุน เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ โรงงานผลิต วัสดุ ที่ดินและพลังงานที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการแล้ว ก็ยังมีสิ่งนำเข้าสู่กระบวนการผลิตอื่นที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมของธุรกิจ คือ ความคิดเห็นของลูกค้าภายในและภายนอกองค์กร ตลอดจนสารสนเทศด้านผลประกอบการขององค์กรซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตด้วย เมื่อสิ่งรับเข้าต่างๆ ได้ผ่านเข้าสู่แต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตย่อยจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว จะก่อให้เกิดสิ่งส่งออกหรือผลผลิตในรูปแบบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 2.4

นอกจากนี้ธุรกิจจำเป็นต้องดำเนินการจัดการการผลิตและดำเนินงาน ในส่วนกระบวนการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปปัจจัยการผลิตต่างๆ เป็นผลิตภัณฑ์โดยมีการออกแบบระบบการดำเนินงานการวางแผนและจัดโครงสร้างการผลิตและดำเนินงาน ตลอดจนการควบคุมการผลิตและดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเห็นได้ว่า การจัดการการผลิตและดำเนินงานที่ดีของธุรกิจจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรและช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามองค์กรจะต้องตระหนักถึงข้อเท็จจริง คือ ทุกๆ แผนงานขององค์กรล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทั้งในเรื่องคุณภาพเทคโนโลยีและบุคลากร ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการผลิตและดำเนินงานด้วยกันทั้งสิ้น ดังนั้น ทุกๆ หน่วยงานจำเป็นต้องร่วมมือกันสร้างผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 ส่วนประกอบของระบบการผลิต

ที่มา: www.kicec.ac.th/elearning/moodledata/56/Unit_8_.doc

4. ทฤษฎีเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ (2539 : 41) ได้กล่าวว่าเป็นการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของร่างกายขณะทำงาน เพื่อลดหรือตัดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ลดความเมื่อยล้าของร่างกาย และเพิ่มประสิทธิภาพของงานทำให้ได้วิธีการทำงานที่ช่วยเพิ่มการศึกษางานการเคลื่อนไหวที่มีความสำคัญและที่นิยมคือ การศึกษางานการเคลื่อนไหวของมือเป็นการศึกษางานของมือทั้งสองข้างว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไรขณะทำงาน โดยมีแผนภูมิ (Two Handed Process Chart) เป็นแผนภูมิที่ช่วยใช้ในการบันทึกผลของการทำงาน โดยการบันทึกผลการทำงานต้องมีความสัมพันธ์กับเวลาด้วย เพื่อให้ทราบว่าในเวลาการทำงานของมือทั้งสองทำอะไรบ้างและสัมพันธ์กันอย่างไรสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภูมิสองมือนี้เหมือนกับที่ใช้แผนภูมิการไหลของกระบวนการแต่มีความหมายแตกต่างกันไปเล็กน้อย

4.1 หลักการจดบันทึกการทำงานของมือทั้งสองโดยใช้แผนภูมิสองมือ

1. ศึกษาวัฏจักรของการทำงานให้เข้าใจก่อนลงมือบันทึกข้อมูล
2. บันทึกการทำงานของมือข้างใดข้างหนึ่งก่อนแล้วจึงบันทึกการทำงานของมืออีก

ข้าง

3. อย่าใช้สัญลักษณ์สองตัวในเวลาเดียวกัน

4. เริ่มจดบันทึกเมื่อเริ่มหยิบชิ้นงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. บันทึกการกระทำของมือทั้งสอง ในแถวหรือระดับเมื่อมีการทำงานของสองมือเกิดในเวลาเดียวกัน

4.2 การเคลื่อนที่เชิงอนุภาค

มาโนช ริทินโย (2551) การศึกษาการเคลื่อนที่เชิงอนุภาค หมายถึงเทคนิคการบันทึกข้อมูลขั้นตอนการทำงานและการจับเวลาการทำงาน โดยอาศัยการบันทึกการเคลื่อนที่ด้วยกล้องถ่ายภาพภาพยนตร์หรือกล้องถ่ายภาพวีดิทัศน์ หรือการถ่ายภาพส่วนใหญ่ใช้กับการทำงานที่มีวัฏจักรสั้นๆ หรือเป็นงานที่สังเกตการณ์ทำงานค่อนข้างยาก การศึกษาการเคลื่อนที่เชิงอนุภาคช่วยให้สามารถศึกษาอากัปกริยาการเคลื่อนที่ของผู้ปฏิบัติงาน และเวลาทำงานได้อย่างละเอียดภาพที่ถูกบันทึกไว้สามารถนำมาศึกษาโดยละเอียดภาพต่อภาพโดยต่อเนื่อง เพื่อศึกษาวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของร่างกายในขณะที่ทำงานได้อย่างถี่ถ้วน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการเคลื่อนไหวที่ไม่เกิดประโยชน์ มีผลทำให้ลดความเมื่อยล้าของผู้ปฏิบัติงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น

4.3 การเคลื่อนไหวพื้นฐานสองมือ

การศึกษาการเคลื่อนไหวพื้นฐานของมือเริ่มขึ้นโดย Frank Bunker Gilbreth ซึ่งได้แบ่งการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 17 แบบ เป็นหน่วยพื้นฐานของการเคลื่อนที่ของมือจากนิยามของ Therblig มีดังนี้

1. การค้นหา (Search) สัญลักษณ์ Sh หมายถึง การที่ตาและมือค้นหาสิ่งของขณะทำงาน
2. การเลือก (Select) สัญลักษณ์ St หมายถึง อากัปกริยาของการตัดสินใจว่าจะเคลื่อนไหวมือไปหยิบสิ่งของที่ต้องการจากสิ่งของหลายๆอย่าง
3. การจับ (Grasp) สัญลักษณ์ G หมายถึง การจับหรือยึดสิ่งของหรือวางมือลงบนสิ่งของนั้น
4. การเอื้อมมือเปล่า (Transport Empty) สัญลักษณ์ TE หมายถึง การเอื้อมมือเปล่าไปหาสิ่งของ
5. การขนส่ง (Transport Loaded) สัญลักษณ์ TL หมายถึง การเคลื่อน ย้ายสิ่งของจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง
6. การถือ (Hold) สัญลักษณ์ H หมายถึง การถือสิ่งของหลังจากจับสิ่งของนั้นมาแล้ว
7. การปล่อย (Release Load) สัญลักษณ์ RL หมายถึง การปล่อยสิ่งของออกจากมือ
8. การจัดให้เข้าที่ (Position) สัญลักษณ์ P หมายถึง การหมุนหรือการวางสิ่งของให้เข้าประจำตำแหน่งที่กำหนด
9. การจัดเตรียมให้เข้าที่ (Pre-Position) สัญลักษณ์ PP หมายถึง การวางสิ่งของให้อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การตรวจสอบ (Inspect) สัญลักษณ์ I หมายถึง การตรวจสอบว่าขนาดรูปร่างสีตรงตามที่กำหนดหรือไม่

11. การประกอบ (Assemble) สัญลักษณ์ A หมายถึง การวางสิ่งของชิ้นหนึ่งลงบนหรือในสิ่งของอีกชิ้นหนึ่ง

12. การแยก (Disassemble) สัญลักษณ์ DA หมายถึง การแยกหรือแกะสิ่งของชิ้นหนึ่งออกจากสิ่งของอีกชิ้นหนึ่ง

13. การใช้ (Use) สัญลักษณ์ U หมายถึง การใช้เครื่องมือให้เป็นประโยชน์ตามจุดประสงค์ที่กำหนด

14. การล่าช้าที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Unavoidable) สัญลักษณ์ UD หมายถึง ความล่าช้าที่เกิดขึ้นโดยพนักงานไม่สามารถควบคุมได้

15. การล่าช้าที่หลีกเลี่ยงได้ (Avoidable Delay) สัญลักษณ์ AD หมายถึง ความล่าช้าที่เกิดขึ้นโดยพนักงานสามารถควบคุมได้

16. การวางแผน (Plan) สัญลักษณ์ Pn หมายถึง การตัดสินใจ การใช้สมองก่อนมีการเคลื่อนไหว

17. การพักผ่อน (Rest for Overcoming Fatigue) สัญลักษณ์ R หมายถึง การเสียเวลาเนื่องจากการพักผ่อนให้หายเหนื่อย

4.4 การออกแบบสถานที่ทำงาน

ผู้ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญต่อระบบการผลิตเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิต ดังนั้นการออกแบบสถานที่ทำงานต้องมีหลักการการยศาสตร์ซึ่งเน้นการสร้างความสะดวกสบายให้กับผู้ปฏิบัติงาน สร้างความปลอดภัยของการทำงาน และทำให้การทำงานสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบการออกแบบสถานที่ทำงาน มีดังนี้หลักการพัฒนาสถานที่ทำงาน

1. เนื้อที่ทำงาน (Workspace) คือ เนื้อที่ทั้งหมดของสถานที่ทำงานที่มีความเหมาะสมต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งโดยพิจารณาในลักษณะของ 3 มิติ เนื้อที่ทำงานหมายถึงพื้นที่ที่อยู่รอบตัวผู้ปฏิบัติงานขนาดของพื้นที่สำหรับการทำงานถูกกำหนดโดยตำแหน่งไหล่สุดที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถสัมผัสได้ด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกายในขณะที่กำลังทำงานในสถานะนั้นๆ รวมถึงพื้นที่ว่างที่เพียงพอต่อการจัดวางเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกใช้โดยผู้ปฏิบัติงาน

2. สถานที่ทำงาน (Workplace) หมายถึง สถานที่ประกอบ สำนักงาน คลังสินค้า หรือพื้นที่ต่างๆซึ่งงานถูกกระทำหรือเข้าไปเกี่ยวข้อง ดังนั้นการออกแบบสถานที่ทำงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงคุณลักษณะทางร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องรวมทั้งลักษณะของงานที่ทำและสภาพแวดล้อมที่อยู่ภายในสถานที่ทำงานนั้นๆ

เอกสารองค์ประกอบทั้งหมดมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานทั้งทางร่างกายและจิตใจ โยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพสินค้า

ความหมายของคุณภาพ

คุณภาพ (Quality) หมายถึง การเป็นไปตามความต้องการหรือสอดคล้องกับข้อกำหนด (Crosby.1979) คุณภาพของการออกแบบและความสอดคล้องในการดำเนินงานที่จะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจแก่เจ้าของผลงาน (Deming.1940) การประหยัดที่สุดมีประโยชน์ในการใช้งานสูงสุด และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ (Ishikawa.1985) สิ่งที่ดีที่สุดสำหรับเงื่อนไขด้านการใช้งานและราคาของลูกค้า (Feigenbaum.1983)หรือมาตรฐานผลงาน ประสิทธิภาพ และความพอใจ

เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ (2545 : 89-99) W. Edwards Deming เป็นผู้นำแนวความคิดเชิงสถิติ (Statistical Thinking) และวิธีการปรับปรุงคุณภาพ (Methods for Quality Improvement) มาสู่ประเทศญี่ปุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ในช่วงเวลานั้นวงการอุตสาหกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา เติบโตเป็นอย่างมาก เนื่องจากอเมริกาเป็นผู้ชนะสงครามสินค้าทุกชนิดที่สามารถผลิตได้ ก็จะสามารถขายได้แน่นอนต่างจากสถานการณ์ของญี่ปุ่นซึ่งเป็นผู้แพ้สงครามฐานสำคัญของอุตสาหกรรมซึ่งได้รับความเสียหายจากระเบิดปรมาณูกำลังถูกปรับปรุงขึ้นใหม่ ทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับความเสียหายมีน้อยลง และชื่อเสียงในการผลิตสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ ก็แพร่กระจายไปทั่ว ผู้บริหารของญี่ปุ่นจึงได้หันมาสนใจในแนวความคิดของ Deming และได้เชิญเขามายังญี่ปุ่น ซึ่งผู้บริหารของญี่ปุ่นได้ให้ความสนใจกับปรัชญาคุณภาพของ Deming และนำหลักการทางสถิติมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพ

Deming (1940) พบว่าบรรดาภาคนของญี่ปุ่น เป็นไปในทางที่จะสนับสนุนแนวความคิดของเขานั้นคือชาวญี่ปุ่นมีพื้นฐานทางสถิติและคณิตศาสตร์ที่ดีผู้บริหารของญี่ปุ่นมีความกระตือรือร้น ที่จะฟังความคิดของเขา สิ่งแรกที่เขาบรรยายในการสัมมนาคือกฎข้อบังคับและหน้าที่ของผู้บริหาร ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนาม ปรัชญาคุณภาพ 14 ข้อของ Deming ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะต้องยึดถือและปฏิบัติเป็นอันดับแรก

ปรัชญาคุณภาพ 14 ข้อของเดมมิง (Deming's 14 Points)

1. จงจัดตั้งเป้าหมายปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการ
2. จงยอมรับปรัชญาใหม่ๆ
3. จงเลิกใช้การตรวจคุณภาพเป็นวิธีการที่ทำให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพ
4. จงยุติการดำเนินธุรกิจ โดยการตัดสินกันที่ราคาเพียงอย่างเดียวเป็นหลัก
5. จงปรับปรุงระบบการผลิต การบริการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
6. จงจัดให้มีการฝึกอบรมในขณะทำงาน
7. จงสร้างภาวะผู้นำให้เกิดขึ้นกับการจัดการคุณภาพ
8. จงขจัดความกลัวให้หมดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ขจัดการใช้คำขวัญการติดโปสเตอร์และป้าย
11. จงเลิกใช้มาตรฐานการทำงานและตัวเลข
12. จงขจัดอุปสรรคที่ทำลายความภาคภูมิใจของพนักงาน
13. จงจัดให้มีแผนการศึกษาและทำการฝึกอบรม
14. กำหนดความผูกพันที่ยาวนานของผู้บริหารระดับสูง

จากการศึกษาความหมายของคุณภาพที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวมา จะเห็นว่า คุณภาพเป็นคำที่มีความหมายเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม สามารถสรุปความสอดคล้องของความหมายได้ 3 ด้าน คือ การเป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด การสร้างความพอใจให้ลูกค้า และด้านต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสม

หากพิจารณาคุณสมบัติของคุณภาพสามารถจะแยกออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. คุณภาพของผลิตภัณฑ์สามารถพิจารณาคุณสมบัติสำคัญ 8 ด้าน คือ สมรรถนะ ลักษณะเฉพาะ ความเชื่อถือได้ ความสอดคล้องตามที่กำหนด ความทนทาน ความสามารถในการให้บริการ ความสวยงาม และการรับรู้คุณภาพหรือชื่อเสียงของลูกค้า

2. คุณภาพของงานบริการประกอบด้วยคุณสมบัติสำคัญ 10 ด้าน คือ ความเชื่อถือได้ การตอบสนองความต้องการ ความสามารถ การเข้าถึงได้ ความสุภาพ การติดต่อสื่อสาร ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย ความเข้าใจลูกค้า และสามารถรู้สึกได้ในบริการ

การสร้างคุณภาพในเชิงบูรณาการ จะต้องเริ่มต้นจากการกำหนดกลยุทธ์และแผนคุณภาพที่สามารถแทรกตัวเข้ากับวิสัยทัศน์ การดำเนินงาน และวัฒนธรรมองค์กรอย่างเหมาะสม โดยผู้บริหารเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม โดยที่การกำหนดแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

1. การวิเคราะห์สถานะด้านคุณภาพขององค์กร
2. การกำหนดวิสัยทัศน์คุณภาพ
3. การกำหนดภารกิจวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ด้านคุณภาพ
4. กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพ

นอกจากการกำหนดแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์แล้วคุณภาพจำเป็นต้องมีการควบคุมคุณภาพ คือ มีกระบวนการจัดระบบการทำงาน และการปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าองค์กรสามารถดำเนินงาน และสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพ
2. การเตรียมระบบการดำเนินงาน
3. ขั้นตอนการดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 4. การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การประเมินผล

ความสำคัญของคุณภาพที่มีต่อธุรกิจหรือองค์การคือด้านชื่อเสียงขององค์การ ด้านกำไรขององค์การ ด้านความไว้วางใจต่อองค์การและการซื้อที่มีเสียงของประเทศ

คุณภาพ หมายถึง คุณสมบัติและลักษณะ โดยรวมของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่แสดงให้เห็นว่ามีความสามารถที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจได้ตรงตามความต้องการที่ได้ระบุหรือแสดงเป็นนัยไว้ในอดีตคุณภาพมักจะถูกกำหนดขึ้นจากความต้องการของผู้ผลิต แต่ปัจจุบัน สภาพการแข่งขันในตลาด มีมาก หากคุณภาพไม่ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อหรือผู้ให้บริการ การผลิตสินค้าและบริการก็อาจจะต้องล้มเลิกกิจการไป ดังที่ได้เกิดขึ้นมาในปัจจุบันสินค้าบางประเภทแข่งขันกันที่คุณภาพ บางประเภทแข่งขันกันที่ราคา แต่บางประเภทแข่งขันกันที่ความแปลกใหม่ ดังนั้น การผลิตหรือให้บริการใดๆ จะต้องมีการศึกษาสภาพตลาดอย่างรอบคอบ เพื่อกำหนดคุณภาพ

ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่า คุณภาพ หมายถึง การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ โดยสินค้าหรือบริการนั้นสร้างความพอใจให้กับลูกค้า และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมได้เปรียบคู่แข่ง ลูกค้ามีความพึงพอใจ และยอมจ่ายตามราคาเพื่อซื้อความพอใจนั้น ซึ่งมีใช้เรื่องที่ประเมินจากสิ่งของที่จับต้อง ได้ หรือเป็นรูปธรรมเพียงด้านเดียว แต่จะต้องนำปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นนามธรรมมาประกอบการพิจารณาด้วย

