

การพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ของโรงงานผลิตและนำเข้าชุดฝึกระบบอัตโนมัติเพื่อการศึกษา



นาย ธนพล ศรีจามจรรย์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

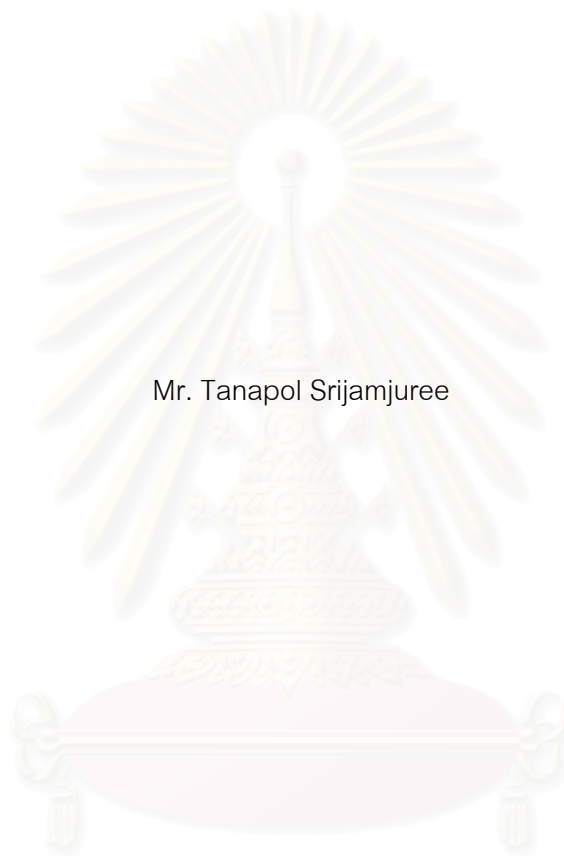
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-177-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR MANAGEMENT OF AN AUTOMATION  
TRAINING SET MANUFACTURER AND IMPORTER



Mr. Tanapol Srijamjuree

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-177-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ของโรงงานผลิตและนำเข้าชุดฝึก ระบบอัตโนมัติเพื่อการศึกษา
โดย	นายธนพล ศรีจามจุรีย์
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน

---

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย วิจิรวณิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา ฐักิจการพานิช)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พัวจินดาเนตร)

ธนพล ศรีจามจุรีย์ : การพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการของโรงงานผลิตและนำเข้าชุดฝึก ระบบอัตโนมัติเพื่อการศึกษา. (DEVELOPMENT OF KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR MANAGEMENT OF AN AUTOMATION TRAINING SET MANUFACTURER AND IMPORTER) อ. ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน, : 362 หน้า. ISBN 974-17-177-2.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการของโรงงานผลิตและนำเข้าชุดฝึกระบบอัตโนมัติเพื่อการศึกษา โดยมีวิธีการศึกษา เริ่มจาก การศึกษาสภาพการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่างในปัจจุบัน โดยศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการขององค์กรตัวอย่าง จากนั้นจึงศึกษาถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุและรากแท้ของปัญหา จากนั้นจึงเริ่มกระบวนการในการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ โดยเริ่มจากการชี้แจงให้ผู้บริหารได้ทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับ จัดการประชุมเพื่ออธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการให้พนักงานได้ทราบ ระดมความคิดจากผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องจากส่วนต่างๆเพื่อรวบรวมดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากแหล่งต่างๆ เช่น จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการประชุมระดมความคิดของพนักงานในแต่ละแผนก จากโรงงานทั่วไป จาก WebSite และแหล่งอื่นๆ และทำการคัดเลือกและกำหนดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการร่วมกันทั่วทั้งองค์กรเพื่อแก้ไขปัญหา และทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการร่วมกัน ทำการกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละส่วนงาน แล้วทำการตรวจสอบดัชนีชี้วัดที่ได้จากการสรุปว่ามีประเด็นในการวัดผลตรงกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานหรือไม่ ทำการกำหนดค่าเป้าหมายในการดำเนินงานของแต่ละส่วนงาน แล้วจึงนำดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากการระดมความคิดมาใช้ในการตรวจวัดผลการดำเนินการและการบริหารจัดการขององค์กรตัวอย่าง สรุปผลที่ได้จากการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายขององค์กร ศึกษาและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นเครื่องช่วยประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา...วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
 ปีการศึกษา 2545 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 4471417221 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: DEVELOPMENT / KEY PERFORMANCE INDICATORS / FOR MANAGEMENT / /

TANAPOL SRIJAMJUREE :DEVELOPMENT OF KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR MANAGEMENT OF AN AUTOMATION TRAINING SET MANUFACTURER AND IMPORTER . THESIS ADVISOR:ASSIST. PROF. SUTHAS RATANAKUAKANGWAN, 362 pp. ISBN 974-17-177-2.

The main objective of this research is used for develop key performance indicator of management of an automation training set factory. The way to study from studying management and current work procedure , problems which occur from current management . Then study the theory and researches which involved to organized problems . Find the root cause of problems by the way of processes classification . Start to develop key performance management indicator procedure by explain the important points and benefits from this mission to management section. Explain the aim of develop key performance management to employees. Brainstorming for combine and evaluate the key performance indicators from any resources as : each departments conference , involving theory and researches , website and others so that identify the conclusion of potential key performance management indicator of the organization. Define objectives of each departments or sections. Inspect whether the indicators are compatible with the work objectives. Identify the indicators target value. Examine the work performance which results from management conforms to the indicators. Evaluate and concluding the result or comparing between target and real value. After that , Study and prefer the way to improve of modify the problems which may useful for define the way to solve the problems of management decisions.

Department.....Industrial Engineering..... Student's signature.....

Field of study.....Industrial Engineering..... Advisor's signature.....

Academic year ...2002..... Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยคำแนะนำและความช่วยเหลือเป็น  
อย่างดียิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมถึง  
คณาจารย์และคณะกรรมการทุกท่าน ซึ่งให้ข้อคิดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณขวัญชัย และคุณณัฐสรา สมิตกาญจน์ และพนักงานทุก  
ท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือร่วมใจเป็นอย่างดีในการศึกษาพัฒนาตลับเมตรวัดการบิดการบิดการให้  
สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุพการี รวมทั้งผู้ใกล้ชิดทุกท่าน ซึ่งได้ให้การสนับสนุน  
ตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่  
ผู้วิจัย จนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จลงได้ด้วยดี

ท้ายนี้ ความดีและคุณประโยชน์ที่เกิดจากการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้ง  
นี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้แก่ บิดา มารดา คณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ซึ่งคอยสนับสนุนและให้  
กำลังใจแก่ข้าพเจ้าเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องขอกราบ  
ขออภัยมา ณ. ที่นี้ด้วย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธนพล ศรีจามจุรีย์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ .....	ญ

### บทที่

1. บทนำ.....	1
1.1 บทนำ.....	1
1.2 ความเป็นมาของปัญหา.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
1.5 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาและแก้ไขปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร.....	8
2.1.2 Industrial Organization Management หรือการบริหารองค์กร.....	9
ในอุตสาหกรรม	
2.1.3 ORGANIZATION THEORY .....	10
2.1.4 การวิเคราะห์งาน ( Job Analysis ).....	14
2.1.5 การมอบหมายงานและกระจายงาน ( Job Delegation ).....	15
2.1.6 การฝึกอบรมบุคลากร : นิยามและจุดมุ่งหมาย.....	33
2.1.7 การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา.....	45
2.1.8 กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล.....	48
2.1.9 การวางแผนการตลาด.....	50
2.1.10 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงิน.....	51
2.1.11 การบริหารจัดการองค์กร โดยการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผล.....	52

กระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
3. การศึกษาสภาพทั่วไปในปัจจุบัน.....	60
3.1 ประวัติขององค์กรตัวอย่างโดยสังเขป.....	60
3.2 วิสัยทัศน์และเป้าหมายในการบริหาร.....	62
3.3 แนวทางการดำเนินธุรกิจเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์เป้าหมายขององค์กร.....	62
3.4 กลยุทธ์.....	63
3.5 การจัดตั้งโครงสร้างองค์กร.....	67
3.6 ระบบโครงสร้างในการบริหารจัดการ.....	68
3.7 ผังการไหลของงาน.....	68
3.7.1 สภาพปัญหาที่พบเห็นจากผังการไหลของงาน.....	71
3.8 ระบบรายงานข้อมูลและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง.....	71
3.8.1 รายงานเอกสารที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ.....	72
3.8.2 รายงานเอกสารและข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน.....	73
3.9 การดำเนินงานและการมอบหมายหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละแผนก...	75
3.9.1 แผนกขาย.....	75
3.9.2 แผนกจัดซื้อและควบคุมคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า.....	80
3.9.3 แผนกวิศวกรรม.....	82
3.9.4 แผนกบัญชีและการเงิน.....	86
3.9.5 แผนกธุรการ.....	87
3.10 หน้าที่ขอบเขตความรับผิดชอบลักษณะงานและสายการบังคับบัญชา.....	87
3.11 สรุปสภาพปัญหาที่พบเห็น จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน.....	97
4 การพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ.....	101
4.1 สัดส่วนความสูญเสียของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการ.....	104
4.2 การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงหรือรากแท้ของปัญหา.....	106
4.2.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง.....	111
และรากแท้ของปัญหา	
4.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของสภาพปัญหาสาเหตุและปัจจัย.....	128
ต่างๆโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์	



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
	4.3.1 สรุปลำดับสาเหตุหลักของความสูญเสียที่ก่อให้เกิดสาเหตุ..... 130 ปัญหาต่อเนื่องตามมามากที่สุด
4.4	การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน..... 131
4.5	การรวบรวมดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการองค์กร..... 136
4.6	การคัดเลือกดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์..... 145
4.7	สรุปดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในด้านต่างๆหลังจากทำการคัดเลือก..... 160
4.8	การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดกับสาเหตุของความสูญเสีย..... 162
4.9	การตรวจสอบความสัมพันธ์ของประเด็นในการวัดผลของดัชนีชี้วัดกับ..... 169 เป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร
5	การกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดและการทำงานของดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ..... 196
5.1	การกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการและการ..... 197 ดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง
5.2	การทำงานของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ..... 217
5.3	แนวทางการแก้ไขปัญหา..... 245
5.3.1	การปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กรและการกำหนดโครงสร้าง..... 245 การดำเนินงานที่สมบูรณ์
5.3.2	การแก้ไขปรับปรุงการมอบหมายงานและกระจายงานรวมถึงการ.... 257 วิเคราะห์งานที่เหมาะสม
5.3.3	การให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ให้กับพนักงาน..... 266
5.3.4	การศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ.. 278
5.3.5	การกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ..... 282
5.3.6	การปรับปรุงผังการไหลของงานหรือระบบการไหลของงาน..... 284
5.3.7	การปรับเปลี่ยนนโยบายในการจัดซื้อสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการ..... 286 ทดลองศึกษา ตรวจสอบ งานฝึกอบรมสัมมนาและงานโชว์ สินค้าต่างๆ
5.3.8	การศึกษาปรับปรุงการวางแผนการตลาด..... 287
6	ผลการประยุกต์ใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ..... 309
6.1	ผลการวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ..... 309

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	6.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับความสำคัญของสาเหตุ.....	310
	ของความสูญเสียและแนวทางการแก้ไขปัญหา	
	6.2 ผลการแก้ไขปัญหา.....	311
7	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	319
	รายการอ้างอิง.....	326
	ภาคผนวก.....	328
	ก. ระบบรายงานเอกสารข้อมูลและแบบฟอร์มก่อนการปรับปรุง.....	328
	ข. ระบบรายงานเอกสารข้อมูลและแบบฟอร์มหลังการปรับปรุง.....	356
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	362



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ณ

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1	26
ตารางที่ 2.2	45
ตารางที่ 3.1	63
ตารางที่ 4.1	104
ตารางที่ 4.2	104
ตารางที่ 4.3	105
ตารางที่ 4.4	105
ชำนาญ	
ตารางที่ 4.5	107
ตารางที่ 4.6	127
ตารางที่ 4.7	130
ตารางที่ 4.8	136
ตารางที่ 4.9	145
ตารางที่ 4.10	162
ตารางที่ 4.11	167
ตารางที่ 4.12	168
ตารางที่ 5.1	257
ตารางที่ 5.2	264
ตารางที่ 5.3	266

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
	ที่มีประสิทธิภาพ	
ตารางที่ 5.4	ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการให้การอบรมพัฒนาทักษะ..... ความรู้แก่พนักงาน	270
ตารางที่ 5.5	ตารางเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการฝึกอบรมหลังการปรับปรุง.....	277
ตารางที่ 5.6	ตารางเปรียบเทียบเกณฑ์หรือปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ.....	281
ตารางที่ 5.7	ตารางเปรียบเทียบปัจจัยด้านต้นทุนของการสั่งซื้อพร้อมๆกับการ..... อนุมัติสั่งซื้อเมื่อได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า ทั้งทางเรือและทางอากาศ	282
ตารางที่ 5.8	ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ.....	282
ตารางที่ 5.9	ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับเปลี่ยนนโยบายในการซื้อ..... ชุดทดลอง	287
ตารางที่ 5.10	ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงการวางแผนการตลาด.....	307
ตารางที่ 6.1	ตารางสรุปลำดับสาเหตุของความสูญเสีย.....	310
ตารางที่ 6.2	ตารางการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างลำดับของสาเหตุความ..... สูญเสียกับลำดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญห	311
ตารางที่ 7.1	ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงการบริหารงานภายในแผนก....	323

## สารบัญญภาพ

๘

ภาพประกอบ	หน้า
รูปที่ 1.1 แผนภาพแสดงการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาแบบเดิม.....	3
รูปที่ 2.1 กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ.....	36
รูปที่ 2.2 ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ.....	37
รูปที่ 2.3 ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา.....	56
รูปที่ 3.1 ตัวอย่างสินค้าเพียงบางส่วนขององค์กรตัวอย่าง.....	65
รูปที่ 3.2 ผังโครงสร้างขององค์กรตัวอย่างก่อนปรับปรุง.....	67
รูปที่ 3.3 ผังการไหลของงานก่อนปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตเอง.....	69
รูปที่ 3.4 ผังการไหลของงานก่อนปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ.	70
รูปที่ 3.5 โครงสร้างภายในของแผนกวิศวกรรมก่อนปรับปรุง.....	88
รูปที่ 3.6 โครงสร้างแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK ก่อนปรับปรุง.....	93
รูปที่ 3.7 โครงสร้างแผนกขาย.....	94
รูปที่ 3.8 โครงสร้างแผนกบัญชีและการเงิน.....	95
รูปที่ 4.1 แสดงขั้นตอนในการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จและแนวทางการพัฒนา.....	103
ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการองค์กร	
รูปที่ 4.2 แผนภาพสรุปแสดงความสัมพันธ์ของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของ.....	123
ปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์	
รูปที่ 4.3 แผนผังสรุปแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุต่างๆของปัญหาและสภาพ.....	129
ปัญหาที่เกิดขึ้น	
รูปที่ 4.4 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการเงิน.....	147
รูปที่ 4.5 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านลูกค้า.....	148
รูปที่ 4.6 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร .....	149
( ส่วนการผลิต )	
รูปที่ 4.7 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร .....	150
( ส่วนต้นทุน )	
รูปที่ 4.8 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร.....	151
( ส่วนการส่งมอบ )	
รูปที่ 4.9 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร.....	152
( ส่วนการตลาด )	

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
รูปที่ 4.10 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร..... ( ส่วนบัญชีและการเงิน )	153
รูปที่ 4.11 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ..... ( ส่วนสต็อกสินค้า )	154
รูปที่ 4.12 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ..... ( ส่วนการจัดซื้อ )	155
รูปที่ 4.13 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร..... ( ส่วนการบริหาร )	156
รูปที่ 4.14 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร..... ( ส่วนการมอบหมายงาน )	157
รูปที่ 4.15 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ..... ( ส่วนความพึงพอใจของพนักงาน )	158
รูปที่ 4.16 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการวิจัยและพัฒนา.....	159
รูปที่ 4.17 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีและสาเหตุของความสูญเสีย.....	163
รูปที่ 5.1 ผังโครงสร้างองค์กรที่ได้หลังการปรับปรุง.....	247
รูปที่ 5.2 โครงสร้างแผนกวิศวกรรมหลังการปรับปรุง.....	248
รูปที่ 5.3 โครงสร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ.....	252
รูปที่ 5.4 โครงสร้างการดำเนินงานของกระบวนการจัดซื้อหลังปรับปรุง.....	253
รูปที่ 5.5 โครงสร้างการดำเนินงานการจัดอบรมสัมมนาหลังปรับปรุง.....	254
รูปที่ 5.6 กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ.....	271
รูปที่ 5.7 ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ.....	272
รูปที่ 5.8 โครงสร้างการดำเนินงานของแผนกจัดซื้อหลังปรับปรุง.....	280
รูปที่ 5.9 ผังการไหลของงานหลังการปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตเองในประเทศ..	283
รูปที่ 5.10 ผังการไหลของงานหลังการปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจาก..... ต่างประเทศ	285
รูปที่ 7.1 แผนภาพสรุปผลการนำดัชนีชี้วัดมาใช้งาน.....	321

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 บทนำ

การบริหารและการจัดการองค์กร ถือเป็นรากฐานสำคัญของธุรกิจ เป็นเสมือนตัวชี้วัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งหมดล้วนขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการวางรากฐานด้านการบริหารจัดการขององค์กร ในสภาวะปัจจุบันที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวค่อนข้างต่ำ ประกอบกับสภาพการแข่งขันที่สูงขึ้น ในช่วงแรกบริษัทต่างๆให้ความสำคัญกับการนำเครื่องมือและเทคนิคต่างๆมาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการดำเนินธุรกิจขององค์กร และเพื่อนำเครื่องมือและเทคนิคเหล่านั้น เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาในจุดบกพร่องของการดำเนินงาน แต่ต่อมาแนวความคิดใหม่ที่เกิดขึ้นได้ชี้ให้เห็นว่า การนำเครื่องมือและเทคนิคต่างๆมาใช้งาน โดยขาดการพิจารณาถึงสภาพการดำเนินงานที่ผ่านมาของการบริหารและการจัดการองค์กรของตน อาจทำให้เกิดความสูญเปล่าและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น โดยไม่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขององค์กรได้อย่างแท้จริง จึงทำให้บริษัทและองค์กรต่างๆหันมาทำการศึกษาถึงสภาพการดำเนินงานที่ผ่านมาในทุกๆส่วนขององค์กร โดยศึกษาถึงสภาพการบริหารและการจัดการขององค์กร ว่ามีประสิทธิภาพหรือมีจุดบกพร่องที่จุดใดในการบริหารจัดการองค์กร ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาถึงดัชนีชี้วัดผลการบริหารจัดการองค์กรขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถระบุชี้ชัดถึงสถานะการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กรว่าอยู่ที่สถานะใด ทำให้ผู้บริหารและผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจในการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดจากการบริหารจัดการขององค์กร ในอดีตผู้ประกอบการมักมิได้มีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาต่างๆอย่างแท้จริง จึงทำให้ไม่เพียงแต่ไม่สามารถระบุชี้ชัดถึงสาเหตุของผลเสียและผลกระทบที่เกิดขึ้น ยังอาจทำให้เกิดการสรุปตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ องค์กรตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษาในที่นี้ ก็เป็นอีกองค์กรหนึ่งที่ประสบกับปัญหาต่างๆในการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นในองค์กร จนทำให้เกิดการสูญเสียผลกำไร การสูญเสียโอกาสในการขาย และต้นทุนค่าใช้จ่ายซ่อมแซมที่สูง ทำให้องค์กรดังกล่าวประสบภาวะขาดทุนติดต่อกัน จนเกือบต้องปิดกิจการไปในปี 2544 หากแต่บริษัทยังสามารถดำเนินกิจการอยู่ได้ เนื่องจากการแบ่งปันผลกำไรจากบริษัทอื่นๆในเครือ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาและพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการของโรงงานดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาและสามารถหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขที่มีประสิทธิภาพได้

## 1.2 ความเป็นมาของปัญหา

การบริหารจัดการองค์กรเป็นเสมือนโครงสร้างที่ก่อให้เกิดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของธุรกิจ ทั้งนี้หากธุรกิจมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ย่อมเป็นเสมือนการวางรากฐานโครงสร้างที่แข็งแกร่งต่อการทำธุรกิจให้พัฒนาเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป ในทางกลับกัน หากธุรกิจขาดการบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ย่อมเป็นเสมือนรากฐานที่ชำรุดซึ่งอาจเป็นบ่อเกิดของการล่มสลายของธุรกิจในวันใดวันหนึ่งก็เป็นได้

ดังนั้นการศึกษาพัฒนาตติวิวัตต์การบริหารจัดการเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการบริหารจัดการจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วยตรวจสอบสถานะการดำเนินงานขององค์กร เป็นเครื่องมือในการบ่งชี้ถึงรากแท้ของสาเหตุของปัญหา ซึ่งทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการลดความสูญเสียได้อย่างใกล้เคียงและเหมาะสม ทำให้ผู้บริหารสามารถกำหนดทิศทางการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

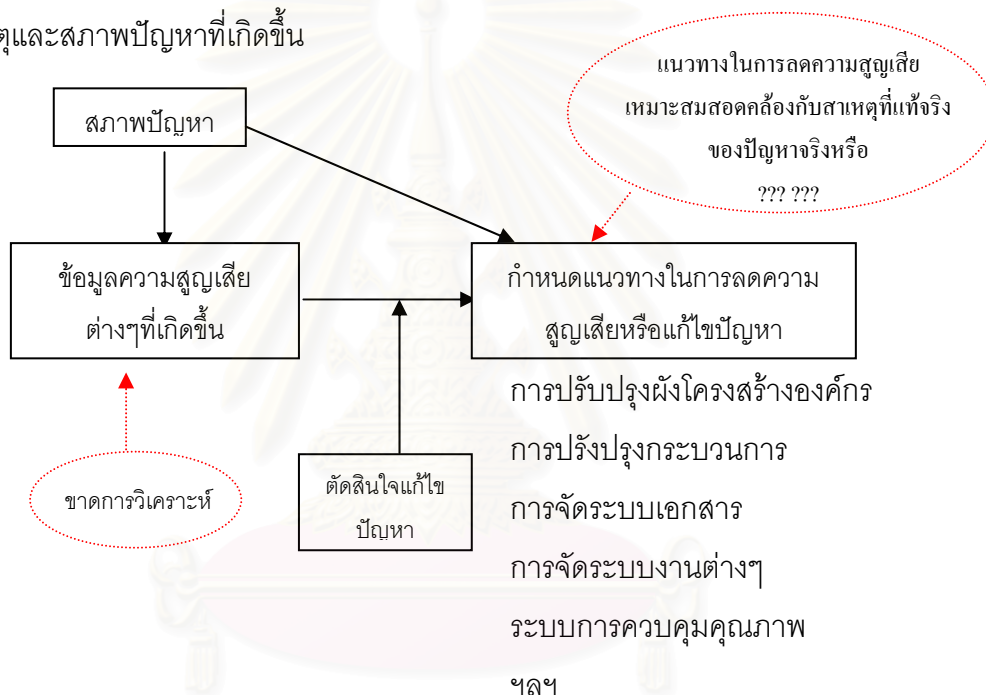
เนื่องจากโรงงานที่ทำการศึกษานั้น เป็นโรงงานใหม่ที่เพิ่งเริ่มดำเนินกิจการประกอบกับแนวทางในการบริหารยังเป็นแบบสมัยเก่าคือ ผู้บริหารจะดูแลการบริหารจัดการต่างๆรวมถึงรายละเอียดต่างๆเกือบทั้งหมดด้วยตนเอง และไม่มีรูปแบบของการศึกษาพัฒนาตติวิวัตต์ เพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงาน และการศึกษาเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะทำการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยอาศัยพื้นฐานของความรู้สึกและประสบการณ์ ซึ่งที่ผ่านองค์กรตัวอย่างต้องประสบกับสภาวะขาดทุนต่อเนื่องกัน จากความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ดังนั้นการพัฒนาคติวิวัตต์จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยให้ทราบถึงรากแท้ของสาเหตุของความสูญเสียที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการต่างๆโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมสอดคล้องกับสาเหตุของความสูญเสียนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อลดความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้นภายในองค์กรในปัจจุบันนั้น เป็นการนำข้อมูลความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้นภายในองค์กรมา กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อลดความสูญเสียต่างๆ โดยขาดข้อมูลที่ได้จากการศึกษาอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และแนวทางที่กำหนดขึ้นนั้นขาดการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ทำให้ไม่สามารถบ่งชี้ถึงแนวทางที่ใช้ในการลดความสูญเสียได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสม หากแต่เป็นการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยอาศัยพื้นฐานของความรู้สึกที่ไม่มีข้อมูลอ้างอิงถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากการจัดการบริหารองค์กรได้ ดังนั้นทิศทางการจัดการบริหารองค์กรนั้นๆจึงไม่สามารถลดความสูญเสียต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาถึงแนวทางในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา โดยการพัฒนาคติวิวัตต์การบริหารจัดการองค์กร จึงเป็นสิ่ง



สำคัญที่ทำให้ทราบถึงสถานะที่แท้จริงของบริษัท และทำให้ทราบถึงสาเหตุของความสูญเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยมีข้อมูลอ้างอิงที่สมเหตุสมผลและเชื่อถือได้ เป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจ ทำให้ผู้บริหารทราบถึงแนวทางที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา เพื่อลดความสูญเสียได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสม และทราบถึงทิศทางในการบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหาแบบเดิมขององค์กรตัวอย่างดังแสดงให้เห็นในภาพ 1.1 นั้น เป็นการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาบนพื้นฐานของประสบการณ์และความเชื่อ โดยไม่มีข้อมูลอ้างอิงที่เชื่อถือได้ ไม่สามารถบ่งชี้ถึงที่มาของสาเหตุที่แท้จริงของความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้นการกำหนดแนวทางที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา โดยขาดการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการจึงอาจทำให้เกิดความสูญเสียเปล่าในการแก้ไขปัญหาและขาดความสอดคล้องกันของสาเหตุและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น



รูปที่ 1.1 แผนภาพแสดงการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาแบบเดิม

จากข้อมูลความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้บริหารตัดสินใจที่จะแก้ไขปัญหาเพื่อลดความสูญเสีย โดยใช้เครื่องมือต่างๆเช่น การปรับโครงสร้าง การจัดระบบเอกสาร หรือการปรับปรุงวิธีการทำงาน โดยการกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหานั้นไม่มีข้อมูลอ้างอิงถึงสาเหตุที่แท้จริงรวมถึงแนวทางในการแก้ไขที่สอดคล้องกับสาเหตุนั้นๆ

ดังนั้นการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ทราบถึงสถานะการดำเนินงานในส่วนงานต่างๆ ซึ่งบ่งชี้ให้ทราบถึงรากแท้ของปัญหาโดยการจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา มาทำการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการโดยพิจารณาถึง

มุมมองในด้านต่างๆของการบริหารจัดการ ซึ่งต้องนำทฤษฎีต่างๆเข้ามาประยุกต์ใช้ให้ได้ อย่างสอดคล้องเหมาะสม เพื่อให้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากการพัฒนาสามารถนำไปใช้ กำหนดแนวทางในการลดความสูญเสียโดยใช้เครื่องมือต่างๆได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นเสมือนเครื่องช่วยตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการองค์กรต่อไป

### 1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. พัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการของโรงงานผลิตและนำเข้าชุดฝึกกระบบอัตโนมัติเพื่อการศึกษา เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการลดความสูญเสีย

### 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

1. การศึกษาจะมุ่งเน้นการศึกษาพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ เพื่อใช้ในการ กำหนดแนวทางในการลดความสูญเสียและแก้ไขปัญหาที่ใกล้เคียงเหมาะสม โดยจะทำการ วัดผลเฉพาะปัจจัยภายในองค์กรเท่านั้น

2. จะนำดัชนีชี้วัดผลที่ได้จากการศึกษามาทำการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา เพราะแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหานั้นจะอยู่บนพื้นฐานที่สามารถอ้างอิงได้อย่าง สมเหตุสมผล ซึ่งแนวทางดังกล่าวจะถูกนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาย่างจริงจังหรือไม่ นั้น ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของผู้บริหาร ขอบเขตของการศึกษาวิจัย จึงมุ่งเน้นเพียงการศึกษา พัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ เพื่อใช้กำหนดแนวในการลดความสูญเสียที่ใกล้เคียงและ เหมาะสมและนำเสนอแนวทางและระบบรายงานข้อมูลแก่ผู้บริหารเท่านั้น

### 1.5 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย
2. สำนวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาสภาพปัจจุบัน
4. พัฒนาและจัดทำตัววัดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางในการลดความ สูญเสีย
5. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้ หลังจากการพัฒนาตัววัด และนำเสนอแนวทางในการลดความสูญเสีย
6. สรุปผลการวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา
7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

#### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการลดความสูญเสียดังกล่าว โดยการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ
2. ทำให้ทราบถึงแนวทางในการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการแก้ไขปัญหอย่างเหมาะสม โดยการศึกษาพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยนี้มีหลายส่วนด้วยกันโดยรายละเอียดจะได้กล่าวถึงในหัวข้อย่อย ซึ่งมีหัวข้อทฤษฎีต่างๆดังนี้

1. Designing and Managing Organization ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาและแก้ไขปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร การศึกษาบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ
2. Industrial Organization Management ซึ่งกล่าวถึงการบริหารจัดการองค์กร รูปแบบของการจัดวางโครงสร้างองค์กรในแบบต่างๆตามทฤษฎีและข้อดีข้อเสียของการจัดวางโครงสร้างองค์กรแต่ละแบบ การระดมความคิดในการแก้ไขปัญหา ฯ
3. Organization Theory กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์กร คำนิยามและความหมายต่างๆที่เป็นประโยชน์ ประเด็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการปรับปรุงและออกแบบผังโครงสร้างองค์กร การกระจายอำนาจ ความหมายและคำนิยามที่เกี่ยวข้อง
4. การวิเคราะห์งาน โดยศึกษาในส่วนของ การกำหนดวัตถุประสงค์ของงาน ลักษณะธรรมชาติของงานกับการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงาน
5. การมอบหมายงานและกระจายงานให้มีประสิทธิภาพ ในส่วนของการมอบหมายงานและกระจายงานที่เหมาะสม ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ลักษณะบ่งชี้ของการมอบหมายงานที่ไม่ดี เจตคติของผู้รับมอบหมายงาน การมอบหมายที่มีลักษณะสอดคล้องกันของเนื้องาน และอื่นๆ
6. การฝึกอบรมบุคลากร : นิยามและจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การวางโครงการฝึกอบรม ประเภทของการฝึกอบรม การวัดผลและการประเมินผลการฝึกอบรม
7. การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา เนื้อหาได้กล่าวถึง กรอบในการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ 6 ขั้นตอน เพื่อป้องกันความผิดพลาด
8. กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล ได้กล่าวถึงกระบวนการในการตัดสินใจที่มีเหตุผล ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดเนื่องจากกระบวนการตัดสินใจ
9. การวางแผนการตลาด แนวทางและกลยุทธ์การตลาด การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของธุรกิจ การทบทวนสภาพธุรกิจและตลาด

10. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงิน ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในทางบัญชีที่มีประสิทธิภาพ
11. การบริหารจัดการองค์กร โดยการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 2.1.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาและแก้ไขปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร

- ทฤษฎีเรื่อง DESIGN AND MANAGING ORGANIZATION ในแง่ของโครงสร้างและกระบวนการนั้น เป็นเสมือนแกนที่ทำให้เราสามารถเข้าถึงรูปแบบที่เป็นตัวระบุถึงโครงสร้างและกระบวนการที่ควรจะใช้ในการออกแบบ ORGANIZATION เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมภายในองค์กรนั้น อ้างอิงจากการออกแบบกระบวนการหรือ ORGANIZATIONAL PROCESSES .
- เรื่องของ ORGANIZATION STRUCTURE โดยการศึกษาแยกแยะเป็นส่วนหนึ่งของ FORMAL และ INFORMAL นั้น เป็นการศึกษาและชี้ให้เห็นถึงความชัดเจนในขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละแผนกไปจนถึงพนักงานในแต่ละตำแหน่ง ให้ทราบถึงจุดยืนและขอบเขตหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ซึ่งโครงสร้างของ ORGANIZATION STRUCTURE นั้นส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของตัวพนักงานคนนั้นและความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันกับแผนกอื่นๆ
- ในส่วนของ INFORMAL WORK นั้น อาจทำให้เกิดการสูญเปล่าในด้านเวลาในการทำงานจริง แต่ในบางครั้งก็เป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการกำหนดรูปแบบของขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบเช่นกัน เพราะการโยกย้ายพนักงานในบางจุดอาจส่งผลกระทบต่อด้านกายภาพและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ FORMAL ROLES ที่เป็นงานหลักของบุคคลนั้นๆ
- อาศัยหลักการของการระดมความคิดในเรื่องของ ( SHARE PURPOSES AND ORGANIZATION EFFECTIVENESS ) เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน โดยนำแนวคิดและมุมมองที่แต่ละแผนกได้รับทั้งในส่วนของ CUSTOMER VOICE และความต้องการภายในองค์กรของแผนกที่ต้องประสานสัมพันธ์กัน โดยการวิเคราะห์สรุปผลลัพธ์ของการระดมความคิดนี้ ได้มาจากการประชุมร่วมกันของพนักงานทั้งองค์กร เนื่องจากโครงสร้างของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษานี้มีขนาดขององค์กรที่ไม่ใหญ่นัก ดังนั้นการระดมความคิดจึงสามารถระดมความคิดจากพนักงานทุกฝ่ายได้อย่างครอบคลุมตามลักษณะของ MULTIPLE GOALS มิใช่เป็นลักษณะของ SINGLE MINDED ATTITUDE TO ONE OVERALL GOAL . ดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
- การ Design Process ให้สอดคล้องกับ Strategy นั้น จะต้องมีการวิเคราะห์ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของ ENVIRONMENT ขององค์กร ในการปรับโครงสร้างขององค์กรในส่วนของ ORGANIZATION STRUCTURE & PROCESS นั้น ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในเรื่องของการออกแบบกระบวนการให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ ทั้งนี้เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร โดย ORGANIZATION DESIGN ถือได้ว่าเป็นบทบาทหลักที่เป็น

พื้นฐานของกระบวนการดำเนินงานขององค์กร ในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

## 2.1.2 Industrial Organization Management หรือการบริหารองค์กรในอุตสาหกรรม

### ● รูปแบบของการจัดวางโครงสร้างแบบต่างๆได้แก่

#### 1. หลักการออกแบบการจัดการองค์กรตามตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ ( Functional Departments Structure )

##### ● ข้อดีของ Functional Department Structure คือ

- การพัฒนาความชำนาญ ทักษะและความเข้าใจในงานของตนอย่างแท้จริง ช่วยเพิ่มและปรับปรุงมอง แนวคิดของผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถหาวิธีการในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- สามารถ CONTROL SUBORDINATE ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ผู้ร่วมงานสามารถ SHARE ความคิดและแลกเปลี่ยน ทักษะ ความรู้ และสร้าง
- ความสบายใจในการทำงานมากขึ้นในทางอ้อมด้วย
- ลดภาระงานและหน้าที่รับผิดชอบในการคัดสรรบุคคลากรในส่วนของ HUMAN RESOURCE DEPARTMENT

##### ● ข้อเสียของ Functional Department Structure คือ

- เกิดการแบ่งแยกกระหว่างงานในแต่ละแผนกอย่างเห็นได้ชัด
- หากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่ต้องอาศัยปัจจัยร่วมของหลายๆแผนกด้วยกัน จะทำให้แก้ไขปัญหาคายาก
- การขยายองค์กรทำได้ยาก และไม่มีประสิทธิภาพเหมือนกับแบบ SELF - CONTAINED STRUCTURE
- การสรรหา TOP - ROUND MANAGER ที่มีความชำนาญในหลายๆด้านพร้อมกันทำได้ยาก

#### 2. หลักการออกแบบโครงสร้างองค์กรแบบ ( SELF - CONTAINED STRUCTURE ) เป็นการออกแบบโดยการแบ่งแยกโครงสร้างตาม PRODUCT , AREA , CUSTOMER , และอื่นๆ

##### ● ข้อดีของ SELF - CONTAINED Structure คือ

- เหมาะสมต่อการพัฒนาและขยายองค์กรที่มีขนาดใหญ่
- สามารถใช้ได้กับธุรกิจที่มีสินค้า, ลูกค้า, ตำแหน่งที่ตั้งที่หลากหลายแตกต่างกันไป

– สามารถวัดสมรรถนะของการดำเนินงานในแต่ละแผนกได้ง่าย เพราะมีการแยก RESOURCE ออกจากกันอย่างชัดเจน

– มีเป้าหมายของแต่ละแผนกที่ชัดเจน

- ข้อเสียของ SELF – CONTAINED Structure คือ

– ต้องลงทุนสูง เนื่องจากต้องมีการแบ่งแยกทรัพยากรไปตาม DIVISION ต่างๆ

– ลดปัญหาที่เกิดจากความสามารถและทักษะการทำงานของพนักงาน

### 3. หลักการออกแบบการจัดการองค์กรแบบผสมผสาน ( MIXED STRUCTURE )

- ข้อดีของ MIXED STRUCTURE คือ

– เป็นวิธีที่ช่วยในการทดแทนจุดอ่อนของการออกแบบทั้ง 2 วิธีแรก โดยการรวมจุดแข็งต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน

– การออกแบบวิธีนี้ เป็นการประยุกต์แนวความคิดแบบ FUNCTIONAL DESIGN และ SELF – CONTAINED DESIGN เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งผู้ออกแบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างยืดหยุ่นและหลากหลาย

### 4. MULTINATIONAL CORPORATE STRUCTURE

- ข้อดีของ MULTINATIONAL CORPORATE STRUCTURE คือ

– ใช้ได้กับองค์กรที่มีขนาดใหญ่และประยุกต์ใช้ได้กับ รูปแบบของธุรกิจที่หลากหลายที่มีขนาดใหญ่หลายๆ

– องค์กรขนาดใหญ่ อาจมีการประยุกต์ใช้วิธีการต่างๆ แบ่งแยกตาม DIVISION ซึ่งวิธี FUNCTIONAL , SELF – CONTAINED , หรือ MIXED STRUCTURE เป็นเพียง ส่วนย่อย หรือ SUBSTRUCTURE เท่า

- ข้อเสียของ MULTINATIONAL CORPORATE STRUCTURE คือ

– ไม่เหมาะสมกับองค์กรที่มีขนาดเล็ก

– ค่อนข้างซับซ้อนในรายละเอียดของการจัดการ

– ปัญหาที่อาจเกิดระหว่างภายในและภายนอกประเทศ

## 2.1.3 ORGANIZATION THEORY



- ประเด็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการปรับปรุงและออกแบบผังโครงสร้างองค์กร

1. UNITY OF COMMAND

ในการออกแบบและปรับปรุงโครงสร้างและกระบวนการขององค์กรนั้น จะต้องพิจารณาถึงประเด็นในเรื่องของ เอกภาพในการบังคับบัญชา ( UNITY OF COMMAND ) ด้วย โดยรูปแบบของโครงสร้างขององค์กรที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมียกภาพในการบังคับบัญชาด้วยพนักงานในแต่ละสายงาน ควรจะมีผู้บังคับบัญชาหลัก ( LINE FUNCTION AUTHORIZED) เพียงคนเดียว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสับสนในตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ

2. SPAN OF CONTROL

ช่วงการควบคุมเป็นประเด็นที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบและปรับปรุงโครงสร้างและกระบวนการขององค์กร เพราะช่วงการควบคุมที่ดี ไม่ควรมีมากจนเกินไป ทั้งนี้เพราะอาจทำให้เกิด ( LOSS OF CONTROL ) ได้

3. HIERACHY

ลำดับชั้นของการควบคุมในแต่ละสายงาน ไม่ควรมีมากจนเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดการหยุดชะงักของการดำเนินงานได้ และระดับชั้นของการบังคับบัญชาที่มากเกินไป อาจทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของ Centralized Control

4. LINE & STAFF FUNCTIONS

LINE FUNCTION หมายถึง สายงานที่เป็นสายงานหลักที่มี AUTHORITY ในการบังคับบัญชาในแต่ละสายงานนั้น

ส่วน STAFF FUNCTION นั้น ไม่มี AUTHORITY ในการบังคับบัญชา เป็นเสมือนส่วนเสริมหรือสนับสนุนกระบวนการต่างๆในการดำเนินงานเท่านั้น มีเพียง RESPONSIBILITY เท่านั้น เช่น ที่ปรึกษา , เลขานุการ เป็นต้น ความเหมาะสมในการออกแบบในส่วนของ STAFF หรือ LINE FUNCTION ขององค์กรนั้น ขึ้นอยู่กับโครงสร้าง , ขนาด , ลักษณะการแบ่งส่วนงานขององค์กร ซึ่งสามารถประยุกต์ ทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกันได้

5. MULTIPLE PARTICIPANTS IN DESIGN PROCESS

เป็นการระดมความคิดในการจัดการและบริหารองค์กร โดยมีส่วนของผู้ถือหุ้นที่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดวางโครงสร้างและกระบวนการขององค์กรด้วย แต่เนื่องจากในองค์กรที่เป็นกรณีศึกษา นี้ ไม่มีส่วนของผู้ถือหุ้นรวมอยู่ด้วย จึงเป็นลักษณะของ SELF IN MIND CONTROL ทำให้ไม่เกิดแนวทางหรือแนวคิดในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันของส่วนต่างๆขององค์กร

- นอกจากนั้น ในการออกแบบและปรับปรุงโครงสร้างกระบวนการขององค์กร ต้องคำนึงถึงประเด็นปัจจัยอื่นที่ควรพิจารณาต่อไปนี้ด้วย ได้แก่

- ความพึงพอใจของลูกค้า
- ความรู้สึกรักในการทำงานและความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน
- การกำหนดรูปแบบการจัดการองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กร

## 6. EMERGENT PROCESS

ในส่วนของการออกแบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการองค์กร ถือได้ว่าผู้ออกแบบอยู่ที่จุดกึ่งกลางของ DYNAMIC PROCESS ดังนั้น ผู้ออกแบบกระบวนการจัดการองค์กร ORGANIZATION DESIGN ต้องประมวลผลและรวบรวมข้อมูล รวมถึงความคิด ความต้องการ และเป้าหมายเข้ากับ CONSTRAINT ที่เกิดจากภาวะแวดล้อม จึงจะได้ผลลัพธ์หรือบทสรุปที่มีประสิทธิภาพทั้งในด้านของการสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า ( Customer Satisfaction ), พนักงาน ( Job Satisfaction ) , รวมถึงการพัฒนาในระยะยาว ( Permanent Growth )

7. ในส่วนของ INTERNAL PROCESS นั้น กล่าวถึงกระบวนการภายในที่ก่อให้เกิดความสำเร็จต่อองค์กรที่มีประสิทธิภาพนั้น พึ่งได้รับจากปัจจัยที่เกิดจากตัวบุคคล อันได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงาน Job Satisfaction , Working Motivation , Good Community , Teamwork , Loyalty เพราะ Human Performance เป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึง Productivity เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อ Productivity ขององค์กร ดังนั้นประสิทธิภาพของการดำเนินการจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการจัดการทรัพยากรบุคคลด้วย

## 8. STRUCTURE AND PROCESS RELATIONSHIP

โครงสร้างของการจัดวางองค์กรและกระบวนการจัดการขององค์กร ต่างมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในการออกแบบโครงสร้างการจัดการและกระบวนการขององค์กรที่มีประสิทธิภาพนั้น บ่งชี้ให้เห็นถึงการจัดวางโครงสร้างและการจัดวางกระบวนการขององค์กรที่มีประสิทธิภาพ ผู้ออกแบบควรศึกษาถึงรายละเอียดของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและกระบวนการของการจัดการองค์กร

## 9. FORMAL AUTHORITY

ทำให้ทราบถึงหลักการและแนวคิดในการออกแบบจัดวางบุคลากรในองค์กรให้สอดคล้องกับความชำนาญและความสามารถของบุคคลนั้นๆ กล่าวคือ ผู้ที่มีความสามารถในด้านใด ควรถูกมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ ในงานด้านนั้นๆ

## 10. DECENTRALIZED

การกระจายอำนาจในการปกครองตามสายงาน เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาและสร้างความแข็งแกร่งขององค์กรในระยะยาว ทำให้เกิดแนวทางในการปกครองที่มีระบบการจัดการที่ดี และเป็นส่วนหนึ่งของ Motivation เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน อีกทั้งยังเป็นส่วนสนับสนุนในการประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ เป็นรากฐานสำคัญต่อการขยายและพัฒนาองค์กร

## 11. MICRO & MACRO PERSPECTIVE

Micro Perspective : เป็นการศึกษาในส่วนของภาพย่อยขององค์กร เป็นการศึกษาและค้นคว้าหาสาเหตุที่เกิดจากตัวบุคคลหรือพนักงาน ทำให้ทราบถึงแนวทางในการจัดการองค์กรในส่วย่อยโดยมุ่งประเด็นศึกษาที่ส่วนย่อยหรือ Small Units ภายในองค์กร การศึกษา Micro Perspective ทำให้เข้าใจถึงพฤติกรรมและปัจจัยที่เกิดขึ้นจากตัวบุคคล ทำให้เข้าใจถึงมุมมองแนวความคิด ต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถหาแนวทางที่สร้างให้เกิดการบริหารจัดการส่วนย่อยที่มีประสิทธิภาพ เช่นการสร้างแรงจูงใจในการทำงานโดยการให้รางวัลหรือการปรับปรุงวิธีการทำงาน การจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ เป็นต้น

Macro Perspective : เป็นการศึกษาถึงภาพรวมขององค์กร ในการหาแนวทางที่จะพัฒนาองค์กรโดยรวม เช่นการปรับปรุงโครงสร้างการจัดการขององค์กร การใช้เทคนิคต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร โดยมีได้มุ่งหวังในการพัฒนาส่วนย่อย แต่อย่างไรก็ตามทั้ง Micro และ Macro Perspective ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิด ในการออกแบบปรับปรุงโครงสร้างและกระบวนการขององค์กร จะต้องพิจารณาถึงแนวคิดของทั้ง 2 ส่วน เพื่อนำมาประมวลผลเข้าด้วยกัน

จากหนังสือ “ Performance Measurment & Control Systems for Implementing Strategy “ โดย Robert Simons ซึ่งได้นำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาสถานะของธุรกิจโดยการใช้ดัชนีชี้วัดในการตรวจวัดผลการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันขององค์กรว่าอยู่ที่สถานะใด และควรปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดในส่วนใด ซึ่ง Performance Measurement Indicator เป็นการศึกษาเพื่อชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานขององค์กร ทำให้ทราบถึงสถานะการดำเนินงานขององค์กรที่ผ่านมา โดยใช้ตัวดัชนีชี้วัดสถานะการดำเนินงาน ซึ่งโดยส่วนมากจะเป็นมุมมองทางด้านการเงิน ทั้งนี้เพื่อเป็นเครื่องช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ในการกำหนดแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ซึ่งแนวคิดดังกล่าว เป็นแนวทางต้นแบบของการใช้ดัชนีชี้วัด เพื่อวัดสมรรถนะการดำเนินงานต่างๆขององค์กร

- ทฤษฎี Balanced Scorecard

เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงาน โดยศึกษาถึงมุมมองอื่นๆที่เป็นตัวชี้วัดสถานะการดำเนินงานของธุรกิจ นอกเหนือจากมุมมองทางด้านการเงิน เช่นด้านการส่งมอบ ด้านคุณภาพ และด้านความเชื่อมั่นของลูกค้า โดยนำผลที่ได้จากการตรวจวัด มาช่วยในการวิเคราะห์หาแนวทางในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาขององค์กร ทำให้สามารถกำหนดนโยบายที่เหมาะสมในการบริหารองค์กรต่อไป

## 2.1.4 การวิเคราะห์งาน ( Job Analysis )

### ● ข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมในการวิเคราะห์งาน

#### 1. งานนั้นคืออะไร?

- 1.1 ตำแหน่งงานนั้นคืออะไร?
- 1.2 หน้าที่ที่สำคัญของงานนั้นมีอะไรบ้าง?
- 1.3 ผลงานที่สำคัญซึ่งจะได้รับจากการปฏิบัติงานนั้นมีอะไรบ้าง?
- 1.4 ภารกิจของงานนั้นมีอะไรบ้าง?
- 1.5 จะต้องปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างด้วยความถี่ที่บ่อยครั้งเพียงใด?
- 1.6 ผู้ปฏิบัติงานนั้นต้องขึ้นตรงต่อใคร? และต้องบังคับบัญชาใครบ้าง?
- 1.7 ปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องประสบในการทำงานมีอะไรบ้าง?

#### 2. จะต้องปฏิบัติงานนั้นอย่างไร?

- 2.1 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานนั้นมีอะไรบ้าง?
- 2.2 ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างมีอะไรบ้าง?
- 2.3 การปฏิบัติงานจะต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรอะไรบ้าง?
- 2.4 ปัจจัยด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มีอะไรบ้าง?
- 2.5 การประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นกระทำอย่างไร?
- 2.6 ระยะเวลาของการปฏิบัติงานนั้นนานเท่าไร?
- 2.7 กรปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างมีความยากง่ายเพียงใด?
- 2.8 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเกี่ยวข้องกับผู้อื่นใดบ้างในระหว่างการทำงาน?

#### 3. จะปรับปรุงการปฏิบัติงานนั้นได้อย่างไร?

- 3.1 มาตรฐานสำหรับการวัดผลปฏิบัติงาน (ถ้ามี) คืออะไร?
- 3.2 ผลการปฏิบัติงานของพนักงานมีความแตกต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้อย่างไร?
- 3.3 ผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่ดีเด่น มีความแตกต่างจากผลงานของพนักงานทั่วไปหรือระดับเริ่มต้นอย่างไร และช่องว่างเหล่านี้เกิดขึ้นเพราะอะไร?
- 3.4 ปัญหาของพนักงานคืออะไร เมื่อพิจารณาในแง่ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ

#### 4. ควรจะเรียนรู้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ แลทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างไร?

- 4.1 วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้สำหรับงานนี้คืออะไร?
- 4.2 เนื้อหาสาระอะไรบ้างที่จำเป็นต้องเรียนรู้ และควรจะเรียนรู้เนื้อหาสาระนั้นอย่างไร?
- 4.3 ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานนั้นสามารถนำมาจัดเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ตามหลักการบางอย่างได้หรือไม่?
- 4.4 ผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้ได้รับการฝึกอบรมอะไรมาแล้วบ้าง? พื้นฐานการศึกษาเป็นอย่างไร?
- 4.5 ประสบการณ์ในการทำงานของพวกเขา มีมากน้อยเพียงไร?

### 2.1.5 การมอบหมายงานและกระจายงาน ( Job Delegation )

การดำเนินงานทุกอย่างทุกประเภทมักจะต้องได้รับความยุ่งยากและใช้เวลานาน ทั้งนี้เพราะผู้ปฏิบัติมักจะดำเนินกิจการด้วยตนเองทั้งหมด เพราะคิดอยู่เสมอว่า ตัวเราเองตัวเราเองย่อมทำได้ดีกว่าให้คนอื่นช่วยทำ และเกรงว่าคนอื่นจะทำงานของตนล้มเหลว จริงอยู่คนอื่นย่อมไม่รู้จักเราเท่าตัวเราเอง เราต้องการจะทำอย่างไรมากน้อยเพียงใด ก็ทำไปได้ตามใจเรา แต่ให้คนอื่นช่วยทำแล้ว เขาก็ทำไปตามหน้าที่เท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพของงานนัก แต่เราก็มีทางแก้ไขได้โดยการให้งานผู้อื่นช่วยทำตามความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งเรียกว่า การมอบหมายงาน ถ้ามามอบหมายงานให้ทุกคนได้แสดงความรู้ความสามารถกันอย่างเต็มที่แล้วก็มั่นใจได้ว่างานย่อมสำเร็จอย่างมีผลเลิศ

การมอบหมายงานหมายถึงผู้บังคับบัญชามอบหมายหน้าที่และอำนาจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา เป็นการสร้างและก่อให้เกิดความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานแก่ผู้อื่น ถึงแม้ผู้มอบไม่ได้ตัดสินใจโดยตรง ก็ยังต้องมีความรับผิดชอบเต็มที่เกี่ยวกับงานที่ได้มอบหมายให้ไป

การมอบหมายงานให้เกิดผล จึงเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยความชัดเจน มองเห็นจุดภายใน และการตัดสินใจของผู้มอบหมายงาน จะต้องแบ่งงานให้สมดุลย์ ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป เพื่อว่างานที่มอบให้ไปนั้นจะไม่ทำให้เกิดผลเสียในด้านการควบคุม และความรู้สึกไม่พึงพอใจต่องานที่ได้รับมอบหมาย ต้องฝึกให้ผู้ใต้บังคับบัญชารู้จักใช้อำนาจที่ให้ไปอย่างถูกต้อง ขณะเดียวกันก็ต้องกล้าเสี่ยงว่าอำนาจที่มอบให้ไปนั้น แค่นั้นจึงจะพอสำหรับผู้ปฏิบัติแต่ละคน และระอจนกว่าผู้นั้นจะมีโอกาสนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

ในสมัยก่อนผู้จัดการส่วนใหญ่จะไม่ยอมมอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาเลย เขาจะจ้าง เจ้าที่ชั้นบริหารในอัตราเงินเดือนสูงๆ ไว้คอยรายงานผลการดำเนินงานต่างๆ ให้ทราบ ส่วนการตัดสินใจทุกๆ เรื่องเขาจะต้องเป็นผู้กระทำเองทั้งสิ้น ฉะนั้นเมื่อใดที่ผู้จัดการไม่อยู่ อาจจะต้องเดินทางไปต่างประเทศเป็นเวลาหลายวัน งานทั้งหลายก็จำเป็นต้องหยุดชะงักตามไปด้วย แม้จะเป็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ น้อยๆ เกิดขึ้น ก็ต้องคอย

ให้ผู้จัดการเป็นผู้ตัดสินใจหรือเซ็นคำสั่ง ซึ่งบางทีก็อาจจะต้องใช้เวลาจนถึงสัปดาห์ทีเดียว ดังนั้น ย่อมทำให้เกิดความล่าช้า และบางทีก็อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้

การที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะขาดความไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชา ไม่ได้ไว้วางใจทุกๆ คนรอบตัวเขา จึงต้องการจะทำทุกสิ่งทุกอย่างด้วยตนเอง ไม่สามารถคอยผลงานที่มอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชาไปทำได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความหวั่นกลัวว่าจะประสบความล้มเหลวเช่นที่เคยเป็นมาแต่ครั้งก่อน ก็อาจเป็นได้ และยิ่งกว่านั้นยังไม่ยอมยกย่องชมเชยผลงาน หรือสรรเสริญเยินยองงานที่ผู้รับมอบไปทำมาได้ผลดีด้วย

ที่ใดก็ตามที่จำเป็นต้องมีการรับผิดชอบแล้ว ที่นั่นก็จำเป็นต้องมีอำนาจควบคู่กันไปด้วย ถ้าจะต้องรับผิดชอบงานใด แต่ไม่ได้รับมอบอำนาจให้ทำงานนั้นก็ย่อมทำงานไม่ได้เต็มที่ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้อื่นอย่างแน่นอน การมอบหมายอำนาจหน้าที่จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวางแผนเพื่อให้การปฏิบัติงานได้ผลดียิ่งขึ้น ในทางตรงข้าม จะมีความผิดพลาดมากขึ้น ถ้ารับทำทุกอย่างเสียหมดคนเดียว

การมอบหมายงานนี้ ผู้บังคับบัญชาจะต้องมอบความรับผิดชอบและความไว้วางใจให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับมอบได้แสดงความสามารถได้เต็มที่ เมื่อมีปัญหาก่อขึ้น ก็จะได้พยายามแก้ไขปัญหานั้นๆ ให้ลุล่วงไปด้วยตนเองได้ ถ้าผู้รับมอบสามารถดำเนินงานได้เป็นผลสำเร็จ ก็เป็นเครื่องยืนยันได้ว่าผู้รับมอบยอมรับภาระนั้นด้วยความเต็มใจสมกับ ความไว้วางใจของผู้บังคับบัญชา การที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายงานให้ลูกน้องไปทำนั้น ทำให้เกิดผลดีอีกประการหนึ่งคือ เป็นการติดตามผลงานได้อย่างหนึ่ง สามารถรู้ว่าลูกน้องทำงานอย่างจริงจัง ใช้ความสามารถเต็มที่ รวดเร็ว หรือทำไปเพียงเพื่อจะให้สำเร็จลุล่วงไปเท่านั้นเอง

การที่ผู้บังคับบัญชาจำเป็นต้องใช้ระบบการมอบหมายงานนี้ เนื่องจากผู้บังคับบัญชาจะทำงานทุกอย่างคนเดียวย่อมเป็นไปไม่ได้ อาจจะไม่มีความพอ หรือบางทีต้องใช้เวลานานเกินไป และงานบางอย่างผู้ใต้บังคับบัญชาอาจมีความถนัดมากกว่าก็ได้ จึงควรพิจารณามอบให้ไปตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยวิเคราะห์จากผลงานที่เจ้าตัวทำอยู่ อีกประการหนึ่งผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถปรับปรุงตนเองจากผลงานที่ได้รับมอบหมายแล้ว ก็ควรจะได้อำนาจหน้าที่เพิ่มให้มากขึ้น เพราะเป็นการพัฒนาตัวผู้ใต้บังคับบัญชาโดยตรง และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานที่ได้มอบหมายอีกด้วย

ผู้บังคับบัญชาควรจะแจ้งความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้รับมอบจะได้ปฏิบัติได้ถูกต้อง และควรกำหนดระยะเวลาให้พอสมควร ซึ่งคิดว่าจะงานควรเสร็จได้ ไม่ควรเร่งรัดเกินไปจะทำให้ผู้รับมอบได้รับวความลำบากใจและอาจจะทำให้เกิดผลเสียแก่งานที่มอบให้ไปก็ได้ ส่วนวิธีการมอบงานนั้น ไม่ควรรอให้งานล้นมือแล้วจึงมอบให้ไป โดยหลักการแล้ว งานที่มอบหมายควรเป็นงานที่ต้องเสียเวลาในการปฏิบัติ หรืองานที่มีรายละเอียดปลีกย่อยมาก เพื่อว่า

ผู้บังคับบัญชาจะได้ใช้เวลาของตนในการปฏิบัติงานในหน้าที่ส่วนอื่นๆ ได้เต็มที่ การมอบหมายงานจะได้ผลก็ต่อเมื่อท่านเต็มใจยอมรับการปฏิบัติและการตัดสินใจของผู้ใต้บังคับบัญชาที่ท่านได้มอบหมายงานให้ไป ไม่ควรตั้งความหวังให้สูงเกินไปหรือการปฏิบัติที่สมบูรณ์ถูกต้องสำหรับผลงานที่จะออกมา

ข้อแนะนำบางประการเกี่ยวกับการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพคือ

- การมอบหมายงานของผู้บริหารนั้น ผู้มอบหมายจะต้องพิจารณาถึงขอบเขตความรับผิดชอบในงานนั้นๆ ด้วยว่า งานนั้นๆ ต้องอาศัยอำนาจในการให้ได้ว่าซึ่งผลสำเร็จของการทำงานหรือไม่
- การมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ควรมีการประกาศอย่างเป็นทางการ เช่นการจัดทำผัง Organized ขององค์กร การประกาศในที่ประชุม ฯ
- พยายามให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ตัดสินใจปัญหาและเสี่ยงต่อการรับผิดชอบด้วยตนเอง
- การมอบหมายงานที่ดี ต้องคำนึงถึงปัจจัยในด้านบุคลากรด้วย กล่าวคือจะต้องมีการวิเคราะห์งาน และคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของงานนั้นๆ อย่างแท้จริง
- ให้ตรวจเฉพาะผลงานขั้นสำเร็จเท่านั้น อย่ามุ่งหารายละเอียดมากนัก ถ้าผู้บังคับบัญชาคอยจับผิดเล็กๆ น้อยๆ แล้ว จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชามากล้ารับผิดชอบ และเกิดความรู้สึกเสมือนถูกจับผิดอยู่ตลอดเวลา ทำให้ทำงานด้วยความหวาดกลัว
- แจ้งความประสงค์ของท่านให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทราบ จะทำได้ถูกต้องตามเป้าหมาย และพยายามแก้ไขจุดอ่อนของผู้ใต้บังคับบัญชา ถ้าท่านไม่ฝึกหัดเขาแล้ว ท่านจะต้องปฏิบัติงานนั้นเสียเอง
- การมอบหมายงาน ควรมีการกระจายงานอย่างเหมาะสม ไม่ควรมอบหมายงานตามความรู้สึกพึงพอใจในตัวบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาภาระงานที่ไม่สมดุลย์ โดยพนักงานบางคนอาจมีภาระงานมากเกินไป ทำให้เกิดปัญหาการค้างค้ำของงานตามมา
- พัฒนาปรับปรุงผู้ใต้บังคับบัญชาไว้หลายๆ คน เพื่อป้องกันการขาดแคลนความสามารถในตัวผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยการกระจายการมอบอำนาจหน้าที่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน แทนที่จะมอบให้คนเดียวหรือสองคน
- ชักชวนให้ผู้ใต้บังคับบัญชากล้าออกความคิดเห็น เพราะท่านอาจจะใช้ข้อแนะนำของเขาในการปฏิบัติให้ดีขึ้นได้บ้าง สร้างความรู้สึกในการทำงานร่วมกันที่ดี และเป็นการส่งเสริมให้รู้จักใช้ความคิดจนติดเป็นนิสัยแน่นอนทีเดียว

- ควรภูมิใจในผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา และส่งเสริมให้เขาได้พัฒนาตนเองโดยการให้โอกาสในการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ และการมอบหมายงานที่ทำ ทายความสามารถมากขึ้น

#### ข้อเตือนใจในการมอบหมายงานก็คือ

- อย่าให้งานจนเกินความสามารถเพราะอาจทำให้ภาระงานมากเกินไปจนทำให้เกิด ปัญหาทางานคั่งค้างขาดประสิทธิภาพ
- ไม่ควรมอบงานให้ ถ้าผู้ใต้บังคับบัญชาที่ยังไม่พร้อม และไม่ควรเลือกที่รักมักที่ชัง เพราะจะเป็นการก่อให้เกิดความกระด้างกระเดื่อง และความรู้สึกไม่พึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์กรในระยะยาว
- ไม่ควรคอยจนงานล้นมือแล้วจึงมอบหมาย และอย่ามอบงานซ้ำหรือซ้อน
- ไม่ควรมอบหมายงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบหลักของพนักงาน มากจนเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดความสับสนในหน้าที่และความรับผิดชอบที่ แท้จริง
- อย่าก้าวร้าวงานที่มอบให้ไปแล้วเนื่องจากความไม่ไว้วางใจ เพราะจะทำให้ผู้รับมอบ ปฏิบัติงานด้วยความลำบากใจ
- ไม่ควรมอบหมายงานที่เกินขอบเขตความรับผิดชอบ หรือหากงานนั้นๆ ต้องใช้อำนาจ ในการทำงาน ผู้มอบหมายงานก็ควรมอบหมายอำนาจเท่าที่จำเป็นควบคู่ไปด้วย

จากเหตุผลนานาประการดังกล่าวมา ทำให้วินิจฉัยได้ว่า การมอบหมายงานเป็นหน้าที่ สำคัญที่สุดของนักบริหาร จะช่วยให้การดำเนินงานมีผลราบรื่น และบริหารธุรกิจได้อย่างมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในวงการจัดการสมัยปัจจุบันพร้อมใจกันยกย่องคุณค่าของการมอบหมายงาน เพราะผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถแบ่งเบาภาระของผู้บังคับบัญชาให้น้อยลงไป เป็นการช่วยให้ ผู้บังคับบัญชาสามารถแบ่งเบาภาระของผู้บังคับบัญชาให้น้อยลงไป เป็นการช่วยให้ ผู้บังคับบัญชาได้มีโอกาสใช้ความคิดในทางสร้างสรรค์แสวงหาแผนการที่มีประโยชน์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นโอกาสดีสำหรับผู้ใต้บังคับบัญชาจะได้แสดงความสามารถให้ประจักษ์ตาม แนวทางที่ตนถนัดอีกด้วย.

#### ผลดีของการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของการมอบหมายงานมีดังต่อไปนี้ โปรดตรวจสอบดู ถ้าท่านอยากประสบความสำเร็จ

1. งานส่วนมากเสร็จตามกำหนดเป้าหมายดังที่ได้วางแผนไว้
2. บุคลากรมีส่วนร่วมและเต็มใจในการทำงาน



3. การมอบความรับผิดชอบเฉพาะรวมทั้งมอบอำนาจหน้าที่ที่สามารถควบคุมได้ง่ายขึ้น
4. บุคลากรเกิดการพัฒนาและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานของตน
5. ทรัพยากรต่างๆ ได้ใช้อย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดผลผลิตสูง
6. การวัดผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ทำได้อย่างถูกต้อง ตรงกับความเป็นจริง
7. ค่าตอบแทน รวมทั้งการนำระบบคุณธรรมมาใช้มีมากขึ้นและสัมพันธ์สอดคล้อง กับ การปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล
8. สามารถผลิตผลงานได้หลายอย่าง การดำเนินการและการบริหารบุคคลสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. ย่นระยะเวลาในการดำเนินการและมีความเครียดน้อย
10. บุคลากรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและได้รับการยอมรับนับถือมากขึ้น
11. ผู้บริหารมีเวลาสำหรับการวางแผน การจัดองค์การสร้างแรงจูงใจและการควบคุม
12. ผู้บริหารมีเวลาเป็นของตนเองที่จะคิดงานอื่นที่สามารถทำได้

#### การวางแผนมอบหมายงาน

การตัดสินใจว่าจะอะไรที่จะมอบหมายให้คนอื่นทำนั้น ขั้นตอนแรกของกระบวนการมอบหมายงานการบริหารเกือบทั้งหมด จะสำเร็จได้ดีถ้ามีการวางแผนมอบหมายงาน อาจใช้เวลาเพียง 2-3 นาที สำหรับงานง่ายๆ หรือหลายชั่วโมงถ้าเป็นโครงการที่ซับซ้อน การวางแผนของท่านอย่างน้อยควรรวมถึงปัจจัยเหล่านี้ รายการตรวจสอบข้างล่างนี้ ถ้าท่านตอบว่ามี หมายถึงว่ามีอยู่ในประเด็นของการวางแผน ถ้าตอบว่าไม่มี แสดงว่าท่านไม่ได้กำหนดประเด็นไว้ในการวางแผน

มี

ไม่มี

- |       |       |  |
|-------|-------|--|
| _____ | _____ | 1. ท่านมีวัตถุประสงค์อะไรที่จะทำงานให้สำเร็จ         |
| _____ | _____ | 2. มีการกำหนดวันแล้วเสร็จของงานไหม                   |
| _____ | _____ | 3. ท่านมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานไหม                   |
| _____ | _____ | 4. ท่านต้องตัดสินใจในเรื่องอะไรไหม                   |
| _____ | _____ | 5. มีอำนาจหน้าที่ที่มากน้อยเท่าไรที่สามารถมอบหมาย    |
| _____ | _____ | 6. มีอำนาจหน้าที่ที่มากน้อยเท่าไรที่มอบ              |
| _____ | _____ | 7. มีคำสั่งให้ผู้ใดปฏิบัติงานไหม                     |
| _____ | _____ | 8. มีงบประมาณที่จะดำเนินการไหม                       |
| _____ | _____ | 9. ใครจะต้องมาประสานงานในหน่วยงานหรือในหน่วย<br>อื่น |

- |       |       |  |
|-------|-------|--|
| _____ | _____ | 10. ข้อมูลอะไรที่จำเป็นจะต้องให้                                   |
| _____ | _____ | 11. ข้าพเจ้าต้องมีส่วนร่วมมากน้อยเท่าไร                            |
| _____ | _____ | 12. ข้อมูลย้อนกลับอะไรที่ต้องการและต้องการเมื่อไร                  |
| _____ | _____ | 13. ข้าพเจ้าต้องรายงานผลความก้าวหน้ากับใคร                         |
| _____ | _____ | 14. ข้าพเจ้าต้องประชาสัมพันธ์ให้ใครทราบใหม่ว่า<br>ใครมีหน้าที่อะไร |
| _____ | _____ | 15. ข้าพเจ้าควรมอบหมายงานให้ใคร                                    |

ถ้าตอบว่าไม่มีในข้อใดควรแก้ไขและปรับปรุงการมอบหมายงานของผู้ถูกตรวจสอบในข้อ  
นั้น

### แนวทางการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงาน

- เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสม
  1. ใครสามารถทำงานนี้ได้บ้าง
  2. ใครมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานที่ต้องการมอบหมายนี้มากที่สุด
  3. ใครมีความรู้พื้นฐานที่สอดคล้องเหมาะสมกับงานที่มอบหมายนี้มากที่สุด
  4. การพัฒนาก้าวหน้าของแต่ละบุคคลที่อยู่ในข่ายพิจารณา
  5. ความกระตือรือร้นในการทำงานของบุคคลที่อยู่ในข่ายพิจารณา
  6. ใครมีความสามารถพิเศษที่เกี่ยวข้องกับงานที่มอบหมาย เช่น ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ ภาษา และอื่นๆ
  7. ความรวดเร็วในการทำงานที่ได้รับมอบหมายของแต่ละคน
  8. ใครมีบุคลิกลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการของงานนั้นๆมากที่สุด

### การประเมินแผนก่อนการมอบหมายงาน

การวางแผนก่อนมอบหมายงาน เป็นโอกาสที่ผู้บริหารจะได้จัดเตรียมแจกจ่ายงาน และ  
ตารางการทำงานไปให้บุคลากรของท่าน การเตรียมการที่ดีจะทำให้การมอบหมายงานประสบความสำเร็จ ผู้บริหารที่ไม่วางแผนมักจะสะสมงานไว้มาก ไม่มอบหมายงานไปให้สมาชิก ให้ท่าน  
ถามตนเองเพื่อประโยชน์ที่จะช่วยให้ท่านตัดสินใจมอบหมายงานได้ดีขึ้น

1. งานอะไรที่ต้องทำ
2. งานอะไรที่สามารถมอบหมายและควรมอบหมาย
3. งานอะไรที่เหมาะสมที่สุดกับความสามารถและความสนใจของแต่ละคน

4. ใครควรได้รับมอบหมายให้ช่วยพัฒนา
5. ใครสามารถทำงานชิ้นนี้ได้เดี๋ยวนี้
6. ใครควรได้รับการฝึกอบรม
7. ภารกิจและระดับการปฏิบัติงานของบุคลากร คืออะไร
8. วิธีไหนที่ดีที่สุดที่จะมอบหมายให้คนอื่นทำในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

### หลักการพื้นฐานการติดตามผลงาน

บทบาทของผู้บริหาร	การสื่อสารของผู้บริหาร	การปฏิบัติการของผู้บริหาร
- ส่งเสริมการทำงานอย่างอิสระ	- แลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งหมด	- ประเมินผลงาน
- ยอมให้มีอิสระในขณะปฏิบัติงานตามระดับอำนาจหน้าที่มอบหมาย	- อย่าให้มีอุปสรรคในการสื่อสารระหว่างบุคลากรคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- เสนอแนะแนวทางแก้ไขถ้าเห็นสมควรและในกรณีที่งานไม่ประสบผลสำเร็จ
- สนับสนุนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	- ควบคุมความก้าวหน้า แต่อย่าครอบงำ	- ช่วยแก้ไขปัญหาในกรณีที่เกินความสามารถของบุคลากร
- ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ความสนใจ	- ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างตรงไปตรงมา	- ประเมินผลการปฏิบัติงาน
- ยอมรับข้อผิดพลาดและเรียนรู้จากมัน	- ยืนยันให้เห็นว่าท่านมีความต้องการที่จะให้งานเสร็จตรงเวลา	- วางแผนการฝึกอบรมเท่าที่จำเป็นในอนาคต
- ฝึกอบรมถ้าจำเป็น		- ให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้และทักษะอย่างสม่ำเสมอ โดยสนับสนุนกระบวนการพัฒนาการฝึกอบรมต่างๆที่เหมาะสมและจำเป็น

- ทำงานร่วมกับคนได้ทุกประเภทจนทำให้บรรลุวัตถุประสงค์		- ยกย่องและให้รางวัลเมื่อประสบความสำเร็จ และให้การพัฒนาเลื่อนขั้นตำแหน่งตามสมควร
- พบง่าย ทำตนให้เป็นประโยชน์		
- ออย่าให้งานย้อนกลับมาจนกว่าจะเสร็จ (สอนแนะนำงานถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น)		

### ข้อแนะนำการแก้ปัญหาของผู้มอบหมายงาน

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
1. ผู้บริหารมอบหมายงานเฉพาะงานที่ไม่มีความสำคัญ	1. การมอบหมายงานที่ไม่มีความสำคัญทำให้บุคลากรเกิดความอึดอัดใจ ให้งานที่เขาพึงพอใจและมีความสุข
2. บุคลากรต่อต้านงานโดยอ้างว่าเขาไม่ทราบวิธีทำงาน	2. จัดให้มีการฝึกอบรมถ้าจำเป็น แบ่งงานออกเป็นส่วนๆ และให้เขาจัดการงานที่เขาสามารถทำได้และให้เขาได้เกิดการเรียนรู้
3. บุคลากรอ้างว่าเขาไม่มีความรู้มาก	3. ถ้าเป็นความจริงก็ควรมอบหมายงานหรือแบ่งงานให้คนอื่นทำ แต่ก่อนอื่นต้องตรวจสอบว่าเขาไม่มีความรู้มากจริงๆ
4. งานซ้ำซากอาจทำให้เสียเวลาควรมอบหมายงานดีกว่าทำด้วยตนเอง	4. ท่านจะคล่องตัวมากขึ้นอย่างน้อยก็มีคนเริ่มต้นเรียนรู้กระบวนการทำงาน บุคลากรจะทำงานนั้นทั้งหมด มิฉะนั้นท่านอาจต้องทำงานนั้นต่อจนถึงปีหน้า
5. ผู้บริหารระดับสูงต้องการให้ท่านลงนามในใบสั่งของและเอกสารรับส่งต่างๆ	5. ถามฝ่ายบริหารว่าจะเปลี่ยนแปลงนโยบายว่าจะให้เจ้าหน้าที่ที่ทำงานโดยตรงลงนามแทนได้ไหม บางที่ท่านก็ยึดทุกคำพูดแล้วก็ปฏิบัติตามนั้น

6. ผลงานโครงการต่ำมากทำให้ท่านแย่งลง	6. ให้สถานบุคลากรพยายามทำใหม่ แต่เขาอาจผิดพลาดได้อีก แต่เขาก็จะได้เรียนรู้ ท่านสามารถจะลดความผิดพลาดลงได้ โดยการมอบอำนาจหน้าที่อย่างเหมาะสม
7. “ถ้าบุคลากรของข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ยากได้ดี” ข้าพเจ้าก็ไม่ต้อง (ทำเกินหน้า)	7. สิ่งสำคัญที่สุดของผู้บริหารก็คือ ค้นเอาความสามารถของบุคลากรให้ทำงานให้ดี และรักษาระดับมาตรฐานไว้
8. นายของข้าพเจ้าคาดหวังให้ข้าพเจ้าทำงานชิ้นนี้ด้วยตนเอง	8. ถ้ากรณีนี้เป็นความจริงท่านต้องทำแต่สิ่งแรก ท่านต้องตรวจสอบกับเจ้านายของท่านก่อน ผู้บริหารอาจจะต้องการให้ท่านตรวจสอบงานให้แน่ชัดเท่านั้น
9. ผู้บริหารอาจขาดทักษะความชำนาญ ถ้ามอบหมายงานมากเกินไป	9. ผู้บริหารจำเป็นต้องเรียนรู้การจัดการต้องสอนบุคลากรทักษะการปฏิบัติงาน เป็นเรื่องเป็นของบุคลากรในการทำงาน
10. ถ้าผู้บริหารมอบหมายงานหมด จะไม่มีงานทำ	10. งานโดยตรงของท่านก็คือ การวางแผน การจัดองค์การ การสร้างแรงจูงใจ และการควบคุม
11. ผู้บริหารไม่เข้าใจงานใจส่วนที่ต้องควบคุมดีพอ หรือการใช้ดุลยพินิจเกี่ยวกับวิธีการทำที่จะได้ผลดี	11. เรียนรู้ขอบข่ายงานที่ไม่คุ้นเคยและสอบให้ถูกประเด็น และประเมินผลจากคำตอบ
12. บุคลากรที่ได้รับมอบหมายงานกลับมามีคำแนะนำและขอความช่วยเหลือ	12. เมื่อบุคลากรมาถามท่านถึงวิธีการทำงานให้ท่านถามเขาว่า เขาควรจะทำอย่างไร กระตุ้นให้บุคลากรหาคำตอบอย่างถูกต้อง และเป็นกันเองถ้าท่านรู้สึกว่าคุณสามารถแก้ปัญหาได้ หรือผลงานอาจบกพร่องหรือต่ำ หรือใช้ไม่ได้
13. บุคลากรบางคนมีภารกิจมากและคนอื่นก็ไม่สามารถทำได้	13. ผู้บริหารที่มอบหมายงานมากให้กับบุคลากรคนใดที่ตนเองไว้เนื้อเชื่อใจ และลืมนึกที่จะพัฒนาคนอื่น ๆ ต้องแบ่งงานให้เท่ากันให้ทุกคนมีโอกาสทำงานจะได้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

14. บุคลากรไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ขององค์การและมาตรฐานการทำงาน	14. ชี้แจงบุคลากรว่า เป้าหมายคืออะไร ทำไมต้องทำงานนั้น ท่านสามารถให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายและมาตรฐานได้
15. บุคลากรไม่ทำงานตามวิธีที่ผู้บริหารกำหนด	15. ให้มุ่งที่ผลงาน และศึกษาวิธีการอยู่ร่วมกับคนทุกรูปแบบ ท่านจะได้เรียนรู้สิ่งใหม่
16. ผู้บริหารมอบหมายงานทุกประเภท หรือไม่มอบหมายงานเลย	16. ให้ท่านกลับไปศึกษาระดับของการมอบอำนาจอธิบายไว้ในหน้า 76 เรียนรู้เพื่อนำมาประยุกต์
17. ผู้บริหารมอบหมายงานง่ายกับบุคลากรที่มีความสามารถสูง	17. บางครั้งก็จำเป็น แต่ถ้าทำบ่อยๆ อาจเป็นเพราะผู้บริหารกลัวความผิดพลาด มอบหมายงานให้เหมาะสมกับบุคลากร และสถานการณ์ความผิดพลาดอาจเกิดได้บ้าง จะได้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้แต่จะเป็นความผิดพลาดมากถ้าบุคลากรที่มีความสามารถหมดกำลังใจ
ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
18. ผู้บริการและบุคลากรไม่สามารถตกลงกันได้ในการมอบหมายงานเฉพาะอย่าง	18. ทบทวนวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนให้แน่ใจว่าบุคลากรเข้าใจ มอบหมายงานไปตามลำดับอย่าไปยุ่งไม่ถูกเรื่อง ติดตามเท่าที่จำเป็นให้ได้ผลงานที่ถูกต้อง
19. การปฏิบัติงานของบุคลากรเสี่ยงต่อความล้มเหลวของผลงาน	1. วินิจฉัยเหตุผลและปฏิบัติการให้ถูกต้อง อาจจะรวมถึงการเปลี่ยนแปลงระดับอำนาจหน้าที่ และจัดสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ขาดความระมัดระวัง จะทำให้บุคลากรขาดความเชื่อมั่น
20. งานไม่เสร็จตามกำหนดเวลา	2. ประเมินวัตถุประสงค์มาตรฐานและเรียงลำดับความสำคัญของงานกับบุคลากร วินิจฉัยสาเหตุของความผิดพลาด

### องค์ประกอบของการมอบหมายงาน

การมอบหมายงานมีองค์ประกอบสำคัญอะไรบ้างที่จะทำให้คำนิยามใหม่ใช้ได้ผล? การมอบหมายงานอย่างถึงแก่นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้จัดการได้รับสิทธิขาดในการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานของตนเองในหัวข้อต่อไปนี้

<b>ขอบเขตความรับผิดชอบ</b>	เขตอำนาจหรือขอบเขตของงาน
<b>ความรับผิดชอบ</b>	ผลลัพธ์กำหนดแน่ชัดที่จะต้องทำให้ลุล่วง
<b>การวางแผน</b>	วางแผนในหน่วยงานของตนในองค์กร
<b>อำนาจ</b>	จำเป็นต้องมีอำนาจพอเพียงในการลงความเห็นและผลักดันงานให้สำเร็จ
<b>การลงความเห็น</b>	ตัดสินใจลงความเห็นเท่าที่จำเป็นในหน่วยงานของ ตน
<b>การอำนวยความสะดวก</b>	การชี้แนะ อำนวยความสะดวก ภายใต้ระบบตรวจสอบติดตามและควบคุมจากภายนอกจะต้องเป็นไปเท่าที่จำเป็น ปล่อยให้เป็นที่ของผู้จัดการที่จะชี้แนะและจัดการในหน่วยงานของตน
<b>การตรวจสอบติดตามและควบคุม</b>	ออกแบบระบบตอบรับข้อมูลซึ่งจำเป็นต่อการวางแผนงาน ตรวจสอบวัดความก้าวหน้าและเข้าไปช่วยแก้ไขในยามจำเป็น

### เกณฑ์ประเมินความเหมาะสมของผู้มอบหมายงาน

ลำดับ	ประเด็นรายละเอียด	มากที่สุด 9	มาก 7	ปานกลาง 5	น้อย 3	น้อยมาก 1
1.	การขาดความรู้และความเข้าใจในงานที่ทำ การมอบหมายให้ผู้บังคับบัญชา					
2.	มีบุคลากรที่มีภารกิจมากกว่าคนอื่นหรือไม่					
3.	มีการมอบหมายงานซ้ำซ้อนหรือไม่					
4.	มีการมอบหมายงาน ที่พนักงานไม่สามารถปฏิบัติได้ หากไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือไม่					
5.	การมอบหมายงานที่มีไชภาระหนักให้กับ ผู้บังคับบัญชามีบ่อยครั้งหรือไม่					

6.	การมอบหมายงาน โดยมีได้มอบหมายอำนาจในงานที่จำเป็น					
7.	มีการมอบหมายงานหรือลดอำนาจหน้าที่แบบพลการ โดยมีได้ชี้แจงถึงเหตุผลข้อเท็จจริงหรือไม่					
8.	สัดส่วนของผู้ได้บังคับบัญชาที่ขาดความเคารพนับถือต่อผู้บังคับบัญชามีสูงหรือไม่					
9.	มีงานที่ค้างค้ำซ้ำๆกัน โดยที่แก้ไขปัญหามิได้หรือไม่					
10.	อัตราการลาออกของพนักงานในแผนกสูงหรือไม่					

ตารางที่ 2.1 แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้มอบหมายงาน

ซึ่งผลที่ได้จากแบบทดสอบประเมินประสิทธิภาพของผู้มอบหมายงานในรูปแบบที่ 2.2 สามารถสรุปได้ดังนี้

- $\leq 14$  คะแนน : แสดงว่าการมอบหมายงานอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก
- $14 < X \leq 25$  คะแนน : แสดงว่าการมอบหมายงานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี
- $25 < X \leq 35$  คะแนน : แสดงว่าการมอบหมายงานอยู่ในเกณฑ์ที่พอใช้
- $35 < X \leq 45$  คะแนน : แสดงว่าการมอบหมายงานอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา
- $45 \leq X$  คะแนน : แสดงว่าการมอบหมายงานอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเร่งแก้ไขปัญหโดยด่วน ผลที่ได้ดังกล่าวบ่งชี้ให้เห็นถึงจุดบกพร่องของการมอบหมายงานของผู้มอบหมายงานในแผนกนั้นๆ

นอกจากนี้ยังมีแบบทดสอบเพื่อวิเคราะห์ทักษะการมอบหมายงานอีกหลายอย่าง ดังตัวอย่างเช่น

#### การวิเคราะห์ทักษะการมอบหมายงานส่วนบุคคล

##### • ข้าพเจ้ามอบหมายงานได้ดีแค่ไหน

นี่คือโอกาสในการเรียนรู้ว่าคุณมอบหมายงานได้ดีแค่ไหน โดยให้พนักงานวงกลมหมายเลขที่อธิบายคุณได้ดีที่สุด เมื่อทำเสร็จ ให้รวมจำนวนที่วงกลมเข้าด้วยกันและเขียนจำนวนรวมในช่องว่างที่ให้ไว้ (7 = ดีมาก, 1 = แย่มาก)

1. พนักงานแต่ละคนทราบที่ข้าพเจ้าคาดหวังอะไรจากเขา 7 6 5 4 3 2 1
2. ข้าพเจ้าให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมาย การแก้ไขปัญหา และกิจกรรมการปรับปรุงผลผลิตภาพ 7 6 5 4 3 2 1



3. ข้าพเจ้าเน้นการวางแผน การจัดองค์  
การ การจูงใจ และการควบคุม แทน  
ที่จะทำงานที่คนอื่นสามารถทำได้
4. เมื่อมอบงาน ข้าพเจ้าคัดเลือกผู้รับ  
มอบงานอย่างรอบคอบ
5. เมื่อปัญหาเกิดขึ้นกับโครงการที่ข้าพ  
เจ้ามอบหมาย ข้าพเจ้าให้โอกาสที่  
เหมาะสมแก่พนักงาน เพื่อแก้ปัญหา  
ของเขาเอง
6. เมื่อข้าพเจ้ามอบหมายงานให้พนักงาน  
งาน ข้าพเจ้าสรุปรายละเอียดที่ข้าพ  
เจ้าคุ้นเคยให้เขาอย่างเต็มที่
7. ข้าพเจ้ามองการมอบหมายงาน ใน  
ฐานะแนวทางหนึ่งในกาช่วยเหลือ  
พนักงานในการพัฒนาทักษะของเขา  
และข้าพเจ้ามอบงานตามนั้น
8. ข้าพเจ้าสนับสนุนและช่วยพนักงาน  
ในยามฉุกเฉิน แต่ข้าพเจ้าจะไม่อนุญาต  
ให้เขาทำงานให้ข้าพเจ้าทำ
9. เมื่อข้าพเจ้ามอบงาน ข้าพเจ้าเน้นผล  
ลัพธ์ที่ต้องการ แทนที่จะเป็นวิธีทำให้  
สำเร็จ
10. เมื่อข้าพเจ้ามอบหมายโครงการ ข้าพ  
เจ้ามั่นใจว่าทุกคนที่เกี่ยวข้องทราบว่า  
ใครเป็นผู้รับผิดชอบ
11. เมื่อมอบหมายงาน ข้าพเจ้าสร้างความ  
สมดุลระหว่างอำนาจหน้าที่กับความ  
ต้องการและประสบการณ์
12. ข้าพเจ้ารับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่  
เกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงาน

รวม						
-----	--	--	--	--	--	--

- การแปลผลจากคะแนนที่ได้ จะช่วยอธิบายตัวของคุณเกี่ยวกับส่วนที่เป็นจุดแข็งและจุดที่ควรปรับปรุง โดยคะแนนระหว่าง 72 และ 84 แสดงว่า คุณอยู่ในเป้าหมาย คะแนนระหว่าง 48 และ 71 ระบุว่าคุณผ่าน แต่สามารถปรับปรุงได้อีก คะแนนต่ำกว่า 48 หมายความว่า คุณต้องเริ่มคิดที่จะเปลี่ยนแปลงอะไรบางอย่างเสียที

### หรืออย่างเช่น แบบตรวจสอบรายการการมอบหมายงาน

แบบตรวจสอบรายการต่อไปนี้ ได้ถูกออกแบบมาเพื่อชี้แนะผู้บริหารให้เข้าสู่กระบวนการมอบหมายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1. การเตรียมตัวส่วนบุคคล

ข้าพเจ้าได้ทบทวนงานของข้าพเจ้าและวิเคราะห์หรือระบุ

\_\_\_\_\_หน้าที่และความรับผิดชอบของข้าพเจ้า

\_\_\_\_\_ขอบข่ายของผลลัพธ์ที่สำคัญ

\_\_\_\_\_จุดมุ่งหมาย

\_\_\_\_\_งานบริหารคู่กับงานปฏิบัติการ

\_\_\_\_\_งานที่ข้าพเจ้าสามารถมอบหมาย

#### 2. การวางแผนมอบหมายงาน

ข้าพเจ้าได้วางแผนการมอบหมายงานและได้จัดตั้งหรือพิจารณา

\_\_\_\_\_จุดมุ่งหมายที่จะทำให้สำเร็จ

\_\_\_\_\_วันที่ทำสำเร็จ

\_\_\_\_\_มาตรฐานที่ควรจะเป็น

\_\_\_\_\_การตัดสินใจที่ต้องการ

\_\_\_\_\_ปริมาณอำนาจหน้าที่ที่จะมอบหมาย

\_\_\_\_\_งบประมาณและความต้องการทรัพยากรอื่นๆ

\_\_\_\_\_ความเกี่ยวข้องกับงานอย่างไร ที่ข้าพเจ้าต้องการจะมีส่วนร่วม

\_\_\_\_\_ผลสะท้อนกลับอะไรที่ข้าพเจ้าต้องการ และเมื่อไรที่ต้องการ

\_\_\_\_\_บุคคลที่ข้าพเจ้าจะมอบหมายงาน

#### 3. การคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสม

ข้าพเจ้าได้คัดเลือกพนักงานภายหลังได้พิจารณาว่า

\_\_\_\_\_งานนี้ควรจะเป็นของใครได้บ้าง

\_\_\_\_\_ใครมีความสนใจหรือมีความสามารถ

- \_\_\_\_\_ ใครจะเห็นว่างานท้าทาย
- \_\_\_\_\_ ใครที่งานนี้จะช่วยพัฒนาตัวเขาได้
- \_\_\_\_\_ ใครที่ถูกลืมในในอดีต
- \_\_\_\_\_ ใครที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุด
- \_\_\_\_\_ ใครที่มีเวลา
- \_\_\_\_\_ ใครที่จะทำงานได้ดีที่สุด

#### 4. การมอบหมายงาน

เมื่อข้าพเจ้าสื่อความหมายการมอบหมายงาน ข้าพเจ้าจะ

- \_\_\_\_\_ อธิบายงานและผลลัพธ์ที่คาดหวัง
- \_\_\_\_\_ ตกลงในมาตรฐานของผลการปฏิบัติงาน และเอกสารสรุปผลงานต่างๆ
- \_\_\_\_\_ กำหนดความต้องการของการฝึกอบรม เมื่อจะให้การฝึกอบรม
- \_\_\_\_\_ ระบุปริมาณความถี่ของผลสะท้อนกลับ ที่ข้าพเจ้าคาดหวัง
- \_\_\_\_\_ ให้คำจำกัดความปัจจัยและทรัพยากร รวมถึงงบประมาณ
- \_\_\_\_\_ ชี้แจงระดับของอำนาจหน้าที่
- \_\_\_\_\_ บอกให้คนอื่น ๆ ทราบว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบ

#### 5. การติดตามผล

ข้าพเจ้าจะติดตามผลโดย

- \_\_\_\_\_ จัดตั้งตารางการรายงานและการทบทวนที่เหมาะสม
- \_\_\_\_\_ ตระหนักในระดับการมอบหมายงานและอำนาจหน้าที่ที่ให้ไป
- \_\_\_\_\_ สื่อความหมายอย่างอิสระและเปิดเผย
- \_\_\_\_\_ สนับสนุนพนักงานต่อขอความช่วยเหลือที่ต้องการ
- \_\_\_\_\_ ให้การสนับสนุนและเสริมแรงจุดแข็งและความสามารถของพนักงาน
- \_\_\_\_\_ ยอมรับผลสัมฤทธิ์
- \_\_\_\_\_ แทรกแซงก็ต่อเมื่อจำเป็นเท่านั้น

ความแตกต่างระหว่างผู้มอบหมายงานที่ยึดความสำเร็จเป็นหลักและยึดการใช้อำนาจเป็นหลัก

เจตคติของผู้บริหารต่อพนักงานและความสามารถของเขาในการจัดการงาน อาจสร้าง

ความแตกต่างที่สำคัญ ดังรายการที่แสดงด้านล่าง

ผู้มอบหมายงานที่ยึดความสำเร็จเป็นหลัก	ผู้มอบหมายงานที่ยึดการใช้อำนาจเป็นหลัก
• เน้นผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จและ	• เน้นความสนใจและถ่ายทอดความกลัวต่อ

<p>เป้าหมายที่สูง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เสริมแรงจุดแข็งและความสามารถของพนักงาน รวมถึงความมั่นใจในความสำเร็จ</li> <li>● ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการตั้งเป้าหมายและจุดมุ่งหมาย</li> <li>● สื่อความหมายอย่างอิสระและเปิดเผย ไม่มีอะไรที่ต้องปกปิด</li> <li>● ยอมรับในความสำเร็จและเสริมแรงมันด้วยใจที่เป็นธรรมชาติ</li> <li>● มองสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานแต่ละงานสำหรับอนาคต และมอบหมายงานให้ตามนั้น</li> <li>● ส่งเสริมให้พนักงานประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง และเสนอแนะการปรับปรุง</li> </ul>	<p>ความล้มเหลว โดยตั้งเป้าหมาย พร้อมเงื่อนไขการคาดโทษหากเกิดความผิดพลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แสดงความขี้ใจเกี่ยวกับความสามารถและข้อจำกัดของพนักงาน หรือลดอำนาจหน้าที่โดยผลการ</li> <li>● ตั้งเป้าหมายและจุดมุ่งหมายส่วนตัวโดยผลการ</li> <li>● กักข้อมูลข่าวสารเพื่อบังคับให้พนักงานขอความช่วยเหลือ</li> <li>● ไม่ยอมรับความสำเร็จจนกว่าได้การรับรองจากเบื้องบน</li> <li>● มองเพียงเป้าหมายระยะสั้น และไม่ส่งเสริมพนักงานที่มองสิ่งเกี่ยวข้องสำหรับอนาคต</li> <li>● บอกพนักงานว่าอะไรผิดและจะทำไมอย่างไรกับมัน</li> </ul>
---	--

### หลุมพราง 10 ประการที่ควรหลีกเลี่ยงในการมอบหมายงาน

กาเครื่องหมายถูกหน้าข้อที่คุณคิดว่าจะหลีกเลี่ยง

- 1) คิดว่าคุณทำทุกสิ่ง
- 2) ได้ด้วยตัวคุณเอง
- 3) ความล้มเหลวในการให้งานที่ทำทลายแก่พนักงาน พร้อมกับการสนับสนุนที่เพียงพอในการจัดการกับงาน
- 4) การจัดสรรที่ไม่ครอบคลุมของระดับอำนาจหน้าที่ เมื่อมอบหมายงานหรือโครงการ
- 5) การมองข้ามโอกาสในการมอบหมายงานให้แก่พนักงานที่มีศักยภาพ
- 6) ทำงานที่ไม่ใช่งานบริหารที่คนอื่นทำได้
- 7) ติดตามผลน้อยเกินไปหรือมากเกินไป
- 8) ยับยั้งข้อมูลสำคัญบางอย่างที่สัมพันธ์กับงานที่มอบหมาย
- 9) ล้มเหลวในการยอมรับผลสำเร็จของพนักงาน

- 10) ให้ภาระงานแก่คนที่คุณไว้วางใจมากที่สุดในมากที่สุด-ดีที่สุดในที่สุดมากเกินไป เพราะคุณไม่ได้เตรียมคนอื่นไว้เลย
- 11) ล้มเหลวในการทบทวนผลสำเร็จของงานกับตัวพนักงาน เพื่อดูว่าคุณทั้งสองได้เรียนรู้อะไร

● ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

บริษัทใดที่มีสายผลิตภัณฑ์หรือบริการหลากหลาย จำเป็นจะต้องมีการมอบหมายงาน ความจำเป็นในการมอบหมายงานจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อปริมาณของสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น บริษัทไอทีที่เป็นตัวอย่างที่เห็นได้ชัดที่สุด สินค้าและบริการของไอทีที่มีตั้งแต่ร้านขนมปัง โรงแรม บริการรถยนต์เช่า ประกันภัย การสื่อสาร เรื่อยขึ้นไปถึงฮาร์ดแวร์อิเล็กทรอนิกส์ รายรับจากผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมากมายมหาศาล

การมอบหมายงานในรูปแบบการ กระจายอำนาจเป็นความจำเป็นสูงสุด เพราะปริมาณการซื้อขายและความสลับซับซ้อนของสินค้าแต่ละตัว สำนักงานใหญ่ของไอทีทีในนิวยอร์ก วางนโยบายทั่วไป (เช่น ผลตอบแทนต่ำสุดที่พึงได้รับการลงทุนแต่ละสาขา) นอกนั้น ก็พยายามช่วยเหลือให้แต่ละหน่วยวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เอง จัดให้มีระบบตรวจสอบควบคุมเคร่งครัด วัดผลการดำเนินงานของแต่ละหน่วย แต่ละหน่วยจะมีการมอบหมายงานในหน่วยของตน...เว้นแต่เพียงสถานการณ์เดียวคือ เมื่อใดที่เกิดปัญหาใหญ่ สำนักงานใหญ่ก็พร้อมที่จะลงมาช่วยเหลือ

เพียงแค่นี้ภาพ ก็คงพอจะเห็นความยุ่งยากรวมทั้งปัญหาและความปั่นป่วนที่จะเกิดขึ้นในการบริหารงานบริษัทขนาดใหญ่เจ้าของผลิตภัณฑ์หลากหลาย มีสาขากระจายกระจายทุกมุมโลก ... ที่ใช้วิธีการรวบอำนาจสู่ศูนย์กลาง

แม้จะเป็นสุดยอดของนักบริหาร จะตัดสินใจสั่งการการผลิตขนมปังจำหน่ายทั่วประเทศอย่างไร? ตัดสินใจเรื่องการส่งสินค้าเข้าไปในเครือข่ายตลาดร่วมยุโรป? ขยายแฟรนไชส์รถยนต์เข้าไปที่เมืองซิลลิโกเต้ มลรัฐอิลลินอยส์? และการต่อรองติดตั้งเครือข่ายระบบโทรคมนาคมกับรัฐบาลกัวเตมาลา?

การมอบหมายงานเป็นความจำเป็นอย่างไม่ต้องกล่าวอธิบาย สำหรับผู้เคยผ่านการบริหารงานในบริษัทที่มีผลิตภัณฑ์หลากหลายในเครือ

สาเหตุแห่งความล้มเหลวในการมอบหมายงาน

ความไม่ใส่ใจในวิธีมอบหมายงาน ผ่านการพิสูจน์แน่นชัดแล้วว่าเป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้การมอบหมายงานล้มเหลว ต้นเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ผู้จัดการส่วนหนึ่งปฏิเสธการมอบหมายงานโดยเด็ดขาด แต่ผู้จัดการส่วนใหญ่ที่ต้องการจะเพิ่มศักยภาพและผลผลิตของตน

ด้วยการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพพบที่นี้จะเป็นการอภิปรายสาเหตุของความล้มเหลวในการมอบหมายงาน ซึ่งจะค้นพบได้จากความเข้าใจลึกซึ้งซึ่งในกระบวนการมอบหมายงานเท่านั้น

กลุ่มผู้จัดการที่ปฏิเสธการมอบหมายงานสมควรปล่อยให้สำรวจสวรรค์เบื้องบนเป็นผู้นำมาทางสู่แสงสว่าง

### ขาดความเข้าใจ

การมอบหมายนั้น ตรงข้ามกับเชื่อและทางปฏิบัติดั้งเดิมที่ยึดถือกันมาว่า เป็นการสั่งการมอบงานให้ผู้ใต้บังคับบัญชานำไปปฏิบัติ

การมอบหมายงานไม่ใช่กระบวนการง่าย ๆ ที่จะฝึกได้ซ้ำของซ้ำข้ามคืนเป็นไปเองดดยอัตโนมัติหรือเรียนรู้ได้โดยการซึมผ่าน ผู้มอบหมายงานที่เปี่ยมด้วยทักษะ จำเป็นจะต้องพิจารณาเนื้อหาทั้งหมดในกระบวนการให้ถ้อยเห็นก่อนจากนั้น จึงเป็นความร่วมมือกันให้เกิดผลสำเร็จ

ความคิดผิดๆ ข้อหนึ่งคือ เชื่อว่าเป็นกระบวนการส่งผ่านงานจากระดับสูงลงระดับล่าง จากความคิดนี้ จะไม่มีการถามไถ่ว่าผู้ใต้บังคับบัญชาเห็นพ้องยอมรับงานนั้นหรือไม่ จุดนี้ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะกระบวนการมอบหมายงานมีองค์ประกอบหลายอย่าง ทั้งผู้มอบหมายงานและผู้รับมอบอำนาจ จำเป็นจะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ของตนให้ครบถ้วน

การเทียบเคียงที่จะช่วยให้เห็นกระบวนการมอบหมายงานได้ดีที่สุด เปรียบเสมือนสัญญาตามกฎหมาย ซึ่งจำเป็นจะต้องมีคู่สัญญา 2 ฝ่าย (เจ้านายกับผู้ใต้บังคับบัญชา) ลงนามทำสัญญา (การมอบหมายงาน) ข้อความในสัญญาที่คู่กรณีจะถือไว้คนละฉบับจะต้องตรงกัน องค์ประกอบสำคัญของสัญญา จะต้องประกอบด้วย

1. ข้อกำหนดขอบเขตของงาน
2. ข้อตกลงชัดเจนถึงผลที่ผู้ใต้บังคับบัญชาต้องทำให้แล้วเสร็จ (ความรับผิดชอบ)
3. ข้อตกลงเรื่องกำหนดเวลา
4. ข้อตกลงถึงอำนาจที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานให้บรรลุ
5. ข้อตกลงถึงวิธีวัดผลการดำเนินงาน (การควบคุมและผลสะท้อนกลับ)
6. ความตกลงยินยอมพร้อมใจของคู่สัญญาทั้ง 2 ฝ่าย ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะต้องปฏิบัติตามอย่างไม่บิดพลิ้ว

เมื่อตกลงในสาระสำคัญจนเห็นพ้องต้องกันแล้ว จะต้องมีการลงนามการมอบหมายที่มีประสิทธิภาพจะต้องนำไปเปรียบเทียบกับสัญญาที่ทำกับผู้จัดการคนอื่นๆ ในองค์กร เพื่อป้องกันการทำงานซ้ำซ้อน และการมอบหมายงานจะต้องเปิดเผยให้ผู้จัดการคนอื่นๆ ที่มีเนื้องานคาบเกี่ยวการมอบหมายงานครั้งนี้ได้รับทราบ

เมื่อใดที่ขาดความเข้าใจถึงกระบวนการการมอบหมายงาน ก็มักจะเห็นองค์ประกอบที่กล่าวข้างต้นข้อใดข้อหนึ่งขาดหายไป องค์ประกอบที่หายไปจะเป็นสาเหตุของความล้มเหลวในการมอบหมายงาน ความล้มเหลวลำดับต่อไปจะเป็นการไม่ปฏิบัติตาม “สัญญา” ที่ลงนามทำ ความตกลงกันไว้แล้ว ซึ่งมักจะเกิดจากการยึดหลักปฏิบัติที่เชื่อถือกันมาอย่างเหนียวแน่น (ว่าเป็นเครื่องมืออันทรงประสิทธิภาพในการมอบหมายงาน) เช่น ผังองค์กร ข้อกำหนดเฉพาะตำแหน่ง และเทคนิคการควบคุม ความล้มเหลวในลำดับถัดมาจะเกิดความสับสนระหว่างเจ้านายและผู้ใต้บังคับบัญชาในเนื้อหาของงานในหน้าที่ของผู้ใต้บังคับบัญชา การนั่งเทียนมอบหมายงาน การมอบหมายงานจากตำแหน่งโดยเดียวและความสับสนหรือไร้อำนาจในการมอบหมายงาน

### 2.1.6 การฝึกอบรมบุคลากร : นิยามและจุดมุ่งหมาย

การฝึกอบรม (training) คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และเจตคติ (attitude) ของบุคลากร อันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Goldstein, 1993)

- โดยทั่วไปแล้ว การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กรมีจุดประสงค์สามประการดังต่อไปนี้
  1. **เพื่อปรับปรุงระดับความตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของแต่ละบุคคล** คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง
  2. **เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงาน (job skills) ของแต่ละบุคคล** โดยอาจเป็นทักษะด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านก็ได้
  3. **เพื่อเพิ่มพูนแรงจูงใจ (motivation) ของแต่ละบุคคล** อันจะทำให้การปฏิบัติงานเกิดผลดี แม้ว่าบุคคลหนึ่งๆ จะมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงาน แต่หากขาดแรงจูงใจในการทำงานแล้ว บุคคลนั้นก็อาจจะมีได้ใช้ความรู้และความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่

#### ประเภทของการฝึกอบรม

- 1.1 **การฝึกอบรมภายในองค์กร (in – house training)** การฝึกอบรมแบบนี้เป็นที่องค์กรจัดขึ้นเองภายในสถานที่ทำงาน
- 1.2 **การซื้อการฝึกอบรมจากภายนอก** การฝึกอบรมประเภทนี้มิได้เป็นที่องค์กรจัดขึ้นเอง แต่เป็นการจ้างองค์กรฝึกอบรมภายนอกให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรมแทน

### การจัดประสบการณ์การฝึกอบรม

**การฝึกอบรมในงาน (on – the – job training)** การฝึกอบรมประเภทนี้จะกระทำโดยการให้ผู้รับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติงานจริง ๆ

**การฝึกอบรมนอกงาน (off – the – job training)** ผู้รับการฝึกอบรมประเภทนี้จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในสถานที่ฝึกอบรมโดยเฉพาะ

**ทักษะที่ต้องการฝึก** หมายถึง สิ่งที่ต้องการฝึกอบรมต้องการเพิ่มพูนหรือสร้างขึ้นในตัวผู้รับการอบรม

**การฝึกอบรมทักษะด้านเทคนิค (technical skills training)** คือ การฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านเทคนิค เช่น การบำรุงรักษาเครื่องจักร การวิเคราะห์หินเชื้อ การซ่อมแซมรถยนต์ เป็นต้น

**การฝึกอบรมทักษะด้านการจัดการ (managerial skills training)** คือ การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะด้านการจัดการและบริหารงาน

**การฝึกอบรมทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ (interpersonal skills)** การฝึกอบรมประเภทนี้มุ่งเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรม มีการพัฒนาทักษะในด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น

- ระดับชั้นของพนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรม
  1. การฝึกอบรมระดับพนักงานปฏิบัติงานปฏิบัติการ
  2. การฝึกอบรมระดับหัวหน้างาน
  3. การฝึกอบรมระดับผู้จัดการ (managerial training) กลุ่มเป้าหมายจะมุ่งเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในหลักการจัดการและบริหารงานที่ลึกซึ้งมากขึ้นกว่าเดิมเพื่อให้สามารถบริหารงานและจัดการคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  4. การฝึกอบรมระดับผู้บริหารชั้นสูง
- บทบาทและประโยชน์ของการฝึกอบรม
 

การฝึกอบรมบุคลากรเป็นเครื่องมือของการบริหารชนิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร การฝึกอบรมมีบทบาทในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรได้ในหลายๆ ทางด้วยกัน ดังต่อไปนี้ (Johnson, 1976; McGehee & Thayer, 1961)

  1. ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของพนักงาน
  2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน
  3. ช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปริมาณสินค้าที่ผลิตอย่างไม่ได้มาตรฐาน
  4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคล โดยการลดอัตราการลาออกจากงาน การขาดงาน การมาทำงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่นๆ ที่บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน



5. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการ หรือส่งสินค้าแก่ลูกค้า
6. ช่วยพัฒนาพนักงานเพื่อใช้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต
7. ช่วยจัดความล้ำหลังด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน และการผลิต
8. ช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์การรวมทั้งช่วยเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วย

#### ● ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการฝึกอบรม

ความสำเร็จและประสิทธิภาพของโครงการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังต่อไปนี้ (McGehee & Thayer, 1961)

**ประการแรก** องค์การจะต้องถือว่าการฝึกอบรมเป็นหนทาง (means) ที่จะนำไปสู่เป้าหมาย (end) การฝึกอบรมโดยตัวของมันเองมิได้เป็นจุดสุดท้ายที่วาดหวังไว้แต่ประการใด

**ประการที่สอง** ฝ่ายบริหารขององค์การจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการโครงการฝึกอบรม ถึงแม้ว่าพนักงานจะสามารถเรียนรู้งานได้เองจากการได้ปฏิบัติงานจริง แต่ประสิทธิภาพของการเรียนรู้แบบนี้ จะไม่ดีเท่ากับการที่พวกเขาได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ฝ่ายบริหารขององค์การจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการและพัฒนาการฝึกอบรมขึ้นมา

**ประการที่สาม** ฝ่ายบริหารขององค์การจะต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาและการจัดการโครงการฝึกอบรม

**ประการสุดท้าย** บรรยากาศภายในองค์การควรมีลักษณะที่ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม กล่าวคือ ยอมรับและให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของการฝึกอบรม พนักงานคงจะไม่มีวามกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมการฝึกอบรมใดๆ หากผู้ที่ปฏิบัติงานดีมิได้รับผลตอบแทนและความก้าวหน้าในหน้าที่การงานที่ดีกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานไม่ดี

#### ● การจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

##### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

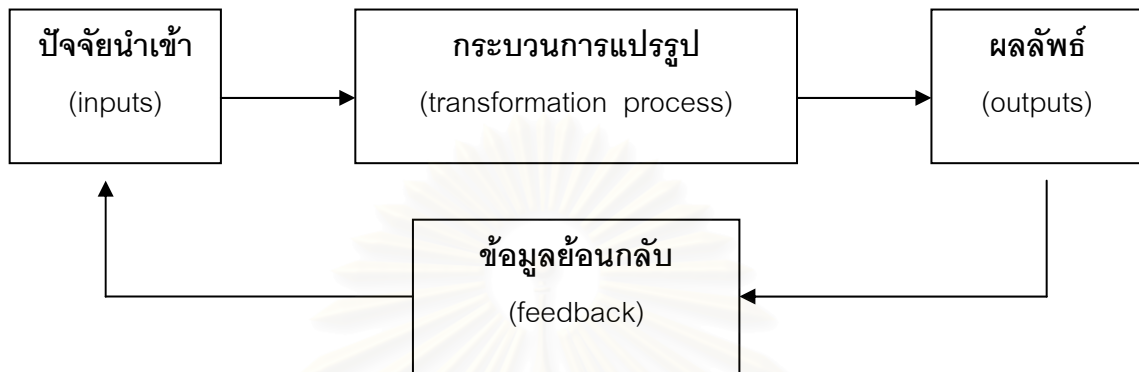
การจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ (a systematic approach to training) อิงอยู่บนแนวคิดแบบระบบ ซึ่งมีสาระสำคัญคือ

**ประการแรก** ระบบของการฝึกอบรมเป็นเพียงระบบย่อยระบบหนึ่งขององค์การ และมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับระบบอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่าง เช่น นโยบายขององค์การในด้านการคัดเลือกบุคคลากร หรือการจัดการ ย่อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดการฝึกอบรม

**ประการที่สอง** แนวคิดแบบระบบเน้นการนำข้อมูลย้อนกลับ มาใช้เพื่อการปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

**ประการสุดท้าย** แนวคิดแบบระบบจะทำหน้าที่เป็นเสมือนกรอบความคิด สำหรับการวางแผนและดำเนินการการฝึกอบรม

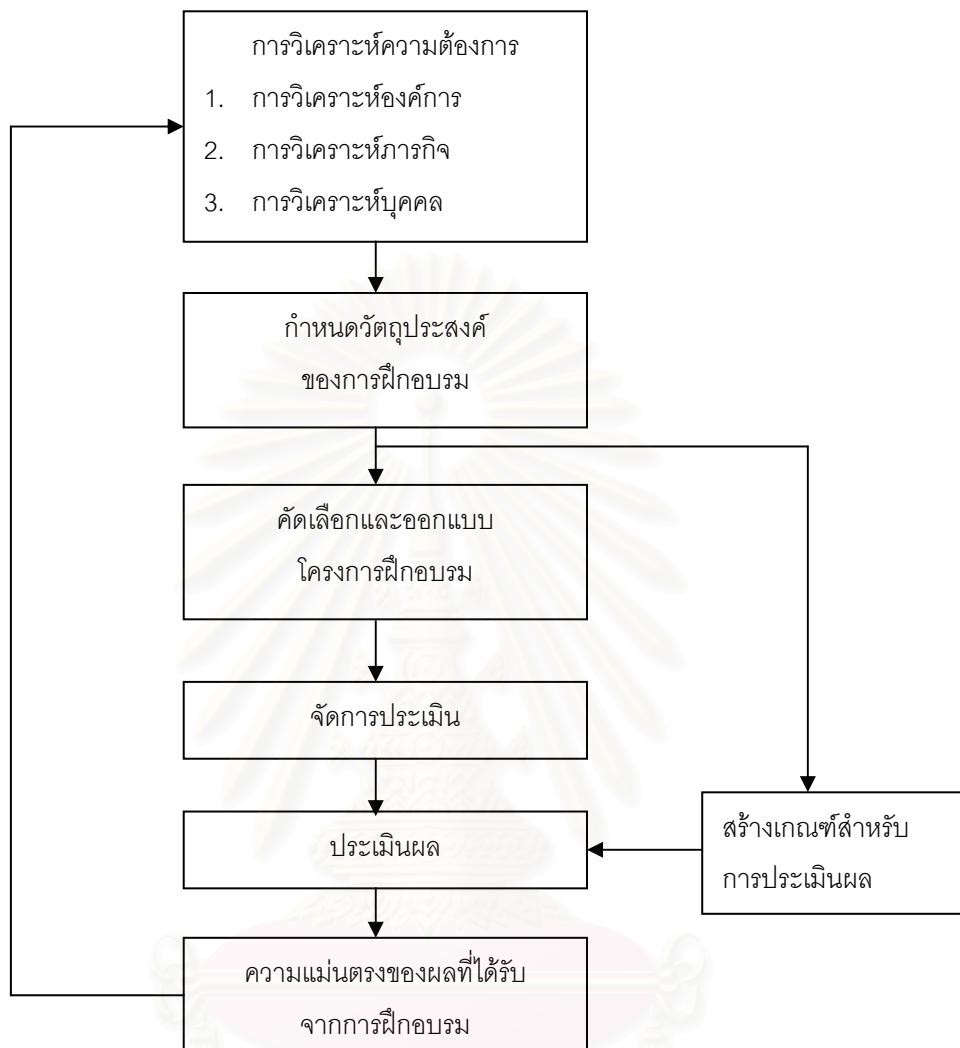
กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 2.1 กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- กระบวนการของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ
- ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 2.2 ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

### การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม

#### ข้อมูลที่จะรวบรวมในการวิเคราะห์งาน

1. งานนั้นคืออะไร?
  - 1.1 ตำแหน่งงานนั้นคืออะไร?
  - 1.2 หน้าที่ที่สำคัญของงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 1.3 ผลงานที่สำคัญซึ่งจะได้รับการปฏิบัติงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 1.4 ภารกิจของงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 1.5 จะต้องปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างด้วยความถี่ที่บ่อยครั้งเพียงใด?