1. คุณลักษณะของคุณภาพ ถูกกำหนดขึ้นตามการใช้งานหรือตามความคาดหวังของผู้กำหนด เช่น มีความเหมาะสมกับการใช้งาน มีความทนทาน ให้การตอบแทนสูงสุด บริการดีและประทับใจ หรือเป็นไปตามมาตรฐานที่ตั้งใจไว้ เป็นต้น

คุณภาพแบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้

- คุณภาพตามหน้าที่ หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงาน ความเหมาะสมในการใช้งาน ความทนทาน เช่น พัดลมเครื่องนี้มีมอเตอร์ที่สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่องถึง 24 ชั่วโมง

- คุณภาพตามลักษณะภายนอก หมายถึง รูปร่างสวยงาม สีสดใส เรียบร้อย เหมาะกับการใช้งาน โครงสร้างแข็งแรง ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มักเน้นคุณภาพภายนอก โดยเน้นที่สีสดใส หรือรูปลักษณ์ให้โดดเด่นเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อ

- คุณภาพในการบริการ หมายถึง การสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการหรือมาซื้อสินค้า

2. ขั้นตอนการกำหนดคุณภาพ

การกำหนดคุณภาพมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการกำหนดคุณภาพไม่ได้กำหนดจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มคน หรือสถาบันเท่านั้น แต่การกำหนดคุณภาพต้องคำนึงถึงคนหลายกลุ่มหลายสถาบัน

การกำหนดคุณภาพสินค้าและบริการ มีขั้นตอนดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การศึกษาความต้องการของผู้ใช้สินค้าและบริการ อย่างกว้างขวาง และครอบคลุม ผู้ซื้อหรือผู้ใช้บริการที่มีความหลากหลาย

2.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ศึกษามาอย่างจริงจัง

2.3 จัดระบบการผลิตและควบคุมระบบการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพการศึกษา ความต้องการคุณภาพสินค้าและบริการ เป็นเรื่องสำคัญและเป็นเรื่องแรกของการวางแผนดำเนิน ธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือกิจการใดๆ วิธีการศึกษาขึ้นอยู่กับเป้าหมายคือลูกค้า ลูกค้าของเรา คือ กลุ่มใด เช่น วัยใด เพศใด ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น

3. ความสำคัญของคุณภาพ

คุณภาพ เป็นความต้องการของผู้ซื้อและผู้ให้บริการเท่านั้น หรือคุณภาพมีความสำคัญทั้ง ต่อบุคคลองค์กร และ ประเทศ มีดังต่อไปนี้

3.1 ความสำคัญของคุณภาพต่อบุคคล คือ ผู้ผลิตหรือผู้บริการคุณภาพจึงเกิดขึ้นที่ระดับบุคคลก่อน หากบุคคลใดสามารถผลิตหรือให้บริการที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการหรือตรงกับข้อกำหนด บุคคลนั้นย่อมได้ชื่อว่า "บุคคลคุณภาพ" เราเห็นตัวอย่างบุคคลคุณภาพมากมาย ที่ได้รับการยกย่อง เนื่องจากสามารถสร้างผลงานคุณภาพ ดังนั้นคุณภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อบุคคลทุกคน ทุกคนจึงควรมุ่งมั่นสร้างผลงานคุณภาพ

3.2 ความสำคัญของคุณภาพต่อองค์กร องค์กรทุกองค์กรมีเป้าหมายสร้างสรรค์ผลงานคุณภาพให้เป็นที่ต้องการของลูกค้า หุ้นส่วน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือผลกำไรสูงสุด แต่ปัจจุบันทุกองค์กรยังต้องคำนึงถึงระบบการแข่งขันในตลาดการค้า เมื่อประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization :WTO) ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ระบบการแข่งขันทางการค้ามากขึ้น ทั้งภายในประเทศและการค้าระหว่างโลกในระบบการค้าเสรีเกิดระบบการแข่งขันด้วยการค้าแทนกำแพงภาษีในอดีตได้แก่ ข้อกำหนดมาตรฐานสินค้า มาตรฐาน ระบบบริหาร มาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานด้านแรงงานและความปลอดภัย ดังนั้นคุณภาพขององค์กรจึงเป็นคุณภาพ โดยรวมตั้งแต่ผลิตภัณฑ์จนถึงระบบบริหารขององค์กรคุณภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กร เพราะทำให้องค์กรมีความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

3.3 ความสำคัญของคุณภาพต่อประเทศ คุณภาพของคน คุณภาพของสินค้า และคุณภาพของการบริการ คือ ภาพพจน์ และความเชื่อมั่นที่นานาประเทศให้การยอมรับและนับถือ เช่น ข้าวหอมมะลิ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องหนัง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย



กระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย คือกระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานวิธีหนึ่งที่ใช้โลหะหลอมเหลวในการสร้างชิ้นงาน หลักการสร้างชิ้นงาน โดยการหล่อนั้นเริ่มจากการเทน้ำโลหะลงสู่แม่พิมพ์ของล่อที่ผ่านการเตรียมเคลือบผิวด้วยสารเคลือบแม่พิมพ์ หลังจากเทน้ำโลหะลงในแม่พิมพ์ก็จะปล่อยให้ น้ำโลหะเกิดการเย็นตัวและแข็งตัวได้ชิ้นงานหล่อออกมา มีลักษณะตามขนาดที่ต้องการ โดยมีขั้นตอนการหล่อดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ขั้นตอนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการผลิต	รูปภาพประกอบ
1	การเตรียมแม่พิมพ์	ส่วนประกอบของแม่พิมพ์หล่อล่อแม่พิมพ์เป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นส่วนที่ทำให้เกิดเป็นชิ้นงานงานจะออกมาดีหรือไม่ดีนั้นส่วนที่มีความสำคัญลำดับแรกคือแม่พิมพ์หล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย	
2	การเตรียมวัตถุดิบ	วัตถุดิบอลูมิเนียมแท่ง (Ingot A356) คุณสมบัติเหมาะสมกับงานที่ต้องการความทนทานต่อการกัดกร่อน และความแข็งแรงในการใช้งานสูง สามารถชุบแข็งได้ปัจจุบันนิยมใช้ล่ออุตสาหกรรมการทำล้อยานยนต์แม่พิมพ์	
3	หลอมวัตถุดิบ	โดยเตาหลอมอลูมิเนียมขนาดของความจุของน้ำอลูมิเนียม 1,500 กิโลกรัมใช้อุณหภูมิในการหลอมละลาย 700 – 750 องศาเซลเซียส	
4	ปรับส่วนผสมของน้ำอลูมิเนียม	ปรับส่วนผสมของน้ำอลูมิเนียมให้ได้ตามที่ต้องการและการไล่ฟองอากาศที่ปะปนอยู่ในน้ำอลูมิเนียมด้วยการนำเอาแก๊สอาร์กอนเข้าไปในน้ำอลูมิเนียม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการผลิต	รูปภาพประกอบ
5	ขั้นตอนการหล่อ	เป็นวิธีที่เทน้ำอลูมิเนียมที่หลอมละลายภายใต้อุณหภูมิ 700-750 องศาเซลเซียสลงไปในแม่พิมพ์หล่อที่ทำด้วยโลหะ โดยเครื่อง Casting จะเอียงขึ้น 90 องศาตั้งฉากกับพื้นเพื่อรับน้ำอลูมิเนียมจากเตาหลอมจากนั้นก็เคลื่อนที่ลงไปตามรอบกับพื้น	
6	การตัดขอบของรูต้น	เป็นขั้นตอนการตัดขอบรูต้นของล้อที่เกิดจากขั้นตอนการหล่อ	

ที่มา: คู่มือการฝึกอบรมกระบวนการหล่อล้อบริษัท เอนโก ไทย จำกัด (2552)

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

2.4.1 ประวัติและความเป็นมา

บริษัท เอนโก ไทย จำกัด ก่อตั้งเมื่อเดือนมิถุนายนปี พ.ศ. 2530 เริ่มก่อสร้างโรงงานผลิตที่ 1 โดยได้รับการสนับสนุนจากบริษัท เอนโก ญี่ปุ่น และ Board of Investment (BOI) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ด้วยเงินทุนจดทะเบียน 400 ล้านบาท ผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บริษัท เอนโก ประเทศญี่ปุ่น ถือหุ้น 99.4% และผู้ถือหุ้นอื่นๆ 0.6% หลังจากก่อสร้างโรงงานแห่งแรกเสร็จต่อมาเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2531 ได้เริ่มดำเนินการผลิตล้ออลูมิเนียมให้กับรถยนต์ค่ายญี่ปุ่นอย่างเช่น โตโยต้า ฮอนด้า เป็นต้น โดยตั้งเป้าหมายการผลิต 80,000 ล้อต่อปี กิจการได้รับการตอบสนองจากลูกค้าเป็นอย่างดี ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทฮอนด้าจากประเทศญี่ปุ่นให้มีการสั่งซื้อชิ้นส่วนเสื่อสูปรถจักรยานยนต์ในประเทศจึงมีการก่อตั้งโรงงานผลิตที่ 2 เมื่อเดือน กันยายน ปี พ.ศ. 2534 เพื่อการผลิตเสื่อสูปรถจักรยานยนต์ และเปิดโรงงานผลิตที่ 4 เพื่อผลิตแม่พิมพ์ใช้เองรวมถึงกระบวนการ Recycle เศษอลูมิเนียม หลังจากที่มีการผลิตเสื่อสูปให้กับบริษัท ไทย ฮอนด้า แล้วต่อมา ล้ออลูมิเนียมอัลลอยของรถจักรยานยนต์เริ่มได้รับความนิยมในประเทศไทย จึงมีการขยายโรงงานที่ 3 เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 เพื่อดำเนินการผลิตล้ออลูมิเนียมรถยนต์และรถจักรยานยนต์จากความต้องการล้ออลูมิเนียมทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2538 บริษัท เอนโก ไทย จึงนำเทคโนโลยีการผลิตเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นเพื่อเป็นการลดต้นทุนด้านแรงงาน และเพื่อให้ทันต่อความต้องการของลูกค้าต่างๆ ในเดือนกรกฎาคม 2537 จึงได้นำระบบการผลิตโดยใช้แขนกลอัตโนมัติ (Robot) เข้ามาใช้แทนที่การใช้แรงงานคน

นอกจากนี้ยังใช้ระบบอัตโนมัติ (Robot) เข้ามาใช้แทนที่การใช้แรงงานคนในการผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอยให้กับรถจักรยานยนต์ และใช้ระบบการผลิตด้วยเครื่องจักร CNC มาใช้แทนที่การใช้ช่างฝีมือในการผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอยให้กับรถจักรยานยนต์ ไม่ว่าจะเป็นรถจักรยานยนต์ หรือรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทดแทนคนเพื่อสร้างผลผลิตให้มากที่สุด และนำระบบพื้นที่แบบกึ่งอัตโนมัติเข้ามาในสายงานผลิต ล้อรถจักรยานยนต์ หลังจากบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าเรื่อยมาจนมีความเจริญเติบโต ในปี พ.ศ. 2538 ได้เริ่มต้นทำกิจกรรม EPS (ENKEI Production System) เพื่อสร้างพื้นฐานระบบการผลิต

ต่อมาในเดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2539 ถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนธุรกิจที่สำคัญได้โรงงานเพื่อล้อ อลูมิเนียมอัลลอยของล้อยนต์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในตอนนั้น โดยผลิตด้วยระบบ Most advanced Process :MAP ชื่อโรงงาน MAP-T1 สำหรับงานหล่อล้อยนต์ จากในอดีตตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทเอนโกไทยมา บริษัทได้นำเข้าแม่พิมพ์ในการหล่อจากประเทศญี่ปุ่นมาตลอด เมื่อเดือนตุลาคม ปี พ.ศ.2539 ก่อตั้งบริษัท เอนโก ไทย โมลด์คิงส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท เอนโก ไทย จำกัด สำหรับงานผลิตแม่พิมพ์ให้กับบริษัทเอนโกไทย และ บริษัท ในเครืออีกด้วย หลังจากที่สร้างบริษัทเอนโกไทย โมลด์คิงส์ เสร็จแล้ว ในปี พ.ศ. 2540 ได้ขยายกำลังการผลิตล้ออลูมิเนียมอัลลอย สำหรับล้อยนต์ทั้งหมด 3 โรงงานด้วยกำลังการผลิตโรงงานละ 2 หมั่นวง และโรงงานผลิต Swing Arm ของรถจักรยานยนต์ อีกด้วย จากอุตสาหกรรมยานยนต์ได้มีการเจริญเติบโตค่ายรถยนต์ ยักษ์ใหญ่ (Big Three) ได้แก่ GM, Demler Drysler, Ford ได้ร่วมกันออกข้อกำหนดระบบคุณภาพ เพื่อเป็นมาตรฐานในการรับรองคุณภาพ ในเดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2540 บริษัท เอนโกไทย จำกัด จึงได้ เริ่มต้นจัดทำระบบบริหารคุณภาพ QS-9000 เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานสากล และได้ผ่านการตรวจรับรองผลรับรองระบบคุณภาพ QS-9000 จากสถาบัน TUV RHEINLAND ในเดือน ธันวาคมปี พ.ศ.2541 ใน ปี 2542 – 2544 ได้ผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จากสถาบัน TUV RHEINLANDในเดือน มีนาคม ปี พ.ศ.2544 เริ่มจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. / OHSAS 18001 บริษัทได้ผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จากสถาบัน TUV RHEINLAND จากการศึกษาตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ในเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2544 ได้เปิดโรงงานพื้นที่ขึ้นอีกโรงงานที่ 1 ณ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 5

2.4.2 การมีส่วนร่วมของพนักงาน

จากวิสัยทัศน์ของ เอนโกคอร์ปอเรชั่น ที่ว่า “ให้ความเคารพในคุณค่าของคน ความเชื่อมั่นซึ่งกันและกัน” บริษัทจึงได้ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างเต็มที่ผ่านกิจกรรม และระบบต่างๆ เช่น

1. กิจกรรม 5ส ไคเซ็น ข้อเสนอแนะ
2. เปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามาเป็นคณะกรรมการด้านกีฬา สันทนาการ และ กองทุนต่างๆที่ดูแลและบริหารสวัสดิการ
3. ส่งเสริมแรงงานสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมของสหภาพแรงงาน รวมถึงเปิดโอกาสให้กรรมการสหภาพเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่บริษัทจัดขึ้นอย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้บริษัท เอนไก ไทย จำกัด ยังมีนโยบายให้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อกระตุ้นให้พนักงานมีการปรับปรุงและพัฒนาตนเองอยู่เสมอจึงได้มีการเปิดตัว เอนไก DNA ซึ่งเป็นค่านิยมขององค์กร หรือ ENKEI Core Value คือ ENKEI DNA มี 15 ประการ คือ 1.คิดทำการใดๆก่อนหน้าผู้อื่นอยู่เสมอ (Take One Step Forward) 2.ปรับทิศทางเข้าหากัน (Follow Enkei Vector) พนักงานทุกคนมีความคิดแนวทางเดียวกัน และมีการเอาใจใส่ดูแล 3.สร้างบรรยากาศการทำงาน (Create Organic Environment) ทำให้มีอากาศถ่ายเท มีสัตว์เลี้ยง ดูแลไม้ประดับต่างๆ และมีการเอาใจใส่ดูแล 4.มีแนวคิดที่ดี (Have a Good Frame of Mind) มีความสามารถ มีความกระตือรือร้น อย่างไรก็ตาม หากหลักการคิดแยกย่อยลุ่มไม่เป็นท่า 5. ใส่ใจสิ่งรอบตัว (Pay Attention to Details) มีการเอาใจใส่ดูแลผู้อื่น และตัวเราเอง 6.ตอนเช้าตื่นไว (Start the Day Early) ใช้ประโยชน์ในช่วงเวลาเช้า เพื่อวันใหม่ที่ดี 7.ยิ้มแย้มกระตือรือร้น (Greet People with a Smile & High Spirit) เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติต่อบุคคล 8.สร้างวัฒนธรรม 5ส.(Promote & Practice 5S) ทำให้บริษัทเกิดความน่าเชื่อถือ 9.ลงมือทำใน 1.5 วินาที (Action in 1.5 Seconds Rule) รับผิดชอบต่อปัญหาอย่างรวดเร็ว 10.แสดงด้วยตัวเลข (Use the Numbers) เพราะตัวเลขเป็นสื่อแสดงความจริง เป็นมาตรฐานที่ต้องดูแลให้เป็นค่าสัมประสิทธิ์เสมอ 11.ใช้ LDD สื่อสาร (Practice LDD) ปฏิบัติจริงในเรื่อง Light, Deep, Direct Communication 12.สร้าง (MPP : Build Multi-Purpose Person) ทำให้พนักงานมีความรู้หลากหลายแขนง 13.เข้าใจ DIS และ BEP (Use Daily Income Statement and Break Even Point) มีความเข้าใจอย่างถูกต้องในการดูแลรายวันและจุดคุ้มทุน 14. Bench Marking และ Monitoring อยู่เสมอ (Use Benchmarking and Monitoring) ทำความเข้าใจรู้ตำแหน่งหน้าที่ของตนเองอย่างถูกต้องอยู่เสมอ เรื่องใดๆควรเลียนแบบทันที 15. เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Keep Changing & Evolving) หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงย่อมไม่มีทางเจริญ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารอุตสาหกรรมการผลิตและนักวิชาการเป็นจำนวนมากที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยทำให้ได้ข้อมูลที่สรุปที่เป็นประโยชน์และสามารถนำมาเป็นแนวทางบริหารงานเพื่อประสิทธิผลของกระบวนการผลิตและภาระค่าใช้จ่ายต่างๆอันเป็นปัจจัยที่นำพาองค์กรผ่านพ้นวิกฤตในยามที่เศรษฐกิจอยู่ในภาวะที่ตกต่ำ

อภิชาติ เปรมปราชญ์ชยันต์ (2551:บทคัดย่อ) แนวคิดระบบการผลิตแบบลีนเป็นระบบการผลิตที่มุ่งเน้นกำจัดกิจกรรมที่ไม่เกิดมูลค่าต่างๆ ออกจากกระบวนการ วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการลดต้นทุนจากการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีนกับการผลิตคราวละมากๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการลดต้นทุนทางการผลิตจากประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีนและไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการศึกษาโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมาแปรผลและอธิบายผลลัพธ์ที่ได้ด้วยหลักการทางสถิติ วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ระบบการผลิตแบบลีนในภาพรวมก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์กร และนับเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อความสำเร็จขององค์กร

2. ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับความสำเร็จในการลดต้นทุนทางด้านการผลิตจากการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตพบว่า การวางแผนผังการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการผลิตแบบดึงกับตัมบั้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการลดต้นทุนทางด้านการผลิตจากการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน แต่คุณภาพที่ต้นกำเนิดและการลดขนาดกลุ่มการผลิตพบว่า มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการลดต้นทุนทางด้านการผลิตจากการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน โดยมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จักรกฤษณ์ ชันยะลา (2552:บทคัดย่อ) งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยใช้เทคนิคการศึกษาคือเคลื่อนไหวและเวลาโดยศึกษาในส่วนกระบวนการผลิตเสื้อผ้า (เสื้อผ้า) ของบริษัท นอร์ทเทิร์น แอนไทร์ จำกัด

จากการศึกษาการทำงานของพนักงานและสอบถามหัวหน้างาน พบว่าปัญหาหลักที่พบเป็นเรื่องของประสิทธิภาพในการผลิตก่อนข้างต้น การจัดงานอยู่ในลักษณะที่ทำงานไม่สะดวกงานอยู่ในตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวแล้วเกิดความเมื่อยล้า ซึ่งส่วนต่างๆ ไม่สะดวกกับการหยิบใช้ส่งผลให้กำลังการผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทั้งหมด ทำให้ลูกค้าบางรายเปลี่ยนไปสั่งซื้อสินค้าจากโรงงานอื่น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause-and-Effect Diagram) แล้วนำเทคนิคการศึกษาคือเคลื่อนไหวและเวลามาใช้กับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการศึกษากระบวนการผลิตด้วยแผนผังการไหล (Flow Diagram) และแผนภูมิกระบวนการผลิต (Process Chart) แล้วทำการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานรวมทั้งยังใช้หลักการดังกล่าวเพื่อออกแบบวิธีการทำงานของพนักงาน หลังการปรับปรุงได้จัดทำเวลาดมาตรฐานของกระบวนการผลิตเสื้อผ้า (เสื้อผ้า) และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตก่อนและหลังปรับปรุงเพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาให้กับทางโรงงาน

ผลการปรับปรุงพบว่า สามารถลดระยะเวลาในกระบวนการผลิตจาก 30.24 นาที เป็น 25.53 นาที คิดเป็น 15.57 % และลดขั้นตอนการผลิตโดยการออกแบบอุปกรณ์ช่วยทำให้ขั้นตอนในกระบวนการผลิตลดลงจาก 116 ขั้นตอน เป็น 97 ขั้นตอน คิดเป็น 16.37 % โดยมีระยะคืนทุนจากการผลิต 10 วัน

ฟ้าแล้ง บุญเพชร(2552:บทคัดย่อ) การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเลนส์แว่นตาพลาสติกด้วยเทคนิคลดความสูญเปล่า มีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้และจำกัด “ความสูญเปล่า” ตาม

เอกสารแนบคิดเงินในกระบวนการเคลือบผิวเลนส์พลาสติกกันแสงสะท้อนเพื่อเพิ่มผลผลิตเลนส์พลาสติก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผลของการบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ ในบริษัทผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คือ ความสอดคล้องภายนอกระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (External Alignment) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคือ ความสอดคล้องภายในระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Internal Alignment) และควมมีประสิทธิภาพของฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Department Efficiency)

ภัทรารักษ์ เนินกร่าง (2553: บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตัวแปรอิสระที่ใช้ศึกษา คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา กลุ่มธุรกิจ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงานและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ได้แก่ การพัฒนาทางวิชาชีพ การพัฒนาทางร่างกาย การพัฒนาทางจิตใจและการพัฒนาทางสังคม ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความก้าวหน้าส่วนตัว ลักษณะงาน ความสำเร็จ การยกย่อง ความรับผิดชอบและความก้าวหน้า และปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านปัจจัยค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน ได้แก่ นโยบายบริษัท การบังคับบัญชา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สภาพการทำงาน ความมั่นคงในงานและค่าตอบแทน ตัวแปรตามที่ใช้ศึกษา คือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในด้านการให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน การให้บริการอย่างรวดเร็ว การให้บริการอย่างเพียงพอ การให้บริการอย่างต่อเนื่องและการให้บริการอย่างก้าวหน้าและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีปัจจัยเดียวและสถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณแบบใส่ตัวแปรอิสระเป็นขั้นตอน ผลการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

1. พนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีเพศแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ได้แก่ ด้านการพัฒนาทางจิตใจ และด้านการพัฒนาทางสังคม สามารถทำนายประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านความก้าวหน้าส่วนตัว

เอกสาร ด้านลักษณะงาน ด้านความสำเร็จ ด้านการยกย่อง ด้านความรับผิดชอบและด้านความก้าวหน้า ไม่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถทำนายประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านปัจจัยค่าเงินในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านความมั่นคงในงาน สามารถทำนายประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เขาวลิต พลไชสง (2554:บทคัดย่อ) งานวิจัยฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานขนส่งชิ้นส่วนในสายการผลิต โดยอาศัยเทคนิค การศึกษาการเคลื่อนไหว เวลา ร่วมกับแนวคิดเรื่องต้นทุนการขนส่ง โดยจัดทำในรูปแบบของ กรณีศึกษาบริษัท ผู้ผลิตกล้องถ่ายรูปและเลนส์ ในการดำเนินการประกอบด้วย การจับเวลาการทำงาน การถ่ายภาพเคลื่อนไหวของพนักงาน จากนั้นทำการวิเคราะห์ถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นๆ ในรอบการทำงาน และใช้หลักการของการเคลื่อนไหวและเวลาเข้ามาปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน และทำการคำนวณหารอบเวลามาตรฐานของแต่ละกิจกรรม จากนั้นทำการวิเคราะห์ถึงต้นทุนการขนส่ง เพื่อคำนวณหาจำนวนพนักงานและรอบเวลาการทำงานที่เหมาะสม

หลังการดำเนินการ พบว่า สามารถหาจำนวนพนักงานที่เหมาะสมกับรอบเวลาการทำงาน โดยสามารถลดจำนวนพนักงานลงได้โดยรวม 10 คน (จากพนักงานทั้งหมด 100 คน) และทำให้ ประสิทธิภาพโดยรวมของการทำงานเพิ่มขึ้น 15.56%

อธิภา จันทร์ศิริ (2554:บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้ในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน 2) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ระดับความรู้ในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าอยู่ในระดับสูง
- 2) ระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในภาพรวมอยู่ในระดับดี
- 3) พลวัตการเรียนรู้ การจัดการความรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี บุคคลมีความเป็นเลิศ และการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันมีผลต่อความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่า
- 4) ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของความรู้และการมีส่วนร่วมใน

เอกสาร การพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่า ได้ร้อยละ 66.1 และ 64.4 ตามลำดับ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปริทรรศ โยธาพันธ์ (2555:บทคัดย่อ) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีผลต่อการเกิดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแบบโตโยต้าของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล 2) ศึกษาระดับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแบบโตโยต้าของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล 3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตแบบโตโยต้าของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยขนาดจำนวน 395 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีผลต่อการเกิดความสูญเปล่าในระบบการผลิตแบบโตโยต้าโดยรวมอยู่ในระดับความเห็นปานกลาง โดยเกิดการเกิดความสูญเปล่าในระบบการผลิตแบบ ด้านการขนส่งมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ด้านกระบวนการผลิต ด้านการรอคอย ด้านผลิตของเสียและแก้ไขงานเสีย ด้านการผลิตมากเกินไป และด้านการเก็บวัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็น ตามลำดับ

2. ระดับความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีต่อปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรมพนักงาน การสนับสนุนจากผู้บริหาร ความเป็นผู้นำของหัวหน้างาน และค่าตอบแทน ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย

3. การฝึกอบรม การสนับสนุนจากผู้บริหาร ค่าตอบแทน มีผลต่อการเกิดความสูญเปล่าในระบบการผลิตแบบโตโยต้าโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติงานในกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด มีจำนวนทั้งสิ้น 269 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ข้อมูล ณ เดือน กรกฎาคม 2556)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณตามหลักการแปรผันระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง โดยขนาดของความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane (1973:125) ดังนี้

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

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร

e คือ ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ในที่นี้คือ 5% หรือ 0.05

$$n = \frac{269}{1 + (269 \times 0.05^2)} = \frac{269}{1 + 0.6725} = 160.83 \text{ คน}$$

∴ ขนาดตัวอย่าง = 161 คน

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างของพนักงานระดับปฏิบัติงานในกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ได้ 161 คน และจะใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายจากประชากร

เอกสารทั้งหมดเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) และ ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด และ แบบสอบถามปลายเปิด ดังนี้

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และหน่วยงานที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอยที่มีลักษณะเป็นมาตรวัด (Likert Scale) จำนวน 32 ข้อ ประกอบด้วย

1) นโยบายบริษัท	จำนวน 6 ข้อ
2) การสื่อสาร	จำนวน 7 ข้อ
3) การฝึกอบรม	จำนวน 7 ข้อ
4) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	จำนวน 7 ข้อ
5) ค่าตอบแทน	จำนวน 5 ข้อ
เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ดังนี้	
ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอย ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert's Scale จำนวน 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ตามตัวแปรตาม คือ

1) ประสิทธิภาพของการผลิต	จำนวน 5 ข้อ
2) ประสิทธิภาพของเวลาในการรอ	จำนวน 5 ข้อ
3) ประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต	จำนวน 5 ข้อ
4) ประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย	จำนวน 4 ข้อ
5) ประสิทธิภาพของคุณภาพสินค้า	จำนวน 5 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตสเกล(Likert Scale) โดยได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณา ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นด้วยน้ำมันอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

3.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อทางอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือเทคนิคการใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยของ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2543) และระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ของ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2540)
3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม แล้วจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อทำการตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมถูกต้อง
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบที่ถูกต้องและได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเพื่อความเหมาะสมของแบบสอบถามในการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณภา	อาจารย์ประจำคณะ วิทยาศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คุณชาญวิทย์ กิตติวรานนท์	รองผู้จัดการทั่วไปฝ่ายผลิต	บริษัท เอนโก ไทย จำกัด
คุณปริทรรศ โยธาพันธ์	วิศวกรผู้เชี่ยวชาญ	บริษัท ไทยโคะอิโท จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง ขั้นสุดท้ายจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

7. หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบ โดยการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยจะใช้วิธีของ Cronbach ค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีนี้เรียกว่า “ สัมประสิทธิ์แอลฟา ” (α) มีสูตรในการหาความเชื่อมั่นวิธีนี้คือ

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\} \quad (3.2)$$

α แทน ค่าความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

จากการเก็บข้อมูลรวบรวมแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ (Try out) ได้ผลค่าความเชื่อมั่น (α) ดังแสดงในตารางที่ 3.2 และ 3.3

ตารางที่ 3.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติ	ค่าความเชื่อมั่น
นโยบายบริษัท	0.798
การสื่อสาร	0.899
การฝึกอบรม	0.909
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	0.925
ค่าตอบแทน	0.902
โดยรวม	0.935

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น
อูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอูมิเนียมอัลลอย	ค่าความเชื่อมั่น
ด้านการผลิต	0.792
ด้านเวลาในการรอ	0.839
ด้านกระบวนการผลิต	0.899
ด้านการเคลื่อนไหวกและการเคลื่อนย้าย	0.715
ด้านคุณภาพสินค้า	0.709
โดยรวม	0.877

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูล โดยจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอูมิเนียมอัลลอย โดยการส่งแบบสอบถามผ่านทางหัวหน้าส่วน หัวหน้างาน ภายในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด และด้วยตนเอง ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยคือ พนักงานของบริษัท เอนโก ไทย จำกัด พร้อมหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากวิทยาลัยการบิหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

1. ขอหนังสือจากวิทยาลัยการบิหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้จัดการฝ่ายบุคคลในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว พร้อมหนังสือขออนุญาตส่งแบบสอบถามให้กับพนักงาน โดยผ่านทาง หัวหน้าส่วน หัวหน้างานและด้วยตนเอง ในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด
3. หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความ ถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์นำมาใช้ประโยชน์ได้
4. นำผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล ไปวิเคราะห์

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมจากงานวิจัย วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติใน รายงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ คือ ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน นำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อ คือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.1 ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน นำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อ คือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 107 -108) เกณฑ์การแปลค่าของระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอัตราภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงความกว้างของอัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ซึ่งแทนค่าได้เท่ากับ} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned} \quad (3.3)$$

ดังนั้นการแบ่งระดับปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม การสนับสนุน จากผู้บริหาร ความเป็นผู้นำของหัวหน้างานและค่าตอบแทน สามารถจำแนกได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับปัจจัย
4.201 – 5.000	มากที่สุด
3.401 – 4.200	มาก
2.601 – 3.400	ปานกลาง
1.801 – 2.600	น้อย
1.000 – 1.800	น้อยที่สุด

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.000 หมายถึง ระดับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง ระดับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล่อลูมิเนียมอัลลอย แตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งระดับประสิทธิผลด้านการผลิต เวลา กระบวนการผลิต การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย และคุณภาพของสินค้า นำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อ คือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยแบ่งระดับประสิทธิผล เป็น 5 ระดับ โดยใช้สูตรที่ 3.3 คำนวณหาระดับประสิทธิผล ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับประสิทธิผล
4.201 – 5.000	มากที่สุด
3.401 – 4.200	มาก
2.601 – 3.400	ปานกลาง
1.801 – 2.600	น้อย
1.000 – 1.800	น้อยที่สุด

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.000 หมายถึง ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย แตกต่างกันมาก

3.4.3 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 : นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านการผลิต	Multiple Linear Regression
สมมติฐานที่ 2 : นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลา	Multiple Linear Regression
สมมติฐานที่ 3 : นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย	Multiple Linear Regression

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 4 : นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลด้านกระบวนการผลิต	Multiple Linear Regression
สมมติฐานที่ 5 : นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า	Multiple Linear Regression
สมมติฐานที่ 6 : นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย โดยรวม	Multiple Linear Regression

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้ในบรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน หน่วยงานที่สังกัด ซึ่งได้จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \quad (3.4)$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย และประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (3.5)$$

เมื่อ X คือ คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่ง \bar{X} ไว้สำหรับ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$\sum X_i$ คือ ผลรวมของค่าต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง

n คือ ขนาดตัวอย่าง

3.5.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อซึ่งคำนวณได้จากสูตร(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 35)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (3.6)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อล้อส้อมนิยมน้อยลงในบริษัท เอนโกล ไทย จำกัด

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis)

เป็นการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หลายตัวแปรด้วยกันว่าจะมีผลกระทบต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) อย่างไรบ้าง ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรตามเรียกว่าตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เขียนได้เป็น

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon_i \quad (3.7)$$

เมื่อ Y_i = ค่าสังเกตที่ i ของตัวแปรตามของประชากร เมื่อ $i = 1, 2, \dots, n$

X_j = ค่าที่สังเกตที่ i ของตัวแปรอิสระที่ j เมื่อ $j = 1, 2, \dots, k$

β_0 = ค่าที่ตัดแกน Y ของสมการเส้นตรง (เมื่อ X_j ทุกค่าเป็น 0)

β_j = ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยบางส่วน (partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระที่ j

ϵ_i = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ i

K = จำนวนตัวแปรอิสระ

n = ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

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_{ji} แต่ละค่าเป็นอิสระต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ค่าประมาณค่า Y_i ที่กำหนดได้จากกลุ่มตัวอย่าง เขียนเป็นสมการเรียกว่า สมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ โดยสมการเป็นดังนี้

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1X_{i1} + b_2X_{i2} + \dots + b_kX_{ik} \tag{3.8}$$

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

ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณจะใช้เมทริกซ์เป็นเครื่องมือ จะได้สูตรการประมาณค่าดังนี้

$$b = (X'X)^{-1} X'Y \tag{3.9}$$

เมื่อ

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

การทดสอบสมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ในการทดสอบสมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อทดสอบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวรวมกันมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยมีสมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบคือ

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

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

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{(b'X'Y - n\bar{Y}^2) / k}{(Y'Y - b'X'Y) / (n - k - 1)} \tag{3.10}$$