- 1.6 ผู้ปฏิบัติงานนั้นต้องขึ้นตรงต่อใคร? และต้องบังคับบัญชาใครบ้าง?
  - 1.7 ปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องประสบในการทำงานมีอะไรบ้าง?
2. **จะต้องปฏิบัติงานนั้นอย่างไร?**
- 2.1 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 2.2 ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างมีอะไรบ้าง?
  - 2.3 การปฏิบัติงานจะต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรอะไรบ้าง?
  - 2.4 ปัจจัยด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มีอะไรบ้าง?
  - 2.5 การประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นกระทำอย่างไร?
  - 2.6 ระยะเวลาของการปฏิบัติงานนั้นนานเท่าไร?
  - 2.7 การปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างมีความยากง่ายเพียงใด?
  - 2.8 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเกี่ยวข้องกับสัมพันธกับผู้ใดบ้างในระหว่างการทำงาน?
3. **จะปรับปรุงการปฏิบัติงานนั้นได้อย่างไร?**
- 3.1 มาตรฐานสำหรับการวัดผลปฏิบัติงาน (ถ้ามี) คืออะไร?
  - 3.2 ผลการปฏิบัติงานของพนักงานมีความแตกต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างไร?
  - 3.3 ผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่ดีที่สุด มีความแตกต่างจากผลงานของพนักงานทั่วไปหรือระดับเริ่มต้นอย่างไร และช่องว่างเหล่านี้เกิดขึ้นเพราะอะไร?
  - 3.4 ปัญหาของพนักงานคืออะไร เมื่อพิจารณาในแง่ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ
4. **ควรจะเรียนรู้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ แลทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างไร?**
- 4.1 วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้สำหรับงานนี้คืออะไร?
  - 4.2 เนื้อหาสาระอะไรบ้างที่จำเป็นต้องเรียนรู้ และควรจะเรียนรู้เนื้อหาสาระนั้นอย่างไร?
  - 4.3 ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานนั้นสามารถนำมาจัดเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ตามหลักการบางอย่างได้หรือไม่?
  - 4.4 ผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้ได้รับการฝึกอบรมอะไรมาแล้วบ้าง? พื้นฐานการศึกษาเป็นอย่างไร?
  - 4.5 ประสบการณ์ในการทำงานของพวกเขา มีมากน้อยเพียงไร?

● ตัวอย่างของแบบประเมิน BOS สำหรับตำแหน่งหัวหน้างาน

คำแนะนำ:

แบบสำรวจนี้ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของหัวหน้างาน ซึ่งมี  
ความสำคัญต่อความสำเร็จของงาน

ในการตอบแบบสำรวจนี้ ขอให้ท่านพิจารณาพฤติกรรมการทำงานของคุณที่มีข้อ  
ข้างต้น ในระหว่างสามเดือนสุดท้ายที่ผ่านมา แต่อย่าพิจารณาพฤติกรรมการทำงานของคุณ  
อื่น หรือของคุณคนนี้ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาอื่น

โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อด้วยความรอบคอบ ขอให้ท่านวงกลมตัวเลขซึ่งบ่งชี้ถึงความถี่  
ของการกระทำซึ่งหัวหน้างานผู้นี้ได้แสดงออกมาจริงๆ โดยอาศัยข้อมูลซึ่งได้จากการสังเกตของ  
ท่าน หรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ (เช่น ข้อเท็จจริงหรือรายงานที่เชื่อถือได้จากผู้อื่น)

สำหรับพฤติกรรมแต่ละข้อ

หมายเลข 4 หมายถึง “เกือบจะตลอดเวลา” หรือ 95 ถึง 100% ของเวลา

หมายเลข 3 หมายถึง “บ่อยครั้ง” หรือ 85 ถึง 94% ของเวลา

หมายเลข 2 หมายถึง “บางครั้ง” หรือ 75 ถึง 84% ของเวลา

หมายเลข 1 หมายถึง “น้อยครั้ง” หรือ 65 ถึง 74% ของเวลา

หมายเลข 0 หมายถึง “เกือบจะไม่เคย” หรือ 0 ถึง 64% ของเวลา

มิตินี้ 1 ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา

1. พุดแบบขอรองให้พนักงานทำงาน แทนที่จะพุดแบบสั่งให้ทำ

เกือบจะไม่เคย      0   1   2   3   4      เกือบจะตลอดเวลา

2. บอกให้พนักงานรู้ว่า ถ้าพวกเขามีคำถามหรือปัญหาใดๆ เกี่ยวกับงาน ขอให้สบายใจที่จะถาม  
เขาได้ตลอดเวลา

เกือบจะไม่เคย      0   1   2   3   4      เกือบจะตลอดเวลา

3. ให้คำแนะนำแก่พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้ดีขึ้น

เกือบจะไม่เคย      0   1   2   3   4      เกือบจะตลอดเวลา

4. หลังจากที่ได้มอบหมายงานที่ยากๆ ไปแล้ว ก็มีการตรวจสอบว่าพนักงานมีปัญหาคืออะไร ในการ  
ทำงานหรือไม่

เกือบจะไม่เคย      0   1   2   3   4      เกือบจะตลอดเวลา

5. เมื่อมีความขัดแย้งเกิดขึ้น (เช่น ระหว่างพนักงานสองคน ระหว่างหัวหน้างานกับพนักงาน)  
เขาจะยอมสละเวลาเพื่อพูดคุยถึงสาเหตุและทางออกที่เป็นไปได้

เกือบจะไม่เคย      0   1   2   3   4      เกือบจะตลอดเวลา

รวม = \_\_\_\_\_

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง

ท่านมีความต้องการจะพัฒนาคุณสมบัติต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (วงกลมตัวเลขที่ท่านคิดว่าเหมาะสมที่สุด)

	น้อยที่สุด					มากที่สุด				
1. ความรู้เชิงวิชาการที่จำเป็นสำหรับการสอน	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. ทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างน่าสนใจ	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. ความสามารถในการควบคุมชั้นเรียน	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. ความสามารถในการผลิตและใช้สื่อการสอน	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. ความสามารถในการบริหารเวลา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. ความสามารถในการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือนักศึกษา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. ความสามารถในการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับ ความเป็นครู	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. ทศนคติต่อวิชาชีพครู	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10. ความเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของตนเอง	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11. ทักษะการติดต่อสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและนักศึกษา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12. ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

● การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรมมีอยู่ด้วยกันหลายวิธีการ ตรงจุดนี้จะขอเน้นหลักเกณฑ์การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งมีสิ่งที่คำนึงถึงดังต่อไปนี้

1. **วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม** ในการเลือกวิธีการฝึกอบรมนั้น จะต้องพิจารณาว่าการฝึกอบรมต้องการให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมอย่างไร

2. **ภูมิหลังของผู้รับการอบรม** ผู้รับการอบรมซึ่งมีภูมิหลังแตกต่างกัน ดังนั้น การเลือกวิธีการฝึกอบรม จะต้องคำนึงถึงตัวแปรเหล่านี้ด้วยเช่นเดียวกัน

3. **การปฏิบัติงานจริง** ควรเลือกวิธีการฝึกอบรม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมได้ฝึกฝนทักษะที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริง

- การเขียนโครงการฝึกอบรม

สำหรับการเขียนโครงการฝึกอบรมที่ดีนั้น ควรจะเขียนโดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ชื่อโครงการ
2. หลักการและเหตุผล
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
4. หลักสูตรและวิธีการฝึกอบรม
5. วิทยากรของการฝึกอบรม
6. ระยะเวลาและสถานที่ในการฝึกอบรม
7. ผู้รับการอบรม
8. ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตร
9. การประเมินผลโครงการ
10. ผู้รับผิดชอบโครงการ
11. งบประมาณของโครงการ
12. รายชื่อผู้รับการอบรม

- ประเภทของการฝึกอบรม

1. วิธีการบอกกล่าว (telling method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งผู้ฝึกอบรมมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการอบรม ตัวอย่างเช่น การบรรยาย การประชุมอภิปราย การสัมมนา เป็นต้น
2. วิธีการกระทำ (doing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งผู้รับการอบรมมีบทบาทอย่างมาก โดยจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ภายใต้อาณัติของวิทยากร ตัวอย่างเช่น การระดมสมอง การสอนแนะ เป็นต้น
3. วิธีการแสดง (showing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งแสดงให้ผู้รับการอบรมได้เห็นถึงสถานการณ์จริงหรือคล้ายจริง โดยผู้แสดงอาจจะเป็นผู้รับการอบรมหรือบุคคลอื่นก็ได้ ส่วนผู้ฝึกอบรมจะเป็นผู้อธิบายถึงวัตถุประสงค์และสรุปกิจกรรม ตัวอย่างเช่น การจำลองสถานการณ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การสาธิต เป็นต้น

- เกณฑ์สำหรับการประเมินผลโครงการฝึกอบรม

การประเมินผล (evaluation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม และนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงโครงการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ประเภทของเกณฑ์

การประเมินผลโครงการฝึกอบรม สามารถกระทำได้โดยอาศัยเกณฑ์ (criteria) 4 ประเภท ได้แก่ ปฏิกริยา การเรียนรู้ พฤติกรรม และผลลัพธ์

#### **ปฏิกริยา (reaction)**

ปฏิกริยา หมายถึง ความรู้สึกของผู้รับการอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรม การประเมินปฏิกริยาจึงเป็นการวัดค่า ผู้รับการอบรมชอบหรือไม่ชอบโครงการฝึกอบรม สำหรับแนวทางการประเมินปฏิกริยาของผู้รับการอบรม มีดังต่อไปนี้คือ

1. ออกแบบสร้างแบบประเมินโดยอาศัยข้อมูลซึ่งได้รับในระหว่างการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม
2. แบบประเมินที่สร้างขึ้น ควรจะเป็นแบบประเมินซึ่งสามารถให้ค่าของคำตอบเป็นตัวเลข เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติได้
3. เพื่อให้ได้คำตอบที่จริงจัง แบบประเมินไม่ควรจะบังคับให้ผู้ตอบเปิดเผยชื่อนามสกุลของตนเอง
4. จัดที่ว่างสำหรับการแสดงความคิดเห็นในประเด็นอื่นๆ
5. ทดสอบความเหมาะสมของแบบประเมินก่อนที่จะนำไปใช้จริง

#### แบบประเมินปฏิกริยาของผู้รับการอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรม

### แบบประเมินผลการฝึกอบรม เรื่อง จิตวิทยาการทำงานร่วมกัน

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. ท่านได้รับความรู้และประโยชน์สำหรับการนำไปใช้มากน้อยเพียงใดในเรื่องต่อไปนี้ (วงกลมหมายเลขที่เหมาะสม)

หัวข้อเรื่อง	ความรู้ที่ได้รับ					ประโยชน์สำหรับการนำไปใช้				
	มากที่สุด				น้อยที่สุด	มากที่สุด				น้อยที่สุด
2.1 หลักมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.2 การสื่อสารในการทำงาน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3 ประสานงาน ประสานใจ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1



2.4 การจัดการความขัดแย้ง 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1

3. ท่านมีความพอใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงไร

รายการประเมิน	ระดับความพอใจ				
	มากที่สุด				น้อยที่สุด
3.1 การจัดตารางการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.3 สถานที่ฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.4 บรรยากาศในการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้รับการอบรม	5	4	3	2	1
3.6 ระยะเวลาของการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.7 สื่อทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.8 อาหารและเครื่องดื่ม	5	4	3	2	1

4. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากรของการฝึกอบรมครั้งนี้อย่างไร (เช่น ในแง่ของ การ นำเสนอ การตอบคำถาม เป็นต้น)

.....

.....

.....

5. โดยสรุป ท่านคิดว่าการฝึกอบรมครั้งนี้ให้ผลคุ้มค่าหรือไม่

( ) คุ้มค่า เพราะ

.....

.....

( ) ไม่คุ้มค่า เพราะ

.....

.....

6. สิ่งที่ท่านประทับใจในการเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้คือ

.....

.....

7. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้

.....

.....

8. นอกจากหัวข้อต่างๆ ที่บรรจุไว้ในหลักสูตรแล้ว ท่านคิดว่าหัวข้อใดที่ควรจะได้รับการบรรจุเพิ่มเติม

.....

.....

9. ท่านคิดว่าหัวข้อใดที่ควรจะถูกตัดออกไปจากหลักสูตร

.....

.....

10. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินปฏิบัติการที่มีต่อการสอนของวิทยากร

วิทยากร : ..... หัวข้อวิชา : .....

วันที่ : .....

1. หัวข้อวิชานี้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของท่านหรือไม่?

( ) ไม่

( ) บางส่วน

( ) มาก

2. สัดส่วนระหว่างการบรรยายกับการอภิปรายเป็นอย่างไร?

( ) การบรรยายมีมากเกินไป      ( ) พอดีแล้ว      ( ) การอภิปรายมีมากเกินไป

3. ความคิดเห็นที่มีต่อวิทยากร

	เยี่ยม	ดี	พอใช้	แย่
3.1 การอธิบายวัตถุประสงค์ของการอบรม	4	3	2	1
3.2 การใช้กระดานดำ แผนภูมิ และอุปกรณ์ช่วยสอนอื่นๆ	4	3	2	1
3.3 การสรุปเนื้อหา	4	3	2	1
3.4 การแสดงออกถึงความเป็นกันเองหรือความเต็มใจที่จะช่วยเหลือ	4	3	2	1
3.5 การอธิบายประเด็นต่างๆ ได้อย่างแจ่มแจ้ง	4	3	2	1
3.6 การกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้	4	3	2	1
3.7 ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อวิชาที่สอน	4	3	2	1
3.8 การตอบคำถามได้อย่างชัดเจน	4	3	2	1
3.9 โดยสรุป ท่านคิดว่าการสอนของวิทยากรเป็นอย่างไร	4	3	2	1

ตารางที่ 2.2 แบบประเมินผลการจัดฝึกอบรมสัมมนาที่มีประสิทธิภาพ

### 2.1.7 การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา

**การตัดสินใจ (Decision Making) และการแก้ปัญหา (Problem Solving)** เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อธุรกิจ โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูงที่ต้องแสดงบทบาทการตัดสินใจ (Decisional Roles) ในการแก้ปัญหา ทั้งในการบริหารงานและชีวิตส่วนตัว การตัดสินใจที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์จะส่งเสริมความสำเร็จและสร้างความมั่นคงให้กับธุรกิจ ในทางตรงข้ามการตัดสินใจที่ผิดพลาดจะสร้างปัญหาให้แก่ธุรกิจ โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบันที่ปัจจัยแวดล้อมจะเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันอย่างซับซ้อนทำให้ตัดสินใจลำบาก ทำให้ผู้บริหารไม่สามารถตัดสินใจด้วยความผลึผลาม โดยต้องการข้อมูลที่เหมาะสม ขณะเดียวกันเขาก็ถูกกดดันด้วยระยะเวลาที่จำกัด และสภาพแวดล้อมที่เร่งรีบ การตัดสินใจจึงเป็นงานที่ทำท้าย ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

## ปัญหา

**ปัญหา (Problem)** เป็นเหตุการณ์หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นแล้ว ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่ต้องการ โดยผู้แก้ปัญหา (Problem Solver) จะต้องตัดสินใจและดำเนินการแก้ไขให้ปัญหาหมดไปหรือบรรเทาผลกระทบให้ลดลง

เมื่อก้าวถึงปัญหา เราอาจจะมีทัศนคติในทางลบไม่ยอมให้มีปัญหาเกิดขึ้นในชีวิต เนื่องจากเมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็จะเป็นภาระที่ต้องตามแก้ไข และมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้เกี่ยวข้อง เช่น ความเครียด ความขัดแย้ง และความสูญเสีย เป็นต้น ความจริงปัญหามีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตและการประกอบธุรกิจ ปัญหาเป็นเสมือนแบบฝึกหัดที่ทดสอบความสามารถ ทำให้เราเรียนรู้ที่จะแก้ไขและพัฒนาตนเองเพื่อสร้างสรรคสิ่งที่ดีกว่า โดยปรับเปลี่ยนปัญหาหรืออุปสรรคให้เป็นโอกาส และเมื่อเราสามารถผ่านพ้นปัญหาต่างๆ เราก็จะมีความเข้าใจชีวิตและมีความเข้มแข็งขึ้น ดังคำพูดที่ว่า “ปัญหาเป็นยาชูกำลัง” ที่ช่วยให้เราพร้อมจะเผชิญอุปสรรคที่ยากและซับซ้อนขึ้น ถึงแม้จะไม่สุดรสำเร็จในการแก้ปัญหา แต่เราสมควรทำความเข้าใจธรรมชาติพื้นฐานของปัญหา ซึ่งเราจะต้องเริ่มต้นทำความเข้าใจประเภทของปัญหา (Types of Problems) ก่อน โดยเราสามารถจำแนกประเภทของปัญหาอย่างกว้างๆ ออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่

### 1. ปัญหาที่มีโครงสร้างชัดเจน (Well-structured problems)

เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย มีลักษณะที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกัน โดยจะมีรูปแบบที่ชัดเจนและวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจที่แน่นอน ทำให้สามารถหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ง่ายและสมบูรณ์จากภายในองค์กร ซึ่งเราจะเตรียมรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นล่วงหน้า ตัวอย่างเช่น เมื่อปริมาณสินค้าคงคลังลดลงถึงปริมาณที่กำหนด ผู้จัดการแผนกวัสดุจะสั่งวัตถุดิบจากผู้ขาย เป็นต้น ปัญหาที่มีโครงสร้างชัดเจนมักจะมีทางเลือกในการตัดสินใจที่ตายตัว เนื่องจากมีความแน่นอนสูงและมีความเสี่ยงต่ำ และมักเป็นปัญหาพื้นฐานในการทำงานในแต่ละองค์กร

### 2. ปัญหาที่มีโครงสร้างไม่ชัดเจน (Ill-structured Problems)

เป็นปัญหาใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง และมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องซับซ้อนทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้ขาดความชัดเจนในการพิจารณาปัญหา ไม่สามารถหาข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ และไม่สามารถเตรียมการรับปัญหาที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น การลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ การขยายตัวเข้าไปในอุตสาหกรรมอื่น หรือวิกฤติเศรษฐกิจและแรงงาน เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารจะต้องกำหนดสมมติฐานและวิจารณ์ญาณในการตัดสินใจ โดยรวบรวม

ข้อมูลจากทั้งภายนอกและภายในองค์กร มาประกอบการวิเคราะห์และสร้างทางเลือก ปัญหาที่มีโครงสร้างไม่ชัดเจน จะเกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนและความเสี่ยง จึงต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ไข ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้บริหารระดับสูง

ปัญหาในชีวิตจริงคงไม่ได้มีเพียงปัญหาที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างเท่านั้น แต่ปัญหาอาจจะมีขอบเขต ความซับซ้อน ความรุนแรง และผลกระทบที่ต่างกัน การแก้ปัญหา (Problem Solving) จะต้องพิจารณาทั้งสาเหตุและผลกระทบ (Cause and Effect) ด้วยความละเอียดและรอบคอบ เพื่อให้การตัดสินใจและดำเนินการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง การแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุจะเป็นเพียงการดำเนินงานเฉพาะหน้า ซึ่งไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่แท้จริง นอกจากนี้การวิเคราะห์ปัญหาผิดประเด็นจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ และอาจทำให้ปัญหาขยายตัวและลุกลามเป็นวิกฤติ (Crisis)

### การตัดสินใจ

**การตัดสินใจ (Decision Making)** เป็นกระบวนการในการแก้ปัญหา โดยการรวบรวม วิเคราะห์และประมวลข้อมูลและข้อจำกัดในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสม โดยทางเลือกที่เราเลือกจะผ่านการพิจารณาตรวจสอบและประเมินว่าเหมาะสมหรือดีที่สุดในขณะนั้น การตัดสินใจ อาจจะถูกว่าเป็นงานที่ง่ายและเราต่างก็ต้องทำการตัดสินใจกันอยู่ทุกวัน จึงไม่จำเป็นต้องศึกษาในห้องเรียน แต่ในความเป็นจริงแล้ว การตัดสินใจจะเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และยุ่งยากทำให้เราไม่กล้าตัดสินใจจนปัญหานั้นขยายตัวและมีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะการตัดสินใจทางธุรกิจที่ จะนำความสำเร็จหรือความล้มเหลวมาสู่องค์กร จึงต้องตัดสินใจอย่างถูกต้องและเด็ดขาด โดยผู้บริหารไม่เพียงแต่จะต้องตัดสินใจอย่างรอบคอบและระมัดระวัง แต่จะต้องตัดสินใจด้วยความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ถูกต้องซึ่งสมควรจะเริ่มต้นจากพื้นฐานในการตัดสินใจ โดยที่เราสามารถจำแนกประเภทของการตัดสินใจ (Types of Decision Making) ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

#### 1. การตัดสินใจแบบกำหนดแผน (Programmed Decision)

เป็นการตัดสินใจที่ใช้กับปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย หรือเป็นงานประจำ (Routine) ซึ่งจะเป็น ปัญหาแบบมีโครงสร้างชัดเจน สามารถจัดเตรียมข้อมูลและกำหนดทางเลือกไว้ล่วงหน้า เช่น การเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละอาทิตย์ เป็นต้น ถึงแม้เราจะสามารถเตรียมการล่วงหน้าในการตัดสินใจแบบกำหนดแผน แต่ผู้ตัดสินใจก็ ยังต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ เช่น กระบวนการตัดสินใจ นโยบาย กฎ ระเบียบ และ ระยะเวลา เป็นต้น

#### 2. การตัดสินใจแบบไม่กำหนดแผน (Non Programmed)

เป็นการตัดสินใจที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก หรือเกิดไม่บ่อย ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ซับซ้อน ขาดความชัดเจน และไม่มีแบบแผนที่แน่นอนตายตัว ทำให้ขาดข้อมูลที่สมบูรณ์ในการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น การวางแผนการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น ผู้ตัดสินใจจึงต้องใช้ประสบการณ์และวิจารณญาณในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสม

## 2.1.8 กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล

ลักษณะของกระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล

การตัดสินใจที่มีเหตุผลนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าผู้อ่านตัดสินใจอะไร แต่ขึ้นอยู่กับว่า ผู้อ่านตัดสินใจอย่างไร วิธีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจก็คือ เรียนรู้ที่จะใช้กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผลทันที แทนที่จะรอให้โอกาสในการเรียนรู้มาถึง เพราะบางทีโอกาสที่รอนั้น กว่าที่จะเกิดขึ้นได้ ก็ต้องใช้เวลาหลายสิบปี ซึ่งทำให้พลาดโอกาสที่ดีไปอย่างน่าเสียดาย

กระบวนการตัดสินใจที่ดีมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีลักษณะดังนี้

- ง่ายที่จะทำความเข้าใจ
- เน้นไปที่ประเด็นสำคัญหรือประเด็นหลัก
- มีความสอดคล้องกันของเหตุผล
- สามารถนำเอาปัจจัยประกอบการตัดสินใจที่เป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรมมาวินิจฉัยเปรียบเทียบได้
- ใช้ได้กับการตัดสินใจที่เป็นส่วนบุคคลและที่เป็นกลุ่มหรือหมู่คณะ
- มีโครงสร้างเลียนแบบกระบวนการคิดของมนุษย์
- ก่อให้เกิดการประนีประนอมและการสร้างประจามติ
- ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษมาคอยควบคุมชี้แนะ

ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล

กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผลที่ยอมรับกันทั่วโลกนั้นมีอยู่ 6 ขั้นตอนด้วยกันคือ

ขั้นที่ 1 ให้คำจำกัดความประเด็นของปัญหา

ผู้ตัดสินใจต้องเข้าใจประเด็นสำคัญหรือประเด็นหลักของปัญหาอย่างถ่องแท้และสร้างสรรค์ และต้องพยายามหลีกเลี่ยงสมมุติฐานที่ไม่ถูกต้อง ระวังไม่ให้เกิดความลำเอียงในทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งโดยเฉพาะ

ขั้นที่ 2 กำหนดเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจที่เป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรม

การที่ต้องใช้เหตุผลในการตัดสินใจก็เพราะว่า ทางเลือกนั้นมีอยู่หลายทางด้วยกัน และแต่ละทางเลือกก็มีจุดเด่นและจุดด้อยแตกต่างกัน ผู้ตัดสินใจแต่ละคนก็มีระดับความพึงพอใจใน

เกณฑ์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมไม่เหมือนกัน ดังนั้นเกณฑ์ในการตัดสินใจจะเป็นตัวชี้หน้าว่าผู้ตัดสินใจว่าจะมีแนวทางในการตัดสินใจไปในทางใด

ขั้นที่ 3 วิจัยเปรียบเทียบเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจ

เนื่องจากการมีระดับความพึงพอใจไม่เท่ากันของผู้ตัดสินใจแต่ละคน จึงจำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบหาลำดับความสำคัญของเกณฑ์ หรือปัจจัยต่างๆที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 กำหนดทางเลือก

ขั้นนี้เป็นการระบุถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการตัดสินใจ เวลาคือตัวแปรที่สำคัญที่สุดในการกำหนดทางเลือกการตัดสินใจที่ชาญฉลาด จะไม่ใช้เวลานานเกินไปในการแสวงหาทางเลือก ผู้ตัดสินใจควรจะหยุดแสวงหาทางเลือก ก็ต่อเมื่อต้นทุนในการค้นหาทางเลือกมีความสำคัญเกินกว่าประโยชน์ของข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกที่จะได้รับ

ขั้นที่ 5 วิจัยเปรียบเทียบหรือจัดอันดับทางเลือกต่างๆ ภายใต้เกณฑ์ในการตัดสินใจแต่ละเกณฑ์

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการตัดสินใจ เนื่องจากต้องใช้ความสามารถในการวิจัยคาดการณ์ในสิ่งที่จะเกิดขึ้นหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ขั้นที่ 6 คำนวณหาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยการพิจารณาจากลำดับความสำคัญเป็นเกณฑ์

นำเอาลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกมาคูณกับลำดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์หรือปัจจัย แล้วนำผลคูณนั้นมารวมกัน ซึ่งจะเป็นค่าลำดับความสำคัญรวม ทางเลือกที่มีค่าลำดับความสำคัญรวมสูงที่สุดควรจะได้รับเลือก

- AHP หรือ Analytic Hierarchy Process เป็นกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งองค์ประกอบของปัญหาออกเป็นส่วนๆในรูปของแผนภูมิตามลำดับชั้น แล้วกำหนดค่าของการวิจัยเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ และนำค่าเหล่านั้นมาคำนวณเพื่อดูว่าปัจจัยและทางเลือกอะไรมีค่าลำดับความสำคัญสูงที่สุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 2.1.9 การวางแผนการตลาด

การทบทวนถึงสภาพปัจจุบันก่อนการกำหนดกลยุทธ์การตลาด หรือ Marketing Status Review เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ทราบถึงสถานะของนโยบายทางการตลาดที่ผ่านมาว่าประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลว หรือยืนอยู่ที่จุดใด

การศึกษาถึงจุดอ่อน จุดแข็ง ของธุรกิจหรือองค์ประกอบและปัจจัยในด้านต่างๆขององค์กร เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่สอดคล้องกับจุดอ่อน จุดแข็งของธุรกิจ และมีประสิทธิภาพเหมาะสม ดังนั้น การศึกษาถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในส่วนดังกล่าว ซึ่งได้แก่ Strength , Weakness , Opportunity และ Threat จึงเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

**STRENGTH** - จุดแข็ง ซึ่งหมายถึง ปัจจัยและองค์ประกอบในด้านใดๆของธุรกิจ ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการทำธุรกิจไม่ว่าในแง่ใดแง่หนึ่งก็ตาม ทำให้เกิดความได้เปรียบเหนือคู่แข่งในการทำธุรกิจต่อคู่แข่งทางการค้า เช่น การมีทุนสำรองมากกว่าคู่แข่งหรือที่มักเรียกกันว่าสายป่านยาว , การมีทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมกว่าคู่แข่ง , การเป็นเจ้าตลาดอยู่แต่เดิม , การมีสายผลิตภัณฑ์ที่ยาวและกว้างกว่า เป็นต้น

**WEAKNESS** - จุดอ่อน ซึ่งหมายถึง ปัจจัยและองค์ประกอบในด้านใดๆของธุรกิจ ที่เป็นข้อด้อยซึ่งส่งผลเสียต่อการทำธุรกิจ หรือทำให้เกิดความเสียเปรียบต่อคู่แข่งทางการค้าในการทำธุรกิจ เช่น การมีทุนสำรองน้อยกว่า , การมีทำเลที่ตั้งที่ไม่ดี , การมีฐานลูกค้าเดิมน้อย เป็นต้น

**OPPORTUNITY** - โอกาส ซึ่งหมายถึง โอกาสที่เอื้อประโยชน์ ในการก่อให้เกิดกิจกรรมทางธุรกิจ ทำให้ธุรกิจมีโอกาสที่จะทำกำไร หรือส่งผลโดยทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการทำธุรกิจ เช่น การมี Brand Loyalty ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือเชื่อมั่น , ความสัมพันธ์อันดีระหว่างลูกค้ากับพนักงานขาย หรือ การมีคู่ค้าที่มีศักยภาพ ก็ช่วยเอื้อประโยชน์ในการสร้างโอกาสในการขายหรือทำธุรกิจ เป็นต้น

**THREAT** - หรือภัยคุกคาม ซึ่งหมายถึง ปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดผลเสียต่อธุรกิจขององค์กรทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม เช่น ค่าเงินลดลง , ค่าน้ำมันที่สูงขึ้น ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงขึ้น และอื่นๆ เป็นต้น

- กลยุทธ์ 4 P หรือที่บางครั้งเรียกว่า ส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งได้แก่

**PRODUCT** หรือสิ่งที่ถูกนำเสนอสู่ตลาดเพื่อให้ลูกค้าสนใจซื้อมาครอบครองเพื่อใช้ เพื่อบริโภคสนองความต้องการ ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสิ่งที่มีตัวตน เป็นบริการ บุคคล สถานที่ องค์กร หรือเป็นความคิดก็ได้



PRICE หรือราคาสินค้า ซึ่งถูกกำหนดโดยผู้ขายและผู้บริโภค เพื่อใช้ในการต่อรองซื้อ ขายแลกเปลี่ยน และทำธุรกิจ ซึ่งราคาที่ต่ำกว่า ทำให้เกิดอำนาจการจูงใจผู้บริโภคในการเลือกซื้อ ดังนั้นธุรกิจต้องสามารถกำหนดราคาสินค้าที่เหมาะสมได้ เพื่อให้แข่งขันในตลาดได้

PLACE ซึ่งในที่นี้ หมายถึงช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดี จึงต้องสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยง่ายและสะดวกรวดเร็ว เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าของธุรกิจนั้นๆได้อย่างสะดวกสบาย

PROMOTION การโฆษณา หรือการกระจายข่าวสารข้อมูลจากผู้ขายหรือผู้ทำธุรกิจไปยังผู้บริโภค โดยใช้สื่อต่างๆเช่น โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายโฆษณา จดหมาย และอื่นๆ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจในการเลือกซื้อสินค้าของตน

### 2.1.10 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงิน

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงิน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการจัดทำระบบบัญชีและการเงินในปัจจุบันของธุรกิจ เพราะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชี ช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน และมีความถูกต้องเที่ยงตรงสูง เมื่อเทียบกับการจัดทำระบบบัญชีในอดีต และเนื่องจากการตรวจสอบที่เข้มงวดและเป็นระบบของทางราชการ ในการจัดเก็บภาษีและตรวจสอบงบบัญชีการเงินของแต่ละธุรกิจ ทำให้ระบบการจัดทำบัญชีและการเงิน เป็นสิ่งสำคัญที่หลีกเลี่ยงมิได้เหมือนในอดีต ดังนั้นโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงินจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดเสียมิได้แล้วในปัจจุบัน หากธุรกิจต้องการการพัฒนาก้าวหน้าและสามารถต่อสู้กับคู่แข่งในตลาดปัจจุบัน ที่มีการแข่งขันสูงมาก

แต่บ่อยครั้งที่โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันของบางบริษัท มีข้อผิดพลาดซึ่งเกิดอาจเกิดจากการขาดประสิทธิภาพหรือการขาดความเสถียรของตัวโปรแกรม จึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการตรวจสอบข้อมูลและผลสรุปของข้อมูลต่างๆที่ได้จากการใช้โปรแกรมเกิดการผิดพลาดขึ้นได้

ในปัจจุบัน กลุ่มผู้ผลิตซอฟต์แวร์ต่างๆในตลาดได้มีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงินมากมาย ทำให้มีความเสถียรและความถูกต้องของข้อมูลที่เชื่อถือได้มากขึ้น การใช้งานที่ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งทำให้การจัดทำระบบบัญชีและการเงินมีประสิทธิภาพและความเที่ยงตรงเชื่อถือได้ที่สูงขึ้น

ดังนั้นการคัดเลือกและการจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยงานระบบบัญชีและการเงินที่มีประสิทธิภาพและความเที่ยงตรงสูง จึงเป็นสิ่งที่สำคัญและขาดเสียมิได้สำหรับธุรกิจในปัจจุบัน

ที่มีการแข่งขันสูง ทั้งนี้เพื่อให้ระบบการเงินและบัญชีของธุรกิจมีประสิทธิภาพ และเป็นสิ่งที่ไม่น่ากลัวเหมือนในอดีต อีกทั้งยังทำให้สามารถสรุปผลการดำเนินงานของธุรกิจในบางส่วนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่นการจัดทำบัญชีงบดุล งบกำไรขาดทุน จำนวนสินค้าคงเหลือใน Stock เป็นต้น ซึ่งผลสรุปของข้อมูลที่ได้จากระบบโปรแกรมสำเร็จรูป ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการและการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

### 2.1.11 การบริหารจัดการองค์กร โดยการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน

ปัจจัยทางด้านบุคลากร เป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งขององค์กร เป็นส่วนหรือปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จในทุกธุรกิจ ซึ่งหากทรัพยากรทางด้านบุคลากรขาดประสิทธิภาพหรือขาดการพัฒนา ระบบทรัพยากรบุคคลและการบริหารจัดการภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจขององค์กร และการขาดการพัฒนาในระยะยาว ดังนั้น การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาธุรกิจและองค์กรในระยะยาวให้มีศักยภาพ สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงถาวรในตลาดที่มีการแข่งขันสูงอย่างในปัจจุบัน

ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของพนักงานในธุรกิจต่างๆมีความคล้ายคลึงกัน เช่น อัตราผลตอบแทน , ตำแหน่งหน้าที่การงาน , สถานที่ตั้ง และอื่นๆ ซึ่งการเก็บข้อมูลเพื่อรวบรวมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในองค์กร จึงเป็นสิ่งดีที่ช่วยให้สามารถเข้าใจถึงพื้นฐานจิตใจ เจตคติ รวมถึงรูปแบบลักษณะความต้องการของพนักงานที่องค์กรและผู้บริหารองค์กร จะต้องให้ความสนใจ และเข้าใจถึงองค์ประกอบดังกล่าวซึ่งมีผลต่อการบริหารจัดการองค์กร

- ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ได้แก่
  1. เงินเดือนหรือผลตอบแทนที่ได้รับ
  2. โอกาสในการพัฒนาเติบโตหรือความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
  3. ลักษณะงานที่ทำตรงกับความต้องการหรือไม่
  4. ทำเลที่ตั้งของสถานที่ทำงาน
  5. การปกครองและการบริหารงานของผู้บังคับบัญชา
  6. ภาระงานที่รับผิดชอบ
  7. สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

8. การส่งเสริมการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้
9. เพื่อนร่วมงานที่ทำงานด้วยกัน
10. ความมั่นคงและความชื่อเสียงของบริษัท

## 2.2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การพัฒนารหัสตัวบ่งชี้ เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในสายการผลิต
2. การวิเคราะห์โดยเทคนิคหลักของ 3 T
3. การวิเคราะห์โดยอาศัยเทคนิคหลัก 7 ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
4. การปรับปรุงดัชนีวัดสมรรถนะในกระบวนการผลิต : กรณีศึกษาโรงงานบรรจุแก๊ส
5. การพัฒนาดัชนีชี้วัดผลสำเร็จในหน่วยงานการผลิตและหน่วยงานสนับสนุนการผลิตของโรงงานไฟโรเทคนิค

### 2.2.1 การพัฒนารหัสตัวบ่งชี้ เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในสายการผลิต

จากหนังสือ “ การพัฒนารหัสตัวบ่งชี้ เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในสายการผลิต “ โดยนางสาว ธันยพร มะโนประเสริฐกุล ซึ่งได้เสนอถึงแนวทางในการลดเวลาสูญเสียเปล่าในขั้นตอนและกระบวนการต่างๆในสายการผลิต โดยการจัดหมวดหมู่เพื่อค้นหาสาเหตุหรือรากแท้ของปัญหาและระบุรหัสที่ทำให้เกิดเวลาสูญเสียเปล่าออกเป็นหมวดหมู่ย่อยตามส่วนงาน ซึ่งทำให้สามารถระบุถึงสาเหตุของกระบวนการต่างๆที่ทำให้เกิดเวลาสูญเสียเปล่าได้อย่างถูกต้อง และทำการวิเคราะห์ถึงขั้นตอนในการทำงานในส่วนต่างๆที่มีปัญหา และทำการศึกษาปรับปรุงแก้ไขเพื่อเวลาสูญเสียเปล่าดังกล่าว

### 2.2.2 การวิเคราะห์โดยเทคนิคหลักของ 3 T

จากหนังสือ “ การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม เทคนิค และกรณีศึกษา “ โดย รศ.ดร. วันชัย วิจิรวนิช ซึ่งได้เสนอไว้ว่า T1 - เวลาที่ใช้ในการผลิตจริง T2 - เวลาที่เป็นเวลาส่วนเกิน T3 - เวลาไร้ประสิทธิภาพ ซึ่ง

( T1 ) คือเวลาที่ต้องใช้จริงๆ ซึ่งเป็นเวลาที่ใช้ในการผลิตโดยปราศจากความสูญเสียของเวลาทำงาน ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดๆ

( T2 ) คือเวลาที่เป็นเวลาส่วนเกิน ซึ่งใช้ไปในการทำงาน แต่ไม่เกิดผลงานอะไร เป็นส่วนที่เกิดขึ้นเพราะความบกพร่องของการทำงานหรือระบบงาน ซึ่งส่วนของงานที่เป็นส่วนเกินนั้น ได้แก่ การออกแบบกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ วิธีการทำงาน

( T3 ) เวลาไร้ประสิทธิภาพ คือเวลาที่ไม่ได้ทำอะไรและไม่เกิดผลผลิตใดๆในการดำเนินการผลิตโดยทั่วไปอีกเช่นกัน จะพบว่า มักจะมีรายการรบกวนขณะกำลังทำงานให้ต้องเกิดการหยุดชะงักของงานที่กำลังทำ ซึ่งทำให้เกิดเวลาประเภทที่เรียกว่าเวลาไร้ประสิทธิภาพขึ้น

- เวลาส่วนเกินจากการออกแบบกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์

การออกแบบกระบวนการผลิตที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดกระบวนการผลิตที่มีขั้นตอนซ้ำซ้อน เกิดของเสียจากการผลิต ทำให้ต้องทำงานเพิ่มขึ้น เพื่อแก้ไขของเสียให้ดีขึ้น การใช้วิธีทำงานที่ไม่เหมาะสม ผิดขั้นตอนและผิดหลักในการทำงาน ก่อให้เกิดกระบวนการตรวจสอบและขนย้ายที่สูงขึ้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเหล่านี้ ถือได้ว่าเป็นเวลาที่ไม่จำเป็นหรือไร้ประสิทธิภาพ

- เวลาส่วนเกินซึ่งเกิดจากวิธีในการทำงานไม่ถูกต้อง

วิธีในการทำงานที่ถูกต้อง คือ วิธีการทำงานที่ทำงานน้อยแต่ได้งานมาก วิธีการทำงานที่มีเวลาส่วนเกินอยู่ ทำให้ต้องทำงานมาก แต่ได้เนื้องานเท่าเดิมหรือน้อยลง การทำงานโดยมีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน การทำงานโดยมีขั้นตอนที่ไม่จำเป็น การทำงานโดยการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ไม่ถูกต้อง การทำงานโดยไม่เข้าใจในสำคัญของงาน การทำงานโดยไม่รู้จักรู้จักใช้เครื่องมือที่เหมาะสม การทำงานโดยไม่เข้าใจในรายละเอียดของกระบวนการที่จำเป็น ทั้งหมดล้วนเป็นการทำงานที่ไม่ถูกต้องทั้งสิ้น

- เวลาไร้ประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของฝ่ายจัดการ

หลักการบริหารจัดการที่สำคัญได้แก่ การวางแผนงาน ประสานงาน และควบคุมงาน เวลาไร้ประสิทธิภาพส่วนใหญ่จึงเกิดจาก 3 กรณีดังกล่าว การวางแผนงานที่บกพร่อง ทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน วัสดุ และเครื่องมือเครื่องจักรที่เหมาะสมจำเป็น

## 2.2.3 การวิเคราะห์โดยเทคนิคหลัก 7 ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

### 1. การรับรู้ปัญหา

สิ่งสำคัญในการที่เราจะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาใดๆ ก่อนอื่นเราต้องรู้ว่ามีปัญหาจริงๆ อยู่จริง ซึ่งนั่นคือ การแยกแยะอาการของปัญหาจากตัวของปัญหาจริงๆ บ่อยครั้ง จะพบว่าขั้นนี้ยากที่สุดในการแก้ไขปัญหา

### 2. การหารากฐานที่แท้จริงหรือรากแท้ของปัญหา

ในขั้นตอนนี้คือการค้นหาให้พบว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริงโดยพยายามใช้ข้อมูลทุกอย่างที่

มีเท่าที่จะหาได้ ปัญหาที่พบสามารถบอกได้จากอาการที่เกิด แต่สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา อาจจะไม่ได้อยู่ในส่วนที่เกิดอาการนั้นๆ อาการที่เกิดอาจจะเป็นส่วนที่เป็นผลกระทบที่ตามมา เท่านั้น การร่วมมือระหว่างแผนกจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหานั้น

3. รวบรวมวิธีในการแก้ปัญหาหลายวิธี และผลที่จะบังเกิดอันเนื่องมาจากวิธีการแก้ไขปัญหานั้นแต่ละวิธี

ขั้นตอนนี้ควรจะรวมถึงวิธีต่างๆ ซึ่งในทางเหตุผลมีโอกาสที่จะแก้ไขปัญหานั้นได้ และวิธีที่สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือหาได้อย่างเหมาะสมจากประสบการณ์ของเราเองและคนอื่นๆที่มีส่วนในการแก้ไขปัญหานั้น เราจะต้องพยายามคาดการณ์ล่วงหน้าว่าในแต่ละวิธี จะนำไปสู่สถานการณ์ใดบ้าง เพื่อหาวิธีที่อาจจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด

4. เลือกใช้วิธีที่ดีที่สุด

ตัดสินใจเลือก ว่าวิธีใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลที่สุด ผลกระทบทั้งทางด้านต้นทุน และผลได้ที่จะตามมา การเลือกปฏิบัติวิธีใดก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นการยอมรับหรือการมอบหมายให้กระทำก็ตาม จะต้องมุ่งประเด็นไปที่การแก้ปัญหาเป็นประเด็นสำคัญ

5. ดำเนินการตามวิธีที่เลือก

สิ่งที่ดีที่สุดในขั้นตอนนี้คือการ “ ลงมือกระทำ “ การวางแผนการแก้ไขปัญหานั้นจะต้องมีการดำเนินการตามวิธีที่ได้คัดเลือกมาใช้ที่เหมาะสมและทันเวลา เพื่อให้วิธีนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุดในการแก้ไขปัญหานั้น การนำมาใช้นั้นจะต้องมีการพิจารณาโดยหลัก 5W1H ได้แก่ ใคร อะไร เมื่อไร ที่ไหน ทำไม และอย่างไร

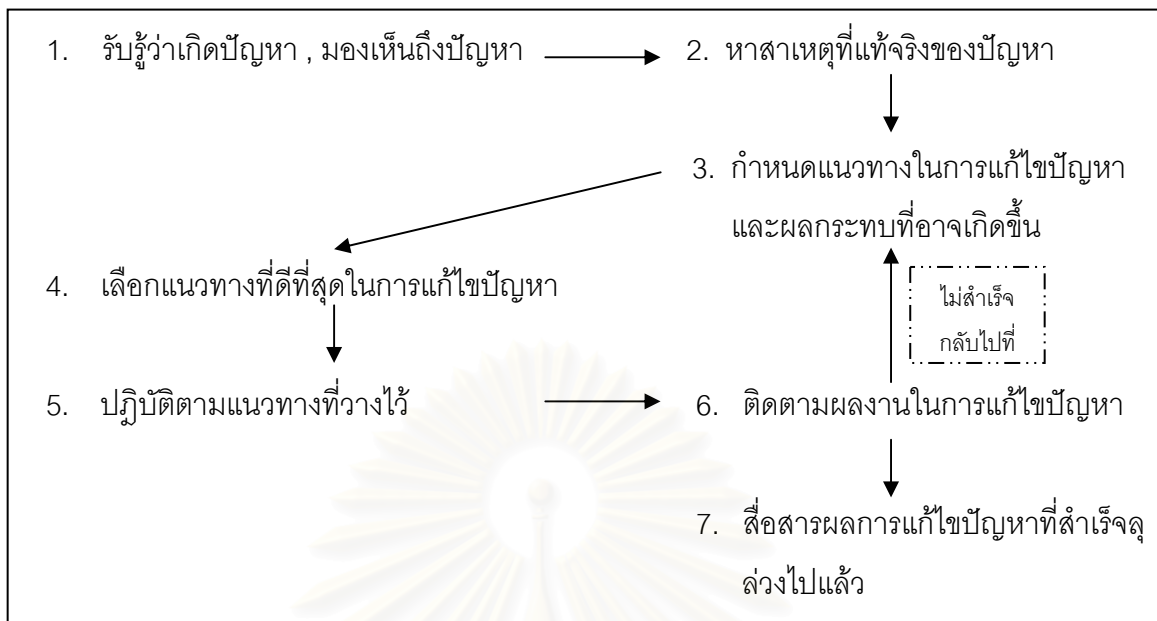
6. ติดตามผลจากการดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น

ใช้ระบบการติดตามผลการแก้ไขปัญหานั้นจากเหตุการณ์ที่เป็นจริง ไม่ควรใช้หลักการประมาณในการติดตามผลจากขั้นตอนที่กำหนดไว้ และแนวโน้มที่เป็นไปในทางที่ควรจะเป็นหรือไม่ และที่สำคัญคือปัญหาที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขหรือไม่

7. แจ้งผลการแก้ไขปัญหานั้น

ถ้าการแก้ไขปัญหานั้นสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้สำเร็จลุล่วง ควรจะได้มีการแจ้งผลไปยังหน่วยงานอื่นๆ ให้รับทราบ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานั้น และสามารถใช้เป็นแนวทางให้แก่ผู้อื่นที่อาจมีปัญหาค่อนข้างคล้ายคลึงกัน ถ้าการแก้ไขปัญหานั้นไม่ได้รับผลเป็นที่น่าพอใจ เราต้องกลับไปพิจารณาที่ขั้นตอนที่ 2 อีกครั้ง เพื่อหาปัญหาที่แท้จริงจากข้อมูลใหม่ๆที่ได้รับเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะช่วยให้เรามองปัญหาต่างไปจากเดิม และเราก็ดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้แก้ไขปัญหานั้นสำเร็จลุล่วงเป็นที่น่าพอใจ

• สามารถสรุปขั้นตอนในการแก้ไขปัญหานั้นได้ดังนี้



รูปที่ 2.3 ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา

- การวิเคราะห์โดยหลักของการปรับระบบสื่อสารและประสานงาน

“ ความขัดแย้งในองค์กร “ เป็นส่วนที่สร้างความสูญเสียในรูปแบบต่างๆ ซึ่งความขัดแย้งส่วนมากเกิดจากเรื่องของผลประโยชน์ที่ไม่ลงตัว และเกิดจากความบกพร่องในการประสานงาน คนทำงานด้วยกันอาจเข้าใจผิดกันได้ จากการสื่อสารที่ไม่ดี การใช้อารมณ์ใส่เข้าหากันโดยรับรู้หรือรับฟังข้อมูลจากอีกฝ่ายหนึ่ง

การสื่อสารเป็นกิจกรรมที่สำคัญ ถ้าระบบการสื่อสารไม่ดี อาจส่งผลให้เกิดการขาดตกบกพร่องของข้อมูลข่าวสาร

การประสานงานเป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีโอกาสทำให้เกิดความขัดแย้งในองค์กรได้โดยง่าย ระบบการประสานงานที่ดีต้องไม่ซับซ้อน เป็นลักษณะประสานงานแบบตัวต่อตัว ถ้าผ่านจุดกลางเพื่อการประสานงาน ความผิดพลาดหรือการเบี่ยงเบนข้อมูลอาจมีสูง ตัวอย่างโรงงานแห่งหนึ่งซึ่งได้ตั้งหน่วยงานประสานงานที่เรียกว่าหน่วยงานรับใบสั่ง

- การวิเคราะห์โดยเทคนิคการศึกษาวิธีการทำงาน ( Method Study )

จากหนังสือ “ การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม เทคนิค และกรณีศึกษา “ โดย รศ.ดร. วันชัย วิจิรวนิช ซึ่งได้เสนอไว้ว่า กลุ่มใช้เทคนิคโดยฐานด้านพนักงานประกอบด้วย การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน ( Job Enlargement ) เส้นโค้งการเรียนรู้งาน ( Learning Curve )

กลุ่มใช้เทคนิคโดยฐานด้านงานประกอบด้วย การศึกษาวิธีการทำงาน ( Method Study ) การวัดผลงาน ( Work Measurement ) การวางแผนการผลิต ( Production Planning )

การศึกษาวิธีการทำงาน เป็นเทคนิคที่ถือว่าเป็นเครื่องมือในการเพิ่มผลผลิตที่ได้ผลที่สุด ซึ่งพัฒนาขึ้นมาต่อเนื่องจากวิธีการของการศึกษาการเคลื่อนไหว ( Motion Study ) โดยมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาวิธีการทำงานคือ มุ่งพัฒนาวิธีการทำงานที่ดีกว่า โดยใช้หลักการปรับปรุงวิธีการทำงาน ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป โดยการศึกษาวิธีการทำงานมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตและวิธีการทำงาน
2. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน
3. เพื่อเพิ่มความสะดวกและง่ายต่อการทำงาน
4. เพื่อลดความเมื่อยล้าในการทำงาน
5. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรทางการผลิต
6. เพื่อปรับปรุงสถานที่ทำงานและโรงงาน
7. เพื่อกำหนดหากระบวนการวิธีการในการขนย้ายวัสดุในกระบวนการผลิตที่เหมาะสม

• การวิเคราะห์โดยหลักโอกาสที่สูญเสียไป

โอกาสที่สูญเสียไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. เวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ที่สามารถสังเกตเห็นได้
2. เวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้

เวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ที่สามารถสังเกตเห็นได้ สามารถดูแลและจัดการได้ง่ายกว่า สำหรับเวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้นั้น ดูแลและจัดการได้ยากกว่า

วิธีการลดเวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ทั้ง 2 ประเภท ก็คือการวางแผนที่เหมาะสมเหตุผลผลและการเข้าใจถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. การออกแบบสถานที่ทำงานไม่เหมาะสม

การออกแบบสถานที่ทำงานที่ไม่เหมาะสม จะทำให้มีระยะทางที่ใช้ในการเดิน เพื่อหยิบวัสดุหรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นมากเกินไป ทำให้เสียเวลาในการทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์ โดยเฉพาะงานที่มีปริมาณมากๆ

2. พื้นี่ในการทำงานและอุปกรณ์เครื่องใช้ไม่เพียงพอ

เวลาที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์อาจเกิดขึ้นจากการจัดพื้นที่ในการทำงานที่ไม่เพียงพอเหมาะสม หรือจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือไม่พอเพียงต่อผู้ใช้งาน

3. การใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกวิธี

การใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ไม่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็เพราะไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ถูกรวิหรือยังไม่เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องใช้ สามารถก่อให้เกิดการสูญเสียการทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์ทั้งสิ้น

#### 4. สภาพแวดล้อมในการทำงาน

การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิไม่เหมาะสม สถานที่ทำงานสกปรก และไม่เป็นระเบียบ ก็ทำให้เสียเวลาในการทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์ได้เช่นกัน

#### 5. การใช้คนไม่เหมาะสมกับงาน

การจัดสรรคนไม่เหมาะสมกับงาน โดยไม่คำนึงถึงขีดความสามารถที่จะสามารถทำได้นั้น ทำให้เกิดความสูญเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ได้ทั้งสิ้น

#### 6. การมอบหมายงานไม่เหมาะสมกับจังหวะเวลา

การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสมกับเวลา ทำให้เสียเวลาทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์ได้ และส่งผลกระทบต่อขั้นตอนในการทำงานด้วย

#### 7. กำหนดระยะเวลาที่ใช้ทำงานไม่เหมาะสม

อาจเกิดจากที่คนถ่วงเวลาในการทำงาน ซึ่งเป็นเพราะจัดเวลาในการทำงานไม่เหมาะสม หรืออาจเกิดจากการมอบหมายกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดปัญหาการคั่งค้างของงานในบางจุด ซึ่งผลดังกล่าวก็ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของทั้งแผนกด้วย

#### 8. การสื่อสารไร้ประสิทธิภาพ

การสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยวาจา หรือด้วยลายลักษณ์อักษร ก็สามารถทำให้สูญเสียเวลาทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์ได้ทั้งสิ้น การสื่อสารถือได้ว่าเป็นกุญแจสำคัญสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 9. การขาดวินัย

การขาดระเบียบวินัยในการกำหนดเวลาพักและเวลาเริ่มงาน – เลิกงาน จะก่อให้เกิดนิสัยการทำงานที่ไม่ดี มีการทำงานที่ผิดพลาด และมีการพูดคุยกันนอกเรื่อง ทำให้เสียเวลาในการทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์

#### 10. ขาดการเตรียมงานสำรอง

เมื่อมีการให้งานที่มีความสำคัญแก่พนักงาน ก็จะคิดว่างานชิ้นนั้นเป็นงานชิ้นเดียวที่ควรทำ ทำให้เสียเวลาในการทำงานไปโดยเปล่าประโยชน์

#### 11. ให้อิโอที่พรั่าเพรื่อ

การควบคุมและวางแผนการให้อิโอที่ไม่เหมาะสม ทำให้มีอิโอที่มากเกินความจำเป็น



ก็ทำให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ได้ และส่วนใหญ่การทำงานล่วงเวลานั้น คนทำงานมักมีความเหนื่อยล้า และการทำงานก็จะลดประสิทธิภาพลงไปด้วย

#### 12. ไม่สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้

การที่พนักงานสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ หมายถึงการที่เขามีทักษะในการทำงานได้หลายๆอย่าง การที่บริษัทไม่สามารถทำให้พนักงานช่วยเหลือกันได้ ทำให้บริษัทใช้ทรัพยากรมนุษย์ไม่คุ้มค่า เมื่อมีพนักงานขาดไป ก็ไม่มีใครสามารถทำงานแทนกันได้ ทำให้งานล่าช้าไปด้วย

#### 13. ขาดระบบการควบคุมดูแล

การมีระบบการควบคุมที่ไม่เหมาะสม ทั้งการควบคุมเวลาในการทำงานและคุณภาพของงาน ทำให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ และทำให้การติดตามงานแย่งไปด้วย แต่ถ้ามีระบบการควบคุมที่ดีแต่ไม่มีใครทำตาม การควบคุมก็คงไร้ประสิทธิภาพไปด้วย

#### 14. การบริหารงานภายในที่ขาดประสิทธิภาพ

บางบริษัทล้มเหลวในการบริหารงานภายในแผนกที่ขาดประสิทธิภาพ และหัวหน้างานบางคนอาจมาจากพนักงานที่ทำงานดีมาก่อน แต่บางคนอาจได้รับการแต่งตั้ง จากผู้คัดเลือก ซึ่งขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานภายในแผนก ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน ทำให้ต้องเสียเวลาในการสร้างคนและพัฒนาคนขึ้นมาใหม่ ทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์เช่นกัน

### 2.2.4 การปรับปรุงดัชนีวัดสมรรถนะในกระบวนการผลิต : กรณีศึกษาโรงงานบรรจุแก๊ส เกษม กิจวาสน์

- เนื้อหาโดยสังเขป การปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการบรรจุแก๊ส โดยทำการศึกษาถึงตัวดัชนีวัดประสิทธิภาพในการผลิตเป็นสำคัญ และทำการปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่องต่างๆในกระบวนการผลิต ทำให้ความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการลดลง ตลอดจนการจัดทำมาตรฐานและระบบในการวัดประสิทธิภาพของการผลิต

### 2.2.5 การพัฒนาดัชนีชี้วัดผลสำเร็จในหน่วยงานการผลิตและหน่วยงานสนับสนุนการผลิตของโรงงานไฟโรเทคนิค

- เนื้อหาโดยสังเขป การพัฒนาดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ โดยการพัฒนาระบบรายงานและคัดเลือกดัชนีชี้วัดผลสำเร็จในส่วนของกระบวนการผลิตที่เหมาะสมสำหรับองค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิต ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำผลที่ได้จากดัชนีชี้วัดมาเป็นส่วนที่ใช้ในการตรวจสอบสถานะการดำเนินงานผลิตขององค์กร

## บทที่ 3

### การศึกษาสภาพทั่วไปในปัจจุบัน

ในบทนี้ จะเป็นการศึกษาวิจัยถึงสภาพทั่วไปขององค์กรตัวอย่าง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีกระบวนการขั้นตอนต่างๆในการดำเนินงาน ได้แก่ ในส่วนของแผนกขาย , ส่วนของกระบวนการขั้นตอนในการจัดซื้อสินค้าทั้งสินค้าที่ผลิตและสินค้าหรือเครื่องจักรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ , แผนกวิศวกรรม , กระบวนการในการจัดเก็บสินค้าของแผนกคลังสินค้า และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องเช่นแผนกการเงิน , บัญชี รวมถึงแผนกธุรการ ดังนั้นการศึกษาวิจัยถึงสภาพปัจจุบันในการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในสภาพทั่วไปของการบริหารจัดการขององค์กรในปัจจุบัน และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรตัวอย่าง ดังนั้นเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น จึงได้ทำการสำรวจสภาพทั่วไปโดยละเอียดขององค์กรตัวอย่าง โดยแยกเป็นหัวข้อต่างๆได้ดังต่อไปนี้