- เมื่อ k คือจำนวนตัวแปรอิสระ
- n คือขนาดตัวอย่างทั้งหมด
- \bar{Y} คือค่าเฉลี่ย

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = k, (n-k-1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือ ยอมรับว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในรูปเชิงเส้นที่ระดับนัยสำคัญ α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = k, (n-k-1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในรูปเชิงเส้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หากผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในรูปเชิงเส้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยบางส่วน (Partial Regression Coefficient) แต่ละค่า โดยมีสมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบคือ

$$\begin{aligned} H_0 : \beta_j &= 0 \\ H_1 : \beta_j &\neq 0 \\ \text{สถิติที่ทดสอบ} & \\ t &= \frac{b_j - \beta_j}{S_{b_j}} \end{aligned} \quad (3.11)$$

เมื่อ S_{b_j} หาได้จากการลดค่ากำลังสองของ $\text{var}(b_j)$ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{var}(b_j) = \sigma^2 (X'X)^{-1} \quad (3.12)$$

เมื่อ σ^2 คือค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ซึ่งประมาณได้จากสูตร

$$\sigma^2 = \frac{Y'Y - b'X'Y}{n-k-1} \quad (3.13)$$

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า $t_{\alpha/2}$ จากตารางที่ $df = n-k-1$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 แสดงว่าอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ j มีค่าเป็นศูนย์ ($\beta_j = 0$)

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า $t_{\alpha/2}$ (กรณีไม่มีทิศทาง) หรือ t_α (กรณีมีทิศทาง) จากตารางที่ $df = n-k-1$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ j ไม่มีค่าเป็นศูนย์ ($\beta_j \neq 0$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลความหมาย

เมื่อผลการทดสอบพบว่า b_j มีนัยสำคัญ (ปฏิเสธ H_0) หมายความว่าเมื่อ X_j เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย Y จะเปลี่ยนแปลงไป แปลความหมายได้ว่าเมื่ออิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ j เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ค่าของตัวแปรตามจะเปลี่ยนแปลงไป b_j หน่วย เมื่ออิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่

Coefficient of determination, R^2

ในการใช้สมการไปพยากรณ์ค่า Y ค่า R^2 บ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์โดยบอกให้ทราบถึงสัดส่วนหรือร้อยละความแปรปรวนของ Y ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยสมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ คำนวณจากสูตร

$$R^2 = \frac{b'X'Y - n\bar{Y}^2}{Y'Y - n\bar{Y}^2} \times 100, \quad 0 \leq R^2 \leq 1 \quad (3.14)$$

การกำหนดตัวแปร

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดค่าตัวแปรต่างๆ ดังนี้

เมื่อ k จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 5

n ขนาดของตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 161

$Y = EFF =$ ประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย 5 ด้าน

ประกอบด้วย การผลิต (Production) เวลาในการรอ (Time) กระบวนการผลิต (Process)

การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย (Motion and Transportation) คุณภาพสินค้า (Quality)

$X_1 = POL =$ นโยบายบริษัท

$X_2 = COM =$ การสื่อสาร

$X_3 = TRA =$ การฝึกอบรม

$X_4 = SPL =$ ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

$X_5 = PRI =$ ค่าตอบแทน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด และ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ได้แก่ ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทนในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย

4.3 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย

4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย

4.5 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานและหน่วยงานที่สังกัด ของพนักงานระดับปฏิบัติการในกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	148	91.93
หญิง	13	8.07
รวม	161	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.อายุ		
ไม่เกิน 20 ปี	7	4.35
มากกว่า 20 ปี – 30 ปี	58	36.02
มากกว่า 30 ปี – 40 ปี	82	50.93
มากกว่า 40 ปี	14	8.70
รวม	161	100.00
3.ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	48	29.81
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	91	56.52
อนุปริญญาตรี/ปวส.	19	11.80
ปริญญาตรีขึ้นไป	3	1.86
รวม	161	100.00
4.ประสบการณ์ทำงาน (สถานที่ทำงานปัจจุบัน)		
ไม่เกิน 4 ปี	73	45.34
มากกว่า 4 ปี – 8 ปี	38	23.60
มากกว่า 8 ปี – 12 ปี	20	12.42
มากกว่า 12 ปี	30	18.63
รวม	161	100.00
5.หน่วยงานที่สังกัด		
ฝ่ายผลิต 1 (MAC ล้อรถยนต์)	18	11.18
ฝ่ายผลิต 2 (MAP ล้อรถยนต์)	28	17.39
ฝ่ายผลิต 3 (MCC ล้อรถจักรยานยนต์)	76	47.20
ฝ่ายผลิต 5 (MAC ล้อรถยนต์)	39	24.22
รวม	161	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้

เพศ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นพนักงานเพศชาย จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 91.93 รองลงมาเป็นพนักงานเพศหญิง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 8.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 ปี – 40 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 50.93 รองลงมาคือกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 20 ปี– 30 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 36.02 มีกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70 และกลุ่มอายุไม่เกิน 20 ปีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 56.52 รองลงมาคือระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 29.81 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 11.80 และปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.86 ตามลำดับ

ประสบการณ์ทำงาน (สถานที่ทำงานปัจจุบัน) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานไม่เกิน 4 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 45.34 รองลงมาคือกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 4 ปี แต่ไม่เกิน 8 ปี จำนวน 38 คิดเป็นร้อยละ 23.60 กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 12 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 18.63 และประสบการณ์ทำงานมากกว่า 8 ปี แต่ไม่เกิน 12 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 12.42 ตามลำดับ

หน่วยงานที่สังกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดฝ่ายผลิต 3 (MCC ล้อรถจักรยานยนต์) จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 47.20 รองลงมาคือฝ่ายผลิต 5 (MAC ล้อรถยนต์) จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 24.22 ฝ่ายผลิต 2 (MAP ล้อรถยนต์) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 และฝ่ายผลิต 1 (MAC ล้อรถยนต์) จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 11.18 ตามลำดับ

4.2 ระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อล้ออะลูมิเนียมอัตโนมัติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับของปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และคำตอบแทน

4.2.1 ระดับนโยบายบริษัท

จากการวิเคราะห์ระดับนโยบายบริษัท ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของนโยบายบริษัท

ข้อที่	นโยบายบริษัท	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	บริษัทมีนโยบายสนับสนุนการผลิตเพื่อให้ท่านทำงานบรรลุเป้าหมายที่ท่านรับผิดชอบ	3.956	0.824	มาก	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อที่	นโยบายบริษัท	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
2	บริษัทมีการกำหนดนโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำงานเพื่อให้ท่านทำงานได้ง่ายยิ่งขึ้น	3.590	1.109	มาก	6
3	นโยบายของบริษัทที่มีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการผลิตของแต่ละไลน์(Line)การผลิตอย่างชัดเจน	3.695	0.859	มาก	5
4	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการผลิตของบริษัทและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	3.863	0.666	มาก	4
5	บริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการปรับปรุงคุณภาพสินค้าอย่างเหมาะสม	3.968	0.785	มาก	1
6	บริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้บรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่องทุกปี	3.931	0.852	มาก	3
	โดยรวม	3.834	0.629	มาก	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่านโยบายบริษัทโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.834 และระดับนโยบายบริษัทไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.629 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 บริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการปรับปรุงคุณภาพสินค้าอย่างเหมาะสม พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.968 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.785

ลำดับที่ 2 บริษัทมีนโยบายสนับสนุนการผลิตเพื่อให้ท่านทำงานบรรลุเป้าหมายที่ท่านรับผิดชอบพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.956 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.824

ลำดับที่ 3 บริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้บรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่องทุกปี พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.931 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.852

ลำดับที่ 4 ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการผลิตของบริษัทและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.863 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.666

ลำดับที่ 5 นโยบายของบริษัทมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการผลิตของแต่ละไลน์ (Line) การผลิตอย่างชัดเจน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.695 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.859

ลำดับที่ 6 บริษัทมีการกำหนดนโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำงานเพื่อให้ท่านทำงานได้ง่ายยิ่งขึ้น พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.590 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.109

4.2.2 ระดับการสื่อสาร

จากการวิเคราะห์ระดับการสื่อสาร ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของการสื่อสาร

ข้อที่	การสื่อสาร	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	บริษัทมีการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายต่างๆให้ท่านทราบอยู่เป็นประจำ	3.850	0.943	มาก	2
2	บริษัทมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลประกอบการให้พนักงานทราบทุกๆเดือน	3.950	0.947	มาก	1
3	ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ	3.695	0.955	มาก	5
4	บริษัทเผยแพร่ข่าวสารด้านประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นแม่พิมพ์ให้พนักงานทราบอยู่เป็นระยะ	3.658	0.915	มาก	7
5	ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการหล่อลื่นได้จากบริเวณที่ท่านปฏิบัติงาน	3.757	0.857	มาก	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	การสื่อสาร	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
6	บริษัทเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพของล้อแม็กซ์ให้พนักงานได้ทราบอยู่เป็นประจำ	3.732	0.920	มาก	4
7	พนักงานส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตล้อในกระบวนการหล่อล้อ	3.689	0.800	มาก	6
โดยรวม		3.762	0.704	มาก	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่าการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.762 และระดับการสื่อสารไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.704 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 บริษัทมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลประกอบการให้พนักงานทราบทุกๆเดือน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.950 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.947

ลำดับที่ 2 บริษัทมีการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายต่างๆให้ท่านทราบอยู่เป็นประจำ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.850 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.943

ลำดับที่ 3 ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการหล่อล้อได้จากบริเวณที่ท่านปฏิบัติงานพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.757 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.857

ลำดับที่ 4 บริษัทเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพของล้อแม็กซ์ให้พนักงานได้ทราบอยู่เป็นประจำ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.732 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.920

ลำดับที่ 5 ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.695 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.955

ลำดับที่ 6 พนักงานส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตล้อในกระบวนการหล่อล้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.689 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.800

ลำดับที่ 7 บริษัทเผยแพร่ข่าวสารด้านประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อแม็กซ์ให้พนักงานทราบอยู่เป็นระยะ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.658 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.915

4.2.3 ระดับการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์ระดับการฝึกอบรมได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของการฝึกอบรม

ข้อที่	การฝึกอบรม	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	บริษัทจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการหล่อล้อให้กับท่านอยู่เป็นประจำ	3.000	1.083	ปานกลาง	7
2	เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้	3.515	1.006	มาก	2
3	หัวหน้างานมีการสอนงานท่านในขณะที่ท่านปฏิบัติงาน (On The Job Training) อยู่เป็นประจำ	3.422	1.034	มาก	3
4	บริษัทจัดการฝึกอบรมทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานหรือเมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่มาผลิต	3.180	1.155	ปานกลาง	5
5	เนื้อหาการฝึกอบรมที่ท่านเข้าร่วมตรงกับงานที่ท่านรับผิดชอบ	3.260	1.045	ปานกลาง	4
6	ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ	3.136	1.131	ปานกลาง	6
7	หลังจากการฝึกอบรมท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบมากขึ้น	3.689	0.936	มาก	1
โดยรวม		3.315	0.861	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่าการฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.315 และระดับการฝึกอบรมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.861 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 หลังจากการฝึกอบรมท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบมากขึ้น พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.689 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.936

ลำดับที่ 2 เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.515 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.006

ลำดับที่ 3 หัวหน้างานมีการสอนงานท่านในขณะที่ท่านปฏิบัติงาน (On The Job Training) อยู่เป็นประจำ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.422 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.034

ลำดับที่ 4 เนื้อหาการฝึกอบรมที่ท่านเข้าร่วมตรงกับงานที่ท่านรับผิดชอบ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.260 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.045

ลำดับที่ 5 บริษัทจัดการฝึกอบรมทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานหรือเมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่มาผลิต พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.180 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.155

ลำดับที่ 6 ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.136 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.131

ลำดับที่ 7 บริษัทจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการหล่อลื่นให้กับท่านอยู่เป็นประจำ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.000 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.083

4.2.4 ระดับภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

จากการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำแบบสนับสนุนได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

ข้อที่	ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	ผู้บังคับบัญชาสามารถให้คำปรึกษากับท่านเกี่ยวกับวิธีการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการผลิตได้	3.683	1.039	มาก	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
2	ผู้บังคับบัญชามีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการผลิตอย่างชัดเจน	3.714	0.971	มาก	2
3	นโยบายผู้บริหารสนับสนุนให้ท่านได้รับความรู้ในงานที่ทำว่าจะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายได้	3.720	0.867	มาก	1
4	บริษัทจัดให้มีกิจกรรมสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น เฝ้าค่ายฝึกอบรม	2.987	1.239	ปานกลาง	7
5	ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนข้อเสนอแนะจากพนักงานเพื่อปรับปรุงในจุดปฏิบัติงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่	3.552	1.036	มาก	5
6	ผู้บังคับบัญชาได้สร้างมาตรฐานในการทำงานเพื่อให้ท่านทำงานได้อย่างถูกต้อง	3.583	0.939	มาก	4
7	ผู้บริหารให้การสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์การทำงานเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในงานที่ท่านรับผิดชอบ	3.310	1.108	ปานกลาง	6
	โดยรวม	3.507	0.807	มาก	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่าภาวะผู้นำแบบสนับสนุน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.507 และระดับภาวะผู้นำแบบสนับสนุนไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.807 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 นโยบายผู้บริหารสนับสนุนให้ท่านได้รับความรู้ในงานที่ทำว่าจะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายได้ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.720 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.867

ลำดับที่ 2 ผู้บังคับบัญชามีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการผลิตอย่างชัดเจน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 3.714 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.971

ลำดับที่ 3 ผู้บังคับบัญชาสามารถให้คำปรึกษากับท่านเกี่ยวกับวิธีการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการผลิตได้ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.683 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.039

ลำดับที่ 4 ผู้บังคับบัญชาได้สร้างมาตรฐานในการทำงานเพื่อให้ท่านทำงานได้อย่างถูกต้อง พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.583 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.939

ลำดับที่ 5 ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนข้อเสนอแนะจากพนักงานเพื่อปรับปรุงในจุดปฏิบัติงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.552 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.036

ลำดับที่ 6 ผู้บริหารให้การสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์การทำงานเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในงานที่ท่านรับผิดชอบ พบว่าอยู่ในระดับกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.310 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.108

ลำดับที่ 7 บริษัทจัดให้มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น เข้าค่ายฝึกอบรม พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.987 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.239

4.2.5 ระดับค่าตอบแทน

จากการวิเคราะห์ระดับค่าตอบแทน ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของค่าตอบแทน

ข้อที่	ค่าตอบแทน	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	บริษัทมีการกำหนดรางวัลตอบแทนให้กับพนักงานที่มีผลการประเมินการทำงานดี ivo อย่างเหมาะสม	3.329	1.122	มาก	4
2	การกำหนดอัตราค่าตอบแทน การขึ้นเงิน โบนัสประจำปี ให้กับพนักงาน มีความเหมาะสมกับจำนวนการผลิตที่ผลิตได้	3.496	1.061	มาก	3
3	รางวัลและค่าตอบแทนที่พนักงาน ได้รับจากการบรรลุเป้าหมายการผลิตมีความเหมาะสม	3.080	1.156	ปานกลาง	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อที่	คำตอบแทน	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
4	ผลผลิตของกระบวนการหล่อลื่นดีขึ้นช่วยให้พนักงานมีความก้าวหน้าในอาชีพมากขึ้น	3.670	0.966	มาก	2
5	การปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้ดีขึ้นช่วยให้พนักงานมีโอกาสได้รับเงินโบนัสมากขึ้น	3.801	1.053	มาก	1
โดยรวม		3.475	0.885	มาก	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่าคำตอบแทน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.475 และระดับคำตอบแทนไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.885 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้ดีขึ้นช่วยให้พนักงานมีโอกาสได้รับเงินโบนัสมากขึ้น พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.801 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.053

ลำดับที่ 2 ผลผลิตของกระบวนการหล่อลื่นดีขึ้นช่วยให้พนักงานมีความก้าวหน้าในอาชีพมากขึ้น พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.670 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.966

ลำดับที่ 3 การกำหนดอัตราค่าตอบแทน การขึ้นเงิน โบนัส ประจำปี ให้กับพนักงาน มีความเหมาะสมกับจำนวนการผลิตที่ผลิตได้ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.496 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.061

ลำดับที่ 4 บริษัทมีการกำหนดรางวัลตอบแทนให้กับพนักงานที่มีผลการประเมินการทำงานดี ไร่อย่างเหมาะสม พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.329 และมีระดับ แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.122

ลำดับที่ 5 รางวัลและค่าตอบแทนที่พนักงานได้รับจากการบรรลุเป้าหมายการผลิตมีความเหมาะสม พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.080 และมีระดับแตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.156

4.2.7 ระดับของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ผลการวิเคราะห์ระดับของปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ได้ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของปัจจัยที่มีต่อผลประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวม

ปัจจัยที่มีต่อผลประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติ	n = 161		ระดับ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1.นโยบายบริษัท	3.834	0.629	มาก	1
2.การสื่อสาร	3.762	0.704	มาก	2
3.การฝึกอบรม	3.315	0.861	ปานกลาง	5
4.ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	3.507	0.807	มาก	3
5.ค่าตอบแทน	3.475	0.885	มาก	4
โดยรวม	3.579	0.651	มาก	-

จากตารางที่ 4.7 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.579 และระดับปัจจัยโดยรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.651 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 นโยบายบริษัท พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.834 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.629

ลำดับที่ 2 การสื่อสาร พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.762 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.704

ลำดับที่ 3 ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.507 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.807

ลำดับที่ 4 ค่าตอบแทน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.475 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.885

ลำดับที่ 5 การฝึกอบรม พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.315 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่า

เท่ากับ 0.861 ที่สว่นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

4.3.1 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต

ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต แสดงได้ในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ ของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	การผลิตได้ตามแผนในเวลาที่กำหนด	3.708	0.746	มาก	3
2	การใช้วัสดุหรือวัตถุดิบในการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	3.869	0.783	มาก	1
3	ปริมาณลื่นที่ผลิตได้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด	3.826	0.802	มาก	2
4	ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตไม่เกินเป้าหมายที่กำหนด	3.062	1.010	ปานกลาง	5
5	เวลาในการผลิต(Cycle Time)ของแต่ละวงมีความเหมาะสมดี	3.124	1.094	ปานกลาง	4
	โดยรวม	3.518	0.655	มาก	-

จากตารางที่ 4.8 พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.518 และระดับประสิทธิผลด้านการผลิตไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.655 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การใช้วัสดุหรือวัตถุดิบในการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.869 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.783

ลำดับที่ 2 ปริมาณลื่นที่ผลิตได้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.826 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.802

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 3 การผลิตได้ตามแผนในเวลาที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับมากโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.708 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.746

ลำดับที่ 4 เวลาในการผลิต (Cycle Time) ถือแต่ละวงมีความเหมาะสมดี พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.124 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.094

ลำดับที่ 5 ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตไม่เกินเป้าหมายที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.062 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.010

4.3.2 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อต่ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ

ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อต่ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อต่ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อต่ออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนโมลด์ในแต่ละครั้ง (Set up) นานทำให้ต้องหยุดไลน์การผลิตรอ	2.571	0.827	น้อย	2
2	แผนงานมีการเปลี่ยนรุ่นการผลิตบ่อยครั้งทำให้ไลน์ผลิตไม่ต่อเนื่อง	2.223	0.887	น้อย	4
3	ไลน์ผลิตหยุดอยู่บ่อยครั้งเพื่อรอโมลด์ที่ส่งซ่อมกลับมา	2.546	0.798	น้อย	3
4	การเติมชิ้นงาน เช่น Ingot ใต้แบบทราย คัมเบรก Center Boss ไม่ทันทำให้ไลน์การผลิตหล่อต้องหยุดเพื่อรอคอยชิ้นงาน	2.782	0.899	ปานกลาง	1
5	เครื่องจักรเสียบ่อยครั้งทำให้หยุดไลน์ผลิตเพื่อการซ่อม	2.087	1.002	น้อย	5
โดยรวม		2.442	0.621	น้อย	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.442 และมีระดับประสิทธิผลด้านเวลาในการรอไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.621 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การเพิ่มขึ้นงาน เช่น Ingot ใส่แบบทราย คัมเบรก Center Boss ไม่ทันทำให้ไลน์การผลิตหล่อล้อต้องหยุดเพื่อรอคอยชิ้นงาน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.782 และระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.899

ลำดับที่ 2 เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนโมลด์ในแต่ละครั้ง (Set up) นานทำให้ต้องหยุดไลน์การผลิต พบว่าอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.571 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.827

ลำดับที่ 3 ไลน์ผลิตหยุดบ่อยครั้งเพื่อรอโมลด์ที่ส่งซ่อมกลับมา พบว่าอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.546 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.798

ลำดับที่ 4 แผนงานมีการเปลี่ยนรุ่นการผลิตบ่อยครั้งทำให้ไลน์ผลิตไม่ต่อเนื่อง พบว่าอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.223 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.887

ลำดับที่ 5 เครื่องจักรเสียบ่อยครั้งทำให้หยุดไลน์ผลิตเพื่อรอการซ่อม พบว่าอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.087 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.002

4.3.3 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต

ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	กระบวนการผลิตมีความต่อเนื่องสามารถควบคุมชิ้นงานระหว่างผลิต (Work in Process) ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด	3.726	0.880	มาก	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
2	กระบวนการผลิตมีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ของสินค้าที่มีประสิทธิภาพ	3.689	0.930	มาก	3
3	กระบวนการผลิตมีการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลผลิต ตามที่กำหนด	3.795	0.888	มาก	1
4	กระบวนการผลิตสามารถควบคุมจำนวนลื้อของแต่ละ ละ Lot ได้อย่างชัดเจน เพื่อสามารถทวนสอบสินค้า	3.658	0.866	มาก	4
5	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละกระบวนการ สามารถปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนด	3.608	0.867	มาก	5
โดยรวม		3.695	0.715	มาก	-

จากตารางที่ 4.10 พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.695 และระดับประสิทธิผลด้านกระบวนการผลิตไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.715 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 กระบวนการผลิตมีการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.795 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.888

ลำดับที่ 2 กระบวนการผลิตมีความต่อเนื่องสามารถควบคุมชิ้นงานระหว่างผลิต (Work in Process) ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.726 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.880

ลำดับที่ 3 กระบวนการผลิตมีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่มีประสิทธิภาพ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.689 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.930

ลำดับที่ 4 กระบวนการผลิตสามารถควบคุมจำนวนลื้อของแต่ละ Lot ได้อย่างชัดเจน เพื่อสามารถทวนสอบสินค้า พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.658 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.866

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละกระบวนการสามารถปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนด พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.608 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.867

4.3.4 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย แสดงได้ในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	แผนผังกระบวนการผลิต(Lay out)ออกแบบไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของพนักงาน	2.639	0.657	ปานกลาง	3
2	สภาพแวดล้อมในการทำงานถูกออกแบบอย่างไม่เหมาะสมต่อการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย เช่น บริเวณพื้นที่ทำงานคับแคบ ต้องเดินไปหยิบชิ้นงานหันหลังไปหยิบหรือก้มหยิบสิ่งของเป็นต้น	2.409	0.794	น้อย	4
3	ในกระบวนการผลิตมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงานไม่เพียงพอ เช่น เกรนยกของ รถเข็น	3.652	1.044	มาก	1
4	บริษัทมีการศึกษาการเคลื่อนไหวจากการทำงานของพนักงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดการเคลื่อนไหวน้อยที่สุดและเหมาะสมที่สุด	3.254	1.026	ปานกลาง	2
โดยรวม		2.989	0.440	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.11 พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.989 และระดับประสิทธิผลด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้ายไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.440 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 ในกระบวนการผลิตมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงาน ไม่เพียงพอ เช่น เคนยกของ รถเข็น พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.652 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.044

ลำดับที่ 2 บริษัทมีการศึกษาการเคลื่อนไหวจากการทำงานของพนักงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดการเคลื่อนไหวน้อยที่สุดและเหมาะสมที่สุด พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.254 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.026

ลำดับที่ 3 แผนผังกระบวนการผลิต (Lay out) ออกแบบไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.639 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.657

ลำดับที่ 4 สภาพแวดล้อมในการทำงานถูกออกแบบอย่างไม่เหมาะสมต่อการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย เช่น บริเวณพื้นที่ทำงานคับแคบ ต้องเดิน ไปหยิบชิ้นงาน หันหลัง ไปหยิบหรือก้มหยิบสิ่งของ เป็นต้น พบว่าอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.409 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.794

4.3.5 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่ออัดอูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า

ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่ออัดอูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า แสดงได้ในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของประสิทธิผลของกระบวนการหล่ออัดอูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่ออัดอูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	ของเสียที่เกิดขึ้นมักจะเกิดซ้ำๆกันทุกครั้งเมื่อมีการผลิตในครั้งต่อไป	3.677	1.098	มาก	3
2	บริษัทมีการปรับปรุงอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่สามารถป้องกันความผิดพลาดในการทำงานที่เกิดจากพนักงาน	3.360	1.003	ปานกลาง	5
3	ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตสามารถค้นหาสาเหตุและสามารถแก้ไขได้ทันที	3.459	0.955	มาก	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ข้อที่	ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า	n=161		ระดับ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
4	สินค้าถูกตรวจสอบคุณภาพด้วยมาตรฐานคุณภาพ ตามที่บริษัทกำหนด	3.788	0.944	มาก	2
5	ระบบควบคุมคุณภาพของล้อแม่เหล็กของบริษัทเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	3.993	0.869	มาก	1
โดยรวม		3.655	0.646	มาก	-

จากตารางที่ 4.12 พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอลูมิเนียมอัลลอย ด้านคุณภาพสินค้า โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.655 และระดับประสิทธิผลด้านคุณภาพสินค้าไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.646 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ระบบควบคุมคุณภาพของล้อแม่เหล็กของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.993 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.869

ลำดับที่ 2 สินค้าถูกตรวจสอบคุณภาพด้วยมาตรฐานคุณภาพตามที่บริษัทกำหนด พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.788 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.944

ลำดับที่ 3 ของเสียที่เกิดขึ้นมักจะเกิดซ้ำๆ กันทุกครั้งเมื่อมีการผลิตในครั้งต่อไป พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.677 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.098

ลำดับที่ 4 ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตสามารถค้นหาสาเหตุและสามารถแก้ไขได้ทัน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.459 และมีระดับไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.955

ลำดับที่ 5 บริษัทมีการปรับปรุงอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่สามารถป้องกันความผิดพลาดในการทำงานที่เกิดจากพนักงาน พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.360 และมีระดับแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.6 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอยโดยรวม

ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย โดยรวม แสดงได้ในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย โดยรวม

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย	n = 161		ระดับ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1.ด้านการผลิต	3.518	0.655	มาก	3
2.ด้านเวลาในการรอ	2.442	0.621	น้อย	5
3.ด้านกระบวนการผลิต	3.695	0.715	มาก	1
4.ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย	2.989	0.440	ปานกลาง	4
5.ด้านคุณภาพสินค้า	3.655	0.646	มาก	2
โดยรวม	3.260	0.371	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.13 พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.260 และระดับประสิทธิผลโดยรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.371 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านกระบวนการผลิต พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.695 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.715

ลำดับที่ 2 ด้านคุณภาพสินค้า พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.655 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.646

ลำดับที่ 3 ด้านการผลิต พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.518 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.655

ลำดับที่ 4 ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.989 และมีระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.440

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 5 ด้านเวลาในการรอ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.442 และระดับไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.621

4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติ

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด มีดังนี้

POL แทนนโยบายบริษัท

COM แทนการสื่อสาร

TRA แทนการฝึกอบรม

SPL แทนภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

PRI แทนค่าตอบแทน

PRO แทนค่าประมาณประสิทธิผลด้านการผลิต

WAI แทนค่าประมาณประสิทธิผลด้านเวลาในการรอ

PRQ แทนค่าประมาณประสิทธิผลด้านกระบวนการผลิต

MOT แทนค่าประมาณประสิทธิผลด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

QUL แทนค่าประมาณประสิทธิผลด้านคุณภาพสินค้า

EFE แทนค่าประมาณประสิทธิผลโดยรวม

4.4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต

สมมติฐานที่ 1 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านการผลิต ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านการผลิต

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	1.341	5.103	0.000**
นโยบายบริษัท	0.068	0.771	0.442
การสื่อสาร	0.089	1.119	0.265
การฝึกอบรม	0.187	2.490	0.014*
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	0.095	1.029	0.305
ค่าตอบแทน	0.181	2.734	0.007**

$R = 0.653$; $R^2 = 0.426$; $SEE = 0.504$; $F = 23.048$; $Sig. = 0.000**$

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.15 พบว่ามีค่า R^2 เท่ากับ 0.426 ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านการผลิตได้ร้อยละ 42.6 โดยการฝึกอบรม มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านการผลิต ในเชิงเส้นตรงมากที่สุด มีค่า $b_j = 0.187$ มีค่า $t = 2.490$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.014$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 รองลงมาคือ ค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านการผลิต ในเชิงเส้นตรง มีค่า $b_j = 0.181$ มีค่า $t = 2.734$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.007$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ส่วนนโยบายบริษัท การสื่อสาร และ ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านการผลิต ซึ่งสามารถแสดงสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านการผลิต ได้ดังสมการ

$$PRO = 1.341** + 0.068POL + 0.089COM + 0.187*TRA + 0.095SPL + 0.181**PRI$$

4.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านเวลาในการรอ

สมมติฐานที่ 2 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านเวลาในการรอ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติอลลอย ด้านเวลาในการรอ ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านเวลาในการรอ

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	2.836	8.988	0.000**
นโยบายบริษัท	0.063	0.598	0.551
การสื่อสาร	-0.032	-0.340	0.735
การฝึกอบรม	-0.277	-3.074	0.002**
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	0.169	1.517	0.131
ค่าตอบแทน	-0.054	-0.674	0.502

$R = 0.286$; $R^2 = 0.082$; $SBE = 0.605$; $F = 2.758$; $Sig. = 0.020^*$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.15 พบว่ามีค่า R^2 เท่ากับ 0.082 ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านเวลาในการรอได้ร้อยละ 8.2 โดยการฝึกอบรมมีผลทางลบต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านเวลาในการรอ ในเชิงเส้นตรงมากที่สุด $b_3 = -0.277$ มีค่า $t = -3.074$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.002$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนนโยบายบริษัท การสื่อสาร ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านเวลาในการรอ ซึ่งสามารถแสดงสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านเวลาในการรอ ได้ดังสมการ

$$WAI = 2.836^{**} + 0.063POL - 0.032COM - 0.277^{**}TRA + 0.169SPL - 0.054PRI$$

4.4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านกระบวนการผลิต

สมมติฐานที่ 3 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านกระบวนการผลิต

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านกระบวนการผลิต ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	1.142	3.954	0.001**
นโยบายบริษัท	0.227	2.353	0.020*
การสื่อสาร	0.052	0.600	0.549
การฝึกอบรม	0.028	0.335	0.738
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	0.147	1.448	0.150
คำตอบแทน	0.252	3.473	0.001**

$R = 0.648$; $R^2 = 0.420$; $SEE = 0.554$; $F = 22.432$; $Sig. = 0.000^{**}$

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.16 พบว่ามีค่า R^2 เท่ากับ 0.420 ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต ได้ร้อยละ 42.0 โดยคำตอบแทน มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต ในเชิงเส้นตรงมากที่สุด มีค่า $b_j = 0.252$ มีค่า $t = 3.473$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.001$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 รองลงมาคือ นโยบายบริษัท มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต ในเชิงเส้นตรง มีค่า $b_j = 0.227$ มีค่า $t = 2.353$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.020$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนการสื่อสาร การฝึกอบรม และภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถแสดงสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต ได้ดังสมการ

$$PR\bar{O} = 1.142^{**} + 0.227 * POL + 0.052 COM + 0.028 TRA + 0.147 SPL + 0.252^{**} PRI$$

4.4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

สมมติฐานที่ 4 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และคำตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	2.264	10.638	0.000**
นโยบายบริษัท	0.172	2.425	0.016*
การสื่อสาร	-0.126	-1.957	0.052
การฝึกอบรม	0.160	2.622	0.010*
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	-0.111	-1.486	0.139
ค่าตอบแทน	0.115	2.152	0.033*

$R = 0.410$; $R^2 = 0.168$; $S.E.E = 0.408$; $F = 6.249$; $Sig. = 0.000$ **

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.17 พบว่ามีค่า R^2 เท่ากับ 0.168 ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้ายได้ร้อยละ 16.8 โดยนโยบายบริษัท มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ในเชิงเส้นตรง มีค่า $b_1 = 0.172$ มีค่า $t = 2.425$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.016$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 รองลงมาคือ การฝึกอบรม มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ในเชิงเส้นตรง มีค่า $b_3 = 0.160$ มีค่า $t = 2.622$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.010$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ในเชิงเส้นตรง มีค่า $b_5 = 0.115$ มีค่า $t = 2.152$ และมีค่า $p\text{-value} = 0.033$ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนการสื่อสาร และภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ซึ่งสามารถแสดงสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอคูมิเนียมอัลลอย ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ได้ดังสมการ

$$MOT = 2.264^{**} + 0.172 * POL - 0.126 COM + 0.160 * TRA - 0.111 SPL + 0.115 * PRI$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า

สมมติฐานที่ 5 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า

ตัวแปร	b _i	t	p-value
ค่าคงที่	1.783	6.519	0.000**
นโยบายบริษัท	0.032	0.354	0.724
การสื่อสาร	0.063	0.760	0.448
การฝึกอบรม	0.035	0.442	0.659
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	0.118	1.224	0.223
ค่าตอบแทน	0.283	4.107	0.000**

R = 0.601; R² = 0.362; SEE = 0.524; F = 17.565; Sig = 0.000**

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.18 พบว่ามีค่า R² เท่ากับ 0.362 ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้าได้ร้อยละ 36.2 โดยค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า ในเชิงเส้นตรง มีค่า b₅ = 0.283 มีค่า t = 4.107 และมีค่า p-value = 0.000 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ส่วนนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม และภาวะผู้นำแบบสนับสนุนไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า ซึ่งสามารถแสดงสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติด้านคุณภาพสินค้า ได้ดังสมการ

$$QUL = 1.783** + 0.032POL + 0.063COM + 0.035TRA + 0.118SPL + 0.283**PRI$$

4.4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวม

สมมติฐานที่ 6 นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และ

เอกสารค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวม ซึ่งประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวมได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวม

ตัวแปร	b_j	t	p-value
ค่าคงที่	1.873	13.407	0.000**
นโยบายบริษัท	0.112	2.410	0.017*
การสื่อสาร	0.009	0.217	0.829
การฝึกอบรม	0.026	0.658	0.511
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน	0.084	1.698	0.092
ค่าตอบแทน	0.156	4.424	0.000**