1. ประวัติขององค์กรตัวอย่างโดยสังเขป
2. วิสัยทัศน์ในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์กร
3. แนวทางการดำเนินธุรกิจเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์เป้าหมายขององค์กร
4. การจัดผังโครงสร้างขององค์กรตัวอย่าง
5. ระบบโครงสร้างในการบริหารจัดการ
6. ผังการไหลของงาน
7. ระบบรายงานข้อมูลและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในส่วนงานต่างๆ เช่นในส่วน of ฝ่ายผลิต , ฝ่ายจัดซื้อ , ฝ่ายคลังสินค้า และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย
8. การดำเนินงานและการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละแผนก
9. หน้าที่ขอบเขตความรับผิดชอบลักษณะงานและสายการบังคับบัญชา ของพนักงานแต่ละบุคคลในส่วนของการศึกษาในระดับ Individual Level
10. สรุปสภาพปัญหาที่พบเห็น

#### 3.1 ประวัติขององค์กรตัวอย่างโดยสังเขป

ประวัติความเป็นมา

บริษัทตัวอย่าง เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นมาเมื่อปี 2543 โดยมีรากฐานที่เติบโตมาจากบริษัทแม่ ซึ่งก่อตั้งขึ้น เมื่อประมาณปี 2522 ที่มีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัท Trading หรือ Import นำเข้า

สินค้าที่เป็นอุปกรณ์ที่เราเรียกว่าอุปกรณ์นิวแมติกส์จากต่างประเทศ ซึ่งในสมัยนั้นยังเป็นที่รู้จักกันน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากเป็นช่วงที่เมืองไทยเริ่มมีการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม โดยมีหน้าร้านตั้งอยู่ที่ ป้อมปราบ หรือแถวคลองถมที่เรารู้จักกันนั่นเอง เนื่องจากวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลของผู้บริหาร ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สินค้าดังกล่าวจึงเป็นที่ต้องการอย่างมากในตลาดอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นโรงงานหรือร้านค้าที่นำเข้าอุปกรณ์เครื่องจักรจากต่างประเทศ และเนื่องจากคลุกคลีอยู่ในวงการมาโดยตลอด จึงทราบถึงความต้องการของตลาดที่มากขึ้นในอุปกรณ์อื่นๆนอกเหนือจากอุปกรณ์นิวแมติกส์ จึงได้มีการขยายหรือจัดตั้งบริษัทในเครือขึ้นอีกในช่วงระยะเวลาดังกล่าวถึง 3 บริษัท โดยดำเนินธุรกิจที่คล้ายคลึงกันคือเป็นบริษัท Trading ที่ได้รับใบอนุญาตแต่งตั้งให้เป็นเอเยนต์ตัวแทนสินค้าจากต่างประเทศ เพียงแต่มีสินค้าที่แตกต่างกันและกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันในแต่ละบริษัท โดยบริษัทตัวอย่างที่ทำการศึกษาวិจัยนั้นจะมุ่งเน้นตลาดกลุ่มเป้าหมายเฉพาะสถานศึกษาต่างๆทั่วประเทศไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษาเอกชนหรือของรัฐบาลก็ตาม โดยประธานบริษัทนั้นหันมาบริหารในส่วนของบริษัทตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยนี้ด้วยตัวเอง ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้ เราจะศึกษาแต่ในเฉพาะส่วนของการบริหารและการจัดการของบริษัทตัวอย่างซึ่งมีตลาดเป้าหมายคือสถานศึกษาต่างๆทั่วประเทศเท่านั้น

### **ลักษณะธุรกิจ**

องค์กรตัวอย่างในกรณีศึกษานี้ เป็นองค์กรทางธุรกิจที่จัดตั้งขึ้น โดยมีลักษณะทางธุรกิจเป็นแบบ IMPORT และ TRADING สินค้าที่เราเรียกกันว่า DIDACTIC หรือเป็นชุดฝึกการเรียนการสอนเพื่อการศึกษานั่นเอง เนื่องจากรัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของภาคการศึกษา จึงได้ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการพัฒนาด้านการเรียนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศไทย โดยในแต่ละปี กระทรวงศึกษาธิการจะได้รับงบประมาณแผ่นดินจากรัฐบาลเป็นจำนวนมาก เพื่อนำมาใช้ในการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อการศึกษามอบให้กับสถานศึกษาต่างๆของรัฐบาลซึ่งกระจายอยู่ทั่วประเทศ ทั้งในสังกัดของทบวงมหาวิทยาลัย , กรมอาชีวศึกษา , โรงเรียนสามัญ , วิทยาลัย , ฯ ซึ่งรวมไปถึงการบริหารงานของสมาคมส่งเสริมโรงเรียนศึกษาภาคเอกชนหรือ สช. ด้วย ซึ่งครุภัณฑ์นั้นแบ่งออกตามสาขาวิชาต่างๆมากมายและหลากหลาย เช่นสาขาช่างกลโรงงาน , ช่างไฟฟ้า , ช่างโยธา , และสาขาอื่นๆอีกมากมาย รวมถึงสายพานิชย์และสายอาชีวศึกษาต่างๆ ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความสนใจในการทำธุรกิจทางด้านจัดหาหรือเสนอสินค้าให้กับทางราชการ เพื่อเข้าร่วมประกวดราคามากมาย ซึ่งในส่วนของชุดฝึกระบบอัตโนมัติ นั้น ก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจทำธุรกิจอยู่หลายราย ทั้งจากบริษัทผู้ผลิตจากต่างประเทศ และผู้ประกอบการในประเทศ เนื่องจาก

ในแต่ละปีนั้น มีงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ในกลุ่มดังกล่าวโดยรวมแล้วสูงถึงกว่าปีละ 100 ล้านบาท โดยงบประมาณแผ่นดินที่มอบให้กับสถานศึกษาแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความสำคัญและความจำเป็น นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันในเรื่องของกระบวนการในการจัดซื้อสินค้าด้วยเช่นกัน ดังจะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

### 3.2 วิสัยทัศน์และเป้าหมายในการบริหาร ( VISION )

เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบ AUTOMATION อย่างแท้จริงในกลุ่มของ DIDACTIC โดยมีชุดทดลองที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางด้าน AUTOMATION ที่ครบถ้วนทันสมัย และสามารถให้คำปรึกษาและบริการที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับจากสถาบันการศึกษาทั่วประเทศในเรื่องความรู้ความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้การดำเนินธุรกิจประสบความสำเร็จตามมา

### 3.3 แนวทางการดำเนินธุรกิจเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์เป้าหมายขององค์กร ( MISSION )

แนวทางในการดำเนินธุรกิจขององค์กรตัวอย่างนี้จะเริ่มตั้งแต่ การแสวงหาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติจากต่างประเทศ เพื่อนำมาทำตลาดซึ่งได้แก่สถานศึกษาต่างๆในประเทศไทย ทั้งสถานศึกษาเอกชนและสถานศึกษาของรัฐบาล ซึ่งสินค้าและอุปกรณ์ที่นำเข้านั้น จะต้องเป็นสินค้าที่เรียกกันว่า DIDACTIC หรือเป็นชุดอุปกรณ์ทดลองเพื่อการศึกษา นั่นเอง ซึ่งรวมไปถึงเครื่องจักรที่นำเข้าจากต่างประเทศที่เป็นเครื่องจักรที่สามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วย โดยองค์กรตัวอย่างนี้ ได้เป็นตัวแทนหรือเอเยนต์สินค้าประเภท DIDACTIC ยี่ห้อหนึ่ง และได้ดำเนินธุรกิจทางด้าน DIDACTIC มาจนถึงปัจจุบัน

และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ และเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการยอมรับจากลูกค้าในกลุ่มสถานศึกษา สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างครอบคลุมเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าว ทำให้การดำเนินธุรกิจประสบความสำเร็จ ดังนั้นนอกจากได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนขายสินค้านี้เรียบร้อยแล้ว องค์กรตัวอย่างยังได้แสวงหาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดังกล่าวและขอเป็นตัวแทนสินค้าของอีกหลายบริษัทด้วยเช่นกัน แต่ต่างกันที่ตัวสินค้าซึ่งเป็นชุดอุปกรณ์ทดลองเพื่อการศึกษาในเนื้อหาต่างๆ ประกอบกับความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนที่ผลักดันให้เกิดแนวคิดวิสัยทัศน์ที่เหมาะสมสัมพันธ์กัน ดังนั้นผู้บริหารจึงได้มองหาสินค้าตัวอื่นๆ เพื่อมาเสริมศักยภาพในด้านเทคโนโลยีมากขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งสามารถสรุปเปรียบเทียบประเภทของสินค้าที่มีของแต่ละบริษัทได้ดังต่อไปนี้

ประเภทของสินค้า	องค์กรตัวอย่าง	บริษัทนามสมมุติ ก.	บริษัทนามสมมุติ ข.
• ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น	●	●	●
• ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	●	●	●
• ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	●	●	●
• ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า	●	●	●
• ชุดฝึก PLC	●	●	●
• ชุดฝึก SENSORIC	●		
• ชุดฝึกเครื่องกลึง CNC	●		
• ชุดฝึกเครื่องกัด CNC	●		
• ชุดฝึก SOFTWARE CNC	●		
• ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control	●		
• ชุดฝึก Proportional Hydraulics	●	●	
• ชุดฝึก Mechatronics	●	●	
• ชุดฝึก AS – Interface	●		
• ชุดฝึก PROFIBUS – DP	●	●	
• ชุดฝึก HYDRAULICS TRANSPARENCY	●		●
TOTAL ( % )	100 %	53.3 %	33.33 %

ตารางที่ 3.1 ตารางเปรียบเทียบประเภทสินค้าเทียบกับคู่แข่ง

### 3.4 กลยุทธ์ ( STRATEGY )

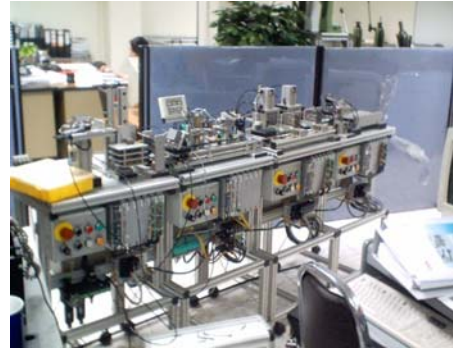
- กลยุทธ์ขององค์กรตัวอย่างในการดำเนินธุรกิจ ได้แก่การขยายสายผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านความกว้างและความยาวของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครอบคลุมต่อเนื่อง สำหรับเทคโนโลยีทางด้าน AUTOMATION และการจัดฝึกอบรมสัมมนาเพื่อให้ลูกค้าเกิดความสนใจในตัวสินค้าของบริษัท
- สำหรับกลยุทธ์ขององค์กรที่ใช้ในการต่อสู้กับคู่แข่งหลักสำหรับบริษัทนามสมมุติ ก. ซึ่งใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมาตรฐานนั้น ทำโดยการใช้สินค้าซึ่งมีคุณภาพ และมาตรฐานเดียว

มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งได้แก่สินค้าและเครื่องจักรจากต่างประเทศโดยตรง โดยนำเสนอที่ประเด็นในเรื่องของราคาที่ถูกลงกว่า สำหรับสินค้าในกลุ่มนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ รวมถึงการนำเสนอสินค้าประเภทอื่นที่คู่แข่งไม่มีเข้าไปด้วย

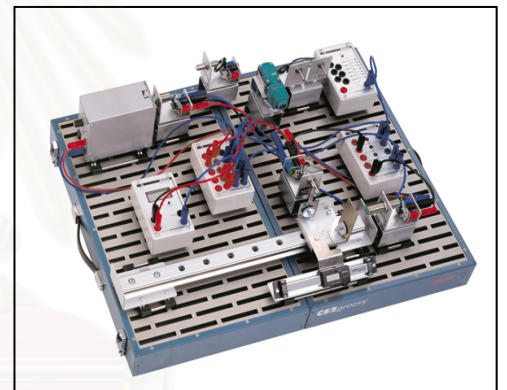
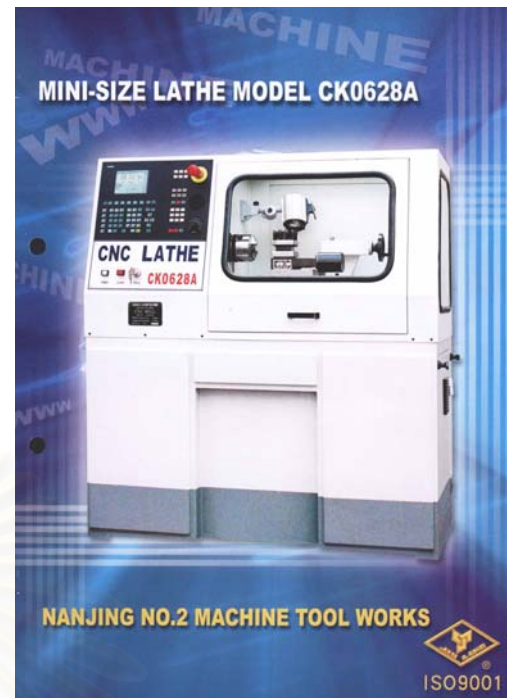
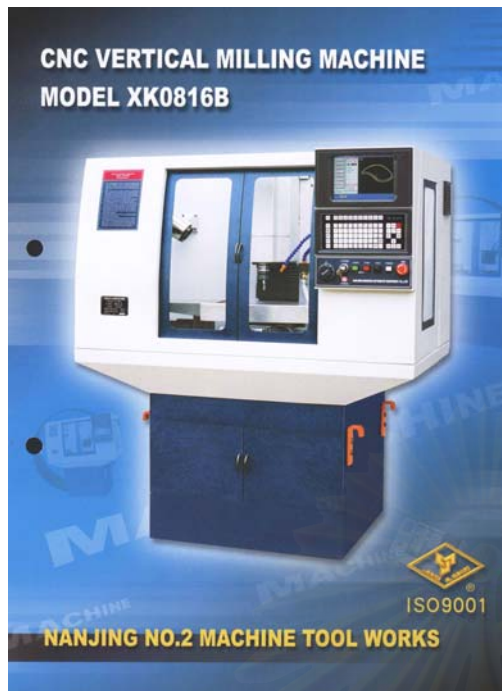
- สำหรับกลยุทธ์ขององค์กรที่ใช้ในการต่อสู้กับคู่แข่งหลักสำหรับบริษัทนามสมมุติ ข. ซึ่งมีผลิตภัณฑ์หลัก เป็นสินค้าราคาถูกนั้น องค์กรตัวอย่างใช้สินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานที่ไม่สูงนัก แต่ราคาต่ำ ซึ่งได้แก่สินค้าที่ผลิตเองในประเทศเป็นต้น สำหรับสินค้าในกลุ่มนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ พร้อมกับการนำเสนอถึงสินค้าประเภทอื่นที่คู่แข่งไม่มีเข้าไปด้วย
- การศึกษาถึงแนวทางในการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้บรรลุถึงภารกิจหรือ MISSION ในความเป็นหนึ่งในผู้นำทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบ Automation พบว่า กระบวนการดำเนินงานภายในหรือ Internal Process ขององค์กรตัวอย่าง มิได้สัมพันธ์กับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แท้จริงขององค์กร เนื่องจากการบริหารจัดการและกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ภายในองค์กรขาดประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดสภาพปัญหาต่างๆ มากมาย ดังจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ตัวอย่างรูปสินค้าเพียงบางส่วนของบริษัท



รูปที่ 3.1 ตัวอย่างสินค้าเพียงบางส่วนขององค์กรตัวอย่าง

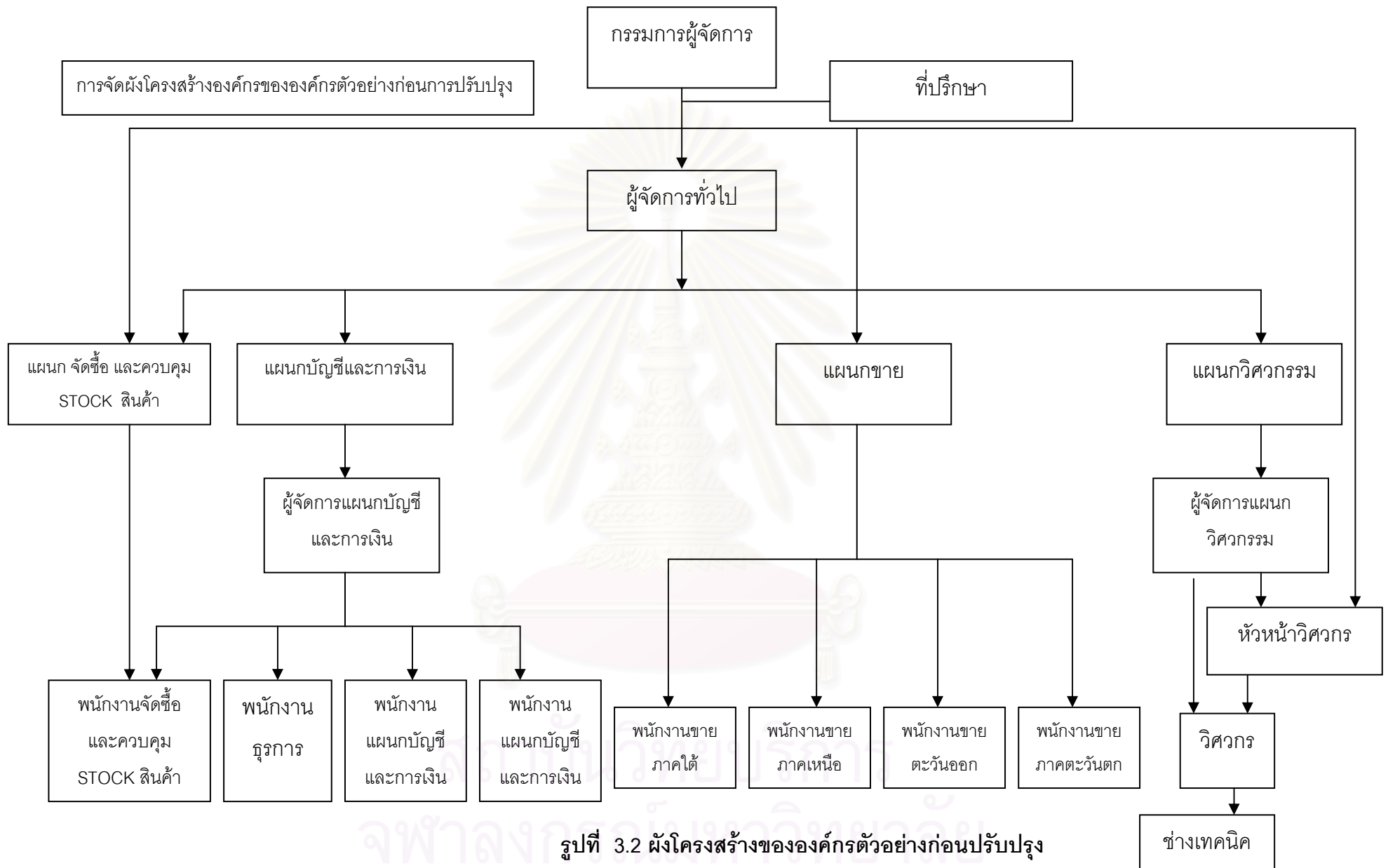


( ต่อ ) รูปที่ 3.1 ตัวอย่างสินค้าเพียงบางส่วนขององค์กรตัวอย่าง

- สัดส่วนของสินค้าที่เป็นเครื่องจักรจากต่างประเทศ มีมูลค่า = 6,170,615 บาท หรือคิดเป็น 32.5 % ของรายได้จากการขายทั้งหมดในปี 2545
- สัดส่วนของสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ มีมูลค่า = 12,815,894 บาท หรือคิดเป็น 67.5 % ของรายได้จากการขายทั้งหมดในปี 2545

### 3.5 การจัดผังโครงสร้างขององค์กรตัวอย่าง





รูปที่ 3.2 ผังโครงสร้างขององค์กรตัวอย่างก่อนปรับปรุง

### 3.6 ระบบโครงสร้างในการบริหารจัดการ

องค์กรตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาวิจัยนี้ เป็นองค์กรขนาดเล็ก มีพนักงานทั้งสิ้นประมาณ 25 คน โดยแบ่งแยกแผนกต่างๆตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตามลักษณะผังโครงสร้างองค์กรในรูปแบบที่

3.2 ลักษณะโครงสร้างของการบังคับบัญชา จะเห็นได้จากรูปผังโครงสร้างองค์กรในรูปแบบที่ 3.2 ข้างต้น โดยเส้นที่ลากเชื่อมโยงระหว่างส่วนต่างๆ คืออำนาจในการบังคับบัญชาของสายงานนั้นๆ โดยที่ด้านที่มีหัวลูกศรหรือปลายลูกศรชี้ คือตำแหน่งของผู้ได้บังคับบัญชาตามสายงานนั้นๆ

เมื่อวิเคราะห์ผังโครงสร้างขององค์กรตัวอย่าง จะเห็นได้ว่า มีลักษณะโครงสร้าง การจัด ผังองค์กร โดยแบ่งแยกตามหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือ ที่เรียกว่า การจัดการองค์กรตามตำแหน่ง หน้าที่ที่รับผิดชอบ ( Functional Departments Structure )

โดยแบ่งสายงานออกเป็น 5 แผนกหลักๆ ได้แก่

1. แผนกขาย
2. แผนกวิศวกรรมและการผลิต
3. แผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า
4. แผนกบัญชีและการเงิน
5. แผนกธุรการ

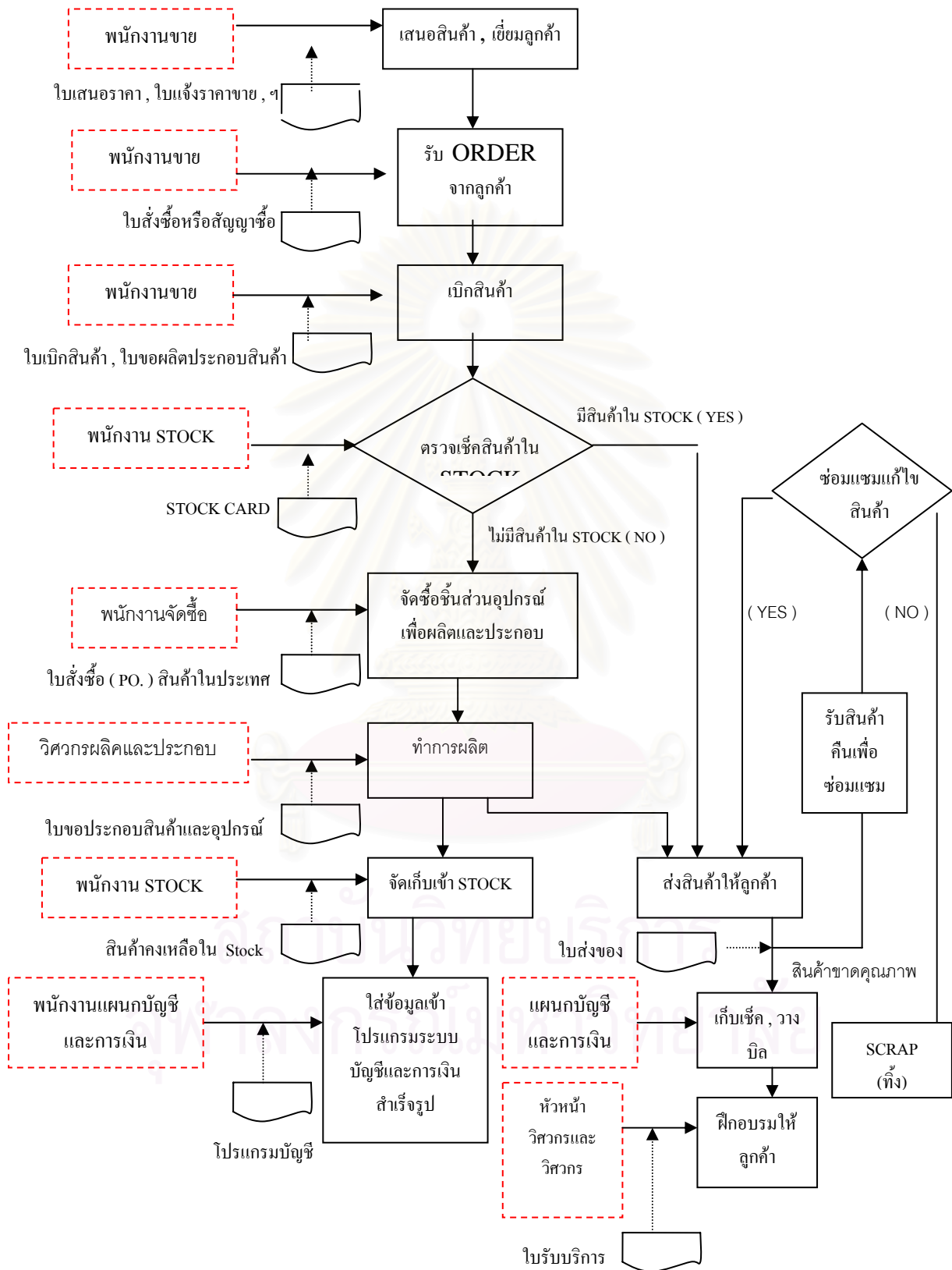
โดยแผนกต่างๆจะมีการบริหารงานภายใน รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินงานในแผนกของตน โดยมีสายงานและสายการบังคับบัญชาดังที่เห็นในผังโครงสร้างองค์กรข้างต้น

### 3.7 ผังการไหลของงาน

เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานโดยรวมขององค์กร ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลจากสภาพปัจจุบัน และสามารถสรุปการไหลของกระบวนการทำงานโดยรวมที่มีส่วนปฏิสัมพันธ์กันของแต่ละแผนก ซึ่งจากการศึกษาสภาพปัจจุบันขององค์กรตัวอย่าง สามารถแบ่งแยกผังการไหลของงานได้เป็น 2 ส่วนหลัก อันได้แก่

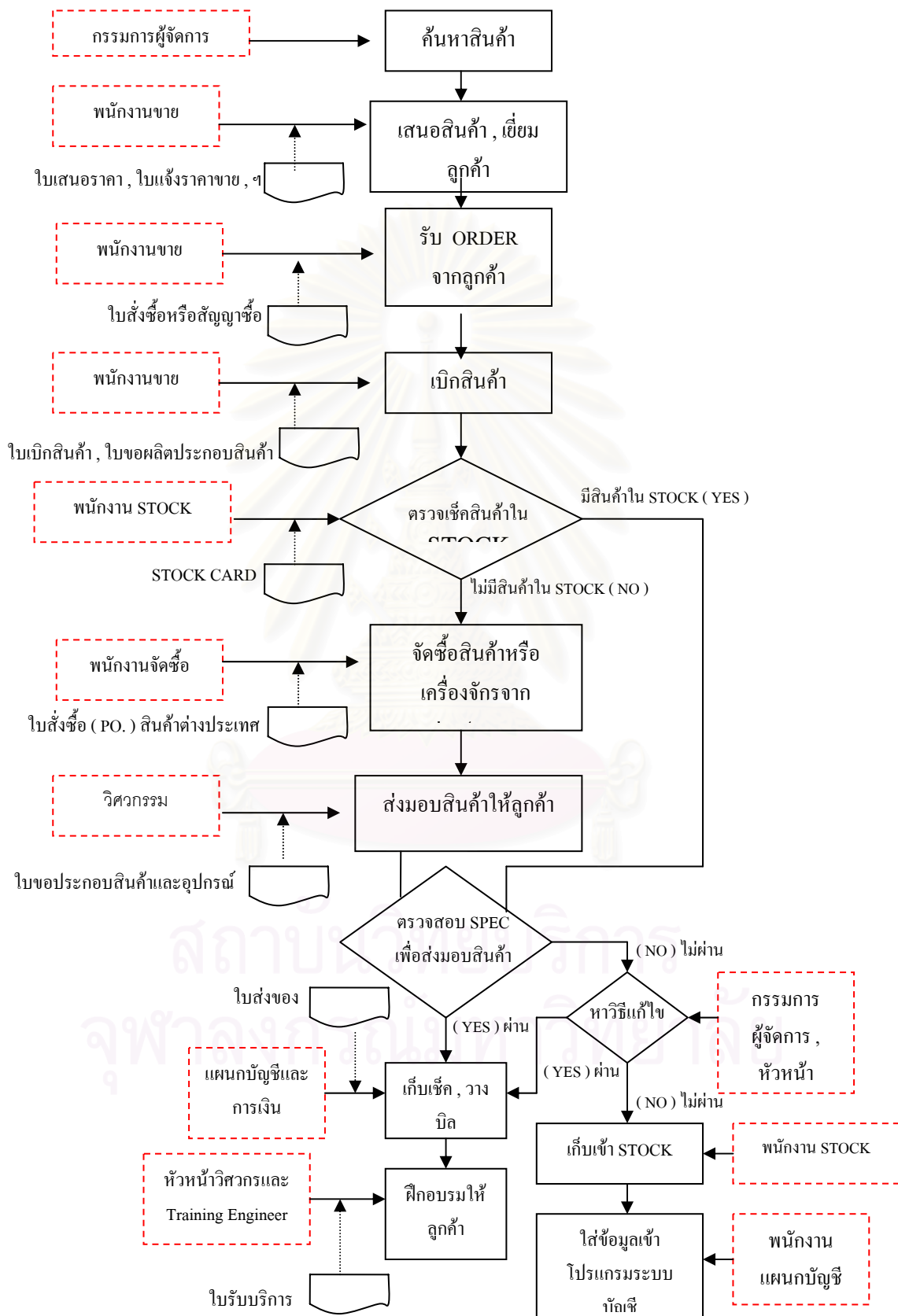
1. ผังการไหลของงาน ในกรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตและประกอบเอง ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.3
2. ผังการไหลของงาน ในกรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 4.4

- ลักษณะกระบวนการและขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของบริษัท ในกรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตเอง



รูปที่ 3.3 ผังการไหลของงานก่อนปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตเอง

- ลักษณะกระบวนการและขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของบริษัท ในกรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ



รูปที่ 3.4 ผังการไหลของงานก่อนปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ

### 3.7.1 สภาพปัญหาที่พบเห็นจากผังการไหลของงาน

จากการศึกษาผังการไหลของงานในรูปที่ 4.3 ขององค์กรตัวอย่างในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า ไม่มีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพของสินค้า ก่อนทำการส่งมอบสินค้า ตลอดจน ไม่มีกระบวนการในการควบคุมคุณภาพระหว่างผลิต ทำให้คุณภาพของสินค้าไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลกระทบต่อปัจจัยในด้านต้นทุนซึ่งเกิดจากการซ่อมแซมสินค้าและปัจจัยในด้านอื่นๆอีกมากมาย

จากการศึกษาผังการไหลของงานในรูปที่ 4.4 ขององค์กรตัวอย่างในปัจจุบัน พบว่า กระบวนการไหลของงาน ในกรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศนั้น มีขั้นตอนกระบวนการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากการตรวจสอบ Spec หรือรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องจักรนั้น เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ทำการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศและอนุมัติส่งจ่ายเงินและส่งมอบให้ลูกค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงทำการตรวจสอบเครื่องที่หน้างานหรือที่สถานศึกษาของลูกค้า ดังนั้นเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น จึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาในการส่งมอบสินค้าได้ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องจักรกลับ และต้องเก็บสินค้าเครื่องจักรนั้นไว้ใน Stock ส่งผลกระทบในด้านต้นทุนจมในที่สุด และยังคงสูญเสียค่าใช้จ่ายอื่นๆอีกมากมาย

### 3.8 ระบบรายงานข้อมูลและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในส่วนงานต่างๆ เช่นในส่วน ของฝ่ายผลิต , ฝ่ายจัดซื้อ , ฝ่ายคลังสินค้า และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาระบบรายงานและเอกสารที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันขององค์กรตัวอย่าง และการศึกษาวิเคราะห์ถึงการไหลของข้อมูล ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการไหลของข้อมูลต่างๆ รวมถึงระบบรายงานเอกสารและข้อมูลต่างๆที่ผู้บริหารได้รับ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เห็นถึงภาพโครงสร้างของระบบรายงานเอกสารในเชิงความสัมพันธ์ของข้อมูล และความสำคัญของข้อมูลที่จำเป็นสำหรับระบบรายงานที่มีประสิทธิภาพต่อการตัดสินใจ ในการบริหารจัดการของผู้บริหาร

สำหรับการศึกษาระบบรายงานเอกสารและข้อมูลขององค์กรตัวอย่างนี้ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1. ระบบรายงานเอกสารและข้อมูลที่ใช้ในแผนกและที่ใช้ในการติดต่อประสานงาน ระหว่างแผนกต่างๆ ได้แก่ แผนกขาย แผนกวิศวกรรม แผนกจัดซื้อ แผนกควบคุม Stock สินค้า แผนกบัญชีและการเงิน ฯ
2. ระบบรายงานเอกสารและข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน

### 3.8.1 รายงานเอกสารที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆมีดังนี้

1. ใบเสนอราคา ซึ่งพนักงานขายจะทำหน้าที่เขียนรายการสินค้าที่ต้องการเสนอให้กับลูกค้า โดยหลังจากเขียนเสร็จ ก็จะส่งเอกสารดังกล่าวไปให้กับพนักงานธุรการเพื่อทำการพิมพ์ให้เรียบร้อย จากนั้นพนักงานธุรการจะนำเอกสารใบเสนอผ่านไปยังผู้จัดการทั่วไป เพื่อเซ็นอนุมัติเอกสารดังกล่าว ก่อนส่งแฟกซ์เอกสารดังกล่าวไปยังลูกค้า
2. ใบแจ้งราคาขาย ทุกครั้งก่อนทำการเขียนใบเสนอราคาสินค้า พนักงานขายจะต้องเขียนใบแจ้งราคาขาย เพื่อขอราคาสินค้าจากกรรมการผู้จัดการก่อน จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาเขียนในใบเสนอราคาในข้อ 1 ข้างต้น
3. ใบเบิกสินค้า หลังจากทีทางแผนกวิศวกรรมผลิตและประกอบสินค้าเสร็จ ก็จะนำสินค้าส่งกลับไปให้ยังแผนกควบคุม Stock สินค้า เพื่อแจ้งให้กับทางพนักงานขายได้ทราบและนำสินค้าดังกล่าวจัดส่งให้ถึงมือลูกค้าต่อไป
4. แบบสอบถาม ซึ่งใช้เมื่อมีการจัดอบรมสัมมนาหรือฝึกอบรม โดยพนักงานธุรการจะทำหน้าที่รวบรวมและจัดเก็บเอกสาร และส่งต่อไปให้ยังแผนกวิศวกรรมต่อไป
5. ใบรายละเอียดสินค้าและวัสดุประกอบงาน หรือใบขอประกอบสินค้านั้นเอง จากการศึกษาพบว่า เอกสารดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นเอกสารหลักซึ่งมีขั้นตอนการไหลของเอกสาร โดยหลังจากที่ได้รับ ORDER จากลูกค้าแล้ว พนักงานขายจะต้องตรวจเช็คกับทางแผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า ว่ามีสินค้าคงเหลือดังกล่าวอยู่ใน Stock สินค้าหรือไม่ หากไม่มีสินค้าคงเหลือใน Stock สินค้า พนักงานขายจะต้องขอรายละเอียดสินค้าที่ใช้ในการประกอบจากทางแผนกวิศวกรรม เพื่อตรวจสอบว่าสินค้านั้นประกอบไปด้วยชิ้นส่วนและอะไหล่ตัวใดบ้าง หลังจากนั้นจะส่งต่อเอกสารดังกล่าวกลับไปยัง แผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้าเพื่อจัดซื้อชิ้นส่วนและอะไหล่ต่างๆ โดยใช้เอกสารการขอสั่งซื้อสินค้า โดยขึ้นอยู่กับว่าเป็นชิ้นส่วนภายในประเทศหรือต่างประเทศ
6. ใบสั่งงาน ซึ่งใช้สำหรับสั่งงานให้กับทางแผนกวิศวกรรม เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น ประกอบชิ้นส่วนย่อยๆบางรายการ ฯ เช่นเดียวกับใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์ หรือ ใบรายละเอียดสินค้าและวัสดุประกอบงาน
7. ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เพื่อให้ใช้ในการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่างๆของพนักงานแผนกวิศวกรรม ในการทำงานต่างๆเช่น ค่าที่พักการเดินทางไปต่างจังหวัดเพื่อทำการอบรม , ซ่อมแซมงาน หรือจัดการเรื่องการตรวจ SPEC สินค้าให้กับทางลูกค้า ฯ
8. ใบขอสั่งซื้อสินค้าในประเทศ ใช้ในการขอสั่งซื้อสินค้าภายในประเทศ เพื่อนำมาประกอบสินค้า โดยพนักงานจัดซื้อจะได้รับใบขอสั่งซื้อจากพนักงานแผนกวิศวกรรม โดยต้องได้รับอนุมัติจากผู้จัดการแผนกวิศวกรรม และผู้จัดการทั่วไปก่อน เพื่อสั่งซื้อชิ้นส่วนและอะไหล่ที่ใช้ใน

การประกอบสินค้า โดยพนักงานจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า จะเป็นผู้พิมพ์เอกสารใบสั่งซื้อสินค้าเอง

9. ใบขอสั่งซื้อสินค้าต่างประเทศ ใช้ในการขอสั่งซื้อสินค้าต่างประเทศ เพื่อนำเข้ามาประกอบในประเทศ หรือเครื่องจักร โดยพนักงานขายจะเขียนรายการในใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์ หากพบว่าสินค้าที่ต้องการหมด Stock ก็จะทำเรื่องแจ้งให้กับพนักงานจัดซื้อและ Stock สินค้า จากนั้นพนักงานจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้าจะทำเอกสารเพื่อขอสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาประกอบ โดยต้องได้รับอนุมัติจากผู้จัดการทั่วไปก่อน จากนั้นจึงส่งไปให้กับแผนกบัญชีและการเงิน ในกรณีที่เป็นการขึ้นส่วนอุปกรณ์จากต่างประเทศ เพื่อทำเอกสารใบสั่งซื้อให้กับทางบริษัทต่างประเทศ

10. ใบรับคืนสินค้า เพื่อใช้ในการตรวจรับคืนสินค้าจากแผนกต่างๆ โดยต้องทำการตรวจเช็คก่อนนำสินค้าเข้า Stock สินค้า ตัวอย่างในการคืนสินค้า เช่น เกิดจากการยืมของลูกค้านำไป

11. ใบสำคัญรับ ซึ่งใช้สำหรับระบุถึงการรับเช็คที่ได้จากลูกค้า เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้ดังกล่าว นำไปใช้ในการทำบัญชีต่อไป

12. ใบส่งงานแผนกขนส่ง เพื่อเตรียมจัดวางและตรวจสอบการดำเนินงานในส่วนของการส่งสินค้า , การเก็บเช็ค , การวางบิลของแผนกขนส่ง ฯ

13. หนังสือรับรองการหักภาษี ณ. ที่จ่าย เพื่อใช้เป็นเอกสารรับรองการหักภาษี ณ. ที่จ่าย ให้กับบริษัทคู่ค้าหรือลูกค้า เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการยื่นเรื่องภาษีต่อไป

14. ใบประเมินผลการทำงานของพนักงาน เพื่อใช้สำหรับประเมินผลการทำงานของพนักงานในองค์กร ในแต่ละปี เพื่อตรวจวัดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานและมุมมองในด้านต่างๆของพนักงานในองค์กร

### 3.8.2 รายงานเอกสารและข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน

1. ใบสำคัญจ่ายเงินสดย่อย เป็นเอกสารร่วมสำหรับพนักงานแผนกต่างๆ เช่น แผนกวิศวกรรม แผนกขาย แผนกธุรการ และอื่นๆ เพื่อใช้ในการเบิกค่าใช้จ่ายต่าง เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยงในการเดินทางไปต่างจังหวัด ค่าที่พัก ค่าทางด่วน ฯ

2. ใบเบิกแคตตาล็อก เป็นเอกสารร่วมสำหรับพนักงานแผนกต่างๆ เช่น แผนกวิศวกรรม แผนกขาย แผนกธุรการ เพื่อใช้สำหรับเบิกแคตตาล็อกสินค้า สำหรับวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่ต่างกัน เช่น นำไปเสนอสินค้าให้กับลูกค้า นำไปใช้ในการยื่นขอประกวดราคา หรือเพื่อตรวจสอบรายละเอียด ฯ

3. ใบยืมสินค้า เป็นเอกสารร่วมสำหรับพนักงานแผนกต่างๆ เช่นแผนกวิศวกรรม แผนกขาย เพื่อจุดประสงค์ในการยืมสินค้าไปใช้ในวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานต่างๆ เช่น นำไปเป็นตัวอย่างให้ลูกค้าได้ดู หรือนำไปเป็นตัวอย่างในการสั่งประกอบชิ้นส่วนบางอย่างของทาง แผนกวิศวกรรม เป็นต้น

4. ใบเบิกเงิน เป็นเอกสารร่วมสำหรับพนักงานแผนกต่างๆ เช่นแผนกวิศวกรรม แผนกขาย ซึ่งมีประเด็นและวัตถุประสงค์ในการใช้งานเช่นเดียวกับใบสำคัญจ่ายเงินสดย่อย

5. ใบเบิกเงินล่วงหน้า เป็นเอกสารร่วมสำหรับพนักงานแผนกต่างๆ เช่นแผนก วิศวกรรม แผนกขาย ซึ่งมีประเด็นและวัตถุประสงค์ในการใช้งานเพื่อเบิกเงินค่าใช้จ่ายล่วงหน้าใน การเดินทาง เช่นในกรณีที่ต้องใช้เงินค่าใช้จ่ายสูงๆ เช่นค่าที่พักในกรณีที่ต้องออกต่างจังหวัดเป็น เวลานานๆ

### ● ปัญหาเกี่ยวกับระบบรายงานข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานในปัจจุบัน

1. ข้อมูลความต้องการที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ในเอกสารรายงาน ทำให้ไม่สามารถ ตอบสนองความต้องการในเนื้อหาข้อมูลในด้านต่างๆของแผนกและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ทำให้ไม่ สามารถบ่งชี้ถึงสาเหตุของปัญหาได้อย่างรวดเร็วหรือไม่ทันการต่อสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นใน บางครั้ง นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อระบบข้อมูลรายงานสรุปการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ สำหรับช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น เอกสารใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์หรือแบบฟอร์มรายละเอียดสินค้าและวัสดุประกอบงาน ซึ่งมีได้มีประเด็นหัวข้อที่บ่งบอกถึงสาเหตุของความล่าช้าในการผลิตว่ามีสาเหตุมาจากส่วนใด และจากการศึกษาสภาพการดำเนินงานจริงพบว่า เอกสารดังกล่าวถูกนำมาใช้สำหรับวัตถุประสงค์ ในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน เช่น ประกอบงาน , การยืมสินค้า หรือการซ่อมแซมสินค้า ฯ ซึ่งทำให้เกิดความยากลำบากในการตรวจสอบข้อมูลในส่วนงานต่างๆ

2. ความไม่คล่องตัวในเรื่องของข้อมูลราคาสำหรับพนักงานขาย ที่ในบางครั้ง ผู้จัดการทั่วไปซึ่งเป็นผู้อนุมัติและให้ราคาสินค้าพนักงานไม่อยู่ ทำให้พนักงานขายไม่สามารถทำการ เสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้าได้ในเวลาที่เหมาะสมรวดเร็ว ทำให้เกิดเวลาสูญเปล่า หรือพนักงาน ขายเป็นได้อยู่ในสำนักงาน ทำให้ไม่เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน เป็นต้น

3. เวลาสูญเปล่าเนื่องจากการเขียนรายการขึ้นส่วนเพื่อขอผลิตและประกอบสินค้า ซึ่งรายการสินค้าแต่ละรายการ จะประกอบไปด้วยชิ้นส่วนและอะไหล่หลายอย่างประกอบกัน ซึ่ง ทุกครั้งที่พนักงานขายต้องการเขียนใบร้องขอประกอบสินค้า จะต้องมาขอข้อมูลเพื่อใช้ในการเขียน รายการสินค้าเพื่อนำไปให้กับพนักงานควบคุม Stock สินค้าเพื่อทำการตรวจเช็ค ว่ามีชิ้นส่วนและ



อะไหล่ต่างๆที่ใช้ในการผลิตและประกอบใน Stock สินค้าหรือไม่ ถ้าขาดชิ้นส่วนและอะไหล่ตัวใดพนักงานควบคุม Stock ซึ่งดูแลการจัดซื้อสินค้าด้วยนั้น ก็จะต้องเขียนเอกสารขอซื้อชิ้นส่วนอะไหล่และอุปกรณ์ ผ่านไปยังผู้จัดการทั่วไป เพื่อเซ็นอนุมัติการสั่งซื้อ ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวต้องเสียเวลาสูญเสียไปค่อนข้างมาก และเนื่องจากพนักงานขายและ Stock ไม่ทราบว่าสินค้าแต่ละตัวประกอบไปด้วยอุปกรณ์ย่อยอะไรบ้าง

4. การขาดการควบคุมเอกสาร จากการศึกษพบว่า เอกสารบางอย่างมีความซ้ำซ้อนในรายละเอียด ทำให้เกิดความสับสนในการใช้งาน และเนื่องจากไม่มีการควบคุมหรือคอนโทรลเอกสารทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถทราบถึงสถานะของเอกสารที่ซ้ำซ้อนกัน ว่าเอกสารตัวใดเป็นเอกสารที่ถูกพัฒนาขึ้นมาล่าสุด ตัวอย่างเช่น ใบรายการสินค้าประกอบงาน, ใบรายการสินค้าประกอบงานย่อย , ใบสั่งงาน , ใบรายละเอียดสินค้าและวัสดุประกอบงาน ซึ่งเอกสารทั้งหมดล้วนมีจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เดียวกัน คือขอผลิตและประกอบสินค้า เช่น ใบสั่งงานมีความซ้ำซ้อนกับใบรายละเอียดสินค้าและอุปกรณ์ ใบรายการประกอบสินค้า ใบรายการประกอบสินค้าย่อย หรือใบสั่งซื้อซึ่งมีหลายแบบ และใบสำคัญจ่ายเงินสดย่อย ซึ่งถึงแม้จะมีข้อมูลรายละเอียดของเอกสารที่เหมือนกัน แต่หน้าตาที่แตกต่างกัน อาจทำให้เกิดความสับสนในการทำงานได้ และใบขอยืมสินค้า ซึ่งมีประเด็นและวัตถุประสงค์ในการใช้งานเหมือนกับใบเบิกสินค้าเพื่อสัทธิ และแบบฟอร์มขอยืมสินค้าเป็นต้น

- แบบฟอร์มเอกสารรายงานข้อมูลเบื้องต้นตัวอย่างใช้งานอยู่ในปัจจุบันแบ่งแยกออกได้เป็น 5 ส่วนหลักๆดังนี้

1. แบบฟอร์มแผนกขาย
2. แบบฟอร์มแผนกวิศวกรรม
3. แบบฟอร์มแผนกบัญชีและการเงิน
4. แบบฟอร์มแผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า
5. แบบฟอร์มเอกสารที่ใช้ร่วมกัน

- ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารและระบบรายงานข้อมูลต่างๆ สามารถดูได้ในภาคผนวก ก. ระบบรายงานเอกสารและแบบฟอร์มก่อนการปรับปรุง

### 3.9 การดำเนินงานและการมอบหมายหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละแผนก

#### 3.9.1 แผนกขาย

มีกรรมการผู้จัดการบริษัทเป็นผู้ดูแลและควบคุมพนักงานในทีมขายหรือพนักงาน

ขายโดยตรง ซึ่งมีพนักงานขายทั้งสิ้น 4 คน โดยแต่ละคนจะดูแลเขตการขายของตน ซึ่งแบ่งแยกตามพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่ทั่วประเทศออกเป็น 4 ภาค ส่วนในเขตกรุงเทพมหานครก็จะแบ่งพื้นที่ออกตามเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังภาคต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มลูกค้าซึ่งได้แก่ สถานศึกษาต่างๆ จะกระจายอยู่ทั่วประเทศ ขั้นตอนกระบวนการในการดำเนินงานของแผนกขายนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของกลุ่มลูกค้าและพฤติกรรมในการซื้อซึ่งแตกต่างกันออกไปโดยแบ่งแยกกลุ่มประเภทของลูกค้าตามพฤติกรรมในการซื้อสินค้าได้ดังนี้

- 1) กรมอาชีวศึกษา
  - 2) มหาวิทยาลัยของรัฐบาล , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , สถาบันราชภัฏ
  - 3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงานและสวัสดิการสังคม
  - 4) มหาวิทยาลัยเอกชน , วิทยาลัยเอกชน และ โรงเรียนเอกชน
- พฤติกรรมในการพิจารณาเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มลูกค้าแต่ละประเภท
    - 1) กรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีลักษณะการซื้อโดยพิจารณาจากราคาของสินค้าเป็นหลัก เพราะเป็นข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการในการป้องกันการคอร์รัปชันในการพิจารณาของประกวดราคา แต่กระทรวงศึกษาธิการ ก็ได้มีหมายเหตุข้อความอยู่ในซองประกวดราคาหรือซองประกวดราคาว่า “ ผู้พิจารณายังคงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการไม่พิจารณาของต่ำสุดได้ “

แต่เหตุผลดังกล่าวก็ต้องมีหลักฐานประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาสูง และยังคงคำนึงถึงเรื่องของราคาเป็นอันดับแรกอยู่ดี ดังนั้นอาจารย์หรือคณะกรรมการของวิทยาลัยที่อยู่ในสังกัดของกรมอาชีวศึกษา ส่วนมากนั้น ยังคงไม่ต้องการที่จะมีปัญหาในเรื่องของการฟ้องร้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเสื่อมเสียชื่อเสียงได้ ถึงแม้ว่าในความเป็นจริงแล้วจะมีได้มีการผิดกรรมทุจริตก็ตามก็ต้องทำเรื่องชี้แจงให้กับผู้บริหารทราบอยู่ดี ทั้งนี้ได้เคยมีเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นตัวอย่างให้เห็นมากมาย จึงทำให้คณะกรรมการที่เป็นข้าราชการส่วนมากมีพฤติกรรมที่ค่อนข้างป้องกันตัวเอง แต่ก็ยังมีส่วนน้อยบางส่วนที่ยังคงยึดมั่นที่จะเลือกสินค้าที่มีราคาสูงแต่คุณภาพดีอยู่เช่นกัน และไม่กลัวที่จะถูกฟ้องร้องจากบริษัทที่ไม่ได้งานที่ราคาสินค้าถูกกว่า เพราะอาจารย์เหล่านั้นมีประสบการณ์หรือเคยเจอกับปัญหาดังกล่าวมาแล้ว หรือมีอำนาจค่อนข้างสูงในวงราชการ

นอกจากนั้นกรมอาชีวศึกษา อาจได้รับเงินงบประมาณนอกเหนือจากที่ได้รับจากงบหลวง เช่นเงินกู้สนับสนุนจากต่างชาติ อย่างเช่นที่เคยได้รับในปี 2543 ซึ่งกรมอาชีวศึกษาได้รับงบประมาณเงินกู้จาก OECF ในการซื้อชุดฝึก MECHATRONIC ให้กับสถานศึกษาของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีงบประมาณสูงถึง 60 – 70 ล้านบาท และในครั้งนั้น บริษัทคู่แข่งอันดับที่ 1 เป็นผู้ชนะการประมูลงานและได้รับ PROJECT นั้นไป

2) มหาวิทยาลัยของรัฐบาล , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , สถาบันราชภัฏ นั้นมีพฤติกรรมการซื้อขาย โดยผ่านขั้นตอนหรือกระบวนการคล้ายๆกันคือ

อาจารย์ผู้สอนเขียนคำร้องขอซื้อ → ผ่านไปยังหัวหน้าภาควิชาเพื่อพิจารณา  
 ผ่านต่อไปยังคณะบดีเพื่อพิจารณาโดยอาจเข้าที่ประชุม → จากนั้นจึงผ่านไปยัง  
 อธิการบดี → แล้วจึงผ่านไปยังกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อพิจารณาอนุมัติ ( อาจไม่อนุมัติก็ได้ )  
 ซึ่งการอนุมัตินั้นหมายความว่าสถานศึกษานั้นๆจะได้รับงบประมาณในการซื้อของใน  
 ปีงบประมาณถัดไป หรือถ้าเป็นมหาวิทยาลัยที่มี POWER สูง ก็อาจได้รับงบประมาณใน  
 ปีงบประมาณนั้น แต่ที่สำคัญอีกจุดหนึ่ง คือเงินที่มหาวิทยาลัยของรัฐบาลนั้นๆหรือสถานศึกษา  
 นั้นๆ ได้รับมาจากเงินช่วยเหลือโครงการต่างๆ ซึ่งอาจได้รับจากต่างประเทศหรือองค์กรเอกชนใน  
 ประเทศก็เป็นได้ ซึ่งเงินกู้จากต่างชาตินั้น ก็เป็นอีกจุดหนึ่งที่มีรายได้อย่างมหาศาล ซึ่งในบาง  
 PROJECT ที่เกี่ยวข้องกับชุด นิวแมติกส์ , ไฮดรอลิกส์ หรือเมคคาทรอนิกส์ นั้นอาจได้รับ  
 งบประมาณสูงถึงหลายล้านบาทเลยทีเดียว แต่โดยมากมหาวิทยาลัย , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ,  
 สถาบันราชภัฏ จะได้รับงบประมาณเป็นชุดย่อยๆ มากกว่าที่จะได้รับงบประมาณเป็น  
 PROJECT ใหญ่ๆเหมือน กรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือของกรมอาชีวศึกษา แต่อาจารย์ในแต่ละ  
 แห่งในกลุ่มลูกค้านี้ ไม่จำเป็นที่จะต้องซื้อสินค้าที่เหมือนกัน เพราะแต่ละแห่งมีความเป็นอิสระ  
 ในการที่จะกำหนด SPEC. และซื้อสินค้าของตน ไม่จำเป็นต้องรอ SPEC. จากส่วนกลางที่ใช้  
 ร่วมกันทั่วประเทศอย่างกรมอาชีวศึกษาหรือกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงานและสวัสดิการสังคม สำหรับกรมพัฒนาฝีมือแรงงานและ  
 สวัสดิการสังคมนั้น ปกติแล้วจะไม่ได้รับงบประมาณทุกๆปีจากรัฐบาลในการซื้อชุดฝึกทดลอง ( แต่จะได้รับเงินงบประมาณในส่วนอื่น ) และจะได้รับเงินอุดหนุนจากต่างชาติอยู่บ่อยครั้ง เช่นเงินกู้  
 ADB , WORLD BANK ซึ่งในแต่ละครั้งนั้นมีเงินสูงเป็น สิบล้าน หรืออาจถึง ร้อยล้าน  
 สาเหตุก็อย่างนั้นเป็นเพราะพฤติกรรมซื้อขายและรูปแบบการบริหาร โดยกรมพัฒนาฝีมือ  
 แรงงานนั้น จะมีศูนย์กลางที่เป็นผู้ดูแลการดำเนินงานและการบริหารอยู่ที่วิภาวดีรังสิต โดยมี  
 สาขาต่างๆกระจายอยู่ทั่วประเทศ รูปแบบการซื้อชุดฝึกนั้น จะต้องผ่านมาจากศูนย์กลาง ( Buying Center )  
 โดยมีตัวแทนบริหารของส่วนกลางเป็นผู้กำหนด SPEC. และรายละเอียดของ  
 สินค้าที่เป็นชุดฝึกทดลองต่างๆ ดังนั้นตัวแทนฝ่ายบริหารของส่วนกลางจึงมีอำนาจในการ  
 พิจารณาตัดสินใจค่อนข้างมาก ซึ่งนั่นหมายถึง ทุกๆบริษัทที่ต้องการขายสินค้าของตน ต่างก็ยื่น  
 ข้อเสนอดีๆให้มากมาย เพื่อให้ตนได้ขายสินค้าทั่วประเทศไปโดยปริยาย โดยที่ไม่ต้องไปเปิด  
 ตลาดถึงต่างจังหวัดทั่วประเทศ และยังเป็นการปลูกฝังหรือสร้างให้ผู้ซื้อเกิด LOYALTY ไปในตัว  
 ทำให้เกิดความคุ้นเคยในตัวสินค้า และรู้สึกประทับใจ หากต้องไปใช้สินค้าตัวอื่นในปีถัดๆไป ก็  
 รู้สึกไม่ค่อยดี เพราะต้องทำการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด เพราะรายละเอียดของสินค้าแต่ละยี่ห้อ ก็มี

รายละเอียดที่ต่างกัน เหมือนคนเคยช่อมวยี่ห้อนึง แต่ต้องไปช่อมอีกยี่ห้อนึง ก็ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมจึงทำให้รู้สึกไม่ต้องการที่จะทำงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น

4) มหาวิทยาลัยเอกชน , วิทยาลัยเอกชน และ โรงเรียนเอกชน สำหรับลูกค้าในกลุ่มนี้ จะมีรูปแบบในการจัดซื้อ โดยอาจารย์ผู้สอนทำเรื่องขอซื้อชุดฝึกทดลอง → จากนั้นจะผ่านเรื่องไปที่หัวหน้าภาควิชา → หากอนุมัติก็จะส่งผ่านไปยังคณะบดี จากนั้นจึงผ่านเรื่องไปยังอธิการบดี ซึ่งการอนุมัติขั้นสุดท้าย → จะต้องผ่านไปยังเจ้าของโรงเรียน , หรือ มหาวิทยาลัยเอกชนเหล่านั้น ซึ่งโดยมากแล้วเจ้าของหรือผู้บริหารระดับสูงจะไม่อนุมัติให้ซื้ออุปกรณ์ดังกล่าว เนื่องจากการซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ประกอบกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ ในบางครั้งไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างคุ้มค่า ดังนั้นจึงไม่ยากที่จะอนุมัติให้ซื้อชุดฝึกทดลองใหม่ แต่ทั้งนี้ ก็ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของอุปกรณ์ต่างๆเหล่านั้นด้วย

\*\* และลูกค้าที่มีความสำคัญหรือเป็น KEY CUSTOMER ของลูกค้าในกลุ่มนี้ จะอยู่ในเขตกรุงเทพฯ , ปริมณฑล และจังหวัดใกล้เคียงเป็นส่วนมาก ดังนั้นการเจาะตลาดควรใช้กลยุทธ์การเดินทางโดย Direct Sale มากกว่าการใช้ตัวแทนจำหน่าย แต่ในเขตพื้นที่ต่างจังหวัดไกลๆ ก็อาจมอบหมายให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ดูแลก็ได้

● หน้าที่ที่รับผิดชอบของแผนกขายขององค์กรตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยมีดังนี้