R = 0.705; R² = 0.497; SEE = 0.286; F = 30.592; Sig. = 0.000**

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.19 พบว่ามีค่า R² เท่ากับ 0.497 ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวมได้ร้อยละ 49.7 โดยค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวมในเชิงเส้นตรงมากที่สุด มีค่า $b_5 = 0.156$ มีค่า $t = 4.424$ และมีค่า p-value = 0.000 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 รองลงมาคือ นโยบายบริษัท มีผลทางบวกต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวมในเชิงเส้นตรง มีค่า $b_1 = 0.112$ มีค่า $t = 2.410$ และมีค่า p-value = 0.017 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนการสื่อสาร การฝึกอบรม และ ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวม ซึ่งสามารถแสดงสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวมได้ดังสมการ

$$E\hat{F} = 1.873^{**} + 0.112 \cdot POL + 0.009 \cdot COM + 0.026 \cdot TRA + 0.084 \cdot SPL + 0.156^{**} \cdot PRI$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอะลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

จากแบบสอบถามซึ่งเป็นข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอะลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท

1.1 พนักงานต้องการให้บริษัทมีนโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณจุดปฏิบัติงานที่มีสภาพแออัด เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น

2. ปัจจัยด้านการฝึกอบรม

2.1 จัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับงานให้มากที่สุด ต้องเอาปัญหาที่เกิดขึ้นจริง วิธีแก้ไขที่ถูกต้อง ให้พนักงานสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง จัดฝึกอบรมให้ต่อเนื่อง การผลิตถึงจะมีประสิทธิภาพ

2.2 พนักงานต้องการการฝึกอบรม ความเข้าใจในหน้าที่ของตัวเองแต่ละจุดงานจึงอยากให้มีการจัดอบรมในวัน 5ส. อย่างน้อย 4 ชั่วโมง/เดือน เพื่อให้พนักงานได้เข้าใจจุดงานของตัวเองสำคัญมากแค่ไหนเพื่อเป็นการกระตุ้นตัวของพนักงานเอง

2.3 ให้มีการจัดอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการฝึกอบรมพนักงานที่เข้าใหม่ และพนักงานที่ทำงานมานานเพื่อให้คนใหม่และคนเก่าได้รับคำแนะนำวิธีการทำงานอย่างถูกต้อง

3. ปัจจัยด้านการสื่อสาร

3.1 พนักงานอยากให้มีการจัดประชุมชี้แจงข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตได้เข้ารับฟังหรือประชุมด้วยเพื่อความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน

4. ปัจจัยด้านภาวะผู้นำแบบสนับสนุน

4.1 พนักงานต้องการให้ผู้บริหารศึกษาการทำงาน of พนักงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด เพื่อลดความเมื่อยล้าที่เกิดจากการทำงานต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง

4.2 พนักงานอยากให้หัวหน้างานติดตามงานของพนักงานในแต่ละจุดว่า มีความบกพร่องอย่างไรบ้าง พร้อมกับหาวิธีแก้ไข

5. ปัจจัยด้านค่าตอบแทน

5.1 ปรับปรุงไลน์การผลิตให้เคลื่อนย้ายสะดวกและปรับปรุงค่าตอบแทนตามสภาพงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

5.2 อยากให้บริษัทเพิ่มสวัสดิการให้พนักงานให้มากขึ้นกว่าปัจจุบันตาม

เอกสารสภาพแวดล้อมทำงานที่ทํายู่ อยากให้ปรับปรุงจุดปฏิบัติงานให้ทำงานได้สะดวกมากขึ้นด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 สรุปผลการศึกษา ได้ตามลำดับดังนี้

5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นพนักงานเพศชาย มีอายุมากกว่า 30 ปี - 40 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีประสบการณ์ทำงานไม่เกิน 4 ปี และสังกัดฝ่ายผลิต 3 (MCC สัปดาห์กรายนยนต์)

5.1.2 ระดับของปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และ ค่าตอบแทน

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าระดับของปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ นโยบายบริษัท อยู่ในระดับมาก การสื่อสารอยู่ในระดับมาก ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน อยู่ในระดับมาก ค่าตอบแทน อยู่ในระดับมาก และการฝึกอบรม อยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ประสิทธิภาพด้านกระบวนการผลิต อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพด้านคุณภาพสินค้า อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพด้านการผลิต อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย อยู่ในระดับปานกลาง และ ประสิทธิภาพด้านเวลาในการรอ อยู่ในระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการผลิต

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านการผลิต โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิต จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิตพบว่า การฝึกอบรมมีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในขณะที่นโยบายบริษัท การสื่อสาร และภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิต โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านการผลิต ได้ร้อยละ 42.6

5.1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านเวลาในการรอ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านเวลาในการรอ จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านเวลาในการรอ พบว่าการฝึกอบรม มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านเวลาในการรอ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในขณะที่นโยบายบริษัท การสื่อสาร ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านเวลาในการรอ โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านเวลาในการรอ ได้ร้อยละ 8.2

5.1.6 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ด้านกระบวนการผลิต โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านกระบวนการผลิต จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านกระบวนการผลิต พบว่า นโยบายบริษัทที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านกระบวนการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านกระบวนการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในขณะที่การสื่อสาร การฝึกอบรม และภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านกระบวนการผลิต โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านกระบวนการผลิต ได้ร้อยละ 42.0

5.1.7 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย พบว่า นโยบายบริษัท การฝึกอบรม และค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในขณะที่การสื่อสาร และภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ได้ร้อยละ 16.8

5.1.8 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ ด้านคุณภาพสินค้า

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ ด้านคุณภาพสินค้า โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด์ด้านคุณภาพสินค้า จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านคุณภาพสินค้า พบว่า ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านคุณภาพสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในขณะที่นโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรมและภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านคุณภาพสินค้า โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านคุณภาพสินค้า ได้ร้อยละ 36.2

5.1.9 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวม

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท การสื่อสาร การฝึกอบรม ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม พบว่า ค่าตอบแทน มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนนโยบายบริษัทที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในขณะที่การสื่อสาร การฝึกอบรมและภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวม ได้ร้อยละ 49.7

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

5.2.1 ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย

ระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านกระบวนการผลิตมีค่าสูงสุด รองลงมาคือด้านคุณภาพสินค้า ด้านการผลิต ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย และด้านเวลาในการรอ ตามลำดับซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ด้านกระบวนการผลิต พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยด้านกระบวนการผลิตอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการผลิตมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่กำหนด โดยการนำระบบทำงานแบบอัตโนมัติเข้ามาช่วยในการผลิตมากขึ้น กระบวนการผลิตมีความต่อเนื่องสามารถควบคุมปริมาณชิ้นงานระหว่างผลิต (Work in Process) ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามที่เป้าหมายกำหนด และมีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งบริษัทได้นำเอาระบบ Lot Control โดยมี Bar code ที่สามารถควบคุมจำนวนการผลิตในแต่ละ Lot ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เพื่อให้กระบวนการผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการที่กระบวนการผลิตมีระบบการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถควบคุมจำนวนการผลิตได้ในแต่ละ Lot นั้นทำให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพที่สามารถลดต้นทุนการผลิตของชิ้นงานระหว่างการผลิต (Work in Process) ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิระพงษ์ ลือชัย (2548) ที่ศึกษาเรื่อง การลดต้นทุนการผลิตในโรงงานเซรามิค โดยใช้เทคนิคการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา ซึ่งพบว่าสามารถลดเวลาในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นได้ ซึ่งทำให้สามารถที่จะผลิตสินค้าได้ปริมาณที่มากขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งทำให้สามารถลดปริมาณการว่างงานของคนงานและของเครื่องจักรทำให้สามารถใช้เครื่องจักรได้อย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงและประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ถักนา กวินกิจจาพร (2555) ที่ศึกษาการนำเทคนิคการผลิตแบบลีนมาประยุกต์ใช้: กรณีศึกษาบริษัท จอย สปอร์ต จำกัด พบว่าจากการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีนในระบบการผลิตจริงภายในโรงงานผลิตเรือคายัค สามารถลดระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต โดยระยะเวลาภายในระบบการผลิตมีการลดลงทุกสถานีการทำงาน สามารถลดผลรวมของรอบเวลาในการผลิตของแต่ละสถานีและความสูญเสียลงได้ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง และสามารถผลิตในปริมาณที่เพิ่มขึ้น

ด้านคุณภาพสินค้า พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นมีนิยามอัลลอยด้านคุณภาพสินค้าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากระบบควบคุมคุณภาพของล้อแม็กซ์ของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สินค้าถูกตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพด้วย ระบบคุณภาพ ISO/TS16949 ในการควบคุมคุณภาพสินค้าตลอดทั้งกระบวนการซึ่งพนักงานได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับคุณภาพตามข้อกำหนด ISO/TS16949 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการที่บริษัทนำระบบคุณภาพ ISO/TS16949 มาควบคุมคุณภาพสินค้าทำให้พนักงานได้มีโอกาสในการฝึกอบรมตามข้อกำหนดและการตรวจสอบคุณภาพเป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างคุณค่าเพิ่มด้วยการจำแนกและจำกัดความสูญเปล่า ซึ่งไทอิจิ โอนะ (Taiichi Ohno) (วิทยา สุหฤตดำรง.2547) ได้แสดงความสูญเปล่าด้านการผลิตของเสียและการแก้ไขของเสียจากสาเหตุขาดการฝึกอบรมพนักงาน ขาดการควบคุมกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพที่ดี เป็นต้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ ศักรินทร์ ชนประชา (2550: 73) ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคุณคน โดยมุ่งที่จะเพิ่มพูนความรู้ทักษะและเจตคติของคุณคน เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและเพิ่มผลผลิตทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ สุวรรณมิตรและคณะ (2553) ที่ศึกษา การปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์รถยนต์บรรทุก 2 คัน โดยใช้เทคนิค QFD พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุงด้านคุณภาพและการปรับปรุงด้านผลิตภัณท์โดยการปรับปรุงด้านคุณภาพนั้นเสนอให้มีการปรับปรุงในส่วนของการฝึกอบรมพนักงาน

ด้านการผลิต พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติลดลดยด้านการผลิตอยู่ในระดับมากทั้งนี้เนื่องมาจากการผลิตได้ตามเวลาที่กำหนด และสามารถควบคุมการใช้วัสดุหรือวัตถุดิบได้ตามเป้าหมายที่กำหนด และปริมาณการผลิตได้เป็นไปตามแผนที่กำหนด ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า บริษัทมีระบบการควบคุมสินค้าที่ใช้ในการผลิตด้วยระบบคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์คออนไลน์ (Computer Network on Line) ที่สามารถรับรู้ข้อมูลได้ในขณะที่ใช้ทั่วทั้งบริษัท รวมถึงการแสดงผลแบบทันที (Real Time Monitoring) และการผลิตเป็นแบบไหลที่ละชิ้น (One Piece Flow) ซึ่งทำให้การผลิตเกิดความราบรื่นที่สามารถลดเวลาการผลิตระหว่างกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุบลวรรณ อันโต (2551) ที่ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้การผลิตแบบดินในอุตสาหกรรมการผลิตยางรถยนต์ ซึ่งระบบการผลิตแบบดินที่นำมาประยุกต์ พบว่าการผลิตแบบไหลที่ละชิ้นหรือการไหลอย่างต่อเนื่อง การบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วมและการลดเวลาการปรับตั้งเครื่องจักร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนชัย ประสงค์ (2553) ที่ศึกษา การปรับปรุงผลิตภาพการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบดึงกรณีศึกษา : โรงงานผลิตหัวเตาเกิดผลการวิจัย พบว่าระบบการผลิตแบบดึงสามารถเพิ่มผลิตภาพการผลิตให้กับกระบวนการผลิตได้โดยมีกระบวนการผลิตที่ไหลอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ใช้ในการผลิตลดลง รอบเวลาการผลิตสั้นลงงานลดลง มีการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน และมีจำนวนสินค้าคงคลังที่เป็นวัตถุดิบก่อนกระบวนการ ระหว่างกระบวนการและหลังกระบวนการลดลงสามารถควบคุมระดับวัสดุคงคลัง และลดมูลค่าของสินค้าคงคลังลดลง

ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติลดลดยด้าน การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้ายอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากในกระบวนการผลิตมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงาน ไม่เพียงพอ เช่น เทรนยกของ รถเข็น และพื้นที่ทำงานคับแคบ ต้องเดินไปหยิบของ หันหลังไปหยิบหรือก้มหยิบดึงของ เป็นต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า จุดปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตออกแบบ ไม่เหมาะสมเท่าที่ควรซึ่งทำให้พนักงานจะต้องเคลื่อนไหวไปมาอยู่ตลอดเวลาในระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ อันยะลา (2552) ที่ศึกษาเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปด้วยเทคนิคการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา พบว่า ปัญหาหลักที่พบเป็นเรื่องของประสิทธิภาพในการผลิตค่อนข้างต่ำ การจัดงานอยู่ในลักษณะที่ทำงานไม่สะดวก งานอยู่ในตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวแล้วเกิดความเมื่อยล้า ซึ่งส่วนต่าง ๆ ไม่สะดวกกับการหยิบใช้

ด้านเวลาในการรอ พบว่าประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติลดลดยด้านเวลาในการรออยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการผลิตไม่สามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่องส่วนหนึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตเสียเวลาในการรอ อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายอย่าง เช่น เครื่องจักรเสีย

บ่อยครั้งทำให้หยุดไลน์ผลิตเพื่อรอซ่อม แผนงานมีการเปลี่ยนรุ่น (Setup) บ่อยครั้งเกินไป ทั้งนี้ผู้วิจัยคิดว่า มาตรการใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความเห็นว่า ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากมาตรฐานและขั้นตอนการทำงานที่มีความซับซ้อนมากเกินไปและในบางขั้นตอนมาตรฐานทำงานไม่ชัดเจนทำให้พนักงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัย อรุมา กอสนาน และคณะ (2552) ที่ศึกษาเรื่อง การเพิ่มผลผลิตของสายการผลิตสีฟสำหรับสปินเดิลมอเตอร์ในอุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่าสาเหตุที่ทำให้อัตราการผลิตมีค่าต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้และส่งผลทำให้อัตราการทำงานของสายการผลิตสีฟอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องมาจาก พนักงานขาดข้อกำหนดของวิธีการทำงานที่เป็นมาตรฐาน และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างคุณค่าเพิ่มด้วยการจำแนกและจำกัดความสูญเปล่า ซึ่ง ไทอิชิ โอโนะ (Taiichi Ohno) (วิทยา สุหฤทธดำรง.2548) ได้แสดงความสูญเปล่าด้านการรอคอยว่าสาเหตุ เช่นการแบ่งงานระหว่างพนักงานไม่สมดุล การขาดมาตรฐานการทำงานที่ถูกต้อง เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนรูนาน การขาดการบำรุงรักษาเครื่องจักรทำให้เครื่องจักรเสียบ่อย เป็นต้น

5.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ พบว่า ปัจจัยด้านนโยบายบริษัท และค่าตอบแทนมีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวม โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวมได้ร้อยละ 49.7 โดยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติมากที่สุดคือปัจจัยด้านค่าตอบแทน รองลงมาคือด้านนโยบายบริษัท ในขณะที่ปัจจัยด้านการสื่อสาร การฝึกอบรม และภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติโดยรวม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า

ปัจจัยด้านค่าตอบแทนมีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากการปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้ดีขึ้นช่วยให้พนักงานมีโอกาสได้รับเงินโบนัสมากขึ้น มีความก้าวหน้าในอาชีพมากขึ้น อีกทั้งบริษัทยังมีการกำหนดรางวัลตอบแทนในการผลิตเป็นรายเดือน (Monthly Incentive) ที่สามารถทำงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้อีกด้วย ซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการจูงใจของ Frederick Herzberg (กึ่งพร ทองใบ.2545:32-35) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์คือ ปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factors) ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องมีในองค์การ หากไม่มีจะทำให้ลูกจ้างหรือพนักงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน ได้แก่ เงินเดือน การควบคุมบังคับบัญชา สภาพแวดล้อมขององค์การ และความมั่นคงในงาน เป็นต้น หากขาดการกำหนดสิ่งเหล่านี้ให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานอย่างเหมาะสมอาจเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการละทิ้งงานหรือการเลิกทำงานได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่พนักงานได้รับค่าตอบแทนจากการทำงานอย่างเหมาะสม

จะทำให้พนักงานมีความสุขในการทำงานเกิดความรักในงานที่รับผิดชอบ ซึ่งจะส่งผลให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผลของการทำงานดีขึ้นไปด้วย จากสาเหตุนี้บริษัทจึงได้มีการกำหนดอัตราค่าตอบแทนให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของจุดปฏิบัติงานในแต่ละจุด

ปัจจัยด้านนโยบายบริษัทมีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติทั้งหมด ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการปรับปรุงคุณภาพสินค้าอย่างเหมาะสมและนโยบายสนับสนุนการผลิตเพื่อให้พนักงานทำงานบรรลุเป้าหมายที่รับผิดชอบด้วยการตรวจสอบระบบคุณภาพภายในอยู่เป็นประจำ และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้บรรลุเป้าหมายอยู่อย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อเพิ่มผลผลิต และเพิ่มคุณภาพ อีกทั้งเพื่อต้องการให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการผลิตทำให้ใช้เหตุและผลในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ เพราะนโยบายเป็นกรอบสำหรับการตัดสินใจที่เหมาะสมของผู้บริหารเพื่อเป็นแนวทางในอันที่จะปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายและช่วยให้ผู้บริหารสามารถประสานความพยายามในการทำหน้าที่ของสมาชิกภายในองค์กรว่าได้ทำตามนโยบายหรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทวีปศิริธรรม (2544) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนโยบายต่อการบริหารที่สอดคล้องกันว่า นโยบายเปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายเพื่อการพัฒนาองค์กร และนำมาเป็นกรอบซึ่งนำการปฏิบัติ (Course of Action) นโยบายอาจเป็นแนวทางดำเนินงานทั้งในระดับกว้าง และในระดับองค์การ ซึ่งมีความสำคัญต่อการใช้ดุลพินิจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในระดับต่างๆ ให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ นโยบายและการบริหารมีความสัมพันธ์กันเพราะนโยบายเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการทำงาน เป็นข้อมูลที่ผู้บริหารพิจารณาใช้เพื่อการตัดสินใจสั่งการ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่บริษัทมีนโยบายเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับกลุ่มบริษัทเอนโก ทั่วโลกในด้านต่างๆ เช่น ผลผลิตต่อไลน์การผลิต เบอร์เซ็นต์ของเสียที่เกิดในระหว่างการผลิตทุกๆ ขั้นตอน เป็นต้น ซึ่งทำให้พนักงานเกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะเอาชนะกับคู่แข่งจึงเป็นเหตุและผลทำให้ นโยบายบริษัทมีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ปัจจัยด้านการสื่อสาร ไม่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติทั้งหมด ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทเผยแพร่ข่าวสารด้านประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นแม่พิมพ์เพื่อที่จะให้พนักงานได้ทราบอยู่เป็นระยะนั้น ไม่มีความต่อเนื่องและพนักงานส่วนใหญ่สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตลื่นในกระบวนการหล่อลื่นจากประสบการณ์ของพนักงานเอง หรืออาจกล่าวได้ว่าการสื่อสารที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไปยังพนักงานในระดับปฏิบัติการนั้น ข้อความโดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาประสิทธิผลของกระบวนการผลิตที่สามารถทำให้พนักงานเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้และการจัดการระบบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอัตโนมัติ เป็นหน้าที่ของหัวหน้าหรือผู้บริหาร ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญตา ธีระวิศาภิก (2540) ที่พบว่าพฤติกรรมติดต่อสื่อสารมี

เอกสารความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ที่ค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยส่วนใหญ่อาศัยความชำนาญหรือประสบการณ์จากการทำงานที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถเพิ่มผลผลิตได้จากการปรับและแก้ไขเงื่อนไขที่ใช้ในการผลิตในแต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ปัจจัยด้านการฝึกอบรมไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการหล่อลื่นให้กับพนักงานขาดความต่อเนื่องการมีประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยเป็นเรื่องที่ต้องมีทักษะหรือความรู้เข้ามาพิจารณาว่าสิ่งที่ทำอยู่เป็นประจำอยู่นั้นมีประสิทธิผลหรือไม่ ซึ่งการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานระดับปฏิบัติการเพื่อให้เกิดประสิทธิผลของกระบวนการผลิตนั้นยังไม่เพียงพอที่จะทำให้พนักงานสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ เกศริน มนูญผล (2544: 36) การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ทักษะและเจตคติในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ปฏิบัติจริงอันเกิดประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานในระดับปฏิบัติการ ในกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมไม่ได้ทำเป็นประจำทั้งขาดความต่อเนื่องและเนื้อหาการฝึกอบรม โดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยสอดคล้องกับการเพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ลักษณะของการฝึกอบรมจะเป็นแบบการสอนงานจากหัวหน้าในจุดปฏิบัติงานมากกว่าเป็นการฝึกอบรมแบบวิชาการ

ปัจจัยด้านภาวะผู้นำแบบสนับสนุนไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย ทั้งนี้เนื่องมาจากบริษัทไม่ค่อยจัดให้มีกิจกรรมสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น การเข้าค่ายฝึกอบรม การที่จะเพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากพนักงานทุกระดับ การที่ผู้นำดำเนินการเพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยแต่เพียงลำพังอาจจะไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณิชา จันท์เปรม (2548 : 81) ที่ศึกษา การให้การสนับสนุนจากองค์กร กับการเรียนรู้การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรของพนักงานธนาคาร พบว่า การสนับสนุนจากองค์กรเป็นสิ่งสำคัญ จะเห็นได้ว่าการรับรู้การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรของพนักงานควรเน้นถึงการให้การสนับสนุนแก่พนักงานเพิ่มมากขึ้น เพราะเมื่อไรที่ระดับการเรียนรู้การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรสูงจะส่งผลให้พนักงานมีความรู้สึกถูกผลักดันให้ตอบสนององค์กร ยิ่งผูกพันกับองค์กรมากขึ้นเท่านั้นและเมื่อพนักงานเชื่อมั่นต่อองค์กรพนักงานก็จะรู้สึกได้ว่า องค์กรให้ความดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องจนถึงอนาคตเป็นอย่างดี

ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยจะอาศัยความชำนาญประสบการณ์ทำงานของพนักงาน เพราะว่ากระบวนการหล่อลื่นมีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะ

เอกสารตั้งนั้นพนักงานที่ปฏิบัติงานซึ่งอาศัยประสบการณ์รวมไปถึงสภาพแวดล้อมในขณะนั้นด้วยการที่ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้นำแบบสนับสนุนจะทำการปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้ประสิทธิผลตามลำพังอาจจะไม่ประสบความสำเร็จมากนัก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยรวมอยู่ในระดับมากแสดงว่าองค์กรยังสามารถพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยได้อีก ซึ่งสามารถพิจารณา ได้ดังนี้

1. จากการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย พบว่าปัจจัยที่มีผลมากที่สุดคือ ค่าตอบแทน รองลงมาคือ นโยบายบริษัท

1.1 ค่าตอบแทน บริษัทควรปรับปรุงรางวัลและค่าตอบแทนที่พนักงานได้รับจากการบรรลุเป้าหมายการผลิตให้มีความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลต่อกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย โดยเฉพาะสายงานอาชีพเพื่อให้พนักงานได้มีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่มากขึ้น และจะต้องมีการปรับปรุงผลประโยชน์ตอบแทนพนักงาน เช่นค่าตอบแทนในจุดปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิสูงจากเตาหลอม และปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น นอกจากนี้บริษัทควรนำหัวข้อประสิทธิผลของกระบวนการผลิตมาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานประจำปี เช่น การขึ้นเงินเดือน โบนัส

1.2 นโยบายบริษัท ต้องมีการกำหนดค่านโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานทำงานได้ง่ายยิ่งขึ้น และนโยบายต้องมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการผลิตของแต่ละไลน์ (Line) การผลิตอย่างชัดเจน ดังนั้นผู้บริหาร ในองค์กรควรกำหนดค่านโยบายที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการผลิตเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย และเป็นกรอบให้พนักงานได้ปฏิบัติ

2. จากการศึกษาระดับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นบริษัทควรปรับปรุงและพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น ด้านเวลาในการรอ ต้องลดเวลาที่ไลน์ผลิตต้องหยุดอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ เช่น เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยน โมลด์ในแต่ละครั้ง (Set up) นาน แผนงานมีการเปลี่ยนรุ่นการผลิตบ่อยครั้งเกินไป รอ โมลด์ที่ส่งซ่อมกลับมาเครื่องจักรเสียหายบ่อยครั้ง ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย ต้องปรับปรุงบริเวณจุดปฏิบัติงานให้สามารถทำงานได้สะดวกและหาอุปกรณ์ช่วยในการทำงานลดการเคลื่อนไหวร่างกายของพนักงานให้น้อยลง ด้านคุณภาพสินค้า ต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบด้านคุณภาพในกระบวนการให้พนักงานทุกคนให้เข้าใจและนำไปปฏิบัติ ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ช่วยป้องกันความผิดพลาดจากการทำงานของพนักงานให้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด เท่านั้น ดังนั้นการทำวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรพิจารณาประเด็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรขยายขอบเขตไปยังบริษัทที่ผลิตลื่นอลูมิเนียมอัลลอย เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่มีต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อ
2. ควรขยายขอบเขตไปยังผลิตภัณฑ์อื่นทั้งในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการหล่อขึ้นงาน และกลุ่มอุตสาหกรรมหล่อ
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่น อลูมิเนียมอัลลอย ด้านอื่นๆ เช่นการมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านความรับผิดชอบของพนักงาน ด้านความรับผิดชอบในหน้าที่ด้านเทคโนโลยีและการลงทุน เพื่อนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการผลิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กาญจนา พงษ์ใหม่. 2541. การนำนโยบายการสุศึกษาแห่งชาติไปปฏิบัติของโรงพยาบาลชุมชน และ
: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในจังหวัดขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โกศล ดิษฐ์ธรรม. 2547. เพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วยแนวคิดแบบลีน. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเกชั่น.
- เกศริน มนูญผล. 2544. “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการจัดทำหนังสือ
เสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษาคุฎีบัณฑิต (การวิจัย
และการพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ. 2539. การศึกษางาน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประกอบเมไตโร.
กิ่งพร ทองใบ. 2545. การบริหารค่าตอบแทน. กรุงเทพฯ: ชรรรมสาร.
- ขวัญตา กิระวิศาสกิจ. 2540. “พฤติกรรมติดต่อสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการ
บริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงาน บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด.” วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุมพล หนีมพานิช. 2549. การวิเคราะห์นโยบาย: ขอบข่าย แนวคิด ทฤษฎีและกรณีตัวอย่าง.
พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช.
- จักรกฤษณ์ อ้นชะลา. 2552. “การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตใน โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปด้วย
เทคนิคการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการ
อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิตรลดา อมรวัฒนา. 2553. “การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของการบริหาร
ทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์:กรณีศึกษาบริษัทภายใต้อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีระดับต่ำกับ
อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง.” วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการ
บัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 33(125) : 46-47.
- เจริญ เกษภู่วลัย. 2527. ระบบการควบคุมภายในของธนาคาร และ สถาบันการเงิน สำนักพิมพ์,
กรุงเทพฯ : พอดี.
- ชัยยศ สันตวงษ์. 2546. การบริหารการผลิต.กรุงเทพฯ : ประชุมช่าง.
- ชูศรีวงศ์รัตนะ. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิต.
- เชาวลิต พลไชสง. 2554. “การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานขนส่งชิ้นส่วนโดยการศึกษา
การเคลื่อนไหว เวลา และต้นทุนการขนส่ง กรณีศึกษา: บริษัท ผู้ผลิตกล่องถ้ำรูปและเลนส์.”
วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เดชวิทย์ นิลวรรณ. 2549. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ชนุชพริ้นติ้ง.
- เด่นพงษ์ พลละคร. 2533. “การพัฒนาผู้ได้บังคับบัญชา.” วารสารเพิ่มผลผลิต. 28:20-25.
- ทวีป ศิริศรีสมิ. 2544. การวางแผนพัฒนาและประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย.
- ธนู กุลชล. 2523. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง มนุษย์พฤติกรรมและการเรียนรู้ในการฝึกอบรม การฝึกอบรมหลักสูตร การบริหารงานฝึกอบรม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธงชัย สันติวงศ์. 2533. การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- มาโนช ริทินโย. 2551. การศึกษางาน (Work Study). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา.
- นิรชา ทองธรรมชาติ และคณะ. 2544. กลยุทธ์การฝึกอบรมและวิทยากร. กรุงเทพฯ: ลินคอร์น โปรโมชัน.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2543. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วพิมพ์.
- บุญทิวา ฮิลเบิร์น. 2549. “การบริหารค่าตอบแทนที่มีประสิทธิผล:กรณีศึกษาบริษัทข้ามชาติสารเคมีในกระบวนการผลิตและนำบน้ำหนึ่ง.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โครงการบัณฑิตศึกษาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, สถาบันพัฒนาบัณฑิตบริหารศาสตร์.
- ประชุม รอดประเสริฐ. 2545. นโยบายและการวางแผน หลักการทฤษฎี. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประมุข ขนาน. 2540. “ประสิทธิผลการนำนโยบายการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นไปปฏิบัติ : ศึกษาเฉพาะกรณีภาษีโรงเรือนและที่ดินของสำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก.
- ปริทรรศ โยชาพันธ์. 2555. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความสุขเปล่า กรณีศึกษาระบบการผลิตแบบโตต้าของผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พยอม วงศ์สารศรี. 2534. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พรานนกการพิมพ์.
- พิทยา บวรวัฒนา. 2531. ทฤษฎีองค์การสำหรับรัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภากการพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฟ้าแล้ง บุญเพชร. 2552. “การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้วยเทคนิคลดความสูญเปล่า กรณีศึกษา: โรงงานผลิตเลนส์แว่นตาพลาสติก.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี.

ภัทรารักษ์ เนินกร่าง. 2553. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของ
พนักงาน บริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด.”วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ.

ภรณ์ มหานนท์. 2529. การประเมินประสิทธิผลขององค์การ. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์ร่วมกับสำนักพิมพ์ไอเดียนส์ โดร์.

มัญวาท สุวรรณเรือง. 2536. “ประสิทธิผลของการนำนโยบายป้องกันปรามทุจริตเลือกตั้ง ของโครงการ
ท.ม.ก. ไปปฏิบัติ: กรณีวิจัยปฏิบัติการเขตเลือกตั้ง จังหวัด นครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์พัฒนา
บริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

มยุรี อนุমানราชชน. 2549. นโยบายสาธารณะ. กรุงเทพฯ : เอ็มเพอร์เน็ท.

มาโนช ริทินโย. 2551. การศึกษางาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

รุ่งรัตน์ ชัยสำเริง. 2551. การสื่อสารภายในองค์กร. **Internal Communication / Organizational
Communication** คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย [Online]. Available :
www.utc.ac.th

เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. 2545. การจัดการคุณภาพ: จาก TQC ถึง TQM และ การประกันคุณภาพ.
กรุงเทพฯ : บริษัทกรพิมพ์

ลัดดา กวินกิจจาพร. 2555. “กรณีศึกษาการผลิตแบบดีนมาประยุกต์ใช้: กรณีศึกษาบริษัท จอย
สปอร์ต จำกัด.”วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

วันชัย ริจิรวนิช. 2548. การศึกษาการทำงานหนักการกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

วิโรจน์ สารรัตน์. 2543. แผนยุทธศาสตร์องค์การ. ปรับปรุงพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์
วิสุทธิ์.

วิโรจน์ สารรัตน์. 2545. โรงเรียนองค์กรแห่งการเรียนรู้ แนวคิดทางการบริหารการศึกษา.
พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ์.

วิโรจน์ สารรัตน์. 2546. การบริหารการศึกษา: นโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อการบรรลุผล. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิโรจน์ สารรัตน์. 2548. **โรงเรียน: การบริหารสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้. ปรับปรุงและพิมพ์ครั้งที่ 5.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์.
- วรรณิษา จันทร์เปรม. 2548. “การให้การสนับสนุนจากองค์กร กับการรับรู้การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรของพนักงานธนาคาร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วรเดช จันทรส. 2530. **การนำนโยบายสาธารณสุขไปปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วรเดช จันทรส. 2551. **จากนโยบายสู่การปฏิบัติ: องค์ความรู้ ตัวแบบทางทฤษฎี และการประเมินความสำเร็จ ความล้มเหลว.** กรุงเทพฯ : ฟริกหวาน กราฟฟิก.
- วรนารถ แสงมณี. 2553. **องค์กร: ทฤษฎี การออกแบบ และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์.** กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วัฒน์ชัย ประสงค์. 2553. **การปรับปรุงผลผลิตการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบดึง.** ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วิฑูรย์ นาคะเสถียร. 2537. “ประสิทธิผลของการนำนโยบายน้ำกินน้ำใช้ไปปฏิบัติ : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก.
- วิจิตร คณิตสุวาทย์. 2524. **การศึกษาการทำงาน.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพงษ์ ถือชัย. 2548. “การลดต้นทุนการผลิตในโรงงานเซรามิค โดยใช้เทคนิคการศึกษาค้นคว้าใหม่และเวลา.” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2538. **ทฤษฎีการประเมิน.** กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์. 2540. “การศึกษาการฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. 2 (2): 69-79.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2538. **นโยบายธุรกิจและการบริหารเชิงกลยุทธ์.** กรุงเทพฯ: S.M. Circuit Press.
- ศักรินทร์ ชนประชา. 2550. “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการศึกษานอกระบบสำหรับครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุปราณี ศรีนัตราภิมุข. 2524. **การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคคล.** โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : เลียงเชียง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันราชภัฏนครราชสีมา. 2545. ความหมายของผู้นำ. [Online] Available URL ;

<http://www.rin.ac.th/article/leadership/page1.1.html>.

สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย, กระทรวงอุตสาหกรรม 2555. ข้อมูลปริมาณการผลิต จำหน่าย

ส่งออกรถจักรยานยนต์และรถยนต์ [Online]. Available : <http://www.oie.go.th>.

สมคิด บางโม. 2545.เทคนิคการฝึกอบรม และการประชุม. กรุงเทพฯ : วิทยาพัฒนา.

สมศักดิ์ สุวรรณมิตร และคณะ. 2553. “การปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์รถยนต์บรรทุก 2 คัน โดยใช้

เทคนิค Quality Function Deployment.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตร

มหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย หิรัญกิตติ. 2542. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: บริษัทริเซิร์ฟและโซเท็กซ์จำกัด.

สมภาร ศิโล. 2552. ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา: กรณีศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. สำนักวิทยบริการ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2545. จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาพร พิศาลบุตร และคณะ. 2548. การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วี. เจ.