1. ติดต่อลูกค้า และทำการเสนอสินค้าให้กับลูกค้า
2. ทำของประกวดราคา เพื่อใช้ในการยื่นซองประมูล
3. สืบหาข้อมูลในตลาดว่า มีงานหรือ Project ที่ใดบ้างที่สามารถเสนอสินค้าเพื่อขายได้ ซึ่งจากผังโครงสร้างขององค์กรของแผนกขาย จะพบว่า พนักงานขายนั้นยังมีผู้บังคับบัญชาอีกคนคือผู้จัดการทั่วไป ซึ่งมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบฝ่ายขายด้วย

● กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกขายในปัจจุบันมีดังนี้

1. ทำการเสาะหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆว่ามีสถานศึกษาใดบ้างที่มีการทำโครงการหรือมีการยื่นซองประกวดราคาครุภัณฑ์และอุปกรณ์ หรือมีงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อชุดอุปกรณ์การทดลองที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของบริษัท
2. เมื่อได้รับข้อมูลว่ามีลูกค้าที่ใดที่มีความต้องการสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของบริษัทจากข้อ 1 แล้ว พนักงานขายก็ต้องทำการเสนอสินค้าโดยทำเอกสารยื่นซองประกวดราคาเพื่อให้คณะกรรมการของสถาบันการศึกษานั้นๆพิจารณา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของกลุ่มลูกค้าด้วย ซึ่งลูกค้าแต่ละกลุ่มนี้ค่าแต่ละกลุ่มนี้ซื้อสินค้าที่ไม่เหมือนกัน หรือหากลูกค้ากำลังวางโครงการในการเลือกซื้ออุปกรณ์หรือทำห้อง LAB พนักงานขายก็ต้องนำรายละเอียดหรือ SPEC ของ

สินค้าที่ได้จากแผนกวิศวกรรมไปเสนอให้กับลูกค้าเพื่อให้อาจารย์ผู้ดูแลและรับผิดชอบนำไปเขียน SPEC ซึ่งการวาง SPEC สินค้า นั้น จะสามารถใช้ได้กับกลุ่มลูกค้าประเภทต่างๆ ทั้งหมด ยกเว้นลูกค้าในกลุ่มของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ และวิทยาลัยการอาชีพทั่วประเทศ และกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เท่านั้น ที่ทางบริษัทต่างๆไม่สามารถวาง SPEC ของสินค้าของตนได้ เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้าที่แตกต่างกัน ดังได้กล่าวไว้ในพฤติกรรมกระบวนการจัดซื้อสินค้าของลูกค้าแต่ละประเภท

3. หากได้รับ ORDER จากลูกค้า พนักงานขาย ก็จะทำการเขียนใบเบิกขอประกอบสินค้าเพื่อประกอบสินค้า ส่งต่อไปให้กับพนักงานจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า เพื่อนำไปตรวจเช็คสินค้าใน STOCK ว่ามีสินค้าคงเหลืออยู่หรือไม่ หากไม่มีพนักงานจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า ก็จะจัดอุปกรณ์และชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการประกอบส่งต่อไปให้กับแผนกวิศวกรรมต่อไป
4. ในกรณีที่สินค้าเป็นเครื่องจักรจากต่างประเทศ ซึ่งทางบริษัท มิได้มีการเก็บ STOCK สินค้าไว้ นั้น หากพนักงานขายได้รับ ORDER จากลูกค้า ก็จะเขียนใบเบิกสินค้าให้กับพนักงานแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้าได้ทราบ เพื่อนำเรื่องดังกล่าวไปแจ้งให้กับกรรมการผู้จัดการหรือประธานบริษัทได้รับทราบ เพื่อติดต่อสั่งซื้อเครื่องจักรจากต่างประเทศต่อไป
5. เมื่อสินค้าประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า ก็จะแจ้งให้ทางพนักงานขายทราบ เพื่อให้พนักงานขายทำใบเบิกสินค้าเพื่อนำไปส่งให้กับลูกค้าต่อไป
6. ในกรณีที่พนักงานขายได้รับเรื่องการร้องขอจากลูกค้าให้ซ่อมแซมสินค้านั้น พนักงานขายก็จะใช้เอกสารเดียวกันคือใบขอประกอบสินค้าในการแจ้งให้กับพนักงานแผนกวิศวกรรมทราบ เพื่อดำเนินการต่อไป
7. ในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า นั้น บางสถานศึกษาต้องมีการตรวจเช็คสินค้าโดยละเอียด จึงจะสามารถส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้ ซึ่งในบางกรณีพนักงานขายบางคนสามารถที่จะทำการชี้แจงถึงรายละเอียดของสินค้าได้ด้วยตนเอง แต่บางคนต้องให้พนักงานของแผนกวิศวกรรมไปพบลูกค้าด้วย ทั้งนี้เพื่อชี้แจงถึงรายละเอียดของตัวสินค้าในการส่งมอบสินค้าหรือตรวจเช็ค SPEC ของสินค้านั้นเอง
8. หลังการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า นั้น พนักงานขายจะทำใบบันทึกภายในให้กับแผนกวิศวกรรมเพื่อเตรียมตารางเวลาในการจัดฝึกอบรมให้กับสถาบันการศึกษาที่ซื้อชุดอุปกรณ์เครื่องจักรหรือสินค้าของบริษัทไป โดยหลังจากฝึกอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานแผนกวิศวกรรมที่ทำการฝึกอบรมจะต้องให้ลูกค้าเซ็นรับรองการให้บริการของบริษัทด้วย

9. ในกรณีที่ทางแผนกวิศวกรรมจัดฝึกอบรมหรือจัดงานสัมมนาขึ้นนั้น พนักงานขายจะต้องทำการเชิญลูกค้าเพื่อเข้าร่วมสัมมนาหรือเข้ารับการฝึกอบรมโดยส่งจดหมายเชิญเพื่อเข้าร่วมสัมมนาหรือเข้ารับการฝึกอบรมดังกล่าว

### 3.9.2 แผนกจัดซื้อและควบคุมคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่าแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า นั้น รวมอยู่ด้วยกัน โดยมีพนักงานจัดซื้อเป็นผู้ดูแล STOCK สินค้าไปควบคุมกันไปด้วย โดยพนักงานจัดซื้อ นั้นจะต้องทำหน้าที่รับผิดชอบทั้งในส่วนของการจัดซื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้า รวมถึงอะไหล่สิ้นเปลืองที่จำเป็นของแผนกวิศวกรรม และงานในส่วนของ การควบคุมดูแล STOCK สินค้า แบ่งแยกได้เป็น

- สินค้าที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว
  - อุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบสินค้า
  - ชุด DEMO สินค้า ทั้งที่เป็น HARDWARE และ SOFTWARE
  - ชุด SOFTWARE ที่เป็น LICENSE จริงๆ
  - หนังสือหรือคู่มือประกอบการใช้งานรวมถึง TEACHWARE อื่นๆ
- หน้าที่ที่รับผิดชอบของแผนกจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า มีดังนี้
    1. จัดซื้อสินค้าและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการประกอบสินค้าตามใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์
    2. ออกเอกสารเพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศและในประเทศ โดยต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารก่อน
    3. จัดเก็บสินค้าต่างๆและดูแลสินค้า ทั้งสินค้าที่ประกอบเสร็จและอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆได้แก่
      - สินค้าที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว
      - อุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบสินค้า
      - ชุด DEMO สินค้า ทั้งที่เป็น HARDWARE และ SOFTWARE
      - ชุด SOFTWARE ที่เป็น LICENSE จริงๆ
      - หนังสือหรือคู่มือประกอบการใช้งานรวมถึง TEACHWARE อื่นๆ เช่น วีดีโอ โปสเตอร์และ CATALOGUE ต่างๆ
    4. ตรวจเช็ค STOCK สินค้าและอุปกรณ์ทุกๆ เดือน

ทั้งนี้ สินค้าต่างๆอาจถูกหยิบยืมเพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน เช่น การยืม

ไปให้ลูกค้าดู การเยี่ยมไปใช้งานของแผนกวิศวกรรม , การเยี่ยมเพื่อนำไปศึกษาถึงการใช้งาน และรายละเอียดต่างๆของอุปกรณ์ ซึ่งพนักงานจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้าจะต้องเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบทั้งหมด

5. ตรวจ CHECK สินค้า เมื่อมีการเยี่ยมสินค้าหรือรับคืนสินค้าจากแผนกต่างๆ

• กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการจัดซื้อสินค้าและอุปกรณ์ต่างๆ

1. เมื่อได้รับใบร้องขอประกอบสินค้าจากพนักงานขายหรือแผนกวิศวกรรม พนักงานจัดซื้อจะทำหน้าที่ตรวจเช็ค STOCK สินค้า ว่ามีสินค้าคงเหลืออยู่ใน STOCK สินค้าหรือไม่

หากมีสินค้าคงเหลืออยู่ใน STOCK สินค้า ก็จะทำใบเบิกเพื่อเป็นหลักฐานการเบิกสินค้าพร้อมรายละเอียดที่จำเป็นส่งไปยังแผนกบัญชีและการเงินเพื่อออกบิลและใบรับของที่จะต้องนำไปให้ลูกค้าเซ็นรับ

2. หากไม่มีสินค้าคงเหลืออยู่ใน STOCK สินค้า พนักงานจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้าก็จะต้องทำเอกสารเพื่อใช้ในการสั่งซื้ออุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบสินค้า ทั้งที่เป็นอะไหล่ชิ้นส่วนจากต่างประเทศ และในประเทศ

3. เมื่อได้รับชิ้นส่วนอะไหล่ในการประกอบสินค้า ก็จะต้องทำเรื่องและเอกสารเพื่อรับเข้าสินค้า

4. และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้า ก่อนที่จะนำไปให้กับแผนกวิศวกรรมเพื่อนำไปประกอบต่อไป โดยต้องทำเอกสารที่ใช้ในการตัด STOCK สินค้าออกไปให้กับแผนกวิศวกรรมด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ STOCK คงเหลือตรงกับรายการสินค้าที่เหลืออยู่จริง ก่อนที่จะทำรายงานส่งไปยังแผนกบัญชีและการเงินในภายหลังได้ทราบถึง STOCK สินค้าคงเหลือต่อไป

5. จากนั้นจึงนำเอกสารใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์ที่ได้จากพนักงานขาย ไปให้กับแผนกวิศวกรรม โดยต้องนำอุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบสินค้าตามรายการทั้งหมดของชุดประกอบสินค้านั้นๆ ไปให้กับแผนกวิศวกรรมเพื่อใช้ในการประกอบสินค้าด้วย

6. เมื่อแผนกวิศวกรรมประกอบสินค้าเสร็จพนักงานจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า ก็จะแจ้งให้กับพนักงานขายได้ทราบ เพื่อส่งสินค้าไปให้กับลูกค้าต่อไป

7. หลังจากได้รับข้อมูลสินค้าคงเหลือใน STOCK จากแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า หลังจากทำการเช็คสต็อกทุกๆสิ้นเดือนแล้ว ผู้จัดการทั่วไปจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบและตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าด้วยตนเอง

• กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมดูแล STOCK สินค้าและอุปกรณ์ต่างๆ

1. เมื่อได้รับสินค้า , ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรจากต่างประเทศ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบเครื่องจักรแล้ว พนักงานจัดซื้อและควบคุมดูแล STOCK สินค้า ก็จะต้องทำเรื่องรับเข้าสินค้า , ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรจากต่างประเทศ
2. เมื่อทำเรื่องรับเข้าสินค้า , ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรจากต่างประเทศ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบเครื่องจักร เรียบร้อยแล้ว พนักงานจัดซื้อและควบคุมดูแล STOCK สินค้า ก็จะทำเอกสารที่ใช้ในการเบิกใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์ ตามใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์ที่ได้จากพนักงานขาย ส่งต่อไปให้กับแผนกวิศวกรรมเพื่อนำไปประกอบสินค้าต่อไป
3. หลังจากได้รับสินค้าที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจากแผนกวิศวกรรม พนักงานจัดซื้อและควบคุมดูแล STOCK สินค้า ก็จะจัดสินค้าตามรายการในใบเบิกสินค้าที่ทางพนักงานขายส่งมาให้ เพื่อเตรียมนำส่งให้กับลูกค้าต่อไป
4. ในการเบิกสินค้านั้น ทางผู้ยืมสินค้าอาจนำสินค้า , ชุด DEMO SET , ชุด SOFTWARE หรือหนังสือคู่มือการใช้งาน ไปใช้ในจุดประสงค์ที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้พนักงานจัดซื้อและควบคุมดูแล STOCK สินค้า จะต้องให้พนักงานผู้ยืมสินค้า เซ็นรับในเอกสารการยืมสินค้าและอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการสูญหาย
5. ทำการ CHECK STOCK สินค้าทุกๆสิ้นเดือน เพื่อทำการตรวจเช็คจำนวนสินค้าคงเหลือใน STOCK สินค้าทุกๆเดือน โดยต้องแจ้งรายงาน STOCK สินค้าให้กับผู้จัดการทั่วไปทุกๆสิ้นเดือน โดยที่ผู้จัดการทั่วไปจะตรวจเช็คดูว่าสินค้า , ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ตัวใดเหลือน้อย และควรที่จะสั่งซื้อเพิ่มด้วยตนเอง

### 3.9.3 แผนกวิศวกรรม

- หน้าที่ที่รับผิดชอบของแผนกวิศวกรรมขององค์กรตัวอย่างในปัจจุบันที่ทำการศึกษามีดังนี้
1. ผลิตสินค้าโดยขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้าที่ได้รับใบขอประกอบจากแผนกขาย ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตเองในประเทศ ทางแผนกวิศวกรรมก็จะขอชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้าตามรายการที่ต้องใช้ในการประกอบสินค้าจากแผนกขายและแผนกคลังสินค้าเพื่อนำมาประกอบเป็นตัวสินค้า ซึ่งสินค้าบางตัวอาจต้องใช้อุปกรณ์ร่วมประกอบหลายรายการ และกระบวนการผลิตมิได้เป็นลักษณะของ MASS PRODUCTION แต่สินค้าที่ผลิตมีลักษณะเป็นชุดอุปกรณ์ย่อยๆที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบ ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อรายละเอียดของสินค้า
  2. แต่หากสินค้าที่ได้รับ ORDER จากลูกค้าเป็นเครื่องจักรจากต่างประเทศ ทางแผนกวิศวกรรมก็จะทำการตรวจเช็ค SPEC ของสินค้าจากเอกสาร ในกรณีที่ไม่มีเครื่องจักรจริงให้ตรวจสอบ ว่าสินค้านี้สามารถใช้ในการนำเสนอในการยื่นซองประกวดราคาได้หรือไม่



3. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการโซลดิ้งค่าทั่วประเทศ
4. ออกโซลดิ้งค่าตามงานประชุมต่างๆ เช่น งานการประชุมผู้บริหารทั่วประเทศของกรมอาชีวศึกษา หรือ งานประชุมของสมาคมส่งเสริมโรงเรียนเอกชน รวมถึงงานนิทรรศการต่างๆ ทั่วประเทศ
5. ทำการฝึกอบรมการใช้งานสินค้าให้กับลูกค้าทั่วประเทศ ในกรณีที่ลูกค้าซื้อสินค้าของทางบริษัทไป
6. ในบางกรณีแผนกวิศวกรรมจะต้องไปนำเสนอสินค้าให้กับทางลูกค้าด้วย ในกรณีที่พนักงานขายไม่ทราบถึงรายละเอียดของตัวสินค้าหรือเครื่องจักรนั้นๆ
7. ซ่อมแซมสินค้าที่ชำรุด ทั้งในกรณีที่สินค้าอยู่ในช่วงรับประกัน และเกินระยะเวลาประกันสินค้าไปแล้ว ซึ่งก็คือการให้บริการหลังการขายนั่นเอง
8. จัดงานอบรมสัมมนาและฝึกอบรมให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการโปรโมทสินค้า เป็นลักษณะของการส่งเสริมการขายให้กับแผนกขาย
9. ทำ SPECIFICATIONS ของสินค้าให้กับแผนกขาย เพื่อใช้ในการเสนอสินค้า และเพื่อใช้ในการยื่นซองประกวดราคาสำหรับงานประมูลตามสถาบันการศึกษาต่างๆ
10. ช่วยจัดทำเอกสารหรือจดหมายเชิญลูกค้าในงานสัมมนาหรือการจัดฝึกอบรม
11. ฝึกอบรมรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้าให้กับพนักงานขาย

- กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมมีดังนี้

เนื่องจากลักษณะงานของแผนกวิศวกรรมจะแบ่งเป็นหลายส่วนด้วยกันดังนี้ได้แก่

1. ในส่วนของกระบวนการผลิตหรือประกอบสินค้า
  2. ส่วนของการฝึกอบรมการใช้งานหลังการขาย
  3. การให้บริการซ่อมแซมหลังการขาย
  4. การจัดอบรมสัมมนาและการฝึกอบรม
  5. การเตรียมสินค้าและการออกโซลดิ้งงานนิทรรศการและงานประชุมต่างๆทั่วประเทศ
  6. การทำ SPECIFICATIONS ของสินค้าและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการวาง SPEC ของพนักงานขาย
  7. การจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานขาย
- ดังนั้นจึงต้องจำแนกกระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงานแต่ละประเภทดังนี้
- กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของกระบวนการผลิตหรือประกอบสินค้า

1. เมื่อได้รับเอกสารใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์พร้อมด้วยชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้า แล้ว พนักงานแผนกวิศวกรรมก็จะทำการประกอบสินค้า ซึ่งหากชิ้นส่วนและอุปกรณ์ในการประกอบไม่ครบ พนักงานแผนกวิศวกรรมก็จะรอจนกระทั่งได้รับชิ้นส่วนและอุปกรณ์ครบจึงจะเริ่มทำการประกอบสินค้าตามใบขอประกอบสินค้า โดยส่วนมากถึงแม้ว่าอุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบไม่ครบ ทางแผนกจัดซื้อก็มักจะส่งชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบที่มีให้กับแผนกวิศวกรรมนำไปเก็บไว้ก่อน
2. หากอุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบไม่ครบ พนักงานแผนกวิศวกรรมผู้ทำหน้าที่ประกอบสินค้า ก็จะเก็บอะไหล่ชิ้นส่วนไว้ก่อน ตามบริเวณพื้นที่ทำงานของตน ซึ่งไม่มีตำแหน่งในการจัดเก็บที่แน่นอน
3. หากได้รับอุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบครบ ก็จะทำการประกอบสินค้าตามอุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ได้รับมาพร้อมกับเอกสารใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์
4. เมื่อประกอบเสร็จ ก็จะนำเอกสารไปให้ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมเซ็นรับรองการส่งงาน
5. เมื่อผู้จัดการแผนกวิศวกรรมเซ็นรับรองเรียบร้อยแล้ว พนักงานแผนกวิศวกรรมผู้ประกอบสินค้า ก็จะนำสินค้าส่งกลับไปให้ยังแผนกจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า เพื่อทำเอกสารในการส่งสินค้าไปให้ยังลูกค้า โดยผ่านเรื่องไปยังแผนกบัญชีและการเงินให้ทำเอกสารในการส่งของให้กับลูกค้า

กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของการฝึกอบรมการใช้งานหลังการขาย

1. เมื่อส่งสินค้าให้กับลูกค้าเรียบร้อยแล้ว พนักงานขายจะทำงานที่ภายในส่งมาให้ยังผู้จัดการแผนกวิศวกรรม เพื่อจัดเวลาให้วิศวกรในแผนกออกนอกสถานที่เพื่อทำการฝึกอบรมการใช้งานให้กับลูกค้า
2. เมื่อได้กำหนดวันเวลาที่แน่นอน ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมจะแจ้งกลับไปยังพนักงานขายคนนั้น ให้แจ้งเวลานัดหมายให้กับลูกค้าได้ทราบ
3. ในการทำการฝึกอบรมการใช้งานให้กับลูกค้า นั้น พนักงานแผนกวิศวกรรมจะต้องให้ลูกค้าเซ็นรับรองเอกสารการรับบริการด้วย

กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของการให้บริการซ่อมแซมหลังการขาย

1. เมื่อพนักงานขายได้รับการร้องเรียนจากลูกค้าให้ทำการซ่อมแซมสินค้าและอุปกรณ์ พนักงานขายก็จะทำเรื่องมาให้ยังแผนกวิศวกรรม โดยใช้เอกสารใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์

- ให้ทำการซ่อมแซมสินค้าหรือเครื่องจักรที่ลูกค้าซื้อไป
- เมื่อแผนกวิศวกรรมได้ทราบเรื่องแล้ว ก็จะจัดตารางเวลาในการออกนอกสถานที่เพื่อซ่อมแซม หรือในบางกรณีที่เป็นสินค้าตัวย่อยๆ ลูกค้าก็อาจส่งชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหายมาให้ แต่เป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้น โดยมากจะเป็นลักษณะของการเสียของเครื่องจักร ซึ่งต้องออกนอกสถานที่เพื่อซ่อมแซมเป็นส่วนมากเนื่องจากต้องตรวจสอบสภาพปัญหาที่หน้างาน และพนักงานแผนกวิศวกรรมต้องให้ลูกค้าเซ็นรับรองเอกสารในการรับบริการด้วย

กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของการจัดอบรมสัมมนา และการฝึกอบรม

- ในการจัดอบรมสัมมนาและการฝึกอบรมนั้น แผนกวิศวกรรมจะแจ้งให้กับพนักงานแผนกขาย ได้ทราบว่า จะทำการจัดอบรมสัมมนาและการฝึกอบรมในเรื่องใด ที่ใด เมื่อไร และใช้เวลาในการจัดอบรมสัมมนาหรือฝึกอบรมนั้นๆ นานแค่ไหน
- โดยแผนกวิศวกรรมจะเป็นผู้ทำจดหมายเชิญหรือในบางครั้งที่เป็นงานสัมมนาใหญ่ แผนกวิศวกรรมจะเป็นผู้รับผิดชอบและจัดทำเองทั้งหมด
- เมื่อแจ้งให้กับพนักงานได้ทราบแล้ว พนักงานขายก็จะส่งจดหมายเชิญไปให้กับอาจารย์ตามสถาบันต่างๆ
- ในการจัดอบรมสัมมนาหรือฝึกอบรมทุกครั้ง แผนกวิศวกรรมจะต้องให้ลูกค้ากรอกแบบสอบถามทุกครั้ง

กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของการเตรียมสินค้าและการออกโชว์งานนิทรรศการและงานประชุมต่างๆทั่วประเทศ

- การจัดเตรียมสินค้าและการออกโชว์งานนิทรรศการต่างๆเพื่อโฆษณาสินค้านั้น แผนกวิศวกรรมจะเป็น ผู้จัดเตรียมทุกอย่างทั้งหมด โดยจะออกเดินทางไปกับพนักงานขายในเขตพื้นที่นั้นๆ
- เมื่อทางพนักงานขายหรือผู้บริหารทราบว่ามีการประชุมหรืองานนิทรรศการใดที่น่าสนใจ ก็ จะแจ้งให้แผนกวิศวกรรมทราบเพื่อจัดเตรียมชุดโชว์และสินค้าที่ต้องการนำไปแสดงในงานต่างๆ โดยพนักงานแผนกวิศวกรรมที่รับผิดชอบจะต้องชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้าหรืออุปกรณ์ให้กับลูกค้าได้ทราบ

- กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของการทำ SPECIFICATIONS ของสินค้าและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการวาง SPEC ของพนักงานขาย
1. เมื่อพนักงานขายได้รับทราบข้อมูลจากลูกค้าว่าต้องการชุดสินค้าหรือชุดทดลองที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของบริษัท พนักงานขายก็จะต้องนำ SPECIFICATIONS หรือรายละเอียดของสินค้านั้นๆ ส่งไปให้กับลูกค้าเพื่อให้อาจารย์ผู้ดูแลและรับผิดชอบในการกำหนดรายละเอียดของครุภัณฑ์ของสถาบันนั้นๆ นำรายละเอียดสินค้าของบริษัทไปเป็นข้อมูลหลักพื้นฐานในการกำหนดรายละเอียดของครุภัณฑ์หรือชุดอุปกรณ์ที่ต้องการซื้อ
  2. แต่บ่อยครั้ง ที่สินค้าเป็นสินค้าใหม่ที่ยังไม่มีรายละเอียดที่แน่ชัด เพื่อใช้ในการนำเสนอให้กับลูกค้า ดังนั้นแผนกวิศวกรรมจะดูแลและรับผิดชอบ และทำ SPECIFICATIONS ให้กับพนักงานขาย เพื่อนำไปเสนอให้ลูกค้าต่อไป

กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกวิศวกรรมในส่วนของการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานขาย

1. ทางแผนกวิศวกรรมจะทำการจัดฝึกอบรมรายละเอียด รวมถึงการใช้งานสินค้าและอุปกรณ์ให้กับแผนกขาย โดยในการจัดฝึกอบรมนั้น อาจจัดตามตารางเวลาที่ทางแผนกวิศวกรรมกำหนดขึ้นมาเองหรือได้รับการร้องขอจากแผนกขาย

### 3.9.4 แผนกบัญชีและการเงิน

จะทำหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการทางด้านบัญชีและการเงิน ได้แก่ การออกบิลส่งของเพื่อใช้ในการเก็บเงินลูกค้า การทำเอกสารทางด้านการติดต่อซื้อขาย การทำเอกสารขอเปิด L/C เพื่อประกันการชำระเงินจากลูกค้า การทำ Bank Guarranty การทำเอกสารค้ำประกันของประกวดราคา การทำรายงานเอกสารรวบรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมถึงงานด้านบุคคลทั้งหมด เนื่องจากผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน เป็นเสมือนหนึ่งผู้รักษาการผู้จัดการแผนกบุคคลโดยรับผิดชอบและดูแลงานทางด้านบุคคลทั้งหมดด้วย ซึ่งจากการศึกษาถึงสภาพการดำเนินการในปัจจุบัน จะทำให้ทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการดังนี้

กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการของแผนกบัญชีและการเงิน

1. เมื่อได้รับแจ้งจากทางบริษัท Shipping ว่ามีสินค้าเข้า พนักงานแผนกบัญชีและการเงิน ก็จะต้องติดต่อประสานงานกับทางบริษัท Shipping ดังกล่าว เพื่อทำเรื่องนำสินค้าออก

2. เมื่อนำสินค้ามาถึงบริษัท พนักงานแผนกบัญชีและการเงิน ต้องทำการตรวจสอบจำนวนและคุณภาพสินค้าเบื้องต้น จากนั้นจึงคีย์ Code สินค้าเข้าไปในโปรแกรมบัญชี เพื่อตรวจรับสินค้าเข้าคลังหรือ Stock
3. นำสินค้าที่ได้ส่งไปให้กับแผนกควบคุม Stock สินค้าเพื่อตรวจนับจำนวนอีกครั้ง ก่อนนำเข้าสินค้าเข้าเก็บใน Stock
4. ในส่วนของการเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ พนักงานผู้เบิกจะต้องเขียนเอกสารเพื่อขอเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยใช้เอกสารให้ถูกต้อง จากนั้นจึงให้ผู้บังคับบัญชาเซ็นอนุมัติ แล้วจึงนำไปส่งให้กับพนักงานแผนกบัญชีและการเงิน เพื่อทำเรื่องเบิกจ่ายเงินต่อไป
5. หากมีการเบิกสินค้าเพื่อนำไปขาย พนักงานแผนกบัญชีและการเงิน จะต้องทำการคีย์ลดจำนวนสินค้าในโปรแกรมบัญชีด้วย เพื่อให้จำนวนสินค้าในเอกสารของทางบัญชีตรงกับ Stockcard และจำนวนสินค้าจริงใน Stock สินค้า เพื่อให้สำนักงานสรรพากรสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา
6. ในการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ จะต้องมีเอกสารรับรองเป็นหลักฐาน เช่น บิลค่าที่พัก , ใบรับรองการรับบริการ , ใบเสร็จค่าทางด่วน ฯ เพื่อนำไปใช้ในการลดหย่อนภาษี

### 3.9.5 แผนกธุรการ

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่ามีพนักงานธุรการ 1 ตำแหน่งในโครงสร้างขององค์กร ตัวอย่าง ซึ่งจากการสำรวจสภาพปัจจุบัน พบว่าพนักงานธุรการมีบทบาทหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. พิมพ์เอกสารที่จำเป็นสำหรับแผนกต่างๆ เช่น ใบเสนอราคา , คู่มือของอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักร , จดหมายเชิญเข้าอบรมสัมมนา , ใบปลิวที่ใช้ในงานสัมมนาต่างๆ , SPEC สินค้าทั้งหมดของบริษัท โดยรับข้อมูลมาจากทางหัวหน้าวิศวกรอีกที
2. จัดทำเอกสารเพื่อใช้ในการยื่นขอประกวดราคาทั้งหมด ตั้งแต่ ถ่ายเอกสารต่างๆที่ใช้ในการยื่นขอ เช่น เอกสารคำประกัน , เอกสารการมอบอำนาจ , เอกสารการเสนอราคาและรายละเอียดของสินค้า จนกระทั่งส่งเอกสารให้กับพนักงานขนส่งเพื่อนำไปส่งให้กับลูกค้าต่อไป
3. รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า เพื่อส่งเรื่องไปให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป
4. งานเบ็ดเตล็ดอื่นๆที่นอกเหนือไปจากงานประจำ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.10 หน้าที่ขอบเขตความรับผิดชอบลักษณะงานและสายการบังคับบัญชา ของ พนักงานแต่ละบุคคลในส่วนของการศึกษาในระดับ Individual Level

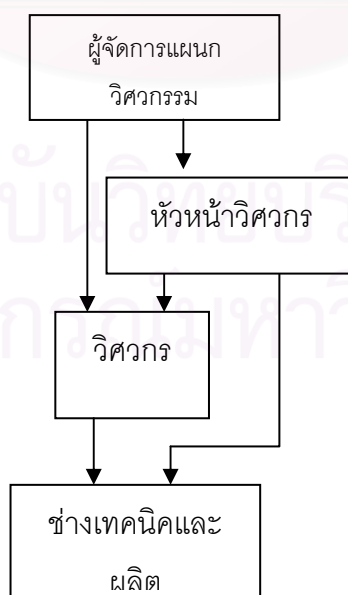
จากทฤษฎีในการศึกษาถึงการวัดผลงานในการบริหารและจัดการองค์กรหรือ Performance Management นั้น จะต้องทำการศึกษาทั้งในระดับของ Organization Level , Individual Level และระดับอื่นๆที่เชื่อมโยงภายในองค์กร จึงจะทำให้การวัดผลนั้นสามารถชี้วัดสภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบันขององค์กร อีกทั้งยังส่งผลในเชิงความสัมพันธ์ในการค้นหาสาเหตุของปัญหาที่ระดับต่างๆขององค์กร เพื่อให้สามารถพัฒนาต้นชี้วัดการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสม

ดังนั้นการศึกษาถึงลักษณะงานและขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบในระดับของพนักงานจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กร ซึ่งในกระบวนการพัฒนาองค์กรนั้น อาจมีเครื่องมือ ปรัชญา หรือแนวคิดในการพัฒนาการบริหารจัดการองค์กรอย่างมากมาย แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาถึงสภาพการดำเนินงานขององค์กรในการดำเนินงานของระดับพนักงาน ก็ยังคงเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารและการจัดการขององค์กร

เนื่องจากองค์กรตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ เป็นองค์กรขนาดเล็ก จึงทำให้สามารถศึกษาขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบและลักษณะงานที่แต่ละบุคคลรับผิดชอบและปฏิบัติอยู่ได้อย่างไม่ยากมากนักซึ่งเมื่อศึกษาถึงสภาพโครงสร้างการบริหารจัดการขององค์กรในปัจจุบัน โดยศึกษาถึงลักษณะงานและขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานแต่ละคน สามารถสรุปได้ดังนี้

### แผนกวิศวกรรม

โครงสร้างภายในของแผนกวิศวกรรมประกอบด้วย



รูปที่ 3.5 โครงสร้างภายในของแผนกวิศวกรรม

- ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม

ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม ได้รับการแต่งตั้งให้ดูแลและรับผิดชอบในตำแหน่งดังกล่าว เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในการบริหารและจัดการองค์กร โดยแต่เดิมนั้น ผู้บริหาร จะมีเพียงคนเดียวเท่านั้นคือกรรมการผู้จัดการบริษัท โดยมีผู้จัดการทั่วไปของบริษัทในเครือเป็นผู้ช่วยหรือที่ปรึกษา แต่ต่อมากลกรรมการผู้จัดการได้มอบหมายหน้าที่ในการดูแลและรับผิดชอบให้กับผู้จัดการทั่วไปของบริษัทในเครืออีกท่านหนึ่งให้เข้ามาดูแลการบริหารและการจัดการดำเนินงานแทน โดยที่ผู้จัดการทั่วไป ได้แต่งตั้งให้ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมของบริษัทเดิมในเครือ ซึ่งมีลักษณะของสินค้าและอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ให้เข้ามาดูแลกระบวนการในการดำเนินงานของแผนกวิศวกรรมขององค์กรตัวอย่างโดยทันที

หน้าที่ที่รับผิดชอบ

- ดูแลสภาพทั่วไปโดยรวมในส่วนงานต่างๆ แต่จะไม่ได้ลงมาดูปัญหาที่หน้างาน
- ประชุมร่วมกับผู้บริหารตามวาระโอกาส เพื่อรายงานถึงสภาพทั่วไปในการดำเนินงาน
- เห็นอนุมัติรายงานเอกสารต่างๆ

สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่

ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมจะมีผู้บังคับบัญชาเพียงผู้เดียวในการมอบหมายงานต่างๆ คือ ผู้จัดการทั่วไปคือมี Line Function Authorized เพียง Line เดียว

จากผังโครงสร้างขององค์กร ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมมีลูกน้องที่อยู่ในสายการบังคับบัญชาโดยตรง เพียงคนเดียว คือ หัวหน้าวิศวกร แต่จากการศึกษาสภาพการทำงานจริงในปัจจุบันพบว่า ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม จะเป็นผู้สั่งงานวิศวกรและหัวหน้าวิศวกรโดยตรง ดังนั้นการไหลของกระบวนการจะไม่ผ่านทางหัวหน้าวิศวกรดังที่เห็นในผังโครงสร้าง

ความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่รับผิดชอบ

จากการศึกษาสภาพในปัจจุบัน รวมถึงภูมิหลังทางการศึกษา พบว่า ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมมีพื้นฐานทางการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายในด้านการบริหาร แต่พื้นฐานความรู้ที่จำเป็นของผู้จัดการแผนกวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องงานไม่สอดคล้องกับรายละเอียดทางวิศวกรรมของตัวสินค้าเครื่องจักรขององค์กรตัวอย่าง จึงทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานในบางครั้ง ส่งผลกระทบต่อความเชื่อถือของพนักงานในสายการบังคับบัญชา

- **หัวหน้าวิศวกร**

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินงาน พบว่า จากเดิมหัวหน้าวิศวกรมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานของแผนกวิศวกรรมขององค์กรตัวอย่างทั้งหมด แต่ต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร ผู้บริหารคนใหม่ได้มอบหมายหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบงานทั้งหมดให้กับผู้จัดการแผนกวิศวกรรมของบริษัทในเครือซึ่งผู้บริหารคนใหม่เป็นผู้ดูแลกิจการอยู่

หน้าที่ที่รับผิดชอบของหัวหน้าวิศวกร

1. เป็นวิทยากรบรรยายในงานสัมมนาหรือจัดฝึกอบรมในหัวข้อและเนื้อหาในหลักสูตรต่างๆทั้งหมดของบริษัทตัวอย่าง ได้แก่ หัวข้อ
  - นิวแมติกส์เบื้องต้น
  - นิวแมติกส์ไฟฟ้า
  - ไฮดรอลิกส์เบื้องต้น
  - ไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า
  - PLC ( Programmable Logic Controller )
  - CNC ( Computer Numeric Control ) ทั้ง Turning Machines และ Milling Machines .
  - MECHATRONICS
  - SOFTWARE ต่างๆทั้งหมด ได้แก่ Software Automation Studio , Web based Training 10 Items , Software CNC simulation และ Teachware อื่นๆทั้งหมด

ซึ่งในการจัดงานสัมมนาหรือฝึกอบรมนั้น หัวหน้าวิศวกรจะเป็นผู้ดูแลรายละเอียดทั้งหมดตั้งแต่การขนย้ายสินค้า , การเตรียมหัวข้อและหลักสูตรที่ใช้ในการบรรยายทั้งหมด , การทำจดหมายเชิญ , ติดต่อประสานงานกับทางสถานที่ที่ใช้ในการจัดงาน , เป็นวิทยากรในการบรรยาย , ติดต่อประสานงานในเรื่องของการจัดเลี้ยงอาหารกลางวันและของว่างช่วงพัก Break , จนกระทั่งขนย้ายสินค้าอุปกรณ์และเครื่องจักรกลับบริษัท
2. ดูแลงานซ่อมแซมทั้งหมด ยกเว้น งานเพียงบางส่วนที่วิศวกรสามารถซ่อมแซมได้
3. จัดทำคู่มือการใช้งาน โดยแปลคู่มือการใช้งานเครื่องจักรเป็นภาษาไทย ให้กับพนักงานธุรการนำไปพิมพ์ รวมถึงใบงานและคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. จัดทำ SPECIFICATIONS ของสินค้าอุปกรณ์และเครื่องจักร ให้กับพนักงานขาย เพื่อนำไปเสนอให้กับลูกค้าในการวาง SPEC สินค้า



5. ให้คำปรึกษากับแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดทางเทคนิคของสินค้า เช่นแผนกขาย , แผนกจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า , วิศวกรในแผนก , ฯ
6. ออกอบรวมการใช้งานสินค้านอกสถานที่ทั่วประเทศ ในกรณีที่เป็นสินค้าหรือเครื่องจักรที่ วิศวกรไม่สามารถอบรวมการใช้งานและรายละเอียดให้กับลูกค้าได้
7. จัดทำ CATALOGUE สินค้าในส่วนของสินค้าที่ผลิตและประกอบในประเทศ
8. คู่มืองานโซลิวชันสินค้าและนิทรรศการทั้งหมด โดยต้องดำเนินการเองทั้งหมด ตั้งแต่การคัดเลือก ชุด DEMO , สินค้า หรือเครื่องจักรที่จะนำไปโชว์ , ทำการทดสอบอุปกรณ์สินค้าและเครื่องจักร ก่อนนำไปโชว์ในงานประชุมสัมมนาหรืองานนิทรรศการต่างๆตลอดจนเป็นผู้บรรยายถึงรายละเอียดต่างๆของสินค้าในงานนั้นๆ
9. ทำจดหมายเชิญหรือ BROCHURE ที่ใช้ในการแจกให้กับลูกค้า ในกรณีที่ทีมงานประชุมสัมมนาหรือนิทรรศการต่างๆ นอกจากนั้นยังมีงานที่มีได้เป็นหน้าที่หลักอีกมากมาย ได้แก่กรรมการผู้จัดการ และผู้จัดการแผนกวิศวกรรมจะสั่งงาน ทั้งนี้เนื่องจากหัวหน้า วิศวกรนั้นมีผู้บังคับบัญชา 2 คน

#### สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่

- จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารและจัดการองค์กร พบว่า หัวหน้าวิศวกรมีผู้บังคับบัญชา 2 คนคือ ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม และกรรมการผู้จัดการ จึงแสดงให้เห็นว่าหัวหน้าวิศวกรมี Line Function Authorized 2 Line ในการรับมอบหมายงาน และถึงแม้ว่าตามผังโครงสร้างองค์กร จะแสดงให้เห็นว่าหัวหน้าวิศวกรนั้นมีลูกทีมภายใต้บังคับบัญชา 2 คนก็ตาม แต่ในความเป็นจริงนั้น หัวหน้าวิศวกรไม่สามารถสั่งงานหรือมอบหมายงานให้ทางวิศวกรได้โดยตรง และไม่มีผู้ช่วย ดังเช่นที่เห็นในผังโครงสร้างขององค์กร

#### ความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่รับผิดชอบ

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่า หัวหน้าวิศวกรมีความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ของบริษัทตัวอย่าง รวมถึงประสบการณ์ในการทำงานที่เคยเป็นอาจารย์สอนหนังสือ ซึ่งมีความเหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะงานที่ต้องเป็นวิทยากรบรรยายในหลักสูตรต่างๆของบริษัท

#### ● วิศวกร

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบ , สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่ของวิศวกรได้ดังนี้

#### หน้าที่ที่รับผิดชอบ

1. ทำการผลิตสินค้าและอุปกรณ์ตามใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์ ซึ่งได้รับจากแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้าพร้อมกับชิ้นส่วนและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการประกอบ โดยลักษณะงานส่วนมากจะเป็นงานประกอบเป็นหลัก
  2. ฝึกอบรมการใช้งานสินค้าและอุปกรณ์เป็นครั้งคราว แต่มีใช้หน้าที่หลักประจำ เนื่องจากหน้าที่หลักประจำคือการผลิตและประกอบสินค้า
  5. งานอื่นๆนอกเหนือจากหน้าที่หลัก โดยขึ้นอยู่กับผู้จัดการแผนกวิศวกรรม
- สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่

1. ถึงแม้ว่าผังโครงสร้างจะระบุไว้ว่า ต้องทำงานภายใต้การบังคับบัญชาของหัวหน้าวิศวกรก็ตาม แต่ในความเป็นจริงจากการศึกษาถึงสภาพปัจจุบันในการทำงานพบว่า วิศวกรจะทำงานภายใต้การดูแลของผู้จัดการแผนกวิศวกรรมโดยตรง
2. วิศวกรจะมีลูกน้องที่อยู่ภายใต้สายการบังคับบัญชา ซึ่งเป็นช่างเทคนิค 1 คน แต่ช่างเทคนิคจะเป็นพนักงานชั่วคราวเท่านั้น โดยบริษัทตัวอย่างจะมีการรับพนักงานชั่วคราวเพื่อทำหน้าที่เป็นช่างเทคนิคเพื่อเป็นลูกมือและผู้ช่วยให้กับวิศวกร แต่ในการปฏิบัติงานจริงนั้น อาจมีช่างเทคนิคอีกประมาณ 7 – 8 คน ที่เข้ามาช่วยในงานที่ต้องการกำลังคนมากๆ เช่นในการยกของหรือขนของ หรือในงานอื่นๆเช่นการตัด PROFILE และงานอื่นๆ แต่ช่างเทคนิคที่เป็นพนักงานประจำนั้น มีหน้าที่หลักในการประกอบงานของบริษัทในเครือ ซึ่งขายชุดโครง PROFILE และงานอื่นๆ ให้กับภาคอุตสาหกรรม แต่ทางวิศวกรก็สามารถขอความช่วยเหลือในการทำงานได้โดยสะดวก เนื่องจากโรงงานที่ผลิตอยู่ในส่วนเดียวกันทั้งหมด

● ช่างเทคนิค (พนักงานชั่วคราว)

หน้าที่ที่รับผิดชอบ

1. ประกอบสินค้าและอุปกรณ์ โดยเป็นผู้ช่วยวิศวกรคนที่ 1 ในการผลิตและประกอบสินค้า อุปกรณ์ชุดทดลองเพื่อการศึกษา
  2. งานอื่นๆนอกเหนือจากการประกอบสินค้า ตามที่วิศวกรคนที่ 1 สั่งงาน
- สายการบังคับบัญชาและอำนาจหน้าที่

1. ทำงานภายใต้การบังคับบัญชาของวิศวกรคนที่ 1

● ช่างเทคนิค (พนักงานประจำ)

หน้าที่ที่รับผิดชอบ

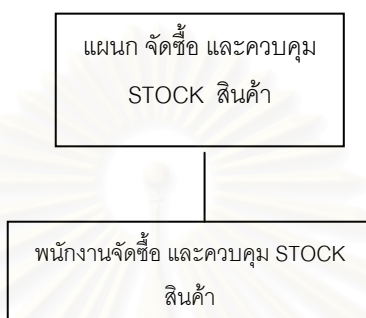
1. หน้าที่หลักคือการประกอบชุดโครง PROFILE ตาม ORDER ที่ได้รับจากลูกค้าในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งช่างเทคนิคทั้ง 7 คน จะอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของผู้จัดการแผนก

วิศวกรรม ซึ่งเป็นผู้จัดการแผนกวิศวกรรมของบริษัทในเครือ และบริษัทตัวอย่างที่เป็นองค์กร ตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัย

2. ช่วยเหลืองานขององค์กรตัวอย่างตามแต่กรณี และตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา

### แผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า

โครงสร้างภายในของแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้าประกอบด้วย



รูปที่ 3.6 โครงสร้างแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK ก่อนปรับปรุง

### พนักงานแผนกจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า

แผนกดังกล่าวจะขึ้นตรงกับแผนกบัญชีและการเงินโดยตรง โดยไม่มีผู้จัดการแผนกดังกล่าว ผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน จะเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบทั้งหมด และเนื่องจากมีพนักงานเพียงคนเดียวในแผนก ดังนั้นพนักงานดังกล่าวจึงต้องรับผิดชอบดูแลงานทั้งหมดดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อข้างต้น อันได้แก่

### หน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้า

1. จัดเก็บสินค้าและดูแล STOCK สินค้า ในส่วนของการควบคุมดูแล STOCK สินค้า นั้นสามารถแบ่งแยกประเภทของสินค้าได้เป็น

- สินค้าที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- อุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบสินค้า
- ชุด DEMO สินค้า ทั้งที่เป็น HARDWARE และ SOFTWARE
- ชุด SOFTWARE ที่เป็น LICENSE จริงๆ
- หนังสือหรือคู่มือประกอบการใช้งานรวมถึง TEACHWARE อื่นๆ
- จัดสินค้าให้กับลูกค้าตามใบเบิกสินค้า

2. จัดซื้อสินค้าและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการประกอบสินค้าตามใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์

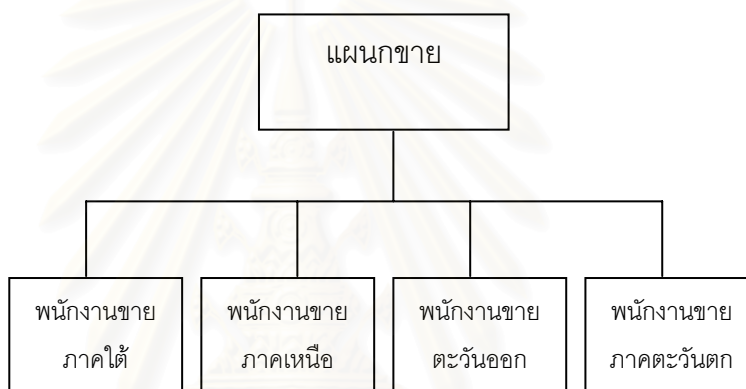
3. ทำเอกสารเพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศและในประเทศ โดยต้องผ่านการ

อนุมัติจากผู้บริหารก่อน

4. ตรวจสอบเช็ค STOCK สินค้าและอุปกรณ์ต่างๆ เดือน โดยตรวจสอบเช็คจากสินค้าคงคลังที่มีอยู่จริง โดยเปรียบเทียบกับ STOCKCARD และเอกสารของทางแผนกบัญชีและการเงิน ว่ามีจำนวนสินค้าคงเหลือตรงกันหรือไม่ หากไม่ตรง ก็ต้องทำการค้นหาข้อมูลที่ผิดพลาดว่าเกิดจากความบกพร่องที่ส่วนใด
5. ตรวจสอบ CHECK สินค้า เมื่อมีการยืมสินค้าหรือรับคืนสินค้าจากแผนกต่างๆ พร้อมตรวจสอบ CHECK จำนวนเพื่อให้ตรงกับจำนวนสินค้าคงเหลือใน STOCK สินค้า

### แผนกขาย

โครงสร้างภายในของแผนกขายประกอบด้วย



รูปที่ 3.7 โครงสร้างแผนกขาย

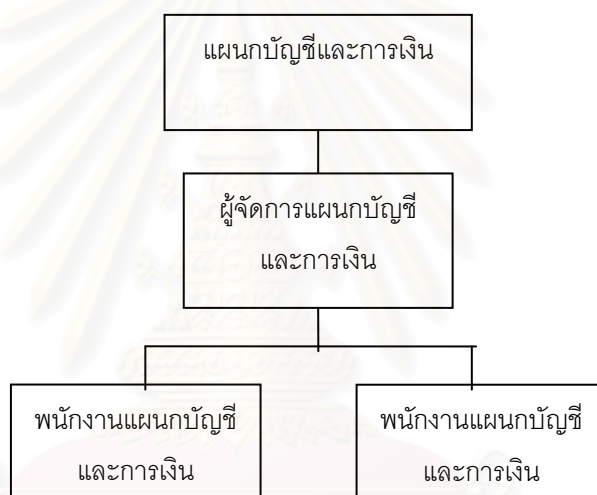
จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานของแผนกขาย จะมีพนักงานขายอยู่ทั้งหมด 4 คน โดยที่พนักงานขายแต่ละคนจะดูแลเขตพื้นที่การขายในแต่ละภาคของประเทศ ส่วนในเขตกรุงเทพมหานครก็จะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 เขตตามเส้นทางการเดินทางไปยังภาคต่างๆ โดยพนักงานขายแต่ละคนจะมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบรวมถึงอำนาจหน้าที่ๆเหมือนกันดังนี้หน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานขายขององค์กรตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยมีดังนี้

1. ติดต่อลูกค้า และทำการเสนอสินค้าให้กับลูกค้า
2. ทำช่องประกวดราคา เพื่อใช้ในการยื่นซองประมูล
3. สืบหาข้อมูลในตลาดว่า มีงานหรือ Project ที่ใบบ้างที่สามารถเสนอสินค้าเพื่อขายได้
4. ติดต่อประสานงานหรือเป็นคนกลางที่ทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า เพื่อหาแนวทางในการระบุแนวทางการพัฒนาธุรกิจที่สอดคล้องกับตลาด
5. เขียนใบเสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้าต้องการ โดยส่งเอกสารไปให้กับพนักงานธุรการทำหน้าที่พิมพ์เอกสารและส่ง FAX ไปให้ลูกค้า
6. ติดตามงานที่ได้ทำการเสนอราคาสินค้าไป

7. เมื่อได้รับ ORDER สินค้า พนักงานขายจะต้องเขียนใบเบิกสินค้าตามที่ได้รับ ORDER มา เพื่อส่งไปให้กับแผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้าดำเนินการต่อไป
  8. พนักงานขายต้องพยายามวาง SPEC สินค้าของบริษัท เพื่อความเป็นต่อในการประกวดราคา เพราะหาก SPEC สินค้าเป็นของบริษัทใด บริษัทนั้นๆย่อมมีภาษีเหนือคู่แข่งอย่างมาก ในการยื่นซองและเปิดซองประกวดราคาสินค้า
- หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานขายทั้ง 4 คนจะเหมือนกัน รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินงานของพนักงานทั้ง 4 คนด้วย

### แผนกบัญชีและการเงิน

โครงสร้างภายในของแผนกบัญชีและการเงินประกอบด้วย



รูปที่ 3.8 โครงสร้างแผนกบัญชีและการเงิน

หน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานขายขององค์กรตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยมีดังนี้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานของแผนกบัญชีและการเงิน พบว่า มีพนักงานที่ดูแลและรับผิดชอบงานทางด้านการบัญชีและการเงิน 2 คนด้วยกัน โดยมีผู้จัดการแผนก เป็นผู้ดูแลควบคุมการดำเนินงานภายในแผนก ซึ่งหน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานบัญชีและการเงินขององค์กรตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยมีดังนี้

1. นำใบเบิกสินค้าที่ได้จากพนักงานขาย ไปทำการออกเอกสารในการส่งสินค้า ได้แก่ ใบส่งของพร้อม INVOICE ตามสัญญาซื้อขาย เป็นต้น
2. ทำการตัดรายการสินค้าในคอมพิวเตอร์ที่ได้ทำการเบิกออกไป เพื่อให้รายการสินค้าคงเหลือที่อยู่ในรายการสินค้าคงเหลือของทางบัญชีตรงกันกับ STOCKCARD และจำนวนสินค้าที่นับได้จริงในสต็อกสินค้า โดยในการตัด

รายการสินค้านั้น พนักงานบัญชีจะทำการตัดรายการเมื่อมีการเบิกสินค้าออก โดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางบัญชีและการเงิน

3. รวบรวมเอกสารค่าใช้จ่ายต่างๆเช่น ใบเบิกเงินล่วงหน้า , ใบสำคัญจ่ายเงินสดย่อย , ใบเบิกค่าน้ำมัน , ค่าเบี้ยเลี้ยง , ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เพื่อทำเรื่องจ่ายเงินให้กับพนักงานที่ทำการเบิก
4. ทำการตรวจเช็คสต็อกสินค้าร่วมกับพนักงานควบคุม Stock สินค้า เพื่อตรวจดูจำนวนสินค้าคงเหลือที่มีอยู่จริงใน Stock สินค้า
5. ทำเอกสารในการรับสินค้าเข้าและทำเรื่องในการนำสินค้าออกจากท่าเรือ โดยประสานงานกับทางบริษัท Shipping พร้อมทั้งตรวจเช็คสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ว่าครบตามจำนวนหรือไม่
6. เก็บข้อมูลเป็นโค้ดสินค้าในการรับสินค้าเข้า โดยจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางบัญชี ซึ่งปัจจุบันใช้โปรแกรม ALL IN ONE
7. สรุปและรวบรวมรายงานค่าใช้จ่ายต่างๆ
8. ทำเอกสารที่ใช้ในการยื่นภาษีหัก ณ.ที่จ่าย
9. คำนวณต้นทุนสินค้าในแต่ละ LOT  
สรุปและรวบรวมเอกสารค่าใช้จ่ายต่างๆและต้นทุนต่างๆในการดำเนินงานขององค์กร ส่งให้กับสำนักงานสรรพากรเพื่อตรวจสอบ
10. จัดทำเอกสารการเก็บเช็คตามสัญญาการซื้อขาย ให้กับพนักงานขนส่งนำไปเก็บเช็คจากทางลูกค้า
11. จัดเตรียมเอกสารค่าประกันของประกันราคา ให้กับพนักงานธุรการ
12. จัดทำเอกสาร L/C ( Letter Credit ) และ Bank guaranty
13. เนื่องจากผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบงานทางด้านฝ่ายบุคคลด้วยทั้งหมด จึงมีภาระงานทางด้านบุคคลด้วย ได้แก่ การรับสมัครพนักงาน การทำเอกสารประกันสังคมให้กับพนักงาน การยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ( ภ.ง.ด 1 และ ภ.ง.ด 1ก ) และนิติบุคคล
14. การทำเอกสารด้านกองทุนเงินทดแทน และการประกันหมู่
15. การหักเงิน การให้เงินรางวัลพิเศษ เบี้ยขยัน ฯ

จากการสำรวจสภาพปัจจุบัน พบว่าแผนกบัญชีและการเงินมีพนักงาน 2 คนด้วยกัน ซึ่งจากการสำรวจสภาพเบื้องต้น และการวิเคราะห์เบื้องต้น พบว่า พนักงานทั้ง 2 คนมีภาระงานที่เหมาะสม ไม่มีพนักงานคนใดที่มีภาระงานมากจนเกินไป ซึ่งข้อสันนิษฐานดังกล่าว จะได้มีการตรวจสอบโดยการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการต่อไป

### พนักงานธุรการ

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่ามีพนักงานธุรการ 1 ตำแหน่งในโครงสร้างขององค์กร ตัวอย่าง ซึ่งจากการสำรวจสภาพปัจจุบัน พบว่าพนักงานธุรการมีบทบาทหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. พิมพ์เอกสารที่จำเป็นสำหรับแผนกต่างๆ เช่น ใบเสนอราคา , คู่มือของอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักร , จดหมายเชิญเข้าอบรมสัมมนา , ใบปลิวที่ใช้ในงานสัมมนาต่างๆ , SPEC สินค้าทั้งหมดของบริษัท โดยรับข้อมูลมาจากทางหัวหน้าวิศวกรอีกที
2. จัดทำเอกสารเพื่อใช้ในการยื่นขอของประกวดราคาทั้งหมด ตั้งแต่ ถ่ายเอกสารต่างๆที่ใช้ในการยื่นขอ เช่น เอกสารคำประกัน , เอกสารการมอบอำนาจ , เอกสารการเสนอราคาและรายละเอียดของสินค้า จนกระทั่งส่งเอกสารให้กับพนักงานขนส่งเพื่อนำไปส่งให้กับลูกค้าต่อไป
3. รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า เพื่อส่งเรื่องไปให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป
4. งานเบ็ดเตล็ดอื่นๆที่นอกเหนือไปจากงานประจำ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

จากการศึกษาสภาพและวิเคราะห์เบื้องต้น พบว่า พนักงานมีภาระงานที่ได้รับมอบหมายเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งข้อสันนิษฐานดังกล่าวจะได้มีการศึกษาต่อไปในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการพัฒนาดัชนีชี้วัดในบทต่อไป

### 3.11 สรุปสภาพปัญหาที่พบเห็น จากการศึกษาสภาพปัจจุบันขององค์กรตัวอย่าง

#### สภาพปัญหา

ไม่สามารถส่งมอบสินค้าซึ่งเป็นเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ได้ เนื่องจากสินค้าไม่ตรงกับข้อกำหนดทางเทคนิคที่ทางลูกค้าได้ระบุเอาไว้ และถึงแม้ว่าในบางครั้งจะสามารถส่งมอบสินค้าได้ก็ตาม ก็ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการให้สิ่งของทดแทนความผิดพลาดที่เกิดจากกระบวนการในการบริหารงานและการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง

#### สภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว

จากการศึกษาถึงสภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัด พบว่า ในสภาพปัจจุบันนั้น ไม่มีดัชนีชี้วัดและรายงานที่ใช้ในการบ่งชี้หรือวัดผลสภาพการดำเนินงานในกระบวนการหรือขั้นตอนของการคัดเลือกสินค้า ทำให้ไม่สามารถบ่งชี้ให้เห็นถึงความผิดพลาดหรือความสูญเสีย และที่มาของความสูญเสียจากการบริหารจัดการได้

## สภาพปัญหา

การผลิตที่ล่าช้าเกินกำหนดเวลาในการส่งมอบสินค้า ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือและทำให้ต้องเสียค่าปรับเนื่องจากการส่งมอบสินค้าล่าช้า ตามข้อผูกมัดสัญญาการส่งมอบสินค้าที่ระบุไว้ในสัญญาการซื้อขาย

### สภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันพบว่า ไม่มีดัชนีชี้วัดเพื่อตรวจสอบสถานะการดำเนินงานดังกล่าว ทำให้ความสูญเสียที่เกิดขึ้นยังมีลักษณะแนวโน้มที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่เป็นประจำ และไม่มีการหาแนวทางเพื่อใช้ในการตรวจสอบเพื่อค้นหาสาเหตุและระบบรายงานที่สามารถระบุชี้ชัดถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีสาเหตุมาจากอะไร และควรรหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไรให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

## สภาพปัญหา

ความสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากสินค้าที่ผลิตไม่ได้คุณภาพ จากการศึกษาสภาพปัจจุบันพบว่า สินค้าบางส่วนที่ผลิตเองนั้น ไม่ได้คุณภาพและมาตรฐานเท่าที่ควร บางส่วนถึงกับไม่สามารถใช้งานได้ และบางส่วนถูกร้องเรียนจากลูกค้าในเรื่องของคุณภาพ โดยเฉพาะกับสินค้าบางประเภท ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุน ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายที่พิกและการขนส่งอีกมากมาย นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นจากลูกค้า เพราะเมื่อซื้อสินค้าไปแล้ว ไม่สามารถใช้งานได้

### สภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว

จากการศึกษาสภาวะปัจจุบันในการดำเนินงาน พบว่า ไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ เพื่อระบุหรือบ่งชี้ถึงสภาวะในการดำเนินงานที่เป็นอยู่ว่าเป็นอย่างไร ทั้งในส่วนของกระบวนการในการควบคุมคุณภาพสินค้า และในส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นในส่วนของคุณภาพความรู้ความชำนาญของพนักงานผลิต เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ผลิต และอื่นๆ จะมีเพียงรายงานที่บอกถึงค่าใช้จ่ายต่างๆเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบสถานะในการดำเนินงานที่แท้จริงของกระบวนการผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ จึงไม่สามารถหาแนวทางในการแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสม



## สภาพปัญหา

การบริการหลังการขายที่ขาดประสิทธิภาพไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องจักรหรือสินค้าบางส่วนได้ รวมถึงการจัดฝึกอบรมสัมมนาและการฝึกอบรมให้กับลูกค้าหลังการขายที่ไม่มีประสิทธิภาพ จนบางครั้งถูกต่อว่าจากลูกค้า ทำให้ส่งผลกระทบต่อความเป็นปัญหาอย่างมากตามมา คือลูกค้าขาดความเชื่อถือในทีมวิศวกรของบริษัท และทำให้การขายสินค้าใน project ต่อๆ ไปมีปัญหาหรือไม่สามารถขายได้ เพราะลูกค้าคิดว่า ทีมSERVICE หรือทีมวิศวกรของบริษัท ไม่มีความสามารถพอที่จะดูแลซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้หากเกิดการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น และจากการศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าในหัวข้อความสัมพันธ์ของตลาด จะเห็นได้ว่า ลูกค้าทั้งหมดซึ่งเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่างๆ มักจะรู้จักกันหรือมีความสัมพันธ์กันในตลาดค่อนข้างมาก ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นจึงอาจส่งผลกระทบต่อรายแรงแบบลูกโซ่ได้ ถึงขั้นทำให้บริษัทเสียชื่อเสียงได้โดยง่าย ซึ่งมีกรณีตัวอย่างให้พบเห็นอยู่บ่อยครั้ง

## สภาพการใช้งานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว

ไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการตรวจสอบสถานะการดำเนินการในส่วนของการให้บริการหลังการขาย และการจัดฝึกอบรมสัมมนา รวมถึงปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นในส่วนของการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ให้กับพนักงานในแผนกต่างๆ รวมถึงดัชนีชี้วัดสมรรถภาพของตัวบุคลากรที่ทำหน้าที่ดังกล่าว ทำให้การดำเนินงานที่ผ่านมาในส่วนของการฝึกอบรมนั้น ไม่มีมาตรฐานและไม่สามารถระบุชี้ชัดถึงสาเหตุของความบกพร่องได้อย่างแท้จริง

## สภาพปัญหา

แผนกขายไม่สามารถวาง SPEC สินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้กับสถานศึกษาต่างๆได้ ทำให้ในการเสนอสินค้าเพื่อประมูลราคาแต่ละครั้งประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานทั้งของในแผนกขายเองและแผนกอื่นๆมากมาย เพราะเนื่องจาก SPEC หรือข้อกำหนดของสินค้า มักเป็นข้อกำหนดหรือ SPEC ของตัวสินค้าของบริษัทอื่น ซึ่งไม่ตรงกับสินค้าขององค์กรตัวอย่าง ทำให้ต้องเสาะหาสินค้าเพื่อเข้าร่วมประกวดราคาอยู่เสมอ เช่น ต้องให้แผนกต่างๆช่วยในการหาสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการประกวดราคา รวมถึงการทำเอกสารต่างๆ ซึ่งส่วนมากมักจะหาได้ยาก เพราะรายละเอียดทางเทคนิคนั้นได้ถูกล็อคเอาไว้ให้ตรงกับสินค้าของบริษัทคู่แข่งที่นำไปเสนอเอาไว้ ทำให้บริษัทอื่นๆไม่สามารถหาสินค้าเพื่อนำมาเสนอขายได้ ทำให้แผนกต่างๆต้องเสียเวลาเป็นอย่างมาก และถึงแม้พนักงานขายจะสามารถ

ขายสินค้าใน Project นั้นๆได้ก็ตาม ก็ยังส่งผลกระทบต่อตามมาในเรื่องของการจัดฝึกอบรมการใช้งานให้กับลูกค้า เพราะบ่อยครั้งที่ทางแผนกวิศวกรรมไม่สามารถฝึกอบรมการใช้งานให้กับลูกค้าได้ เพราะไม่ใช่สินค้าของบริษัทเอง หรือเป็นสินค้าที่ไม่เคยเห็นหรือทดลองใช้มาก่อนเป็นต้น

### **สภาพการใช้งานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว**

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันพบว่า ไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการตรวจสอบหรือบ่งชี้ถึงสถานะในการดำเนินงานที่ผ่านมาของแผนกขายและการตลาด ทำให้ผู้บริหารไม่ทราบถึงสภาพการดำเนินงานหรือสถานะปัจจุบัน รวมถึงสาเหตุที่แท้จริงของการบริหารจัดการองค์กรในส่วนของแผนกขายและการตลาด



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### การพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ

ในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ โดยทำการวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและค้นหาสาเหตุหรือรากแท้ของปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กรตัวอย่าง โดยการจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อให้สามารถระบุถึงสาเหตุที่แท้จริงของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และทำการจัดลำดับความสำคัญของความสูญเสียที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาลำดับความสำคัญ เพื่อให้การพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการสอดคล้องกับสภาพปัญหาในการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่างอย่างแท้จริง

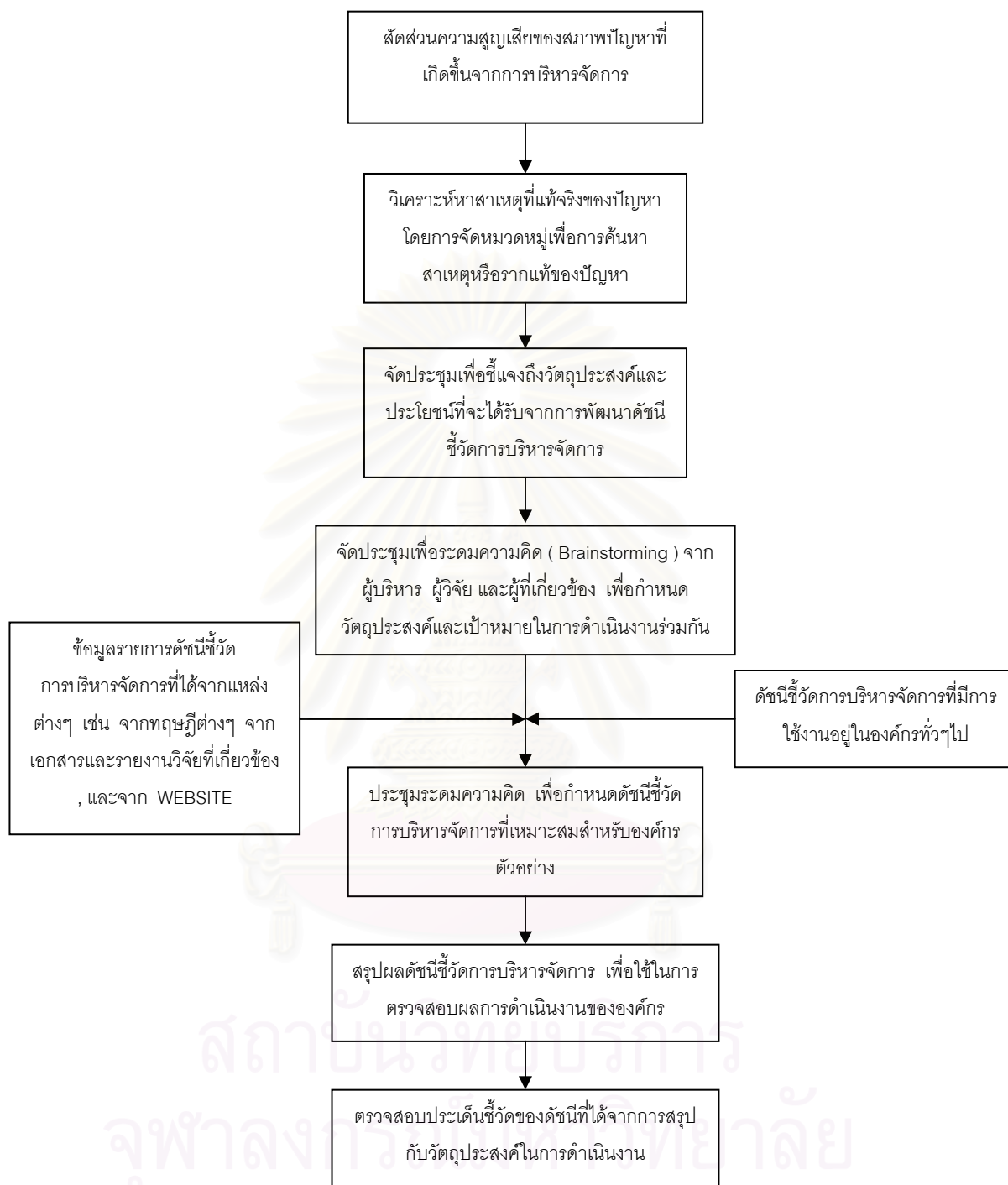
เนื่องจากระบบรายงานข้อมูลที่เป็นและเป็นประโยชน์ และดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหาร รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในองค์กร เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการควบคุมตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ

ดังนั้นทางองค์กรตัวอย่างจึงได้ทำการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการองค์กร โดยมีแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงที่ชัดเจนเชื่อถือได้ เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ รวมถึงการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม เพื่อลดความสูญเสียหรือปรับปรุงสภาพการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่างต่อไป

จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในบทที่ผ่านมา ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรตัวอย่าง และในขั้นตอนของการกำหนดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการขององค์กรนี้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญ การดำเนินการจะเริ่มด้วย

1. การศึกษาถึงลำดับความสูญเสียของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบว่าสภาพปัญหาใดก่อให้เกิดความสูญเสียมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดลำดับความสำคัญของการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาคต่อไป
2. จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค้นหาสาเหตุและรากแท้ของปัญหา โดยวิธีการจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุของปัญหาเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและรากแท้ของปัญหา
3. จัดการประชุมเพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ในการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการขององค์กร ตัวอย่างให้กับพนักงานได้รับทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ

4. จากนั้นจึงจัดการประชุมเพื่อระดมความคิด ( Brainstorming ) จากผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงานร่วมกันขององค์กร ทั้งในส่วนของโครงสร้างการบริหารจัดการและกระบวนการในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด
5. จากนั้นจึงทำการรวบรวมดัชนีชี้วัดผลสำเร็จของการบริหารจัดการองค์กรจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ จากแนวคิดทฤษฎีต่างๆ จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากองค์กรทั่วไป และจาก Website
6. จัดประชุมเพื่อทำการกำหนดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการร่วมกัน โดยนำข้อมูลดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่รวบรวมได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้นี้มาเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อทำการกำหนดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อให้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากการประชุมมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา โครงสร้างและการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง
7. สรุปผลดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากการประชุม เพื่อใช้ในการตรวจสอบสภาพการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง
8. ตรวจสอบประเด็นชี้วัดของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากการสรุป ว่ามีประเด็นในการชี้วัดตรงกับวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆขององค์กรตัวอย่างหรือไม่ ก่อนนำดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้มาใช้ในการตรวจวัดผลการดำเนินงานจริง



รูปที่ 4.1 แสดงขั้นตอนในการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จและแนวทางการพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการองค์กร

#### 4.1 สัดส่วนความสูญเสียของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการ

เพื่อให้ทราบถึงสัดส่วนของความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากสภาพปัญหาต่างๆ จึงได้ทำการเก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลความสูญเสียที่เกิดขึ้น ว่าสภาพปัญหาใดเป็นสภาพปัญหาหลักที่ก่อให้เกิดความสูญเสียมากที่สุดและรองลงมา เพื่อให้สามารถกำหนดลำดับความสำคัญของดัชนีชี้วัดที่ควรนำมาพัฒนา และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายสูญเสีย

ลำดับที่	รายละเอียด	% ความสูญเสีย ( ปัจจัยด้านต้นทุน)
1	ค่าปรับและค่าใช้จ่ายเนื่องจากการส่งมอบเกินกำหนดเวลาหรือส่งมอบล่าช้า = 911,352 บาท	4.8 % เมื่อเทียบกับรายได้จากการขาย หรือ = 55.36 % ของค่าใช้จ่าย สูญเสียทั้งหมด
2	ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า = 519,648 บาท	2.74 % เมื่อเทียบกับรายได้จากการขาย หรือ = 31.6 % ของค่าใช้จ่าย สูญเสียทั้งหมด
3	ความสูญเสียที่เกิดจากการส่งมอบสินค้าผิด SPEC (เฉพาะในกรณีที่ทำกรประเมินปีระนามในการส่งมอบสินค้าได้สำเร็จ) = 213,681 บาท	1.13 % เมื่อเทียบกับรายได้จากการขาย หรือ = 13 % ของค่าใช้จ่ายสูญเสีย ทั้งหมด
รวม = 1,644,681 บาท		8.67 % เมื่อเทียบกับรายได้จากการขาย

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายสูญเสีย

- ผลกระทบต่อปัจจัยด้านความเชื่อมั่นของลูกค้า

ลำดับที่	รายละเอียด	% ความสูญเสีย ( ปัจจัยด้านความเชื่อมั่นของลูกค้า )
1	สินค้าขาดคุณภาพที่ถูกลูกค้าร้องเรียนให้แก้ไข นั้นมีค่าสูงถึงกว่า 26 %	26 % เมื่อเทียบกับจำนวนสินค้าที่ส่ง
รวม		26 % เมื่อเทียบกับจำนวนสินค้าที่ส่ง

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงผลกระทบต่อปัจจัยด้านลูกค้า

● ผลกระทบต่อปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร

ลำดับที่	รายละเอียด	% ความสูญเสีย ( ปัจจัยด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร )
1	สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าที่ล่าช้ารวมมีค่าสูงถึง 73.22 %	73.22 % เมื่อเทียบกับครั้งที่ส่งสินค้า
	สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าที่ล่าช้าที่เป็นเครื่องจักร และสินค้าจากต่างประเทศ	30 % ของสินค้าที่ล่าช้าทั้งหมด
	สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าที่ล่าช้าที่เป็นสินค้าที่ผลิต เอง	70 % ของสินค้าที่ล่าช้าทั้งหมด

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงผลกระทบต่อปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร

● ผลกระทบต่อปัจจัยด้านการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญ

1.	จำนวนอุปกรณ์ชุดทดลองที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไข ได้	33.3 % จากจำนวนชุดทดลอง ทั้งหมด (%) สำหรับประเภทสินค้าที่เป็น ฮาร์ดแวร์
2.	มูลค่าสินค้าที่เป็นต้นทุนจม	29.57 % ของมูลค่าสินค้าคงเหลือ หมด (%)

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงผลกระทบต่อปัจจัยด้านการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความ  
ชำนาญ

- \* สัดส่วนของสินค้าที่เป็นเครื่องจักรจากต่างประเทศ มีมูลค่า = 6,170,615 บาท หรือคิดเป็น 32.5 % ของรายได้จากการขายทั้งหมดในปี 2545
- \* สัดส่วนของสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ มีมูลค่า = 12,815,894 บาท หรือคิดเป็น 67.5 % ของรายได้จากการขายทั้งหมดในปี 2545

ซึ่งจากตารางด้านบน ทำให้สามารถสรุปถึงลำดับความสำคัญของดัชนีชี้วัดที่ควรนำมาพัฒนา และปรับปรุง ตามลำดับความสูญเสียที่เกิดขึ้น โดยนำเสนอแนวทางและแก้ไขปรับปรุงสาเหตุของความสูญเสียที่เกิดขึ้นตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

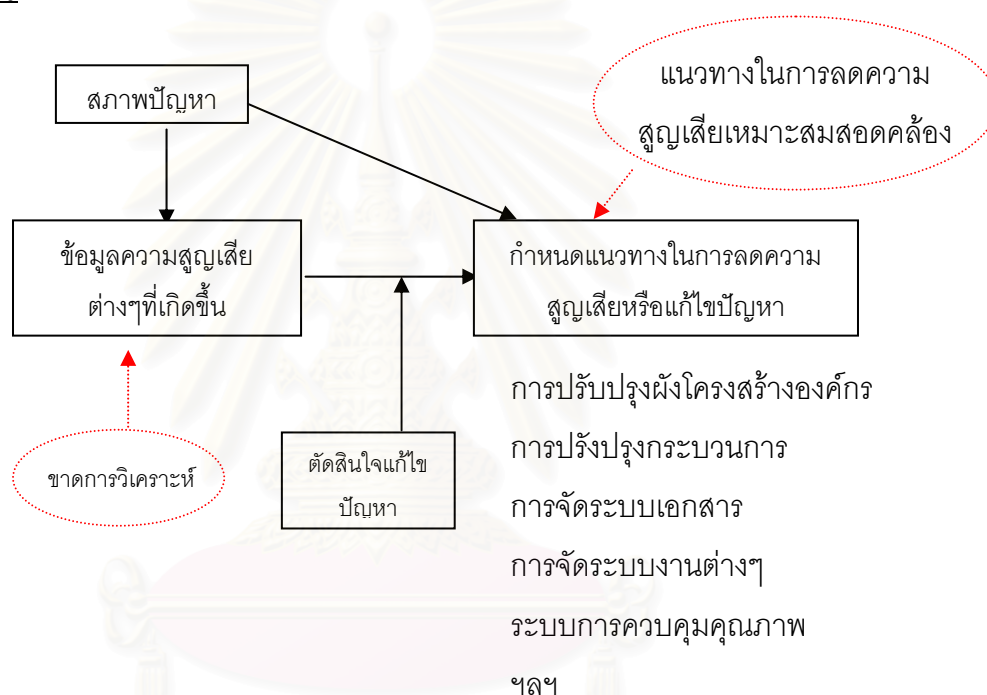
1. ดัชนีชี้วัดความสูญเสียที่ก่อให้เกิดสาเหตุของการส่งมอบที่ล่าช้า
  2. ดัชนีชี้วัดความสูญเสียที่ก่อให้เกิดสาเหตุที่ทำให้สินค้าขาดคุณภาพ
  3. ดัชนีชี้วัดความสูญเสียที่ก่อให้เกิดสาเหตุที่ทำให้สินค้าผิด SPEC
  4. ดัชนีชี้วัดความสูญเสียที่ก่อให้เกิดสาเหตุของการขาดความรู้ความชำนาญ
- ซึ่งสาเหตุของความสูญเสียต่างๆข้างต้น จะได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงหรือ

รากแท้ของปัญหาต่างๆข้างต้นในหัวข้อ 4.2 ต่อไปนี้

#### 4.2 การวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงหรือรากแท้ของปัญหา

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานของการบริหารและการจัดการขององค์กรในปัจจุบัน ทำให้สามารถพิจารณาและตรวจพบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรในส่วนต่างๆของกระบวนการต่างๆในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงแนวทางกระบวนการในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาขององค์กรในสภาพปัจจุบันได้ดังนี้

- แนวทางในการลดความสูญเสียแบบเดิม ก่อนการศึกษาพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ



ซึ่งจากการวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไข้ปัญหาเพื่อลดความสูญเสียขององค์กรในปัจจุบัน นั้น เป็นการนำข้อมูลความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้น มากำหนดแนวทางในการแก้ไข้ปัญหาหรือตัดสินใจแก้ไข้ปัญหาโดยมองจากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้เครื่องมือต่างๆในการแก้ไข้ปัญหา เช่นการปรับโครงสร้าง , การจัดการระบบเอกสาร , การปรับปรุงระบบการควบคุมคุณภาพ , ฯลฯ โดยขาดการศึกษาพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ทำให้ไม่สามารถบ่งชี้ถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และสถานะการดำเนินงานของการบริหารและจัดการองค์กรได้ และผลที่ได้ไม่สามารถบ่งชี้ถึงที่มาของความสูญเสียนั้นๆได้อย่างแน่ชัด ทำให้เกิดความผิดพลาดในการกำหนดแนวทางในการลดความสูญเสีย หรือแก้ไข้ปัญหา หรือเกิดความไม่ชัดเจนในการบ่งชี้แนวทางในการแก้ไข้ปัญหา ดังนั้นการกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไข้ปัญหาจากการตัดสินใจบนพื้นฐานของความรู้สึกและ



ประสบการณ์ของผู้บริหาร อาจทำให้เกิดความสูญเสีย และไม่สามารถลดความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง

- ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาแนวทางการค้นหาสาเหตุของปัญหา

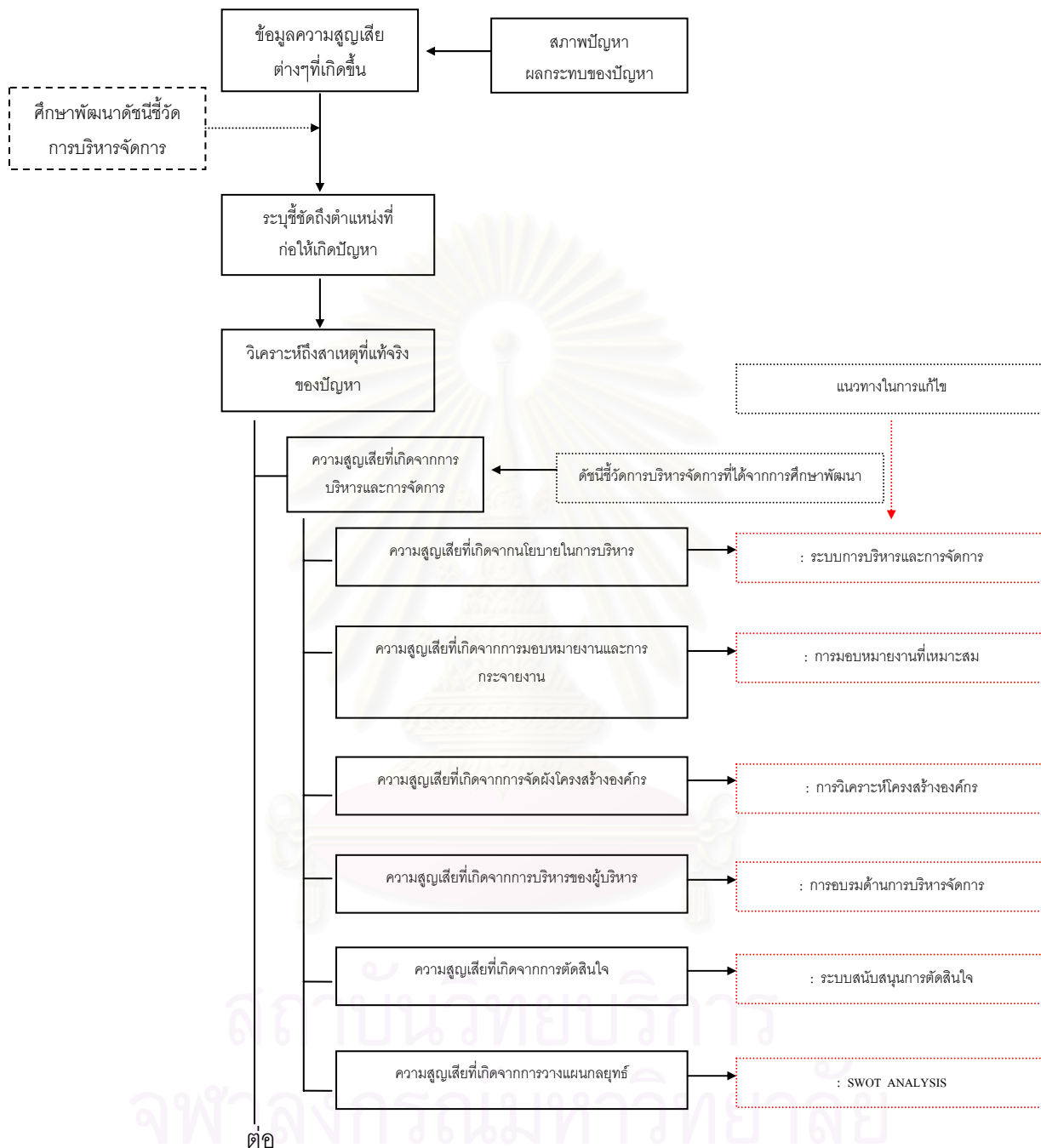
ก่อนการพัฒนาแนวทางการค้นหาสาเหตุของปัญหา	หลังการพัฒนาแนวทางการค้นหาสาเหตุของปัญหา
ไม่สามารถทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาและความสูญเสียที่เกิดขึ้น	สามารถทราบถึงรากแท้ของปัญหาได้
ไม่สามารถกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสมและไม่มีข้อมูลที่สามารถอ้างอิงได้	ทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสม โดยมีข้อมูลที่สามารถอ้างอิงได้

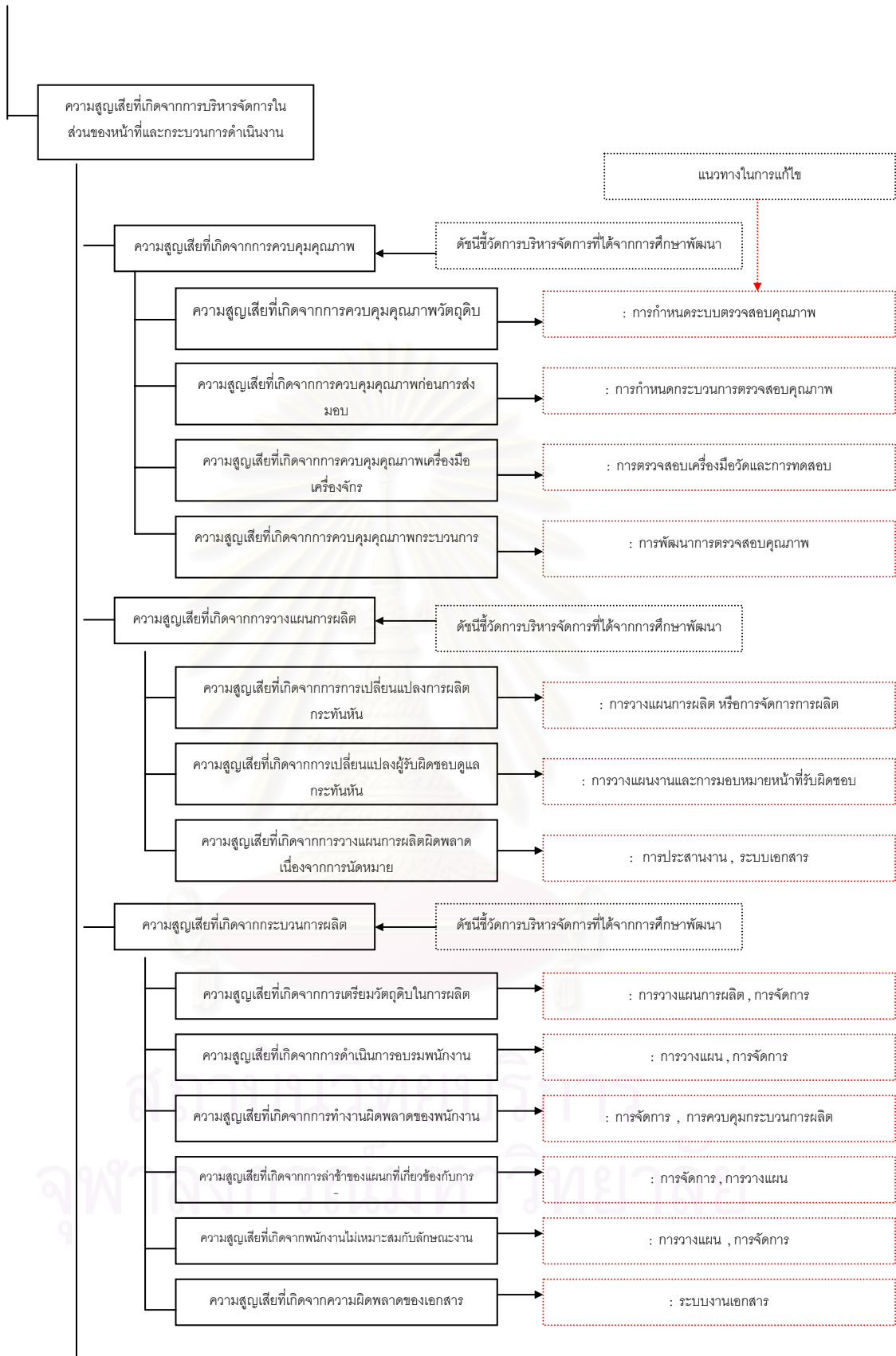
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงผลเปรียบเทียบที่ได้ก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางการค้นหาสาเหตุของปัญหา

ดังนั้นการพัฒนาแนวทางในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงหรือรากแท้ของปัญหา จะทำให้สามารถจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ไขอย่างใกล้เคียงและเหมาะสม เป็นการบ่งบอกถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหานั้นๆ ซึ่งทำให้สามารถกำหนดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสม เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการลดความสูญเสีย

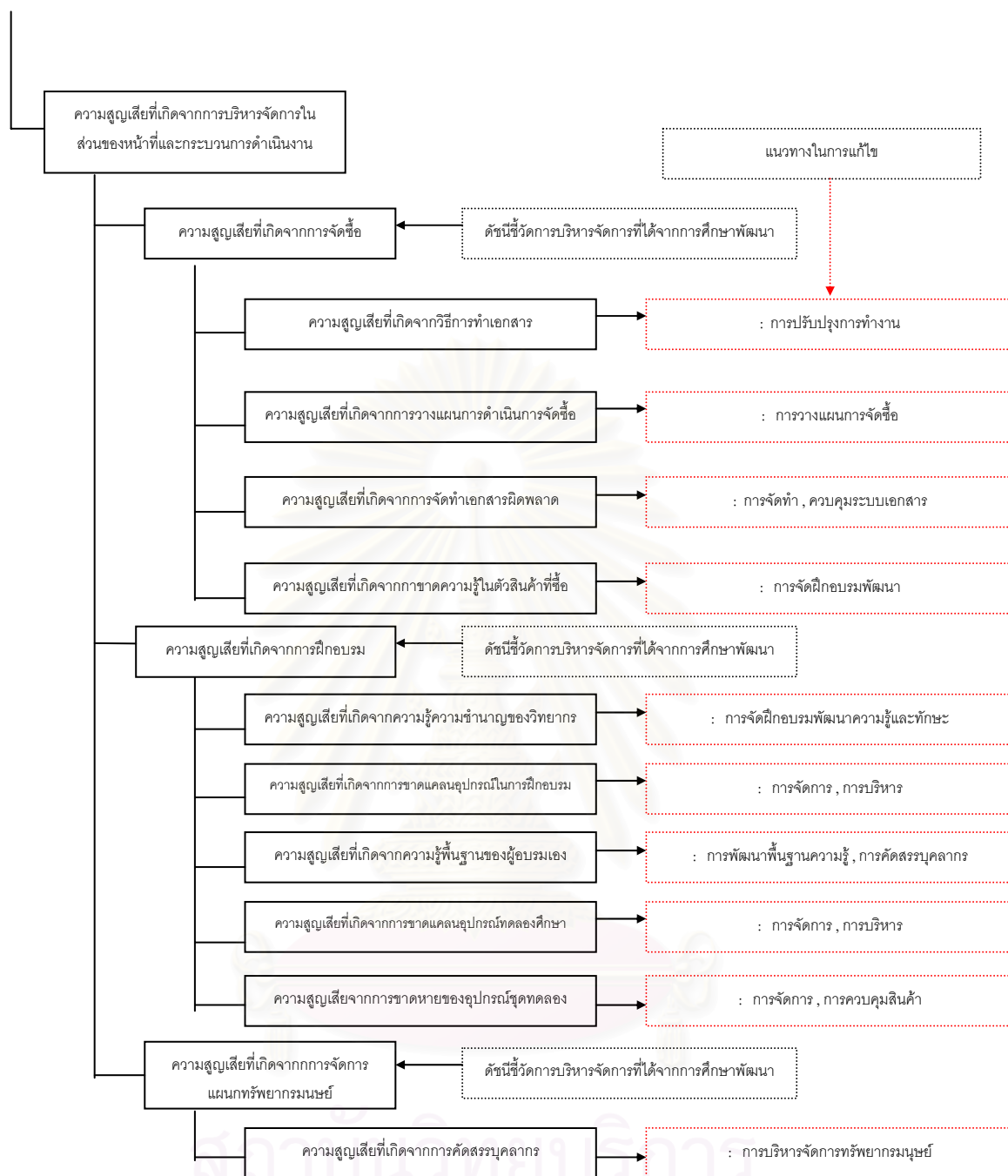
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแนวทางการพัฒนาการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงหรือรากแท้ของปัญหาที่เกิดจากการบริหารและการจัดการขององค์กร





ต่อ



## สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นมี 2 ลักษณะคือ

- สาเหตุของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องทำให้เกิดสภาพปัญหาตามมา  
สาเหตุของปัญหาที่ก่อให้เกิดสภาพปัญหาเกิดขึ้นเฉพาะในส่วนงานนั้นๆ  
ซึ่งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการศึกษาวิจัยนั้น อาจมีที่มาจากสาเหตุของปัญหาหลาย  
สาเหตุด้วยกัน

- ทั้งนี้ ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน โดยใช้เทคนิคการจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุ

หรือรากแท้ของปัญหา รวมถึงผลกระทบต่าง ๆ นั้น ข้อมูลการวิเคราะห์ต่างๆ ได้มาจากแนวทางหลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ การประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้วิจัย ในการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น การสังเกตการณ์จากสภาพการทำงานจริง การสอบถามข้อมูล และการสัมภาษณ์พนักงานในแผนกนั้นๆ การศึกษาโดยนำข้อมูลที่ได้เปรียบเทียบกับทฤษฎีและแนวทางที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้เทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการหาผลสรุปของการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น

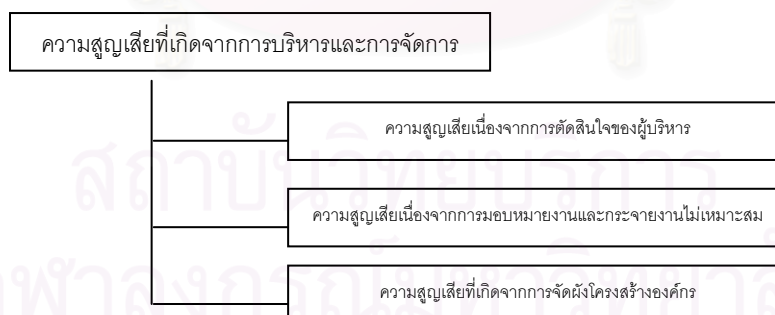
#### 4.2.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงและรากแท้ของปัญหา ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

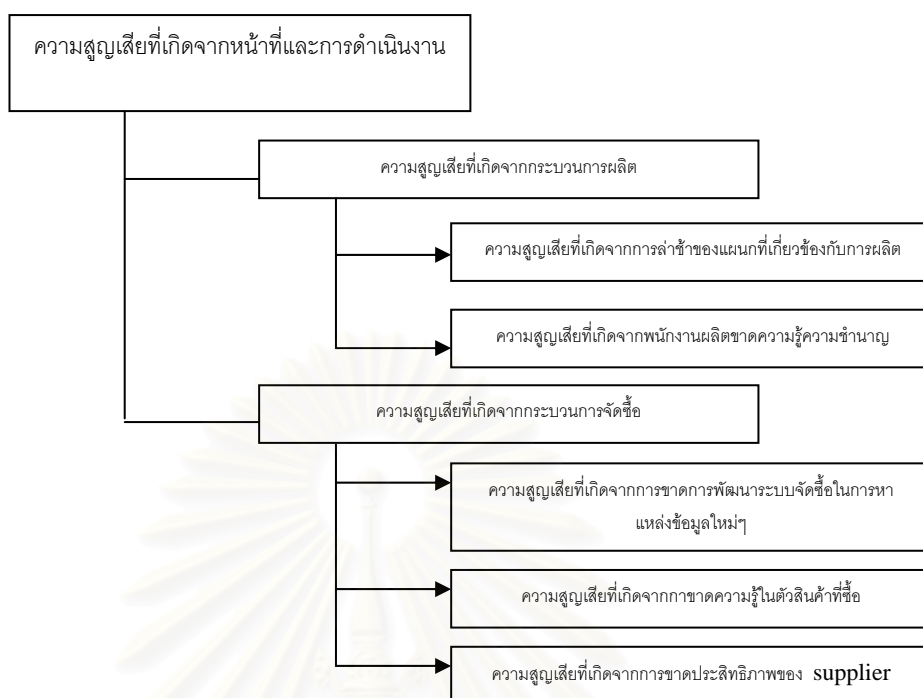
##### • สภาพปัญหา

1. การส่งมอบสินค้าล่าช้า ทำให้ต้องเสียค่าปรับเนื่องจากการส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่า 9 แส่นบาท หรือ = 55.36 % ของความสูญเสียทั้งหมด ซึ่งสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ โดยแบ่งเป็น

- สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าที่ล่าช้าที่เป็นเครื่องจักรและสินค้าจากต่างประเทศ = 30 % ของสินค้าที่ล่าช้าทั้งหมด
- สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าที่ล่าช้าที่เป็นสินค้าที่ผลิตเอง = 70 % ของสินค้าที่ล่าช้าทั้งหมด

สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์





ถึงแม้ว่าสาเหตุที่อาจทำให้กระบวนการผลิตเกิดการล่าช้าขึ้น อาจมีหลายสาเหตุด้วยกัน แต่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและจากการศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันพบว่า สาเหตุของการผลิตที่ล่าช้าเกินกำหนดนั้น มิได้มีสาเหตุมาจากแผนกผลิต เนื่องจากแผนกขายจะเขียนใบขอประกอบสินค้าอุปกรณ์และขออนุมัติ โดยการแจ้งมายังแผนกวิศวกรรมก่อนล่วงหน้า ประมาณ 2 – 3 สัปดาห์ ซึ่งหากมีชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบครบ ทางวิศวกรผู้ผลิตจะใช้เวลาในการประกอบสินค้าประมาณ 1 สัปดาห์เท่านั้น ดังนั้นจากการศึกษาสภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน พบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความล่าช้าขึ้นในกระบวนการผลิตนั้น มาจากความเสี่ยงที่เกิดจากแผนกที่เกี่ยวข้องกับการผลิต คือการจัดการในส่วน of the front office และกระบวนการในการดำเนินการของกระบวนการจัดซื้อชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้า ซึ่งสืบเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1.1 ความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้บริหารเอง ในการควบคุมดูแลปริมาณ STOCK ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้า ทั้งนี้จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า ในการสั่งซื้อชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบสินค้า ผู้บริหารจะเป็นผู้ตัดสินใจสั่งซื้อเองทั้งหมด รวมถึงควบคุมดูแลปริมาณชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่มีอยู่ใน STOCK สินค้าด้วย และจากการศึกษาสภาพการทำงานในปัจจุบัน ยังพบว่า ผู้บริหารมักจะรอที่จะสั่งซื้อชิ้นส่วนและอุปกรณ์พร้อมๆ กันหลายรายการ เพราะต้องการส่วนลดในการซื้อชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่เพิ่มมากขึ้น และ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง นอกจากนี้ ผู้บริหารจะสั่งซื้อชิ้นส่วนและ

อุปกรณ์จากต่างประเทศ เข้ามาประกอบสินค้า ก็ต่อเมื่อ ได้รับ ORDER แล้วเท่านั้น จะมีการเก็บสต็อกสินค้าเป็นบางส่วนเท่านั้น และบ่อยครั้งที่ตัวแทนที่ SINGAPORE ไม่มีสินค้าคงเหลืออยู่ใน STOCK จึงต้องรอชิ้นส่วนและอุปกรณ์จากประเทศ GERMANY ซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน และทางบริษัทตัวอย่างไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าจาก GERMANY ได้โดยตรง เพราะเป็นการผิดสัญญาทางการค้า ซึ่งบริษัทแม่ที่ GERMANY จะส่งชิ้นส่วนและอุปกรณ์ให้กับตัวแทนที่ SINGAPORE ก่อนเท่านั้น จึงยิ่งทำให้เสียเวลามากขึ้น ในทางกลับกัน หากเก็บ STOCK ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ไว้มากเกินไป ก็อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาในด้านต้นทุนสินค้าหรืออาจทำให้เกิดปัญหาต้นทุนจม

1.2 การมอบหมายงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานของแผนกจัดซื้อ พบว่า พนักงานจัดซื้อต้องทำหน้าที่ดูแล STOCK สินค้าที่มีรายละเอียดของรายการสินค้าอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆมากมาย โดยมีหน้าที่รับผิดชอบและภาระงานที่มากมายดังที่ได้กล่าวไว้ในรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละแผนก ทำให้ไม่สามารถทำงานในส่วนใดส่วนหนึ่งได้อย่างเต็มที่ เพราะมีเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียว จึงไม่สามารถตรวจสอบติดตามการจัดซื้อหรือสืบหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆได้จริง เนื่องจากมีหน้าที่ที่รับผิดชอบที่ต้องทำมากมาย ดังที่พนักงานจัดซื้อได้ให้สัมภาษณ์ไว้

1.3 การจัดผังโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม เพราะจากการศึกษาสภาพการทำงานในปัจจุบันในบทที่ผ่านมา พบว่า พนักงานแผนกจัดซื้อและควบคุมสินค้านั้น มีผู้บังคับบัญชาที่มอบหมายงาน 2 คน คือ ผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน และกรรมการผู้จัดการ จึงทำให้ไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ผลกระทบต่อเนื่องจากสาเหตุของปัญหาอย่างหนึ่ง

1.4 ความล่าช้าที่เกิดจาก SUPPLIER ที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถประกอบสินค้าและอุปกรณ์ได้ เพราะต้องรอชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบจาก SUPPLIER

1.5 ผลกระทบต่อเนื่องที่ตามมาจากการมอบหมายงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม คือทำให้เกิดการขาดการพัฒนาระบบการจัดซื้อ เพื่อเสาะหาข้อมูลเกี่ยวกับ SUPPLIER หรือแหล่งข้อมูลใหม่ๆ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เนื่องจากภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานจัดซื้อและควบคุม STOCK สินค้ามีมากมาย จึงไม่มีเวลามากพอที่จะทำการสืบหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆได้ และมีต้นดูแลและรับผิดชอบหน้าที่ทั้งหมดเพียงคนเดียวเท่านั้น

1.6 ผลกระทบต่อเนื่องจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหารเอง ทำให้เกิดสภาพปัญหาตามมาก็คือ ทำให้การส่งสินค้าที่เป็นเครื่องจักรเกินระยะเวลาที่กำหนด ทำให้ต้องเสียค่าปรับตามที่ระบุไว้ในสัญญา ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารต้องการสั่งซื้อ สินค้าพร้อมๆกันครั้งละมากๆ เพื่อต้องการที่จะได้ส่วนลดในการสั่งซื้อสินค้าหรือเครื่องจักรมากขึ้น เพราะการสั่งซื้อครั้งละจำนวนมากๆ จะได้ส่วนลดในการซื้อเครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น แต่กลับทำให้ต้องเสียค่าปรับเนื่องจากการส่งมอบสินค้าเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาการซื้อขายซึ่งเป็นจำนวนเงินที่สูงกว่าส่วนลดที่จะได้รับจากการสั่งซื้อสินค้าครั้งละจำนวนมากๆ ทั้งนี้เหตุผลที่ทำให้ต้องรอส่งสินค้าพร้อมๆกันนั้นเนื่องมาจาก ORDER ที่ได้รับจากลูกค้าในการทำสัญญาซื้อนั้น มาไม่พร้อมกัน จึงทำให้ต้องรอใบสั่งซื้อจากลูกค้าให้ครบเสียก่อน ทำให้เกิดการรอเพื่อสั่งซื้อสินค้าเป็นเวลานาน และเนื่องจากมีเพียงผู้บริหารคือ กรรมการผู้จัดการและผู้จัดการทั่วไปเท่านั้น ที่สามารถสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศได้โดยตรง ส่วนพนักงานจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า สามารถสั่งซื้อขึ้นส่วนภายในประเทศได้เท่านั้น โดยต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารก่อน และการสั่งซื้อเครื่องจักรจากต่างประเทศนั้น ต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน จึงทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าได้ทันกำหนดเวลาส่งมอบสินค้าตามสัญญา

สภาพการใช้งานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในชั้นตอน

ดังกล่าว

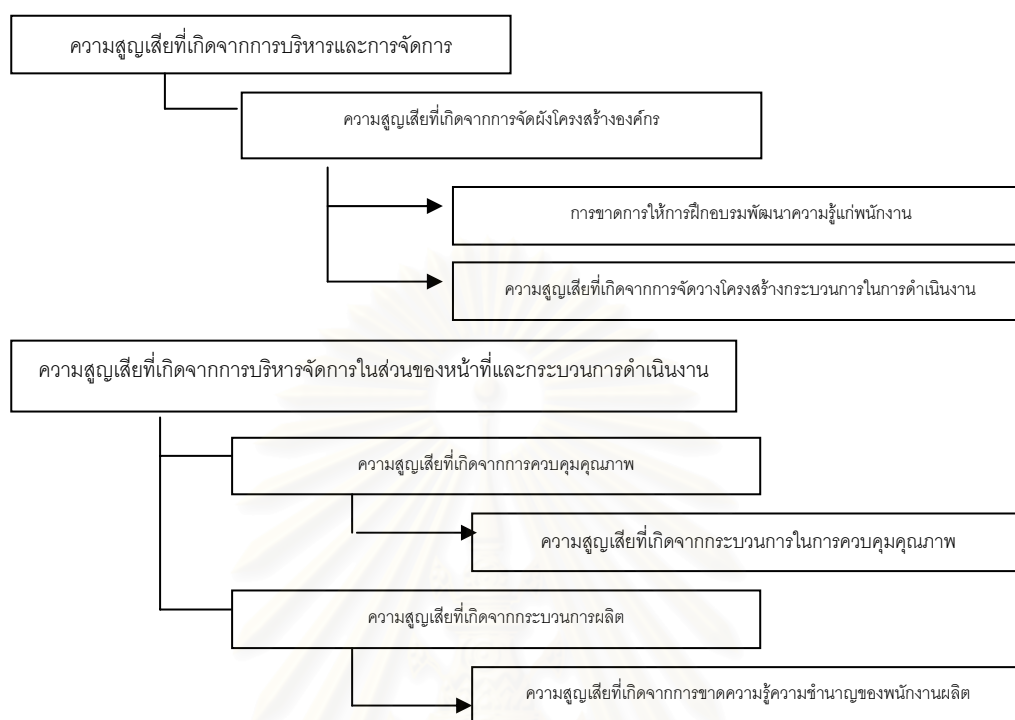
จากการศึกษาสภาพปัจจุบันพบว่า ไม่มีดัชนีชี้วัดเพื่อตรวจสอบสถานะการดำเนินงานดังกล่าว ทำให้ความสูญเสียที่เกิดขึ้นยังมีลักษณะแนวโน้มที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่เป็นประจำ และไม่มีกรหาแนวทางเพื่อใช้ในการตรวจสอบเพื่อค้นหาสาเหตุและระบบรายงานที่สามารถระบุชี้ชัดถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีสาเหตุมาจากอะไร และควรรหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไรให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สภาพปัญหา

2. ความสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากสินค้าที่ผลิตไม่ได้คุณภาพ บางส่วนถึงกับไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม และการขนส่งกว่า 519,648 บาท หรือ = 31.6 % ของค่าใช้จ่ายสูญเสียทั้งหมด ซึ่งเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ และจากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา สามารถสรุปได้ดังนี้



## สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์



2.1 จากการศึกษาค้นคว้า องค์กรดังกล่าว ไม่มีการจัดวางโครงสร้างด้านการควบคุมคุณภาพ ในการผลิตสินค้า มีแค่เพียงการตรวจสอบด้วยสายตาเท่านั้น ซึ่งเป็นความสูญเสียที่เกิดจากการบริหารและการจัดการขององค์กร ในเรื่องการจัดวางโครงสร้างและกระบวนการในการควบคุมคุณภาพในการผลิตและประกอบสินค้า ทำให้พนักงานทำงานบนพื้นฐานของความรู้สึกหรือประสบการณ์เป็นหลัก ซึ่งเมื่อเห็นว่ารูปร่างลักษณะพอใช้ได้ ก็จะส่งไปให้ยังแผนก STOCK สินค้าทันที ไม่มีการตรวจสอบหรือทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์สินค้าที่ประกอบขึ้นว่าสามารถใช้งานได้จริงโดยไม่มีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องระหว่างการใช้งาน ซึ่งเมื่อส่งสินค้าไปให้ลูกค้า และเมื่อลูกค้าได้ทดลองใช้จริง ถึงจะทราบว่าสินค้านั้นๆ ไม่สามารถใช้งานได้ หรือมีข้อบกพร่องระหว่างการใช้งาน ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายต่างๆตามมามากมาย

ผลกระทบต่อเนื่องจากสาเหตุของปัญหาอย่างหนึ่ง

2.2 ผลกระทบที่ก่อให้เกิดสาเหตุของปัญหาตามมาจากสาเหตุของการขาดการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ที่ถูกต้องให้กับพนักงาน คือการขาดความรู้และความชำนาญของวิศวกรที่ทำหน้าที่ผลิตและประกอบสินค้านั้น ทำให้พนักงานลองผิดลองถูกเอาเอง เนื่องจากไม่มีการจัดฝึกอบรมใดๆเกี่ยวกับตัวชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่นำมาประกอบเป็นสินค้าหรือวิธีที่ถูกต้องในการ

ประกอบและผลิตสินค้าอุปกรณ์ โดยส่วนมากแล้ววิศวกรจะทำการศึกษาด้วยตนเอง ทำให้วิศวกรที่ทำหน้าที่ผลิตสินค้าไม่เข้าใจถึงรายละเอียดทางเทคนิคของชิ้นส่วนและอุปกรณ์บางตัวที่นำมาประกอบเป็นสินค้าอย่างแท้จริง

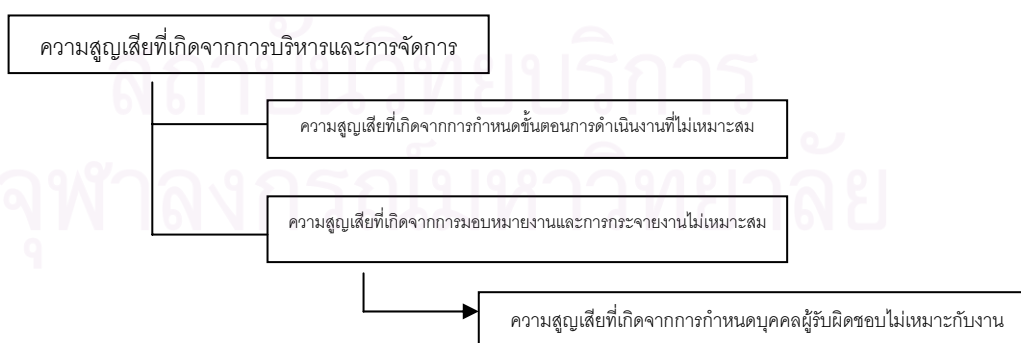
สภาพการใช้งานครูหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในชั้นตอนดังกล่าว

จากการศึกษาสภาวะปัจจุบันในการดำเนินงาน พบว่า ไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ตรวจสอบสภาวะการดำเนินงานในกระบวนการต่างๆ เพื่อระบุหรือบ่งชี้ถึงสภาวะในการดำเนินงานที่เป็นอยู่ว่าเป็นอย่างไร ทั้งในส่วนของกระบวนการในการควบคุมคุณภาพสินค้า และในส่วนของความรู้ ความชำนาญ หรือความเหมาะสมของบุคลากรกับหน้าที่มอบหมายที่รับผิดชอบ หรือการพัฒนาการในการเรียนรู้ของพนักงานว่าเหมาะสมหรือไม่ จะมีเพียงรายงานสรุปยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งรายงานดังกล่าวไม่สามารถชี้ให้เห็นถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบสถานะในการดำเนินงานที่แท้จริงของกระบวนการผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ จึงไม่สามารถหาแนวทางในการแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างใกล้เคียงเหมาะสม

### ● สภาพปัญหา

3. ไม่สามารถส่งมอบสินค้าซึ่งเป็นเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ได้ เนื่องจากสินค้าไม่ตรงกับข้อกำหนดทางเทคนิคที่ทางลูกค้าได้ระบุเอาไว้ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูญเสียกว่า 2 แสนบาท หรือ = 13 % ของความสูญเสียที่เกิดขึ้น ซึ่งเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ และจากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา สามารถสรุปได้ดังนี้

สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์



### 3.1 ความสูญเสียที่เกิดจากการกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม

จากผังการไหลของงานก่อนการปรับปรุง จะเห็นได้ว่า ขั้นตอนในการดำเนินงานในส่วนของการคัดเลือกสินค้าเพื่อนำมาทำตลาดนั้นไม่เหมาะสม เนื่องจากการตรวจสอบรายละเอียดทางเทคนิคและ SPEC สินค้า ทำให้ทราบผลการตรวจสอบ SPEC สินค้าว่าถูกต้องหรือไม่ หลังจากที่ได้ทำการสั่งซื้อเครื่องจักรหรือสินค้ามาแล้ว แต่ไม่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าได้ เนื่องจากสินค้าผิด SPEC ส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุน

### 3.3 การมอบหมายงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการบริษัทจะทำหน้าที่ดังกล่าว ตั้งแต่ คัดเลือกสินค้า , เครื่องจักรและอุปกรณ์ด้วยตนเอง , ตรวจสอบรายละเอียดของสินค้า ตลอดจนจัดซื้อสินค้าด้วยตนเอง โดยให้ทางพนักงานจัดซื้อทำเอกสารที่ใช้ในการจัดซื้อสินค้า ในบางครั้งจะเชิญอาจารย์จากภายนอกไปดูรายละเอียดของสินค้าด้วย แต่อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกไม่เข้าใจถึงรายละเอียดในกระบวนการตรวจสอบหรือขั้นตอนในการดำเนินงานจริง จึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูญเสียอีกส่วนหนึ่ง และไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างจริงจัง เพราะในการทำงานจริง ผู้ที่ต้องทำการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้านั้นคือพนักงานแผนกวิศวกรรมในองค์กร มิใช่บุคลากรจากภายนอก ดังนั้นเมื่อถึงเวลาส่งมอบสินค้าจริงๆที่ต้องทำการบริหารจัดการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าดู หัวหน้าวิศวกรที่ต้องทำหน้าที่ส่งมอบสินค้าจึงอาจไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรนั้นๆเลย ทำให้ลูกค้าต่อว่าและตำหนิจากลูกค้าและในบางครั้งอาจถึงขั้นไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้เลย ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวเนื่องตามมามากมายเช่น การขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน และผลกระทบในด้านต้นทุนสินค้า เป็นต้น

สภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว

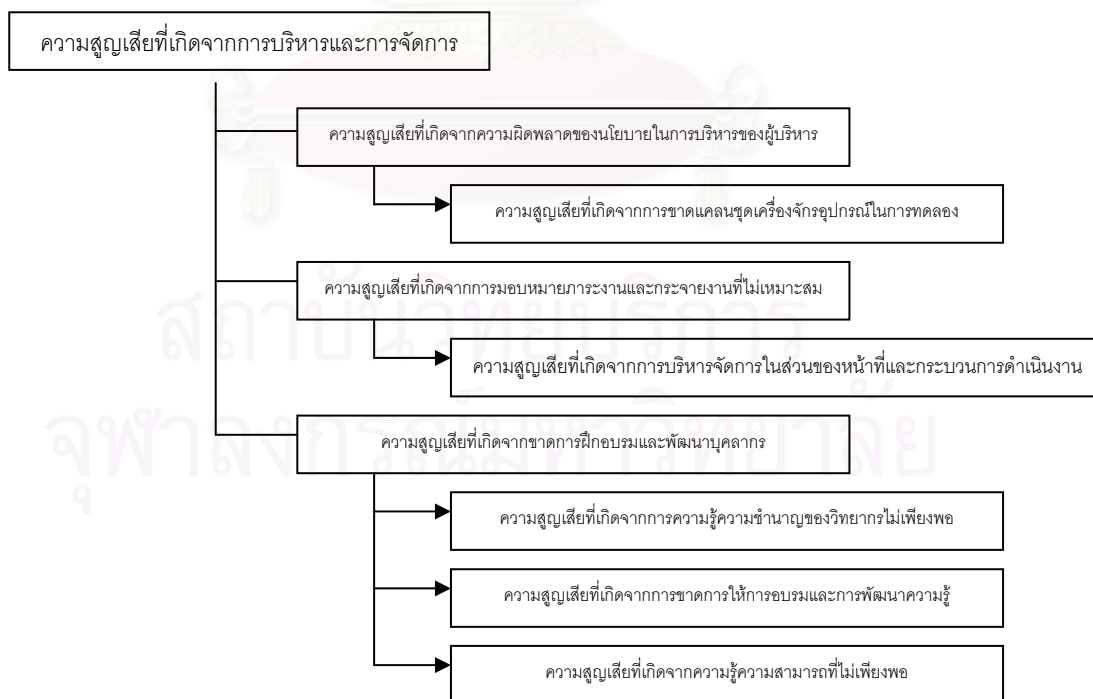
- จากการศึกษาดังกล่าวถึงสภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัด พบว่า ในสภาพปัจจุบันนั้น ไม่มีดัชนีชี้วัดและรายงานที่ใช้ในการบ่งชี้หรือวัดผลสภาพการดำเนินงานในกระบวนการหรือขั้นตอนของ MARKETING ขององค์กร ทำให้ไม่สามารถบ่งชี้ให้เห็นถึงความผิดพลาดหรือความสูญเสียและที่มาของความสูญเสียจากการบริหารจัดการได้ ทำให้การแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาเป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียและผลกระทบต่างๆตามมามากมาย
- และไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการตรวจสอบสมรรถภาพของพนักงานในแผนกขายและการตลาด ว่ามีความรู้เกี่ยวกับตัวสินค้าเครื่องจักรหรืออุปกรณ์รวมถึงตลาดมากน้อยเพียงใด เพื่อให้เห็นถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาว่าเกิดจากโครงสร้างในการบริหารจัดการในส่วนของ การมอบหมายงานและการกระจายงาน การฝึกอบรมให้ความรู้ หรือเกิดจากประสิทธิภาพของ