พริ้นติ้ง.

เสนาะ ตีเขาวัว. 2548. การบริหารกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2550.

เอนก ณ นคร. 2538. ประสิทธิภาพการบรรจุปรามอาชญากรรมของตำรวจนครบาลในกรุงเทพมหานคร.

กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อภิชาติ เปรมปราชญ์ชัยนัต. 2551. “การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตโดยใช้เทคนิคการผลิตแบบลีน:

กรณีศึกษาโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยการ

จัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

อุบลวรรณ อันโต. 2551. “การประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีนและผังคุณค่าโดยการจำลอง

สถานการณ์ในการผลิตยางรถยนต์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, การจัดการด้าน

โลจิสติกส์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรอุมา กอสนาน และคณะ. 2552. การเพิ่มผลผลิตของสายการผลิตสีฟสำหรับสปินเดิลมอเตอร์ใน

อุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์. การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมอุตสาหกรรมแห่ง

ประเทศไทย, สงขลา.

อชิกา จันทรศิริ. 2554. “ความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานเพื่อลดความสูญเปล่าใน

กระบวนการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอเฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด.” วิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, วิทยาลัย
การบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อาชัญญา รัตน์อุบล. 2541. กระบวนการฝึกอบรมสำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ :
บริษัทประชาชนจำกัด.
- อิสรา วีระวัฒน์สกุล. 2542. การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา. เชียงใหม่ : ภาควิชาวิศวกรรม
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- AHSC. 1985. **The American Heritage Dictionary**. 2nd ed. Boston: Houghton Mifflin.
- Argenti, P. A. 2009. **Corporate Communication**. 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill.
- Beavin, J.H. 1967. **Pragmatics of Human Communication**. A Study of International Patterns,
Pathologies and Paradoxes. New York: W.W. Norton & Company, Inc.,
- Byers, P. Y. 1997. **Organizational Communication Theory and Behavior**. Boston, MA:
Allyn and Bacon Management : from the Executive 's Viewpoint.
- Caplow, T. 1964. **Principles of Organization**. New York : Harcourt, Brace and World.
- Crosby .1979. **Quality is Free**. New York: McGraw – Hill.
- Daniel, J.S. Spiker & Papa .1997. **Mega-Universities and Knowledge Media: Technologies for
Higher Education**. London : Kogan Page.
- Daft, R. L. 1999. **Leadership theory and practice**. New York: Dryden Press.
- Deming, W.Edward.1940. **Quality Productivity and Competitive Position**. Cambridge Center for
Advance Engineering ,Massachusetts Institute of Technology.
- Etzioni, A. 1964. **Modern organizations**. Englewood Cliffs, NJ. Prentice-Hall.
- Eddy, W. B. 1981. **Public organization behavior and development**. Cambridge, MA: Winthrop.
- Friedrich, C. J. 1963. **Man and his government**. New York: McGraw-Hill.
- Feigenbaum, A.V. 1983. **Total Quality Control**. 3rd ed. New York : Mcgraw - Hill.
- Gordon, J.R. 1999. **Organizational behavior: A diagnostic approach**. 6th ed. Upper Saddle
River, NJ : Prentice Hall.
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M., & Donnelly, J.H. 1979. **Organization Behavior Structure
Process**. 3rd ed. Texas : Business Publication, Inc.
- Gibson, et. al. 1979. **Organizational Behavior Structure Process**. Taxas : Business Publication, Inc.
- Greenwood, W.T. 1965. **Management and Organizational Behavior**. An Interdisciplinary
Approach. Ohio : South Western.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

G'omez – Mejia , Balkin and Cardy. 2004. **Management Human Resources**. 4th ed. New Jersey : Pearson Education.

Herzberg, Frederick. 1959. **The Motivation to Work**. New York : John Wiley & Sons, Inc.

House, R. J. & Michell, R. R. 1974. "Path-goal theory of leadership." **Journal of Contemporary Business**. 7(3): 323-344.

Ishikawa, K. 1985. **What Is Total Quality Control**. Translated by D.J.Lu. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice – Hall.

Janet Beavin. 1967. **Communication in Behavior and Behavioral Science**. Mental Research Institute, Palo Alto, California.

Jeffrey K. Liker. 2548. **Toyota Way**. แปลโดย วิทยา สุทธิธรรม. กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์ พิมพ์ครั้งที่

Johnson, D.W. and Johnson, R.T. 1976. "Action Research: cooperative Learning in the Science Classroom", **Science and Children**. 2 October 1976, 31-32.

Knezevich, S. J. 1984. **Administration of Public Education**. 4th ed. New York: Harper & Row

Kotter, J. P. 1999. "On what leaders, really do." **Harvard Business Review**. Boston : Harvard Business School.

Koontz. H. and Wehrich. H. 1988. **Management**. New York: McGraw-Hill.

Lee, T. Z., & Tseng, Y. F. 2005. A study of the relationship between organizational culture and organizational effectiveness of the electronic industries in Taiwan. Retrieved October 15, 2007, from <http://www.kurims.kyotou.ac.jp/~kyodo/kyotoroku/content/pdf/1461-15.pdf>.

Mason et. al. 2005. "Strategic use of employee opinion surveys: Using a quasi-linkage approach to model the drivers of organizational effectiveness." **Australian Journal of Management**. 30(1): 127-143.

Mundel and Danner .1994. **Motion and time study: improving productivity**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.

McCann, J. 2004. "Organizational effectiveness: Changing concepts for changing environments." **Human Resource Planning**. 27(1): 42-50.

McFarland. 1979. **Management : Foundation & Practices**. 5 th ed. New York : Macmillan Publishing Inc.

McGehee, W., & Thayer, P.W. 1961. **Training in Business and Industry**. New York: Wiley.

McQuail. 2005. **McQuail s Mass Communication Theory**. London : Sage.

Majchrzak M. 1984. **Methods for policy research: Applied social research methods series**. vol. 3.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Newbury Park: Sage Publications.

Milkovich and Newman. 2005. **Compensation**. 8th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.

Nadler, D. 1989. "Organizing for Innovation." **California Management Review**. 28 (3) : 74-92.

Northouse, P.G. 2001. **Leadership : Theory and Practice**. 2nd ed. Thousand Oaks, CA:Sage Ld.

Parhizgari, A. M., & Gilbert, G. R. 2004. **Measures of organizational effectiveness: Private and public sector performance**. *Omega*. 32: 221-229.

Parsons, T. 1960. **Structure and process in modern societies**. New York : Free Press.

Robbins, S. P. 1990. **Organization theory: Structure designs and applications**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Schmid, H. 2002. "Relationships between organizational properties and organizational effectiveness three types of nonprofit human service organizations." **Public Personnel Management**. 31(3): 377-395.

Scott, W. R. 1977. **Effectiveness of organizational effectiveness studies**. In P. S. Goodman & J. M. Pennings (Eds.), *New perspectives on organizational effectiveness* (pp. 63-95). San Francisco: Jossey-Bass.

Seashore, S. E. 1973. "Factorial analysis of organizational performance". **Administrative Sciences Quarterly**. 12 (3): 377-395.

Stogdill, R.M. 1974. **Handbook of Leadership: A survey of theory and research**. New York: Free Press.

Stoner, James A.F. & Freeman, Edward R. 1989. **Management**. 4th ed. Englewood Cliffs New Jersey : Prentice-Hall.

Stecklein .1989. **Policy Research: Nature and Approach** การวิจัยเชิงนโยบาย : รูปแบบใหม่ของการกำหนดอนาคต. หน้า 7-23 สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ เทียนพุด, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.

Ohno, Taiichi. 1988. **Toyota Production System : Beyond Large-Scale Production**. New York : Productivity Press.

Vroom, W.H. 1964. **Work and motivation**. New York: John Wiley and Sons Inc.

Watana Vinitwatanakhun. 2002. **Factors affecting organizational effectiveness of nursing institute in Thailand**. Retrieved October 14, 2007.

Webster's New Collegiate Dictionary. 1977. **Springfield** : G&C Merriam.

Yamane, T. 1973. **Statistic: An Introductory Analysis**. 3rd ed. New York: Harper and Row.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย
ในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และขอความกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ แบบสอบถามนี้ ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประกอบวิทยานิพนธ์เท่านั้น ขอรับรองว่าคำตอบของท่านถือว่าเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบใดๆ เกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะเป็นการนำเสนอข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วเท่านั้น เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เชิงวิชาการ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นออลูมิเนียมอัลลอย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือ

สมพงษ์ บุญไทรย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บหน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ

- () ชาย () หญิง

2. อายุ

- () ไม่เกิน 20 ปี () มากกว่า 20 ปี – 30 ปี
() มากกว่า 30 ปี – 40 ปี () มากกว่า 40 ปี

3. ระดับการศึกษา

- () ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
() มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
() อนุปริญญา/ปวส.
() ปริญญาตรี
() สูงกว่าปริญญาตรี

4. ประสบการณ์ทำงาน (สถานที่ทำงานปัจจุบัน)

- () ไม่เกิน 4 ปี () มากกว่า 4 ปี – 8 ปี
() มากกว่า 8 ปี – 12 ปี () มากกว่า 12 ปี

5. หน่วยงานที่สังกัด

- () ฝ่ายผลิต 1 (MAC ลีอรรถยนต์)
() ฝ่ายผลิต 2 (MAP ลีอรรถยนต์)
() ฝ่ายผลิต 3 (MCC ลีอรรถจักรยานยนต์)
() ฝ่ายผลิต 5 (MAC ลีอรรถยนต์)
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของกระบวนการหล่อ

อคูมเนียมอัลลอยในบริษัท เอนโก ไทย จำกัด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดเพียง ข้อเดียว

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
นโยบายบริษัท					
1. บริษัทมีนโยบายสนับสนุนการผลิตเพื่อให้ท่านทำงานบรรลุเป้าหมายที่ท่านรับผิดชอบ					
2. บริษัทมีการกำหนดนโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ท่านทำงาน เพื่อให้ท่านทำงานได้ดียิ่งขึ้น					
3. นโยบายของบริษัทมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการผลิตของแต่ละไลน์(Line)การผลิตอย่างชัดเจน					
4. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการผลิตของบริษัท และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง					
5. บริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการปรับปรุงคุณภาพสินค้าอย่างเหมาะสม					
6. บริษัทมีการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหล่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่องทุกปี					
การสื่อสาร					
7. บริษัทมีการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายต่างๆ ให้ท่านทราบอยู่เป็นประจำ					
8. บริษัทมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลประกอบการให้พนักงานทราบทุกๆเดือน					
9. ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ					
10. บริษัทเผยแพร่ข่าวสารด้านประสิทธิผลของกระบวนการหล่อ แม้กระทั่งให้พนักงานทราบอยู่เป็นระยะ					
11. ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการหล่อได้จากบริเวณที่ท่านปฏิบัติงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
การสื่อสาร					
12. บริษัทเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพของล้อแม็กซ์ให้พนักงานได้ทราบอยู่เป็นประจำ					
13. พนักงานส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตล้อในกระบวนการหล่อล้อ					
การฝึกอบรม					
14. บริษัทจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการหล่อล้อให้กับท่านอยู่เป็นประจำ					
15. เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้					
16. หัวหน้างานมีการสอนงานท่านในขณะที่ท่านปฏิบัติงาน (On The Job Training) อยู่เป็นประจำ					
17. บริษัทจัดการฝึกอบรมทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานหรือเมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่มาผลิต					
18. เนื้อหาการฝึกอบรมที่ท่านเข้าร่วมตรงกับงานที่ท่านรับผิดชอบ					
19. ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ					
20. หลังจากการฝึกอบรมท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบมากขึ้น					
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน					
21. ผู้บังคับบัญชาสามารถให้คำปรึกษากับท่านเกี่ยวกับวิธีการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการผลิตได้					
22. ผู้บังคับบัญชามีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการผลิตอย่างชัดเจน					
23. นโยบายผู้บริหารสนับสนุนให้ท่านได้รับความรู้ในงานที่ทำว่าจะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายได้					
24. บริษัทจัดให้มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น เข้าค่ายฝึกอบรม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน					
25. ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนข้อเสนอแนะจากพนักงานเพื่อปรับปรุงในจุดปฏิบัติงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่					
26. ผู้บังคับบัญชาได้สร้างมาตรฐานในการทำงานเพื่อให้ท่านทำงานได้อย่างถูกต้อง					
27. ผู้บริหารให้การสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์การทำงานเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในงานที่ท่านรับผิดชอบ					
คำตอบแทน					
28. บริษัทมีการกำหนดรางวัลตอบแทนให้กับพนักงานที่มีผลการประเมิการทำงานดี ivo อย่างเหมาะสม					
29. การกำหนดอัตราค่าตอบแทน การขึ้นเงิน โบนัส ประจำปี ให้กับพนักงาน มีความเหมาะสมกับจำนวนการผลิตที่ผลิตได้					
30. รางวัลและค่าตอบแทนที่พนักงานได้รับจากการบรรลุเป้าหมายการผลิตมีความเหมาะสม					
31. ผลผลิตของกระบวนการหล่อลื่นช่วยให้พนักงานมีความก้าวหน้าในอาชีพมากขึ้น					
32. การปรับปรุงกระบวนการหล่อลื่นให้ดีขึ้นช่วยให้พนักงานมีโอกาสได้รับเงิน โบนัสมากขึ้น					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอิมมัลชันในบริษัท
เอนโกไทย จำกัด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อล้อยูมิเนียมอัลลอย	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ด้านการผลิต					
1. การผลิตได้ตามแผนในเวลาที่กำหนด					
2. การใช้วัสดุหรือวัตถุดิบในการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด					
3. ปริมาณล้อยที่ผลิตได้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด					
4. ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตไม่เกินเป้าหมายที่กำหนด					
5. เวลาในการผลิต(Cycle Time)ล้อยแต่ละวงมีความเหมาะสมดี					
ด้านเวลาในการรอ					
6. เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยน โบลต์ในแต่ละครั้ง(Sev up)นานทำให้ต้องหยุดไลน์การผลิตรอ					
7. แผนงานมีการเปลี่ยนรุ่นการผลิตบ่อยครั้งทำให้ไลน์ผลิตไม่ต่อเนื่อง					
8. ไลน์ผลิตหยุดอยู่บ่อยครั้งเพื่อรอโมลด์ที่ส่งซ่อมกลับมา					
9. การเดินชิ้นงาน เช่น Ingot ได้แบบทราซ คัมพริก Center boss ไม่ทันทำให้ไลน์การผลิตห้อยล้อยต้องหยุดเพื่อรอคอยชิ้นงาน					
10. เครื่องจักรเสียบ่อยครั้งทำให้หยุดไลน์ผลิตเพื่อรอการซ่อม					
ด้านกระบวนการผลิต					
11. กระบวนการผลิตมีความต่อเนื่องสามารถควบคุมชิ้นงานระหว่างผลิต (Work in Process) ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด					
12. กระบวนการผลิตมีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่มีประสิทธิภาพ					
13. กระบวนการผลิตมีการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่กำหนด					
14. กระบวนการผลิตสามารถควบคุมจำนวนล้อยของแต่ละ Lot ได้อย่างชัดเจน เพื่อสามารถทวนสอบสินค้า					
15. ขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละกระบวนการสามารถปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนด					
ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย					
16. แผนผังกระบวนการผลิต (Lay out) ออกแบบไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของพนักงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอะลูมิเนียมอัลลอย	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ด้านการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย					
17. สภาพแวดล้อมในการทำงานถูกออกแบบอย่างไม่เหมาะสมต่อการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้าย เช่น บริเวณพื้นที่ทำงานคับแคบ ต้องเดินไปหยิบชิ้นงาน หันหลังไปหยิบหรือก้มหยิบสิ่งของ เป็นต้น					
18. ในกระบวนการผลิตมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงานไม่เพียงพอ เช่น เก้าอี้ของ รถเข็น					
19. บริษัทมีการศึกษาการเคลื่อนไหวจากการทำงานของพนักงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดการเคลื่อนไหวน้อยที่สุดและเหมาะสมที่สุด					
ด้านคุณภาพสินค้า					
20. ของเสียที่เกิดขึ้นมักจะเกิดซ้ำๆ กันทุกครั้งเมื่อมีการผลิตในครั้งต่อไป					
21. บริษัทมีการปรับปรุงอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่สามารถป้องกันความผิดพลาดในการทำงานที่เกิดจากพนักงาน					
22. ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตสามารถค้นหาสาเหตุและสามารถแก้ไขได้ทันที					
23. สินค้าถูกตรวจสอบคุณภาพด้วยมาตรฐานคุณภาพตามที่บริษัทกำหนด					
24. ระบบควบคุมคุณภาพของสื่อแม่พิมพ์ของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ					

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนางานเกี่ยวกับประสิทธิผลของกระบวนการหล่อลื่นอะลูมิเนียมอัลลอย ท่านมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารข้อบังคับพระคุณอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถามจนครบทุกข้อ ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล สมพงษ์ บุญไตรย์
สถานที่เกิด ขอนแก่น
วัน เดือน ปีเกิด 15 กรกฎาคม 2514
ที่อยู่ 123/1083 หมู่ที่ 3 ต.บางปลา อ.บางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา 2541 :วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประสบการณ์ทำงาน พ.ศ. 2535 – 2540



ตำแหน่งผู้ช่วยโพรี่แมน ฝ่ายควบคุมคุณภาพ
บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ. 2541 – ปัจจุบัน
ตำแหน่ง Senior Section Manager ฝ่ายผลิต
บริษัท เอนโก ไทย จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้