บุคลากรที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นความสูญเสียที่เกิดจากหน้าที่และการดำเนินงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

**สภาพปัญหา**

4. การบริการหลังการขายที่ขาดประสิทธิภาพไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องจักรหรือสินค้าที่เป็นชุดทดลองบางชุดได้ รวมถึงการฝึกอบรมสัมมนาและการฝึกอบรมให้กับลูกค้าหลังการขายที่ไม่มีประสิทธิภาพ จนบางครั้งถูกต่อว่าจากลูกค้า ทำให้ส่งผลกระทบต่อเป็นปัญหาอย่างมากตามมาคือลูกค้าขาดความเชื่อถือในทีมวิศวกรของบริษัท และทำให้การขายสินค้าใน project ต่อๆไปมีปัญหาหรือไม่สามารถขายได้ เพราะลูกค้าคิดว่า ทีมSERVICE หรือทีมวิศวกรของบริษัท ไม่มีความสามารถพอที่จะดูแลซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้หากเกิดการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น และจากการศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าในหัวข้อความสัมพันธ์ของตลาด จะเห็นได้ว่า ลูกค้าทั้งหมดซึ่งเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่างๆ มักจะรู้จักกันหรือมีความสัมพันธ์กันในตลาดค่อนข้างมาก ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นจึงอาจส่งผลกระทบต่อรายแรงแบบลูกโซ่ได้ ถึงขั้นทำให้บริษัทเสียชื่อเสียงได้ง่าย ซึ่งมีกรณีตัวอย่างให้พบเห็นอยู่บ่อยครั้ง

**สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์**



4.1 การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม เพราะจากการศึกษาสภาพปัจจุบันในหัวข้อหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล ในบทที่ 3 จะเห็นได้ว่า หัวหน้าวิศวกร มีภาระงานและหน้าที่ที่รับผิดชอบมาก ในขณะที่มีบางคนที่มีความรู้ที่น้อย ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นถึงการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้ขาดเวลาในการศึกษาเรียนรู้สินค้าด้วยตนเอง

4.2 การขาดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ให้กับพนักงาน ทำให้การพัฒนาความรู้ขององค์กรในระดับปฏิบัติการไม่มีประสิทธิภาพ และไม่สามารถสร้างความเชื่อถือให้กับลูกค้าได้ จากการศึกษาสภาพปัจจุบันพบว่า การแก้ไขปัญหาจะเป็นลักษณะของการแก้ไขปัญหาที่ผลลัพธ์มากกว่าแก้ไขปัญหาที่สาเหตุ ทำให้เกิดสภาพปัญหาซ้ำแล้วซ้ำเล่า โดยส่วนมากพนักงานจะต้องศึกษารายละเอียดทางเทคนิคต่างๆด้วยตนเอง โดยศึกษาจากคู่มือและเอกสารเท่าที่มี ซึ่งส่วนใหญ่แล้วคู่มือต่างๆจะไม่มีรายละเอียดมากนักหรือไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถทำให้ผู้อ่านเข้าใจรายละเอียดขั้นตอนในการใช้และซ่อมแซมเครื่องจักรต่างๆได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบกับภาระงานที่มากมายที่ต้องรับผิดชอบ และลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายไม่สัมพันธ์กัน ทำให้ไม่สามารถศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆทางด้านวิศวกรรมของตัวสินค้าเครื่องจักรได้อย่างเต็มที่ แต่ก็ก็เป็นทางออกเพียงทางเดียวที่มีอยู่ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ การขาดอุปกรณ์ชุดทดลองและเครื่องจักรอุปกรณ์ ทำให้ไม่สามารถศึกษาและเข้าใจถึงรายละเอียดทางเทคนิคต่างๆอย่างแท้จริง เนื่องจากสินค้าของบริษัทเป็นเครื่องจักรและชุดอุปกรณ์ทดลอง ซึ่งต้องอาศัยความรู้และความชำนาญในการใช้งานและซ่อมแซมเป็นอย่างมาก และต้องสามารถรองรับบริการหลังการขายให้กับลูกค้าและฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่าไม่มีเครื่องจักรและชุดอุปกรณ์ทดลองบางชุดให้ศึกษาและฝึกการใช้งานจริง ทำให้หัวหน้าวิศวกรซึ่งต้องทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางหลักทางด้านเทคนิคประสบปัญหาเป็นอย่างมาก เพราะไม่สามารถเข้าใจและให้คำปรึกษากับแผนกต่างๆได้อย่างเต็มที่ และทำให้การฝึกอบรมสัมมนาไม่ได้ผลเท่าที่ควร

4.3 ความผิดพลาดจากนโยบายในการบริหารอีกส่วน คือ การขาดชุดอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อใช้ในการศึกษารายละเอียด และเพื่อใช้ในการทดสอบ ผลกระทบต่อเนื่องจากสาเหตุของปัญหาอย่างหนึ่ง

4.4 ผลกระทบที่ก่อให้เกิดสาเหตุของปัญหาตามมาจากสาเหตุของการมอบหมายงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดสภาพปัญหาตามมาคือ อุปกรณ์ชุดทดลองรวมถึงคู่มือการใช้งานต่างๆขาดหายไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ชุดทดลองหรือเครื่องมือเครื่องจักรได้ โดยในปัจจุบัน ผู้บริหารจะมอบหมายให้พนักงานจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า เป็นผู้รับผิดชอบจัดเก็บอุปกรณ์ชุดทดลอง รวมถึงคู่มือการใช้งานและทฤษฎีต่างๆ โดยรับสินค้าจากกรรมการผู้จัดการโดยตรง แต่เนื่องจากอุปกรณ์ชุดทดลองแต่ละชุดนั้นมีรายละเอียดปลีกย่อยที่

แตกต่างกันมากมาย ทำให้พนักงานจัดซื้อซึ่งไม่ทราบถึงรายละเอียดทางเทคนิคของสินค้า อุปกรณ์ เครื่องจักร SOFTWARE และคู่มือต่างๆ ไม่สามารถรับผิดชอบดูแลชุดทดลองสินค้า และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆได้ และในบางครั้งสินค้าอุปกรณ์ต่างๆที่ได้รับมาจากกรรมการผู้จัดการนั้น อาจไม่สมบูรณ์อยู่แล้ว เนื่องจากผู้บริหารเองจะไม่ทราบถึงรายละเอียดของสินค้า จึงอาจทำชิ้นส่วนหรือ File หรือคู่มือที่จำเป็นขาดหายไป ซึ่งหากส่วนใดส่วนหนึ่งของชุดอุปกรณ์ หรือ FILE บาง FILE ขาดหายไป ก็ไม่สามารถที่จะใช้งานชุดอุปกรณ์ทดลองนั้นๆได้ จึงทำให้ในปัจจุบันมีชุดอุปกรณ์ทดลองที่ไม่สมบูรณ์อยู่หลายชุดด้วยกัน

- สาเหตุของปัญหาในส่วนของการฝึกอบรมนั้น มิได้เกิดจากบุคลากรในแผนกวิศวกรรมไม่มีความรู้ความสามารถ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่าหัวหน้าวิศวกรซึ่งทำหน้าที่เป็นวิทยากรในการจัดฝึกอบรมให้กับลูกค้าหรือสถาบันต่างๆ และอบรมให้ความรู้และให้คำปรึกษากับพนักงานในแผนกต่างนั้น มีความรู้พื้นฐานรวมถึงประสบการณ์ในการทำงานที่สอดคล้องเพียงพอกับการเรียนรู้รายละเอียดทางด้านวิศวกรรมของสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ สภาพการใช้นี้ชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าว

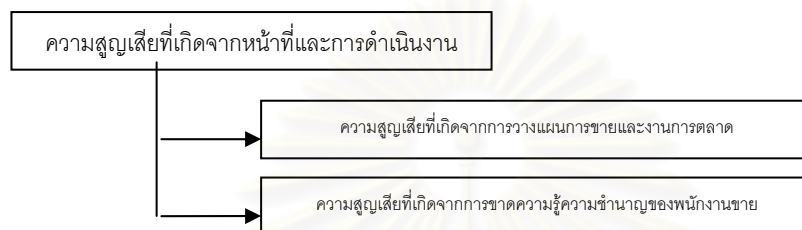
ไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการตรวจสอบสถานะการดำเนินการในส่วนของการให้บริการหลังการขาย การจัดฝึกอบรมสัมมนา และการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ให้กับพนักงานในแผนกต่างๆ รวมถึงดัชนีชี้วัดสมรรถภาพของตัวบุคลากรที่ทำหน้าที่ดังกล่าว ทำให้การดำเนินงานที่ผ่านมาในส่วนของการฝึกอบรมนั้น ไม่มีมาตรฐานและไม่สามารถทราบถึงสาเหตุของความบกพร่องได้อย่างแท้จริง

### สภาพปัญหา

5. แผนกขายไม่สามารถวาง SPEC สินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ ทำให้ในการเสนอสินค้าเพื่อประมูลราคาแต่ละครั้งประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานทั้งของในแผนกขายเองและแผนกอื่นๆมากมาย เพราะเนื่องจาก SPEC หรือข้อกำหนดของสินค้าที่บริษัทต่างๆต้องเสนอขายนั้น มักเป็นข้อกำหนดทางเทคนิคหรือรายละเอียดทางเทคนิคของตัวสินค้าของบริษัทอื่น ซึ่งไม่ตรงกับสินค้าของบริษัทตัวเอง ทำให้เกิดปัญหาต่างๆในการหาสินค้าเพื่อเข้าร่วมประกวดราคามากมาย เช่น ต้องให้แผนกต่างๆช่วยในการหาสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการประกวดราคา รวมถึงการทำเอกสารต่างๆ ซึ่งส่วนมากมักจะหาได้ยาก เพราะรายละเอียดทางเทคนิคนั้นได้ถูกล็อคเอาไว้ให้ตรงกับสินค้าของบริษัทคู่แข่งที่นำไปเสนอเอาไว้ ทำให้บริษัทอื่นๆไม่สามารถหาสินค้าเพื่อนำมาเสนอขายได้ ทำให้แผนกต่างๆ

ต้องเสียเวลาเป็นอย่างมาก และถึงแม้พนักงานขายจะสามารถขายสินค้าใน Project นั้นๆ ได้ก็ตาม ก็ยังส่งผลกระทบต่อมาในเรื่องของการจัดฝึกอบรมการใช้งานให้กับลูกค้า เพราะบ่อยครั้งที่ทางแผนกวิศวกรรมไม่สามารถฝึกอบรมการใช้งานให้กับลูกค้าได้ เพราะไม่ใช่สินค้าของบริษัทเอง หรือเป็นสินค้าที่ไม่เคยเห็นหรือทดลองมาก่อนเป็นต้น

### สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์



5.1 การวางแผนในการขายและการตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่าในการดำเนินงานของแผนกขายนั้น พนักงานขายสามารถเสาะหาข้อมูลและวางแผนในการเข้าเยี่ยมลูกค้าหรือเสนอสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างเต็มที่ โดยมีหัวหน้าวิศวกรทำหน้าที่ในการเขียน SPEC หรือรายละเอียดทางเทคนิคให้ เพื่อนำไปให้กับลูกค้า แต่จากการศึกษาข้อมูลที่ผ่านมา พบว่า ในการประกวดราคาเพื่อซื้อครุภัณฑ์ของสถานศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมานั้น ข้อกำหนดและรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการซื้อนั้น มักจะอ้างอิงและเขียนตาม SPEC สินค้าของคู่แข่งเสมอ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพในการทำตลาดหรือการเจาะกลุ่มลูกค้าและการนำเสนอสินค้าของแผนกขาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงและการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า

ผลกระทบต่อเนื่องจากสาเหตุของปัญหาอย่างหนึ่ง

5.2 ผลกระทบที่ก่อให้เกิดสาเหตุของปัญหาตามมาจากสาเหตุของการขาดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ให้กับพนักงาน คือพนักงานขายไม่มีความรู้และความชำนาญ จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่า การขาดความรู้ความชำนาญของพนักงานขาย ทำให้มีปัญหาในเรื่องของการนำเสนอสินค้าทางวิศวกรรมเพราะต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ทางวิศวกรรม เพราะพนักงานขายต้องสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นทางด้านเทคนิคได้พอสมควร หรือสามารถตอบคำถามหรือข้อสงสัยของลูกค้าได้ แต่จากการศึกษาสภาพปัจจุบันนั้นพบว่า พนักงานขายได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ในตัวสินค้าเพียงบางตัวเท่านั้น ทำให้ไม่เข้าใจถึงรายละเอียดทางเทคนิคของตัวสินค้าชุดทดลอง เครื่องจักร และอุปกรณ์เท่าที่ควร ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนเทียบ SPEC

หรือวาง SPEC สินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่หัวหน้าวิศวกร ซึ่งมีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบมากทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอในการศึกษารายละเอียดทางเทคนิคต่างๆอย่างสมบูรณ์ และไม่มีเวลาเพียงพอที่จะจัดฝึกอบรมพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับพนักงานขาย

สภาพการดำเนินงานดัชนีชี้วัดหรือระบบรายงานเพื่อตรวจสอบสภาพการดำเนินงานในชั้นตอนดังกล่าว

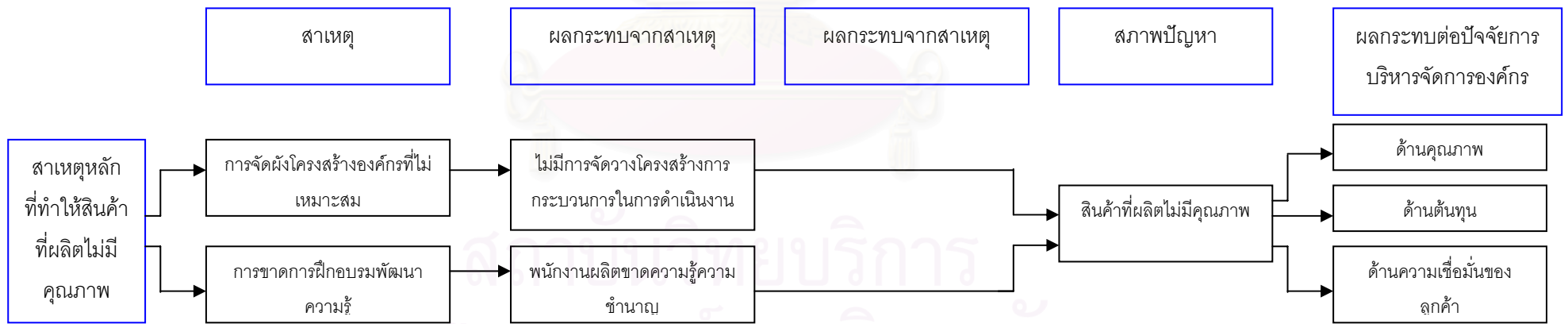
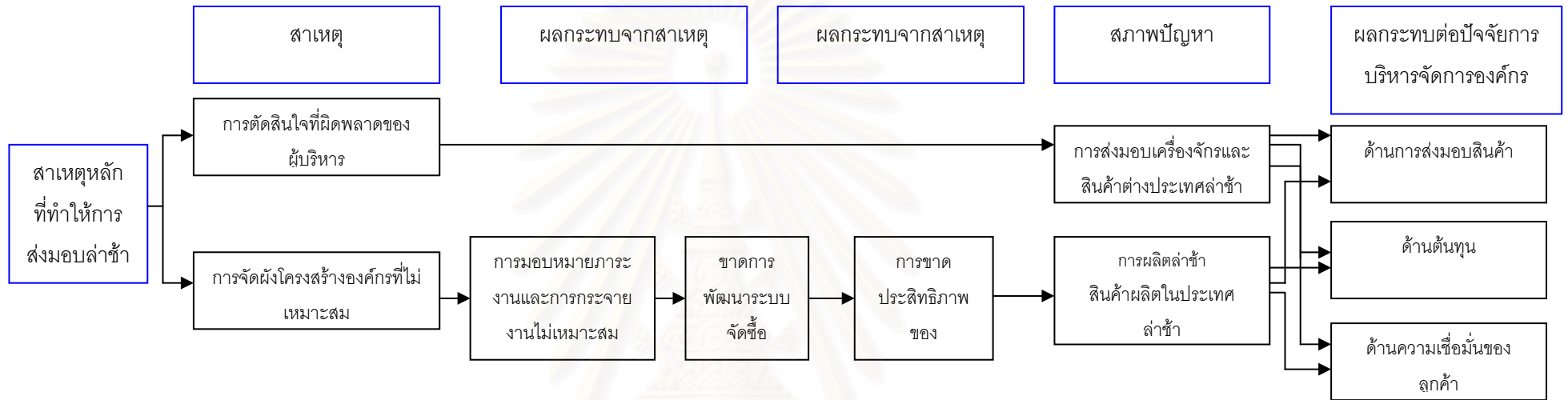
จากการศึกษาสภาพปัจจุบันพบว่า ไม่มีดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการตรวจสอบหรือบ่งชี้ถึงสถานะในการดำเนินงานที่ผ่านมาของแผนกขายและการตลาด มีเพียงรายงานและข้อมูล ซึ่งได้แก่ยอดขายในแต่ละเดือนเท่านั้น ทำให้ผู้บริหารไม่ทราบถึงสาเหตุของความสูญเสียในการบริหารจัดการองค์กรในส่วนของแผนกขายและการตลาด

- จากการศึกษาวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของความสูญเสีย ทำให้สามารถทราบถึงสาเหตุหลักของความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ดังรูปที่ 4.2 ด้านล่างนี้

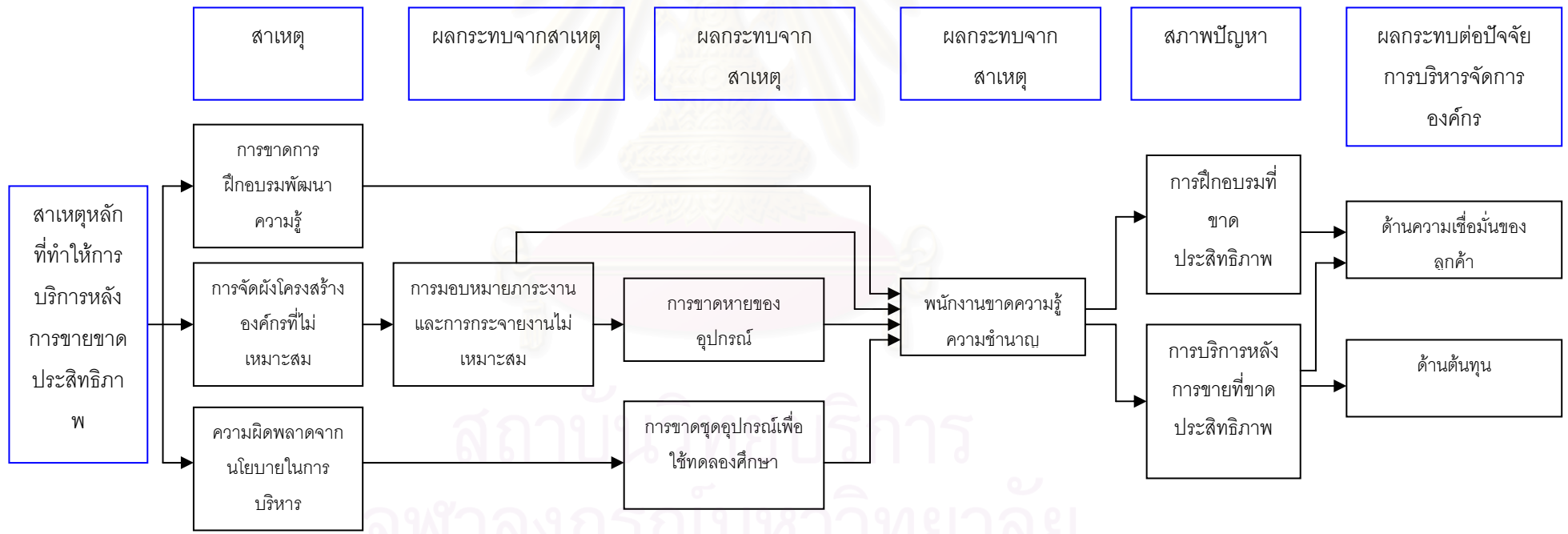
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



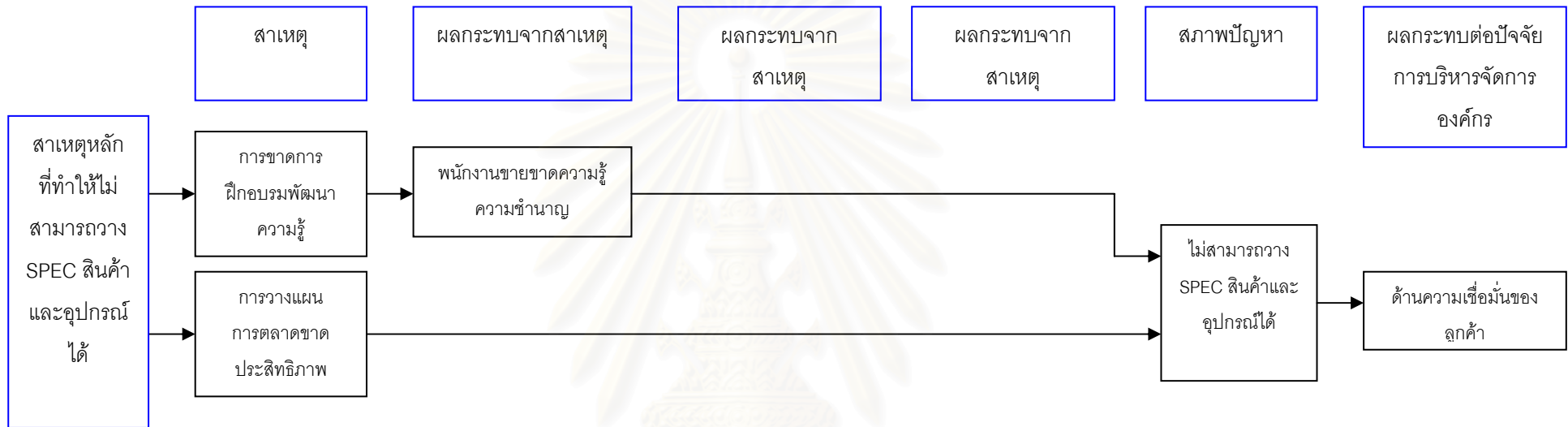
**แผนภาพสรุปแสดงความสัมพันธ์ของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นจากการวิเคราะห์ และผลกระทบต่อปัจจัยในการบริหารจัดการขององค์กร**



รูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 (ต่อ)



รูปที่ 4.2 (ต่อ)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากรูปที่ 4.2 สามารถสรุปถึงสาเหตุของความสูญเสียเรียงตามลำดับได้ดังนี้

สภาพปัญหา	ลำดับที่	สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
การส่งมอบล่าช้าเกินกำหนด	1.1	การจัดผังโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม
	1.2	การมอบหมายงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม
	1.3	การขาดประสิทธิภาพของ Supplier
	1.4	การตัดสินใจของผู้บริหาร
	1.5	การขาดการพัฒนากระบวนการจัดซื้อในการหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ
สภาพปัญหา	ลำดับที่	สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
สินค้าที่ผลิตขาดคุณภาพ	2.1	การจัดผังโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม
	2.2	การขาดการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้
	2.3	ไม่มีการจัดวางโครงสร้างการกระบวนการในการดำเนินงาน
	2.4	พนักงานผลิตขาดความรู้ความชำนาญ
สภาพปัญหา	ลำดับที่	สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
ไม่สามารถส่งมอบสินค้าและเครื่องจักรได้	3.1	การกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม
	3.2	การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม
สภาพปัญหา	ลำดับที่	สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
การบริการหลังการขายและการฝึกอบรมที่ขาดประสิทธิภาพ	4.1	การขาดชุดอุปกรณ์เพื่อใช้ทดลองศึกษา
	4.2	การขาดหายของอุปกรณ์
	4.3	การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม
	4.4	การจัดผังโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม
	4.5	การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้
	4.6	ความผิดพลาดจากนโยบายในการบริหาร
สภาพปัญหา	ลำดับที่	สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
ไม่สามารถวาง SPEC สินค้าและอุปกรณ์ได้	5.1	พนักงานขายขาดความรู้ความชำนาญ
	5.2	การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้
	5.3	การวางแผนการตลาดขาดประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.6 ตารางสรุปสาเหตุของความสูญเสียเรียงตามลำดับ

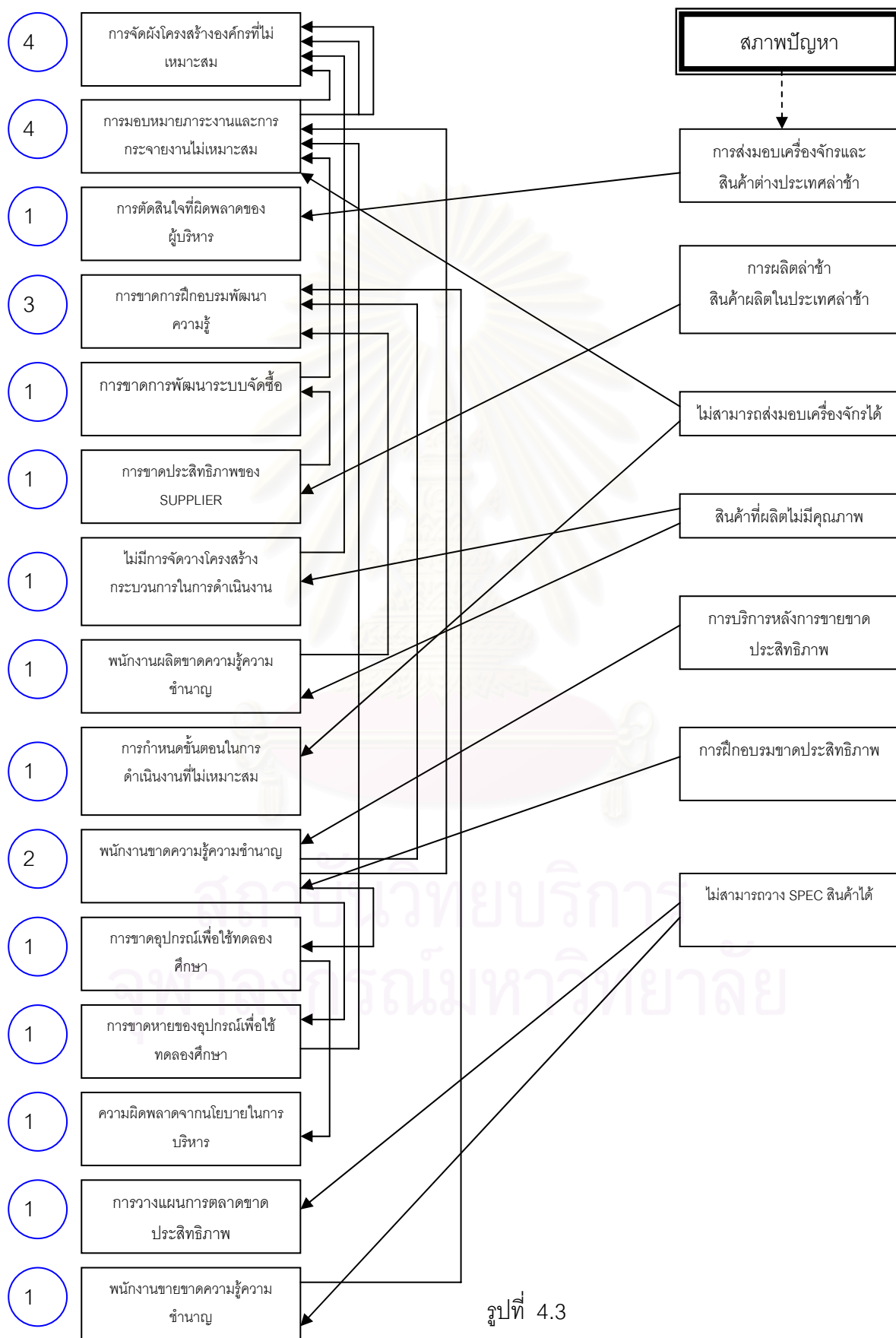
#### 4.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของสภาพปัญหาสาเหตุและปัจจัยต่างๆโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหา สาเหตุของปัญหาและผลกระทบต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแต่ละสาเหตุของปัญหา อาจส่งผลกระทบทำให้เกิดสาเหตุต่อเนื่องของปัญหาตามมา และส่งผลกระทบในด้านต่างๆของการบริหารจัดการองค์กรด้วย ดังนั้นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของสาเหตุ สภาพปัญหา และผลกระทบต่างๆ ย่อมทำให้สามารถค้นหาสาเหตุหลักและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ควรพิจารณากำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่างๆ โดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ ( Relation Diagram ) ทำให้สามารถสรุปเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ของสาเหตุของปัญหาได้ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนผังสรุปแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุต่างๆของปัญหา



รูปที่ 4.3

#### 4.3.1 สรุปลำดับสาเหตุหลักของความสูญเสียที่ก่อให้เกิดสาเหตุปัญหาต่อเนื่องตามมามากที่สุด

จากแผนภาพความสัมพันธ์ด้านบน จะเห็นได้ว่า สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน โดยหัวของลูกศร จะชี้ไปยังสาเหตุที่ทำให้เกิดสาเหตุต่อเนื่องของปัญหานั้นๆ ซึ่งสาเหตุของปัญหาที่มีหัวลูกศรวิ่งเข้าหาจำนวนมากที่สุดนั้น คือ สาเหตุหลักของปัญหาที่ทำให้เกิดสาเหตุต่อเนื่องของปัญหามากที่สุดนั่นเอง ซึ่งเป็นส่วนที่ต้องทำการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาและได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อนสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ ซึ่งผลสรุปที่ได้จะได้นำไปใช้ในการนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาในบทที่ 6 ต่อไป

ลำดับที่	สาเหตุของปัญหาความสูญเสีย	จำนวนสาเหตุ ปัญหา ต่อเนื่องที่ ตามมา	แนวทางในการแก้ไข
1	การติดตั้งโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม	4	การปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร
2	การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม	4	การมอบหมายงานและการกระจายงานที่มีประสิทธิภาพ
3	การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้	3	การให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญ
4	พนักงานขาดความรู้ความชำนาญ ( ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3 )	2	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3
5	การตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหาร	1	การตัดสินใจไม่ให้ผิดพลาดและมีประสิทธิภาพ
6	การขาดการพัฒนาาระบบจัดซื้อ	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 2
7	การขาดประสิทธิภาพของ SUPPLIER	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 6
8	ไม่มีการจัดวางโครงสร้างกระบวนการในการดำเนินงาน	1	การกำหนดกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ
9	พนักงานผลิตขาดความรู้ความชำนาญ	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3
10	การกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม	1	การปรับปรุงผังการไหลของงาน
11	ความผิดพลาดจากนโยบายในการบริหาร	1	การให้การสนับสนุนในการจัดซื้อชุดฝึกทดลอง
12	การขาดอุปกรณ์เพื่อใช้ทดลองศึกษา	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 11
13	การขาดหายของอุปกรณ์เพื่อใช้ทดลองศึกษา	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 11
14	การวางแผนการตลาดขาดประสิทธิภาพ	1	การวางแผนการตลาดและการขายที่มีประสิทธิภาพ
15	พนักงานขายขาดความรู้ความชำนาญ	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3

ตารางที่ 4.7 ตารางสรุปลำดับ สาเหตุหลักของความสูญเสียและสภาพปัญหา

#### 4.4 การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

จากการประชุมระดมสมอง ของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆทำให้สามารถสรุปวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานและการบริหารจัดการ มีแนวทางที่สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ซึ่งวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ด้านของปัจจัยที่กำหนด	วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน
1	ด้านการเงิน ( FINANCIAL )	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลประกอบการทางธุรกิจสูงขึ้น</li> <li>● มีสัดส่วนกำไรสุทธิสูงขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา</li> <li>● จำนวนหนี้เสียลดลง</li> <li>● สามารถวัดผลด้านการเงินของการดำเนินธุรกิจได้ เช่น งบดุล , งบกำไรขาดทุน ของบริษัท ฯ</li> <li>● สัดส่วนของการลงทุนมีค่าไม่สูงจนเกินไป</li> <li>● สัดส่วนมูลค่าของต้นทุนจลดลง</li> </ul>
2	ด้านลูกค้า ( CUSTOMER )	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สามารถแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้</li> <li>● สามารถซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้</li> <li>● การให้บริการหลังการขายที่รวดเร็ว</li> <li>● สามารถตอบคำถามลูกค้าได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์</li> <li>● ลูกค้าพึงพอใจในการให้บริการหลังการขายของบริษัทมากขึ้น</li> <li>● การร้องเรียนจากลูกค้าลดลง</li> <li>● การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น</li> <li>● พนักงานมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น</li> <li>● มีการฝึกอบรมให้กับแผนกต่างๆอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>● มีการติดตามผลการฝึกอบรม</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ลูกค้าพึงพอใจในการฝึกอบรมสัมมนามากขึ้น</li> </ul>
3	ด้านการพัฒนาความรู้ความ ชำนาญ ( RESEARCH & DEVELOPMENT )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พนักงานได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับรายละเอียดของสินค้าทุกประเภทของบริษัทเป็นอย่างดี</li> <li>• พนักงานได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• พนักงานฝ่ายผลิตได้รับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ที่ถูกต้องในวิธีการผลิตและทักษะในการผลิตอย่างถูกวิธี</li> <li>• พนักงานขายได้รับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับตัวสินค้าอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>
4	ด้านกระบวนการดำเนินงาน ภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )	<p><u>ส่วนของกระบวนการผลิต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลิตสินค้าทันกำหนดเวลาส่งมอบสินค้า</li> <li>• ผลิตภาพการผลิตสูงขึ้น หรือ Cycle Time ลดลง</li> <li>• จำนวนครั้งที่ประกอบสินค้าไม่ทันตามแผนลดลง</li> <li>• จำนวนชั่วโมงที่ล่าช้าสะสมต่อเดือนลดลง</li> <li>• ชิ้นส่วนประกอบที่ผลิตผิด SPEC ลดลง</li> <li>• ชิ้นงานหรือสินค้าที่ผลิต ได้รับการตรวจสอบคุณภาพอย่างถูกวิธี</li> <li>• วิธีที่ใช้ในการผลิตถูกต้องเหมาะสม</li> <li>• วัตถุดิบที่ได้จาก Supplier มีคุณภาพที่ดี</li> <li>• ไม่มีสาเหตุการผลิตที่ล่าช้าเนื่องจากปัจจัยด้านบุคลากร</li> <li>• เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพและไม่เกิดการชำรุดเสียหาย</li> <li>• เครื่องมือเครื่องจักรได้รับการตรวจสอบประ</li> </ul>

		<p>สิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ</p> <p><u>ส่วนของคุณภาพ (QUALITY)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ให้มีของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตน้อยลง</li> <li>● สามารถตรวจพบของเสียในการผลิตได้</li> <li>● การร้องเรียนการซ่อมบำรุงสินค้าที่ผลิตลดน้อยลง</li> <li>● ไม่มีสินค้าบกพร่องที่หลุดไปถึงมือลูกค้า</li> <li>● จำนวนสินค้าบางประเภทที่ลูกค้าส่งคืนเพื่อซ่อมแซมแก้ไขลดลง</li> </ul> <p><u>ส่วนของต้นทุนค่าใช้จ่าย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมสินค้าลดลง</li> <li>● ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเสียค่าปรับจากการส่งมอบสินค้าเกินกำหนดเวลาลดลง</li> <li>● ต้นทุนจมที่เกิดจากสินค้าที่ชำรุดเสียหายลดลง</li> <li>● ค่าใช้จ่ายในการร้องขอบริการจากต่างประเทศลดลง</li> <li>● มูลค่าสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพลดลง</li> <li>● ไม่มีค่าใช้จ่ายเนื่องจากส่งจ่ายเช็คผิดพลาด</li> <li>● ไม่มีค่าใช้จ่ายเพื่อชดเชยสินค้าที่ผิด SPEC</li> </ul> <p><u>ส่วนของกระบวนการจัดซื้อ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีของล่าช้าที่เกิดจากการจัดซื้อ</li> <li>● มีการพัฒนาระบบจัดซื้อ สามารถหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Supplier ได้</li> <li>● พนักงานฝ่ายจัดซื้อมีความรู้เกี่ยวกับตัวสินค้า เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆมากขึ้น</li> <li>● มีการติดตามผลการจัดซื้อเป็นระยะ</li> </ul> <p><u>ส่วนคลังสินค้าและ Stock สินค้า</u></p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มีสินค้าขาดหาย</li> <li>● สามารถเบิกจ่ายอุปกรณ์ได้รวดเร็วและทันเวลา</li> <li>● พนักงานฝ่ายคลังสินค้ามีความรู้เกี่ยวกับสินค้าและอุปกรณ์รวมถึงเครื่องจักรต่างๆมากขึ้น</li> <li>● มีความถูกต้องในการลงบันทึกข้อมูล</li> <li>● ไม่มีอุปกรณ์ชุดทดลองที่ขาดหายเพิ่มขึ้น รวมถึงเอกสารคู่มือต่างๆ</li> <li>● ตรวจเช็คสต็อกสินค้าได้ทันตามกำหนดเวลา</li> </ul> <p><u>ส่วนการตลาดและการขาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีสัดส่วนลูกค้าใหม่เพิ่มมากขึ้น</li> <li>● สามารถวาง SPEC สินค้าได้มากขึ้น</li> <li>● ยอดขายเพิ่มสูงขึ้น</li> <li>● มีลูกค้าที่รู้จักกับบริษัทมากขึ้น หรือกระจายข่าวประชาสัมพันธ์ได้ดีขึ้น</li> <li>● สัดส่วนของจำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้น</li> <li>● มีการติดตามลูกค้าเป็นระยะๆสม่ำเสมอ เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ</li> <li>● พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับตัวสินค้าต่างๆ มากขึ้น</li> <li>● พนักงานขายสามารถตอบปัญหาของลูกค้าได้ในระดับหนึ่ง</li> <li>● ความถี่ในการเยี่ยมลูกค้าสูงขึ้น</li> <li>● รักษาฐานลูกค้าเดิมได้อย่างเหนียวแน่น</li> </ul> <p><u>ส่วนการบัญชีและการเงิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สามารถเก็บเงินได้ตรงเวลา</li> <li>● สัดส่วนลูกหนี้ที่เก็บเงินได้ช้ากว่ากำหนดลดลง</li> <li>● การจัดทำเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบบัญชีมีประสิทธิภาพ</li> </ul>
--	--	---

		<p><u>ด้านความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● พนักงานขาดงานน้อยลง</li> <li>● อัตราการลาออกของพนักงานน้อยลง</li> <li>● พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานที่ดีขึ้น</li> <li>● อายุงานโดยเฉลี่ยของพนักงานสูงขึ้น</li> <li>● อัตราส่วนของพนักงานที่ไม่พอใจในหน้าที่การทำงานลดน้อยลง</li> </ul> <p><u>ด้านการจัดผังโครงสร้างองค์กร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สายงานต่างๆมีเอกภาพในการบังคับบัญชา ( Unity of Command ) หรือมีสายการบังคับบัญชาเพียงสายเดียวในแต่ละสายงาน</li> <li>● Span of Control ในแต่ละสายการบังคับบัญชาไม่กว้างจนเกินไป</li> <li>● ชนิดของการจัดผังโครงสร้างองค์กรเหมาะสมกับลักษณะธุรกิจขององค์กร</li> <li>● มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพสินค้า</li> <li>● มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการทางการตลาด ตั้งแต่คัดเลือกสินค้า จนกระทั่งฝึกอบรมให้ลูกค้า</li> </ul> <p><u>ด้านการมอบหมายงานและกระจายงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การมอบหมายงานและการกระจายงานมีประสิทธิภาพ</li> <li>● ไม่มีพนักงานที่มีภาระงานมากเกินไป หรือการกระจายงานเหมาะสม</li> <li>● การกำหนดบุคคลที่รับผิดชอบเหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>● ลักษณะงานที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคลมีความสอดคล้องกันในเนื้องานที่ได้รับ</li> </ul>
--	--	--

		<p><u>ด้านระบบรายงานและข้อมูล ( Information )</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบรายงานที่สมบูรณ์ เพื่อช่วยประกอบในการตัดสินใจ</li> <li>● ระบบรายงานที่สามารถตอบสนองความต้องการให้กับแผนกที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</li> <li>● ระบบรายงานที่ไม่ซ้ำซ้อนกัน</li> <li>● มีการควบคุมเอกสารรายงานและข้อมูลต่างๆ</li> </ul>
--	--	--

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตามปัจจัยด้านต่างๆ

#### 4.5 การรวบรวมดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการองค์กร

เนื่องจากองค์กรตัวอย่างเป็นองค์กรที่มีลักษณะของธุรกิจและกระบวนการดำเนินการภายในองค์กรที่มีลักษณะเฉพาะด้าน ดังนั้นในการพิจารณากำหนดรายการดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสมสำหรับองค์กรตัวอย่าง จึงไม่สามารถที่จะกำหนดดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการตามที่ใช้งานกันอยู่ในองค์กรทั่วไป มาใช้ในการเปรียบเทียบผลของการบริหารจัดการหรือผลกระบวนการดำเนินงานขององค์กรได้โดยตรง ดังนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและรายการดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสมและถูกต้องสำหรับองค์กรตัวอย่าง ทางผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลรายการดัชนีชี้วัดจากแหล่งข้อมูลต่างๆนำมาประมวลผลร่วมกับดัชนีชี้วัดที่องค์กรตัวอย่างได้ใช้อยู่ เพื่อให้ได้ผลสรุปหรือรายการดัชนีชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับองค์กรตัวอย่าง สำหรับแหล่งข้อมูลรายการดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการองค์กรนั้น ได้มาจากแหล่งต่างๆดังนี้ คือ

1. ดัชนีชี้วัดสถานะการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่ใช้อยู่ในองค์กรตัวอย่าง
2. ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่มีการใช้วัดสถานะการปฏิบัติงานจริง ซึ่งได้มีการรวบรวมจากที่มีการใช้ในโรงงานต่างๆ ได้แก่
  - บริษัท ไทย แอโรวี โปรดัคส์ จำกัด
  - บริษัท Seagate Thailand จำกัด
3. จากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่
  - การปรับปรุงดัชนีวัดสมรรถนะในกระบวนการผลิต : กรณีศึกษาโรงงานบรรจุแก๊ส

- การพัฒนารหัสบัญชีเพื่อลดเวลาสูญเสียในสายการผลิต
- การพัฒนาดัชนีชี้วัดผลสำเร็จในหน่วยงานการผลิตและหน่วยงานสนับสนุนการผลิตของโรงงานไฟฟ้เทคโนโลยี
- ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จธุรกิจ
- ขั้นตอนในการจัดทำ KPIs
- คู่มือการใช้ KPIs
- KPIs สำหรับผู้บริหาร

4. จากแหล่งอื่นๆ เช่น WEBSITE

[http : // www.ftpi.or.th](http://www.ftpi.or.th)

จากการรวบรวมดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์กรในด้านต่างๆ และเมื่อนำมาประมวลผลร่วมกัน จะทำให้สามารถแบ่งแยกและจัดหมวดหมู่เพื่อความเหมาะสมในการศึกษาและพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการขององค์กรตัวอย่างได้ โดยแบ่งรายการดัชนีชี้วัดออกเป็น 4 ด้านหลักๆได้ดังนี้

1. ด้านการเงิน คือดัชนีชี้วัดในส่วนที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินธุรกิจโดยพิจารณาจากมุมมองด้านการเงิน
- ด้านลูกค้า คือดัชนีชี้วัดในส่วนที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินธุรกิจโดยพิจารณาจากมุมมองด้านที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า
- ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร คือดัชนีชี้วัดในส่วนที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขั้นตอนต่างๆภายในองค์กร
- ด้านการวิจัยและพัฒนาความรู้ความชำนาญ คือดัชนีชี้วัดในส่วนที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะความรู้ความชำนาญภายในองค์กร

ซึ่งรายละเอียดของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในแต่ละส่วน มีรายละเอียดหัวข้อรายการดัชนีชี้วัดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านการเงิน
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ROI ( Return of Investment ) Revenue / Total Cost (%)</li> <li>- หนี้สินรวม เฉลี่ยปลายงวด / ต้นงวด (%)</li> <li>- ยอดหนี้เสีย / ยอดหนี้รวมทั้งหมด (%)</li> <li>- กำไรสุทธิหลังหักภาษี / ต้นทุนทั้งหมด (%)</li> <li>- กำไรสุทธิ / ยอดขายทั้งหมด (%)</li> <li>- กำไรสุทธิ / สินทรัพย์ทั้งหมด (%)</li> <li>- ยอดหนี้ที่เกินกำหนด / ยอดหนี้รวมทั้งหมด / เดือน (%)</li> </ul>
ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านลูกค้า
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลาตั้งแต่ได้รับการแจ้งปัญหาจนลูกค้าได้รับการบริการโดยเฉลี่ย ( วัน )</li> <li>- จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน (%)</li> <li>- อัตราส่วนของจำนวนครั้งที่สามารถตอบคำถามลูกค้าได้ในครั้งแรก (%)</li> <li>- อัตราส่วนจำนวนลูกค้าที่สั่งซื้อ / จำนวนลูกค้าที่ร้องเรียน (%)</li> <li>- จำนวนข้อร้องเรียนที่ลูกค้าร้องเรียน ( ครั้ง / เดือน )</li> <li>- จำนวนอุปกรณ์ชุดทดลองที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ / จำนวนชุดทดลองทั้งหมด (%)</li> <li>- จำนวนครั้งที่สามารถแก้ปัญหาให้ลูกค้าได้ / จำนวนครั้งที่ลูกค้าถาม (%)</li> <li>- สินค้าบกพร่องที่หลุดไปถึงมือลูกค้า (%)</li> <li>- จำนวนสินค้าที่ถูกลูกค้าร้องเรียน / จำนวนสินค้าที่ส่ง (%)</li> <li>- จำนวนสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนแก้ไข / สินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</li> <li>- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการจัดอบรมสัมมนา / จำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม (% เฉลี่ย)</li> </ul>
ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร

3	<p>ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ( PRODUCTION )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน LOT ที่ผลิตล่าช้า / เดือน ( % เฉลี่ย ทุกเดือน )</li> <li>- จำนวนครั้งที่ประกอบไม่ทันตามแผน ( ครั้ง / เดือน )</li> <li>- จำนวนชั่วโมงการผลิตที่ล่าช้าสะสมต่อเดือน</li> <li>- มูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไม่ทันกำหนด ( บาท / ปี )</li> </ul> <p>หมวดที่เกี่ยวข้องกับคน ( MAN )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนวันลาของพนักงานผลิต / จำนวน ORDER ที่ผลิตล่าช้า ( % )</li> <li>- จำนวนครั้งที่ผลิตล่าช้าเนื่องจากคน / จำนวนครั้งที่ผลิตล่าช้าทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>- จำนวน ORDER ที่ผลิตล่าช้าเนื่องจากขาดพนักงาน / ORDER ที่ผลิตทั้งหมด ( LOT / เดือน )</li> <li>- LEAD TIME เฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตสินค้านับจากวันที่ได้รับชิ้นส่วนอุปกรณ์ครบ ( วัน )</li> <li>- จำนวนครั้งที่ประกอบไม่ทันตามแผนงาน ( ครั้ง / เดือน )</li> <li>- จำนวนชั่วโมงการผลิตที่ล่าช้าสะสมต่อเดือน ( ชม. )</li> </ul> <p>หมวดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือเครื่องจักร เครื่องมือ ( MACHINE )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาในการปรับตั้งเครื่องจักรเพื่อผลิต ( % )</li> <li>- จำนวน ORDER ที่ผลิตล่าช้าเนื่องจากเครื่องจักรเสีย / จำนวนครั้งที่ส่งมอบทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>- เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมตามแผน ( ชั่วโมง / ปี )</li> <li>- เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมในทุกระณี ( ชั่วโมง / ปี )</li> <li>- จำนวนเครื่องมือเครื่องจักรที่ได้รับการตรวจสอบหรือทดสอบ / เครื่องมือเครื่องจักรทั้งหมด ( % )</li> <li>- Machine Idle Time Ratio ( % )</li> <li>- ความถี่ในการหยุดของเครื่องจักร ( % )</li> <li>- อัตราส่วนของเครื่องจักรที่ใช้งานได้ / เครื่องจักรทั้งหมด ( % )</li> <li>- เวลาค้นหาจากเครื่องเสียจนใช้งานได้ ( นาที )</li> <li>- จำนวนสินค้าไม่ได้คุณภาพเนื่องจากเครื่องจักร / สินค้าที่ผลิตทั้งหมด ( % )</li> </ul>
---	---



	<p>หมวดที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ ( MATERIAL )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลค่าวัตถุดิบที่หมดอายุ ( บาท / เดือน )</li> <li>- มูลค่าวัตถุดิบที่สูญหาย ( บาท / เดือน )</li> <li>- สัดส่วนวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ / วัตถุดิบทั้งหมด ( % )</li> <li>- จำนวนครั้งที่ได้รับวัตถุดิบล่าช้า / จำนวนครั้งที่สั่งวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>- มูลค่าวัตถุดิบที่หมดอายุ ( บาท / เดือน )</li> <li>- จำนวน LOT ของวัตถุดิบที่ขาดคุณภาพ / จำนวน LOT ของวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )</li> </ul> <p>หมวดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการ ( METHOD )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น ( % )</li> <li>- สัดส่วนชิ้นงานที่เสียเนื่องจากการตรวจสอบผิดวิธี / ชิ้นงานที่ผลิตทั้งหมด ( % )</li> <li>- ชิ้นส่วนประกอบที่ผลิตผิด SPEC / จำนวนชิ้นส่วนประกอบที่ผลิตทั้งหมด ( % )</li> </ul> <p>ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับด้านคุณภาพ ( QUALITY )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ / จำนวนสินค้าที่ผลิตทั้งหมด</li> <li>- จำนวนสินค้าที่ไม่สามารถใช้งานได้ / จำนวนสินค้าที่ผลิตทั้งหมด</li> <li>- สินค้าบกพร่องที่ตรวจไม่พบในกระบวนการผลิต ( % )</li> <li>- อัตราส่วนในการประกอบผิด SPEC / เดือน ( % เฉลี่ย ทุกเดือน )</li> </ul>
--	--

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับด้านต้นทุน (COST)

- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย (%)
- มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าคงเหลือทั้งหมด (%)
- มูลค่าสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ / มูลค่าสินค้าที่ผลิตทั้งหมด (%)
- รายได้ทั้งหมด / สินค้าคงคลังเฉลี่ยต้นงวดและปลายงวด (%)
- ค่าใช้จ่ายขดเขยเนื่องจากสินค้าไม่ตรงกับ SPEC / รายได้จากการขาย (%)
- ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย (%)
- มูลค่าชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบไม่ได้คุณภาพ / มูลค่าชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบทั้งหมด (%)
- มูลค่าสินค้าคงคลังต้นงวด / มูลค่าสินค้าคงคลังปลายงวด (% เฉลี่ยทุก 3 เดือน)
- สินค้าคงคลังที่หมดอายุ ไม่สามารถขายได้ (%)
- ต้นทุนการผลิต / หน่วย (บาท / ชิ้น)
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักร / รายได้จากการขาย (%)
- ค่าใช้จ่ายจากการออกเช็คผิด / จำนวนเช็คที่ออกทั้งหมด / เดือน (บาท)

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบ (DELIVERY)

- จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)
- รายการสินค้าที่ส่งไม่ทันกำหนด / รายการสินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)
- จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)
- จำนวนครั้งที่ส่งมอบทันกำหนด / จำนวนครั้งที่ส่งมอบทั้งหมด (%)
- จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ครบจำนวน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการตลาด (MARKETING)

- จำนวนลูกค้าปลายปี / จำนวนลูกค้าต้นปี (%)
- อัตราส่วนลูกค้าที่ได้รับรู้ผลการปรับปรุงคุณภาพในส่วนต่างๆของบริษัท (%)
- อัตราส่วนลูกค้าที่ได้รับรู้กิจกรรมต่างๆของบริษัท (%)

- จำนวนลูกค้าใหม่ที่มีการสั่งซื้อ ( ราย / 3 เดือน )
- ยอดสั่งซื้อของลูกค้าใหม่โดยเฉลี่ย ( บาท / ราย )
- ความถี่ในการเยี่ยมชมลูกค้าของพนักงานขายโดยเฉลี่ย ( ราย / เดือน )
- ยอดขายเฉลี่ย / การเยี่ยมชมลูกค้า 1 ครั้ง ( บาท / ครั้ง )
- จำนวนลูกค้าใหม่ที่ขายได้ / เดือน ( ราย / เดือน )
- ยอดขายของลูกค้าใหม่ / ยอดขายทั้งหมด ( % )
- จำนวนลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่รู้จักบริษัทหรือสินค้าของบริษัท ( % )
- จำนวนลูกค้าที่พนักงานขายติดต่อ / จำนวนลูกค้าทั้งหมด ( % )
- ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่เสนอ ( % )
- จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน ( % )
- ยอดขาย / เงินเดือนพนักงานขาย ( % )
- อัตราเพิ่มหรือลดของยอดขาย ( % )

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแผนกบัญชีและการเงิน

- ยอดหนี้ที่เก็บเงินได้ช้ากว่ากำหนด / รายได้ทั้งหมด ( % )
- ยอดหนี้ที่เกินกำหนด / ยอดหนี้รวมทั้งหมด ( % )
- จำนวนครั้งของการขอกเว้นภาษีสินค้าในการขาย / ปี ( ครั้ง )
- รายการสินค้าที่ผิดพลาดในโปรแกรมของฝ่ายบัญชี / เดือน ( % )
- จำนวนครั้งของการวางบิลสาย / จำนวนบิลทั้งหมด
- จำนวนครั้งของการจ่ายเช็คผิดพลาด / ครั้งของการจ่ายเช็คทั้งหมด ( % )
- ครั้งของการทำรายการนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีหัก ณ. ที่จ่ายไม่ทันกำหนด ( ครั้ง )
- จำนวนรายการที่มีการแก้ไขหลังปิดบัญชีรายเดือน ( รายการ / เดือน )

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า

- จำนวนที่รับเข้า / เอกสารที่บันทึกตรงกัน ( % )
- รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK ( % )
- รายการเอกสารที่คู่มือที่ขาดหาย / รายการเอกสารคู่มือทั้งหมด ( % )
- จำนวนรายการสินค้าคงเหลือจริง ไม่ตรงกับเอกสารที่บันทึก / เดือน (

	<p>รายการ / เดือน )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนครั้งที่จัดสินค้าผิด ( ครั้ง )</li> <li>- จำนวนครั้งที่จัดสินค้าไม่ทัน / เดือน ( ครั้ง / เดือน )</li> <li>- จำนวนครั้งที่เช็ค Stock ไม่ทัน / จำนวนครั้งที่เช็ค Stock สินค้าทั้งหมด (%)</li> <li>- รายการสินค้าใน STOCK ที่ตรงกับเอกสาร / รายการสินค้าทั้งหมดใน STOCK (%)</li> <li>- ชั่วโมงที่ใช้ในการตรวจเช็ค STOCK สินค้า / ครั้ง (%)</li> </ul> <p>ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ ( PURCHASING )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชิ้นส่วนจาก SUPPLIER ที่ไม่ได้คุณภาพ / ชิ้นส่วนจาก SUPPLIER ทั้งหมด / เดือน (%)</li> <li>- จำนวนรายการสินค้าที่สั่งซื้อผิด / จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อทั้งหมด / เดือน (%)</li> <li>- จำนวนใบสั่งซื้อ ที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด (%)</li> <li>- จำนวนใบสั่งซื้อที่ขาดการติดตาม / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด / เดือน (%)</li> <li>- จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน ( ราย )</li> <li>- การเปรียบเทียบ SUPPLIER รายต่างๆ / เดือน (%)</li> <li>- ครั้งของการออกใบสั่งซื้อสินค้าผิดพลาด / ใบสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด (%)</li> <li>- จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน (%)</li> </ul> <p>ดัชนีชี้วัดการจัดผังโครงสร้างและกระบวนการในการดำเนินงานขององค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน Span of control หรือช่วงกว้างของการบังคับบัญชาในแต่ละตำแหน่งงาน ( จำนวน )</li> <li>- ชนิดของการจัดผังโครงสร้างองค์กร เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจขององค์กรหรือไม่ ( เหมาะสม / ไม่เหมาะสม )</li> <li>- มีการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานที่ไม่สมบูรณ์ในการจัดวางผังโครงสร้างองค์กรหรือไม่ ( มี / ไม่มี )</li> </ul>
--	---

- จำนวนตำแหน่งงานที่มีผู้บังคับบัญชาในสายงานนั้นมากกว่า 1 คน  
หรือมี Line Function Authorized มากกว่า 1 Line

ดัชนีชี้วัดการจัดการในส่วนของการมอบหมายภาระงานและการกระจายงาน

- ตำแหน่งที่ภาระงานไม่ชัดเจนในองค์กร / ตำแหน่งทั้งหมด (%)
- ตำแหน่งที่ลักษณะงานที่รับผิดชอบไม่สอดคล้องกัน / ตำแหน่งทั้งหมด (%)
- การกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับภาระงานและลักษณะงาน / ตำแหน่งทั้งหมด (%)
- ตำแหน่งงานที่มีภาระงานมากเกินไป / ตำแหน่งทั้งหมด (%)

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในส่วนของการชี้วัดความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน (EMPLOYEE)

- อัตราการร้องทุกข์ของพนักงาน ( ครั้ง / ปี )
- อัตราส่วนของพนักงานที่ไม่พอใจในหน้าที่งาน (%)
- อายุงานเฉลี่ยของพนักงานในแผนกต่างๆ ( ปี )
- อัตราการลาออกของพนักงานในแผนกนั้นๆเฉลี่ย / ปี (%)
- ชั่วโมงสะสมการมาทำงานสายของพนักงาน ( ช.ม. )

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านด้านการวิจัยและพัฒนาทักษะความรู้
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานขาย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ( ครั้ง )</li> <li>- จำนวนอุปกรณ์ชุดทดลองที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ / จำนวนชุดทดลองทั้งหมด ( % )</li> <li>- อัตราส่วนการฝึกอบรมพนักงานขาย ( วัน / คน / ปี )</li> <li>- จำนวนสินค้าที่ได้รับการฝึกอบรม / จำนวนสินค้าทั้งหมด ( % )</li> <li>- จำนวนครั้งของการฝึกอบรม / ปี ( ครั้ง / ปี )</li> <li>- จำนวนเวลาในการฝึกอบรม / ครั้ง ( ชม. )</li> <li>- จำนวนเวลาที่รับการฝึกอบรม / สินค้าประเภทหนึ่ง ( วัน )</li> <li>- จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )</li> <li>- จำนวนเครื่องจักรที่สามารถซ่อมแซมได้ / จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด ( % )</li> <li>- พนักงานขายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์หลังฝึกอบรม ( % )</li> <li>- พนักงานขายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานขายทั้งหมด ( % )</li> <li>- จำนวนอุปกรณ์ชุดทดลองทั้งหมดที่มีเพื่อใช้ในการศึกษา ( % )</li> <li>- จำนวนสินค้าทดลองทั้งหมดที่มีสำหรับศึกษาเรียนรู้ / ประเภทสินค้าทั้งหมด ( % )</li> </ul>

ตารางที่ 4.9 ตารางรายการดัชนีชี้วัดที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

#### 4.6 การคัดเลือกดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์

หลังจากที่ได้ทำการรวบรวมดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการเรียบร้อยแล้ว จะพบว่าดัชนีชี้วัดแต่ละดัชนีชี้วัดที่ได้จากการแบ่งกลุ่มนั้น จะพิจารณาแบ่งกลุ่มตามลักษณะหน้าทำงาน โดยจะมีดัชนีชี้วัดอยู่ในกลุ่มต่างๆค่อนข้างมาก ซึ่งดัชนีชี้วัดบางตัวจะใช้ประเมินหรือวัดผลหน้าทำงานเดียวกัน โดยดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการบางตัว อาจมีประเด็นหรือจุดชี้วัดเหมือนกันหรือมุ่งประเด็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือแตกต่างกัน และดัชนีชี้วัดบางตัวที่ได้รวบรวมมานั้นอาจไม่สอดคล้องกับการบริหารจัดการและการดำเนินการขององค์กรตัวอย่าง จึงจำเป็นต้องทำการคัดเลือกดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสมสำหรับองค์กรตัวอย่าง โดยการใช้แผนผังความสัมพันธ์ เพื่อชี้ให้เห็นถึงประเด็นในการตรวจวัดที่ตรงกันหรือแตกต่างกัน เพื่อให้สามารถคัดเลือกดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานขององค์กร

การใช้แผนผังความสัมพันธ์ ในการคัดเลือกและจัดกลุ่มดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการมี หลักการดังนี้คือ

1. พิจารณาประเด็นการวัดของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการแต่ละดัชนี โดยรวบรวม ดัชนีชี้วัดที่มีประเด็นการวัดเดียวกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน

2. ในการโยงลูกศรเพื่อแสดงความสัมพันธ์นั้น จะพิจารณาจากความสัมพันธ์ของ จุดมุ่งหมายในการวัดของดัชนีวัดคุณภาพแต่ละดัชนี ซึ่งพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์เป็น คู่ๆ โดยจะมีการโยงหัวลูกศรไปยังดัชนีชี้วัดที่ลักษณะดังนี้คือ

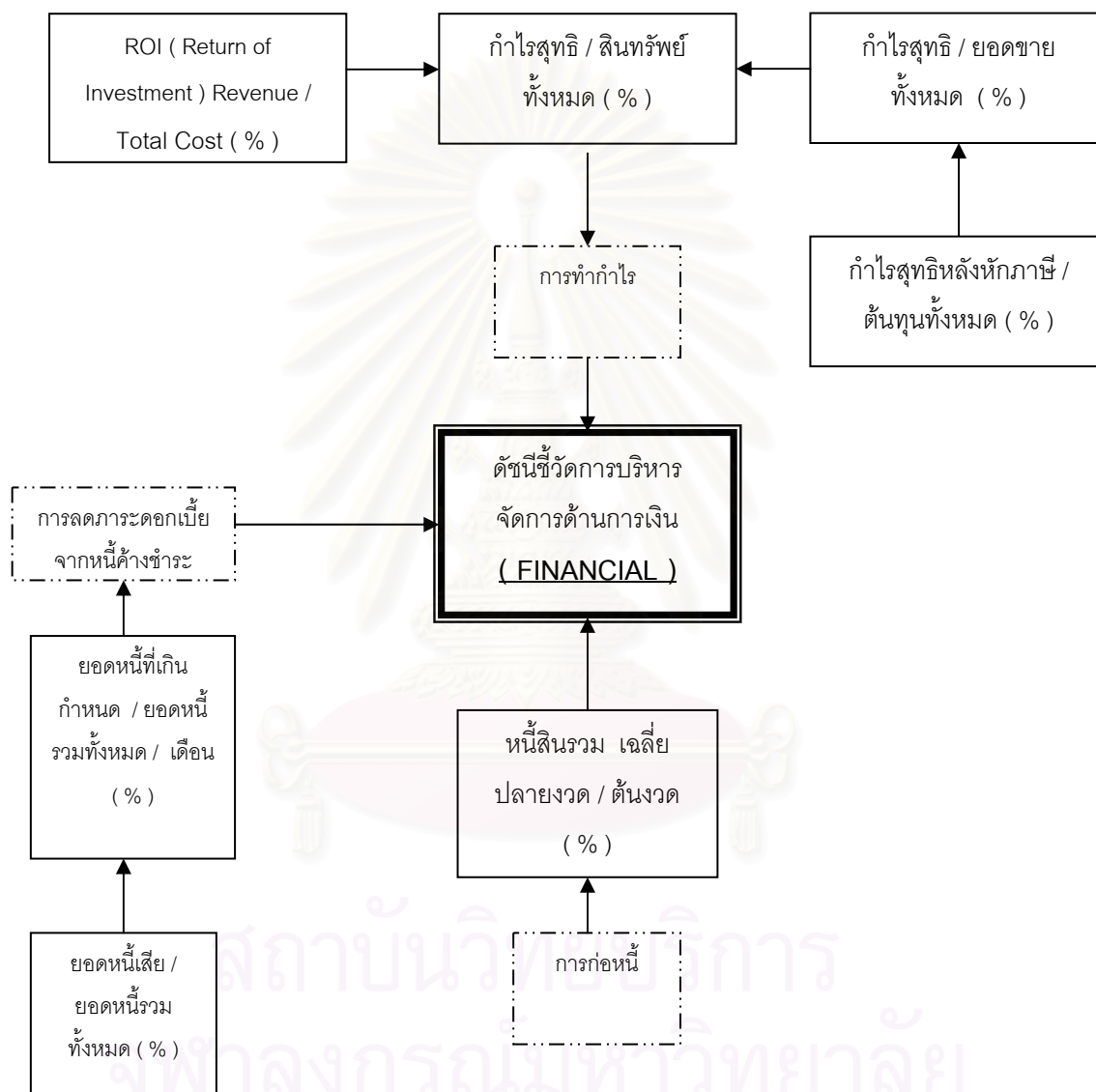
- เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการตัวนั้น สะท้อนให้เห็นถึง ประเด็นที่จะทำการตรวจวัดได้ชัดเจนกว่า

- เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการตัวนั้น สามารถเก็บ ข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งผลชี้วัดของค่าดัชนีนั้นได้ง่ายกว่า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนภาพการจัดกลุ่มเพื่อคัดเลือกดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสม

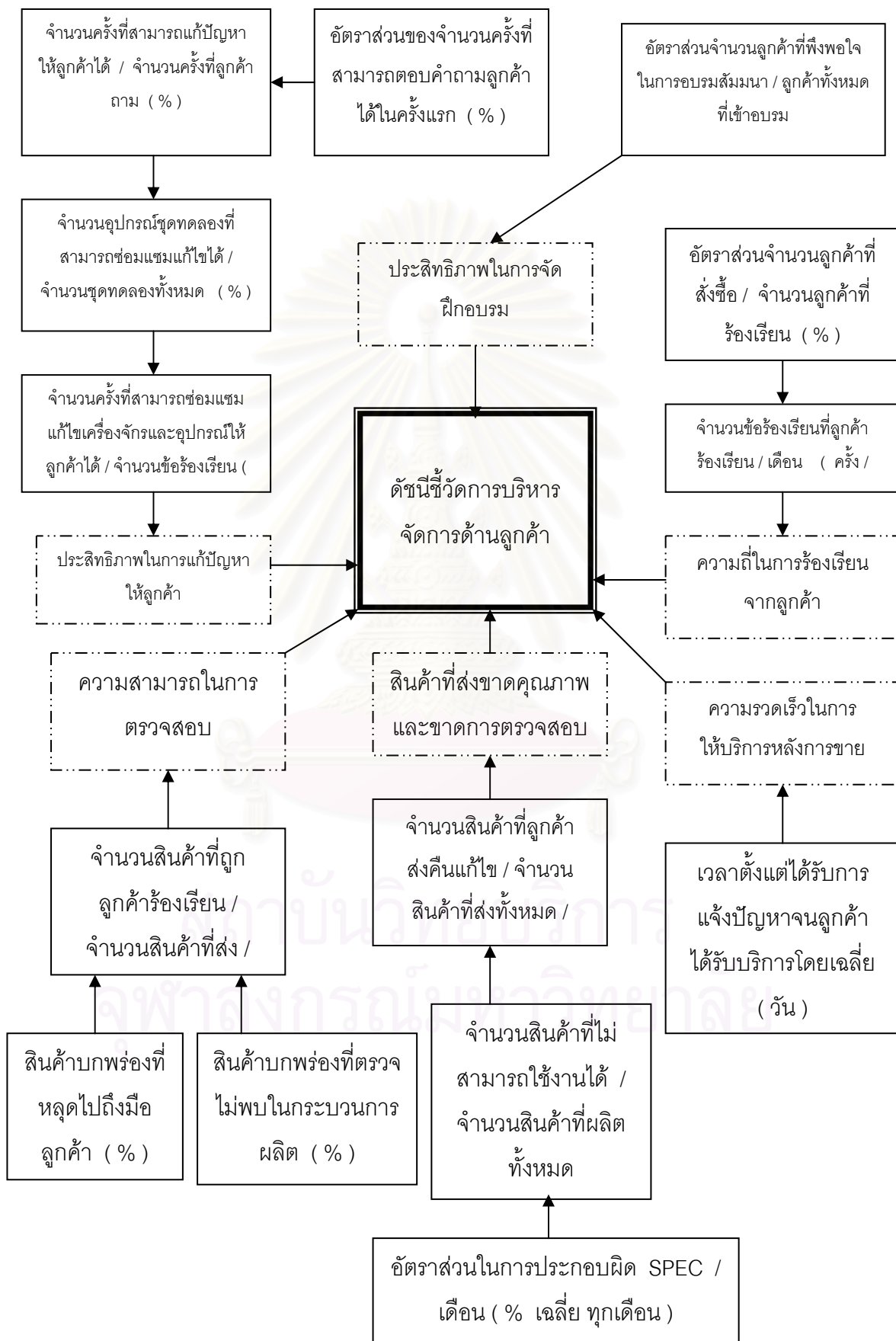
### ด้านการเงิน ( FINANCIAL )



รูปที่ 4.4 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการเงิน

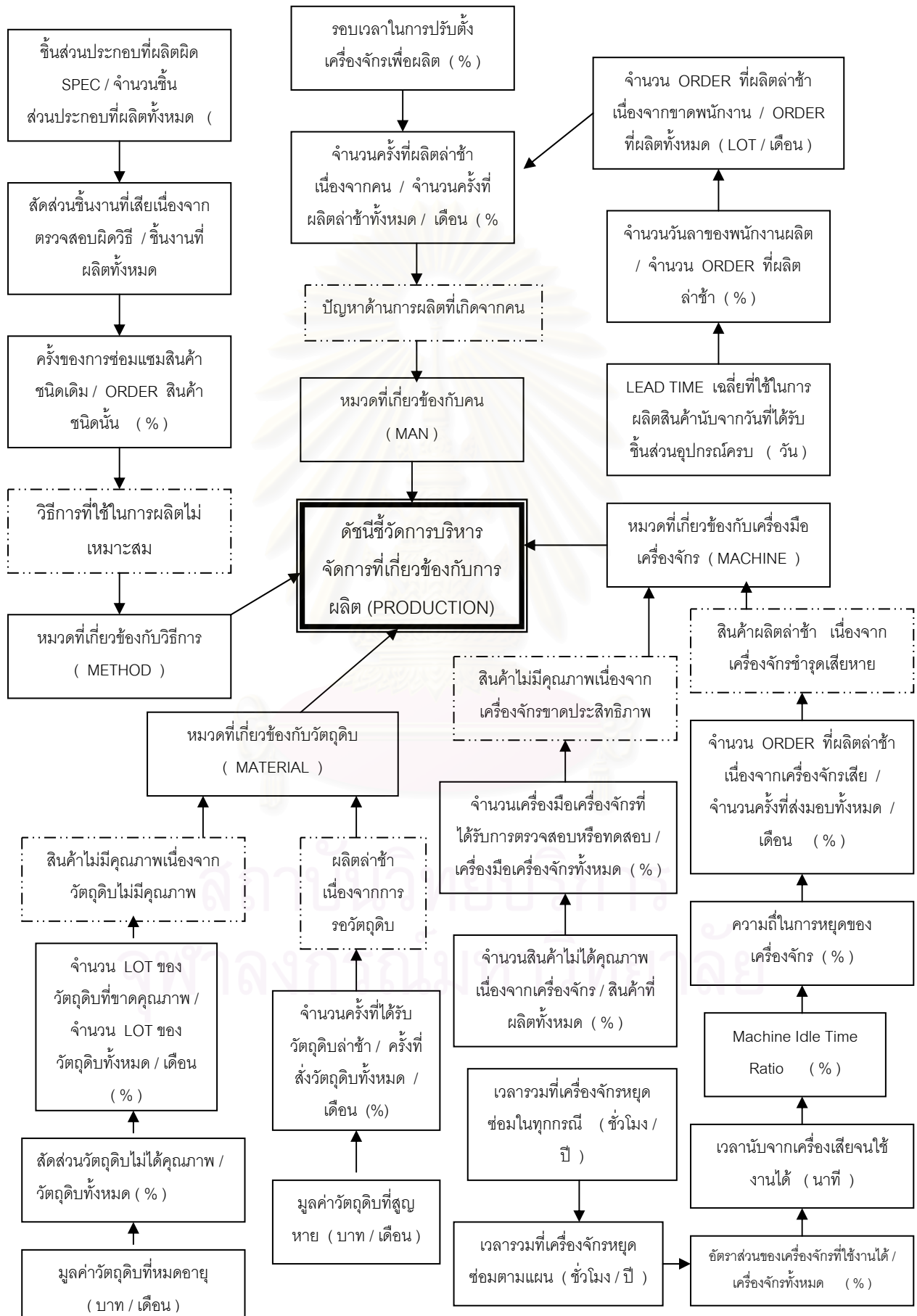


**ด้านลูกค้า (CUSTOMER)**



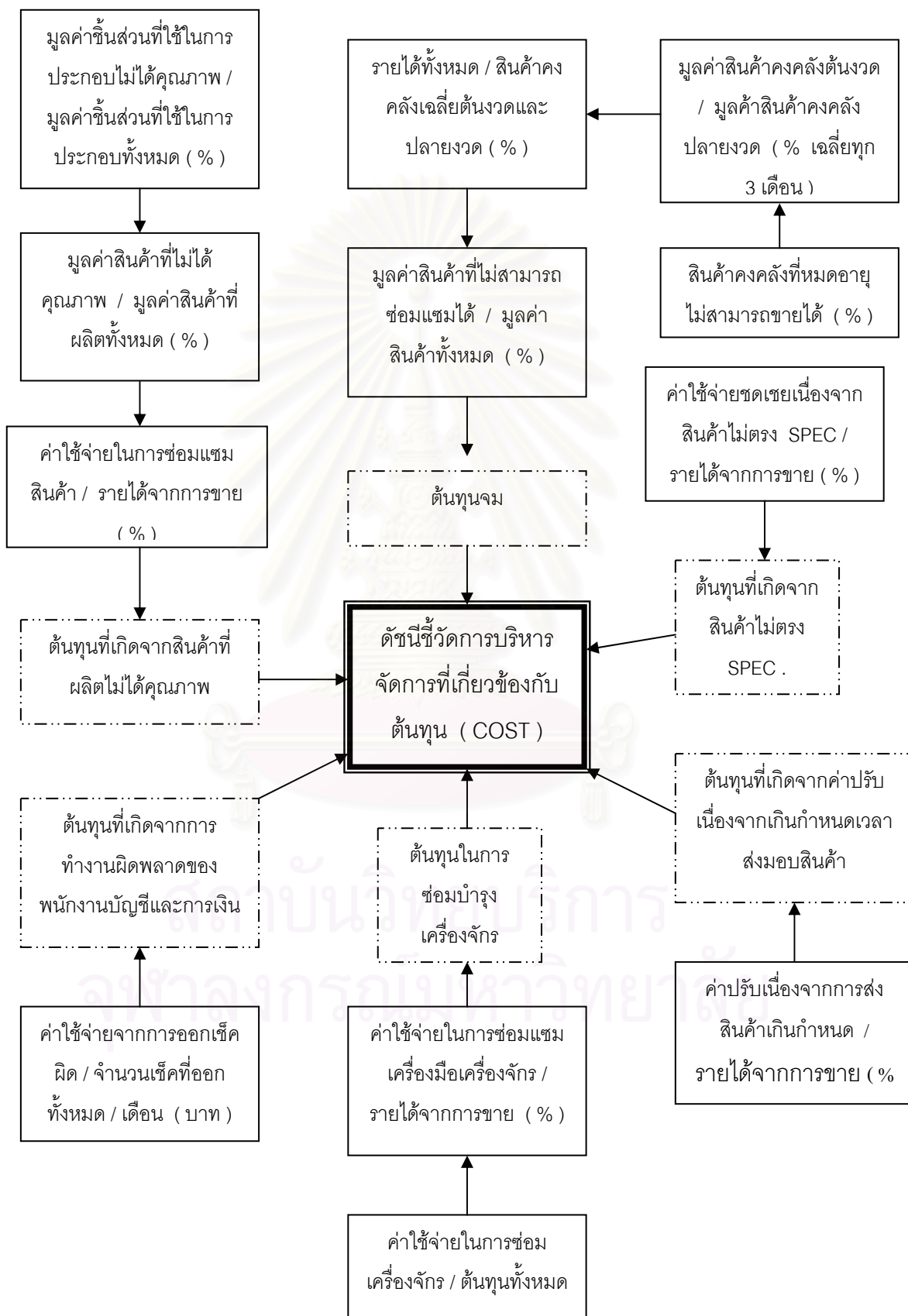
รูปที่ 4.5 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านลูกค้า

**ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )**



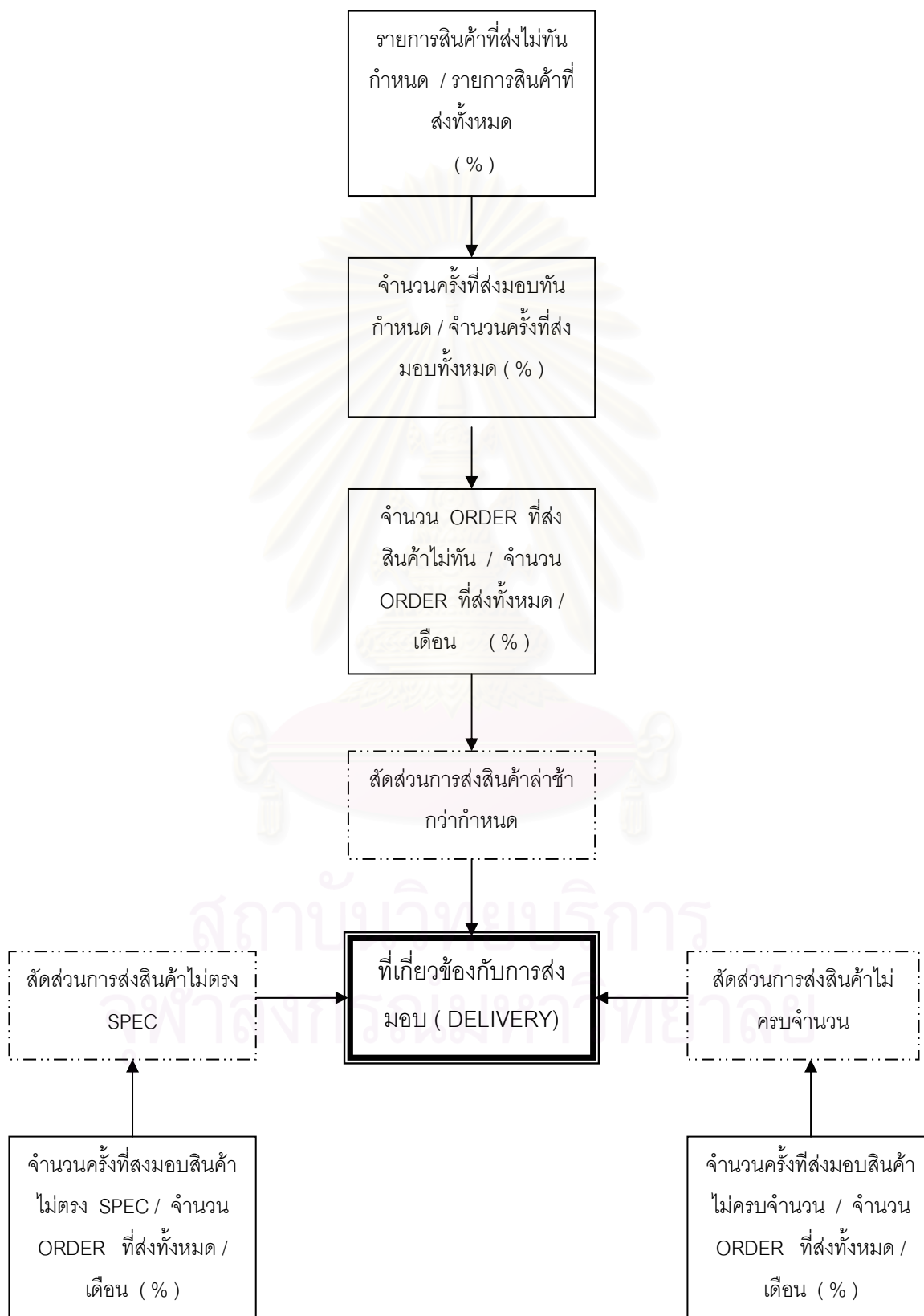
รูปที่ 4.6 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ( ส่วนการผลิต )

**ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )**



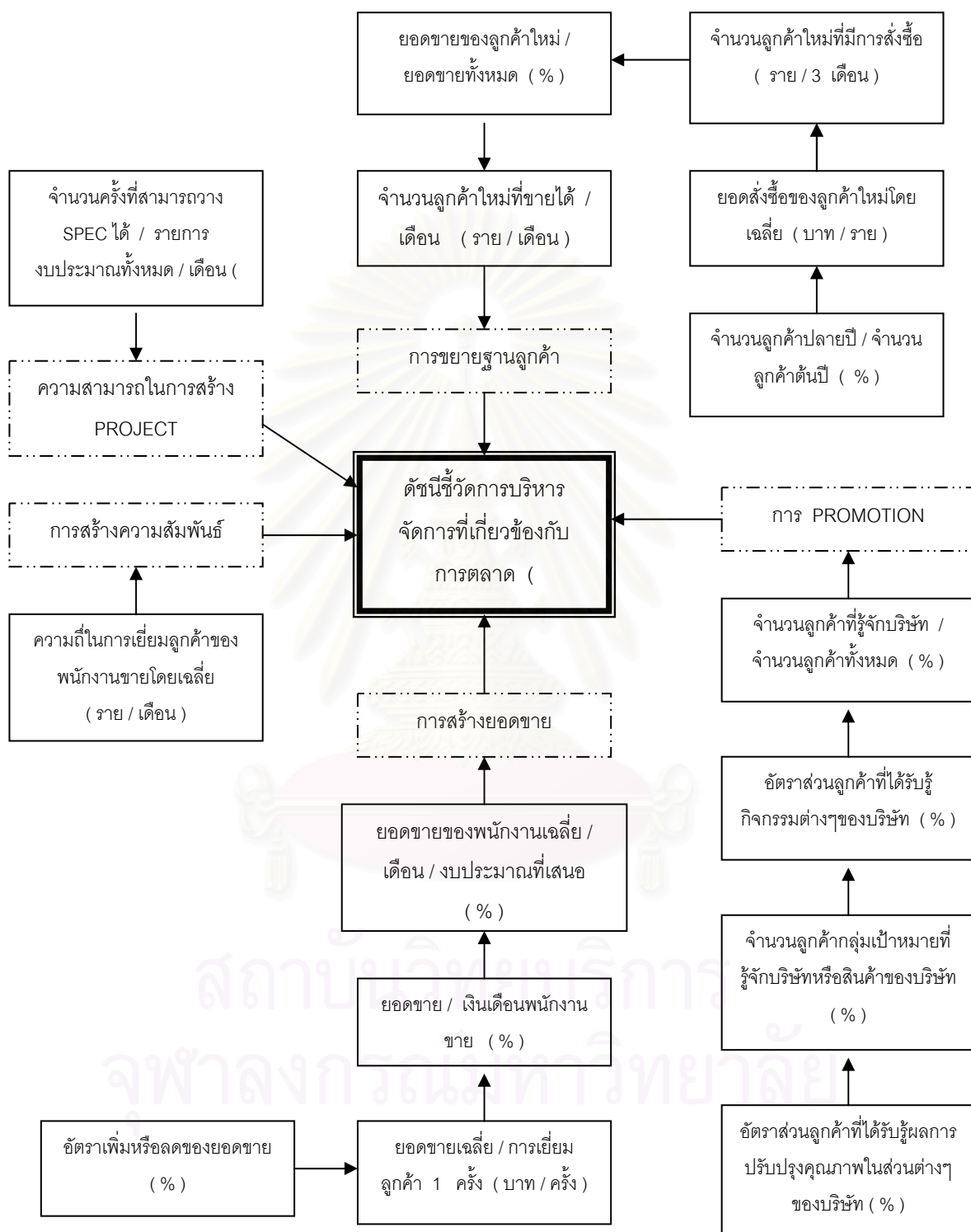
รูปที่ 4.7 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนต้นทุน )

ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )



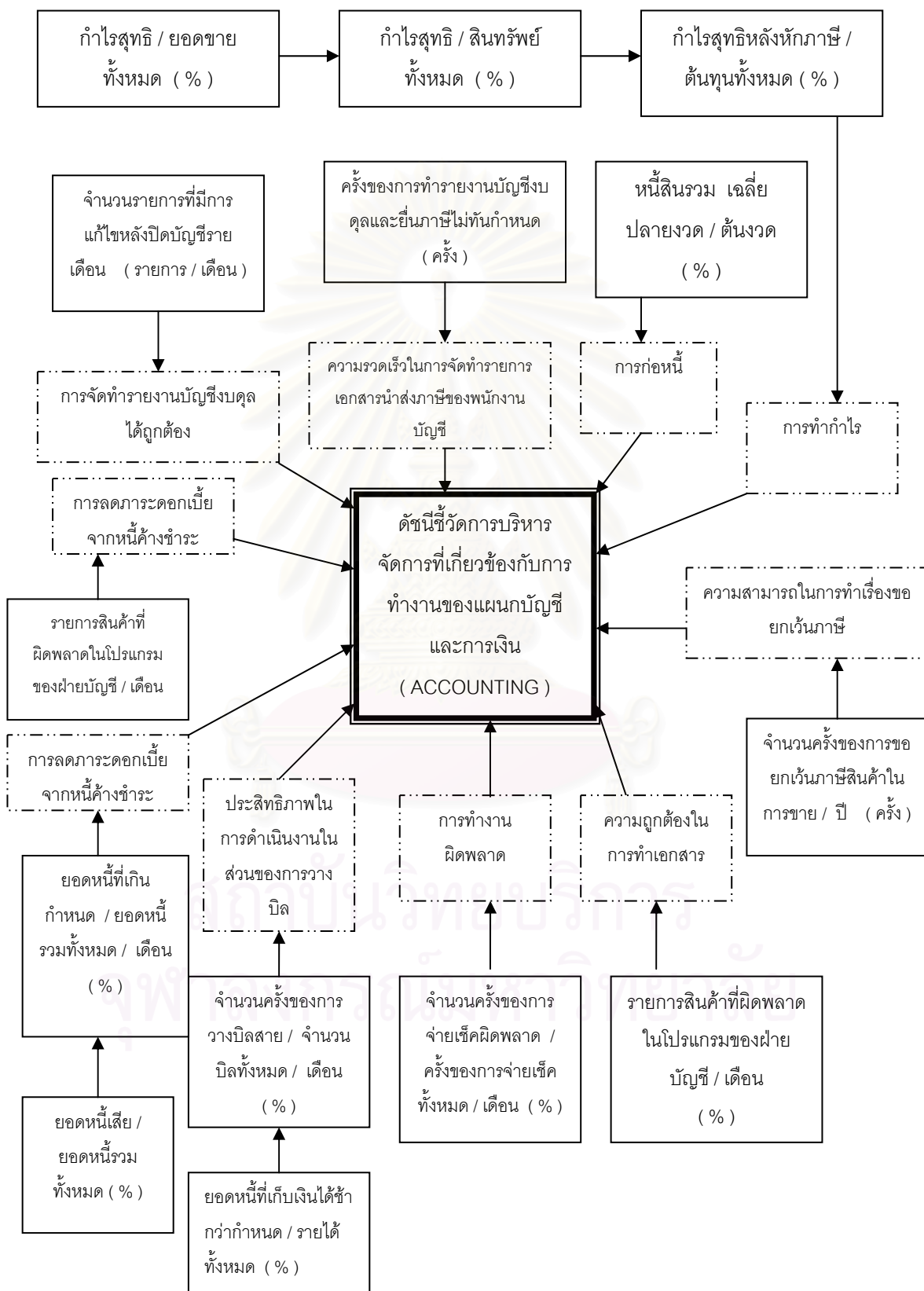
รูปที่ 4.8 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนการส่งมอบ )

ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )



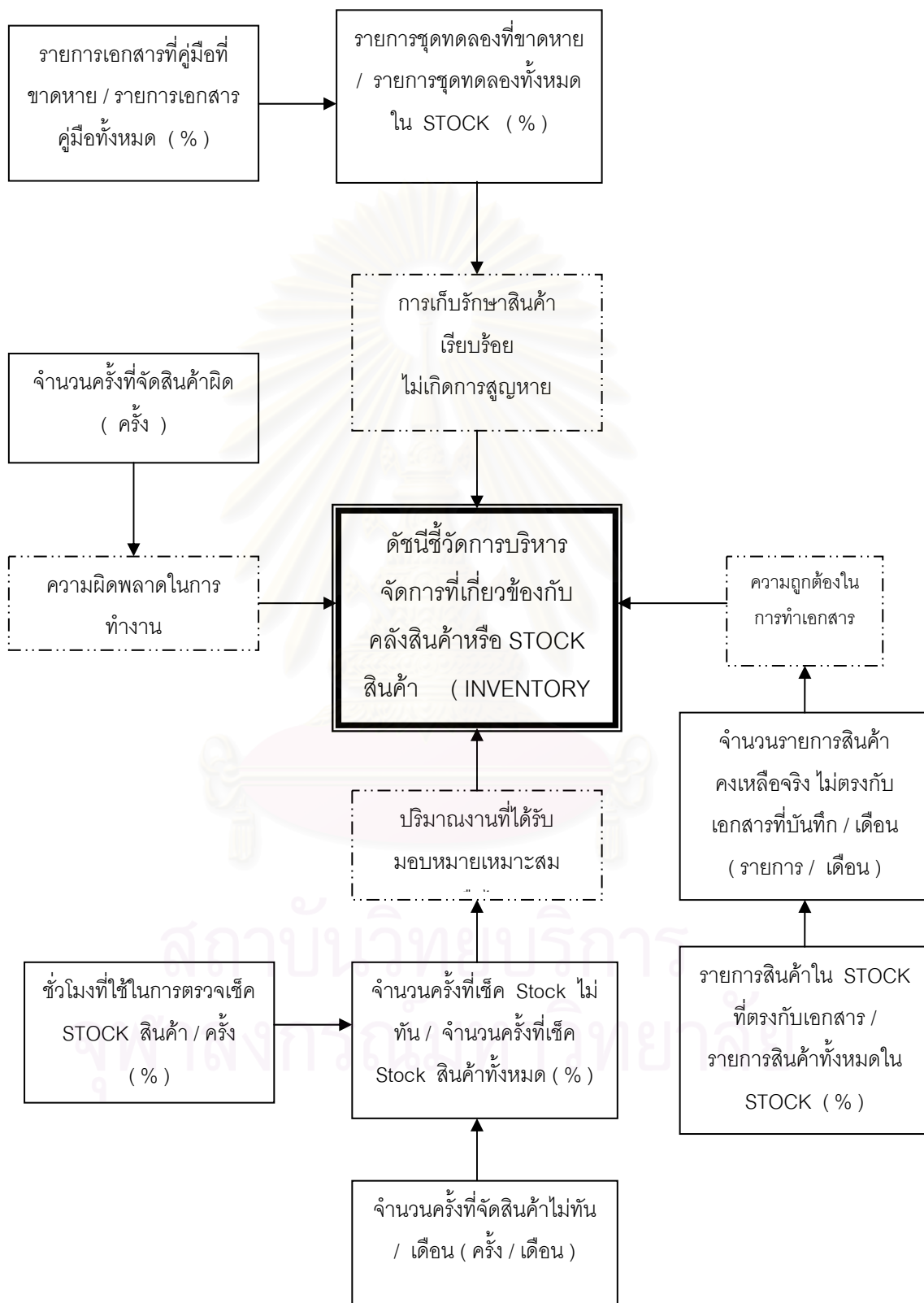
รูปที่ 4.9 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ( ส่วนการตลาด )

**ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )**



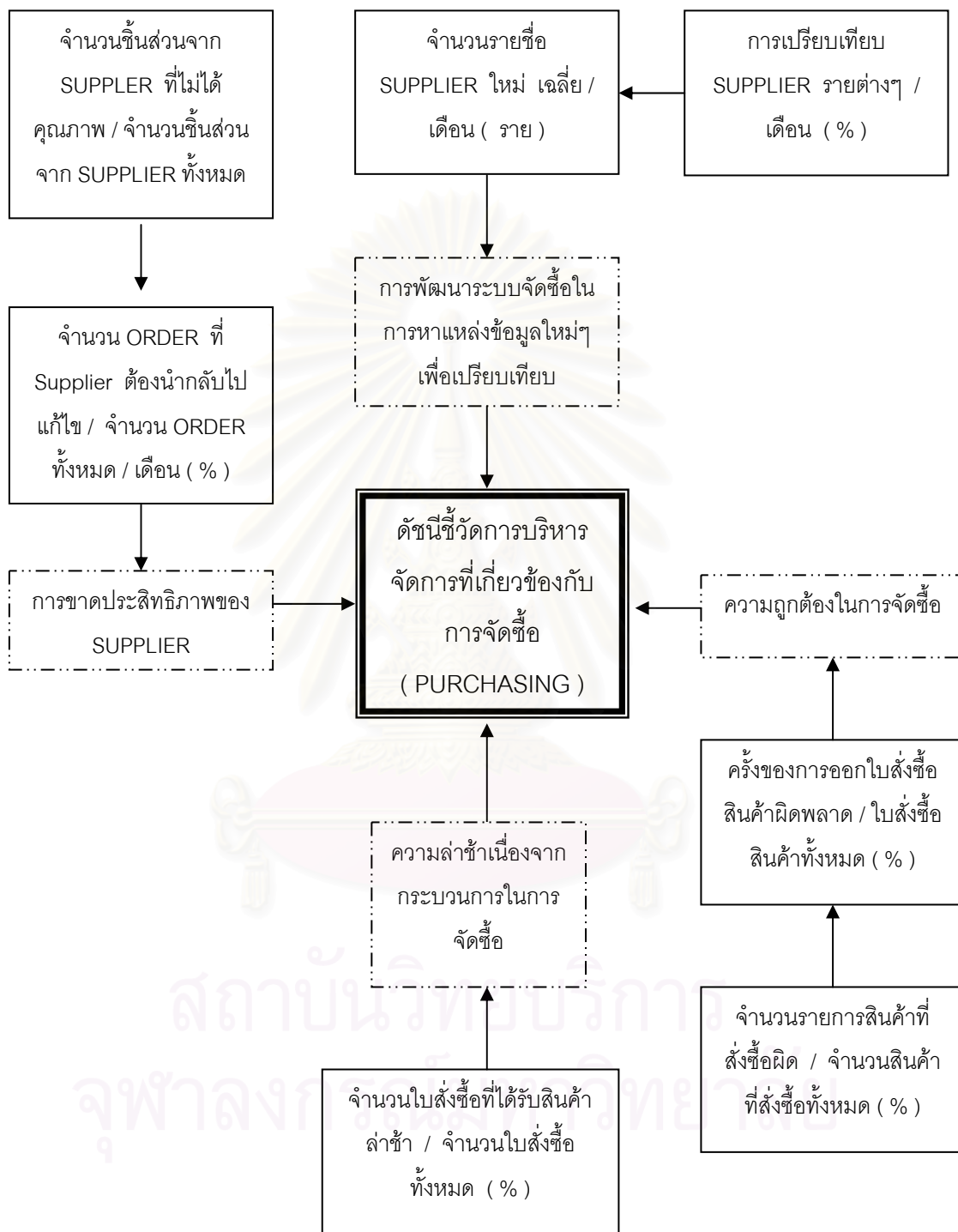
รูปที่ 4.10 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนบัญชีและการเงิน )

**ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )**



รูปที่ 4.11 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนสต็อกสินค้า )

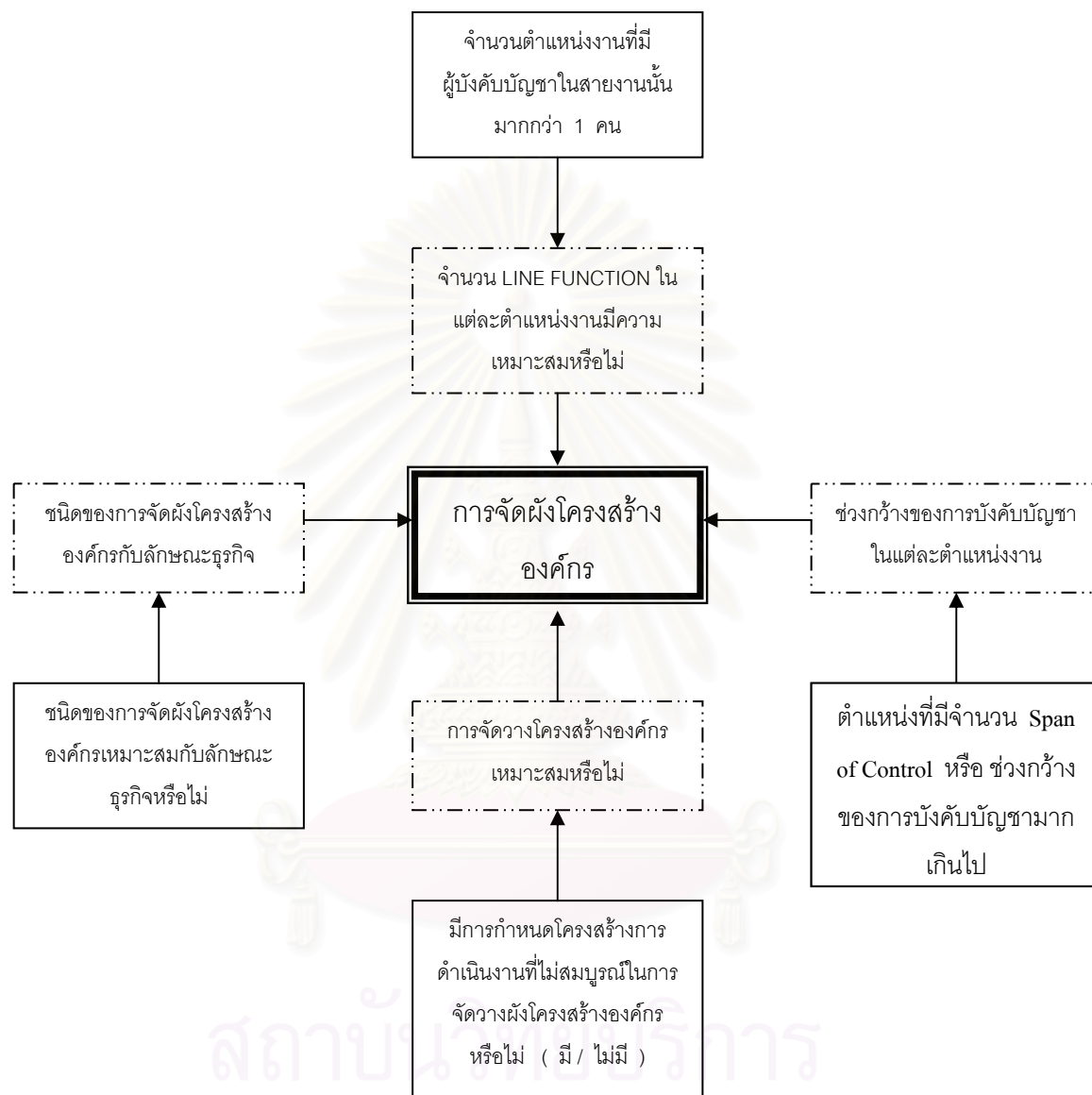
ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )



รูปที่ 4.12 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ( ส่วนการจัดซื้อ )

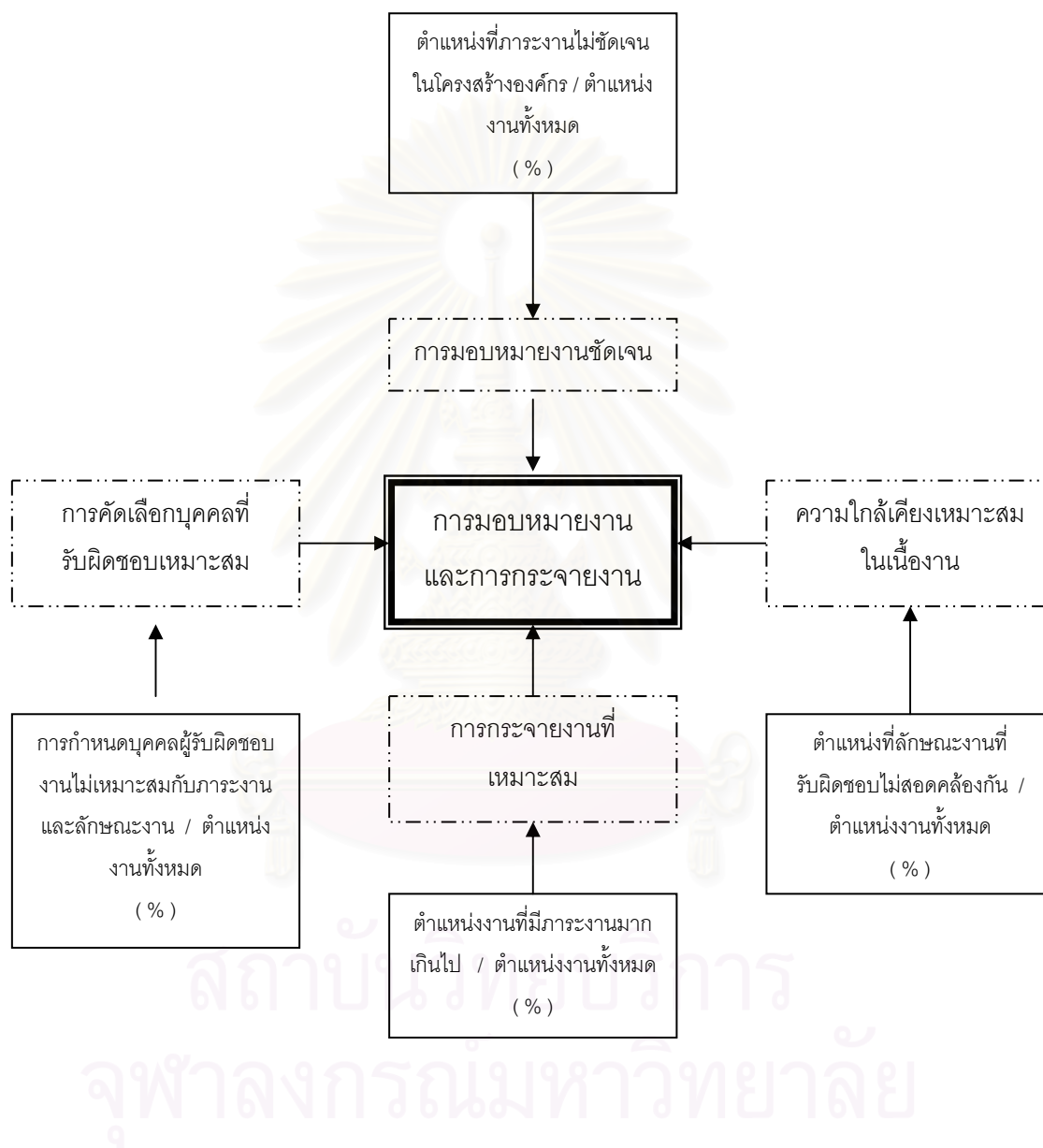


### ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )



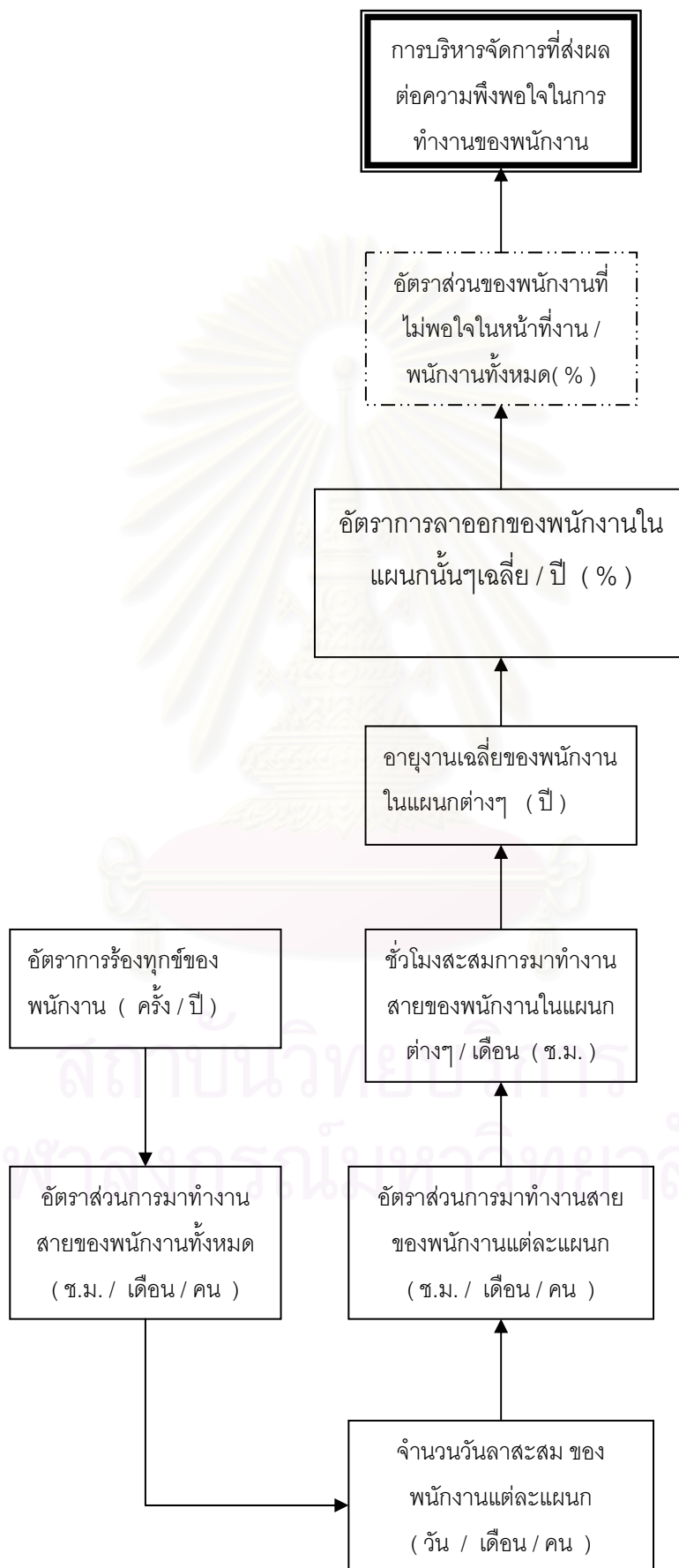
รูปที่ 4.13 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนการบริหาร)

### ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )



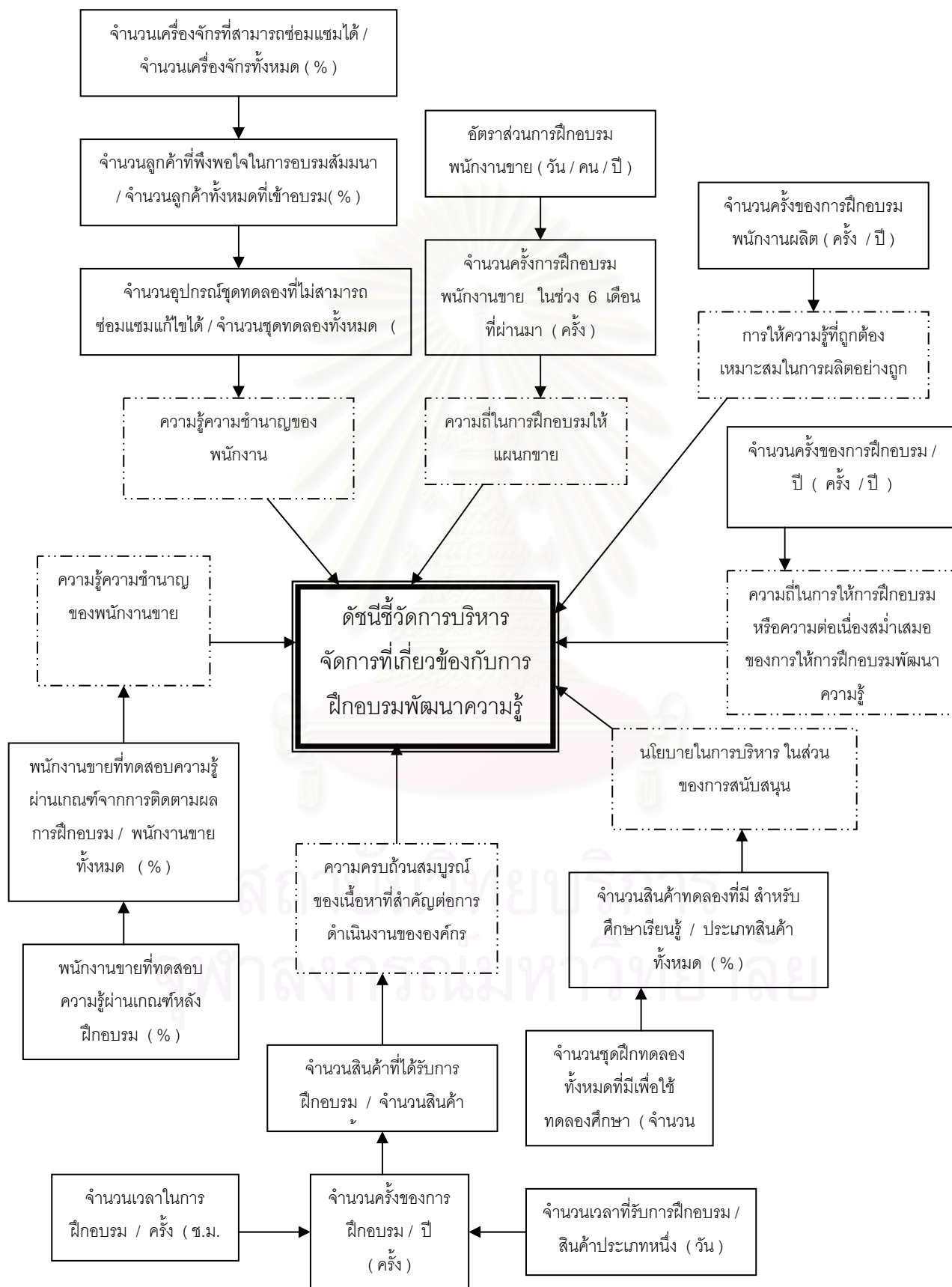
รูปที่ 4.14 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนการมอบหมายงาน)

ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในขององค์กร ( Internal Process )



รูปที่ 4.15 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในขององค์กร ( ส่วนความพึงพอใจของพนักงาน)

**ด้านการวิจัยและพัฒนาทักษะความรู้ ( Research & Development )**



รูปที่ 4.16 แผนภาพการคัดเลือกดัชนีชี้วัดด้านการวิจัยและพัฒนา

#### 4.7 สรุปดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในด้านต่างๆหลังจากทำการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1	ด้านการเงิน ( FINANCIAL )
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำไรสุทธิหลังหักภาษี / ต้นทุนทั้งหมด ( % )</li> <li>2. หนี้สินรวม เฉลี่ยปลายงวด / ต้นงวด ( % )</li> <li>3. ยอดหนี้ที่เกินกำหนด / ยอดหนี้รวมทั้งหมด / เดือน ( % )</li> </ol>	
ส่วนที่ 2	ด้านลูกค้า ( CUSTOMER )
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อัตราส่วนจำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการอบรมสัมมนา / ลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม</li> <li>2. จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน ( % )</li> <li>3. จำนวนข้อร้องเรียนที่ลูกค้าร้องเรียน / เดือน ( ครั้ง / เดือน )</li> <li>4. จำนวนสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>5. จำนวนสินค้าที่ถูกลูกค้าร้องเรียน / จำนวนสินค้าที่ส่ง / เดือน ( % )</li> <li>6. เวลาตั้งแต่ได้รับการแจ้งปัญหาจนลูกค้าได้รับบริการโดยเฉลี่ย ( วัน )</li> </ol>	
ส่วนที่ 3	ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )
<p><b>ส่วนการผลิต Production</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนครั้งที่ผลิตล่าช้า เนื่องจากคน / จำนวนครั้งที่ผลิตล่าช้าทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>2. ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น ( % )</li> <li>3. จำนวน LOT ของวัตถุดิบที่ขาดคุณภาพ / จำนวน LOT ของวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>4. จำนวนครั้งที่ได้รับวัตถุดิบล่าช้า / ครั้งที่ส่งวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )</li> <li>5. จำนวนเครื่องมือเครื่องจักรที่ได้รับการตรวจสอบหรือทดสอบ / เครื่องมือเครื่องจักรทั้งหมด ( % )</li> <li>6. จำนวน ORDER ที่ผลิตล่าช้าเนื่องจากเครื่องจักรเสีย / จำนวนครั้งที่ส่งมอบทั้งหมด / เดือน ( % )</li> </ol> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าใช้จ่าย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย ( % )</li> <li>8. มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าทั้งหมด ( % )</li> <li>9. ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย ( % )</li> <li>10. ค่าใช้จ่ายจากการออกเช็คผิด / จำนวนเช็คที่ออกทั้งหมด / เดือน ( บาท )</li> <li>11. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักร / รายได้จากการขาย ( % )</li> </ol>	

12. ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย ( % )

**ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบสินค้า**

13. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )

14. จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ครบจำนวน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )

15. จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )

**ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตลาด Marketing**

16. จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน ( % )

17. จำนวนลูกค้าใหม่ที่ขายได้ / เดือน ( ราย / เดือน )

18. ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่เสนอ ( % )

19. จำนวนลูกค้าที่รู้จักบริษัท / จำนวนลูกค้าทั้งหมด ( % )

**ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแผนกบัญชีและการเงิน ( ACCOUNTING )**

20. จำนวนรายการที่มีการแก้ไขหลังปิดบัญชีรายเดือน ( รายการ / เดือน )

21. ครั้งของการทำรายงานบัญชีสมดุลและยื่นภาษีไม่ทันกำหนด ( ครั้ง )

22. รายการสินค้าที่ผิดพลาดในโปรแกรมของฝ่ายบัญชี / เดือน ( % )

23. จำนวนครั้งของการวางบิลสาย / จำนวนบิลทั้งหมด / เดือน ( % )

24. จำนวนครั้งของการจ่ายเช็คผิดพลาด / ครั้งของการจ่ายเช็คทั้งหมด / เดือน ( % )

25. จำนวนครั้งของการขอยกเว้นภาษีสินค้าในการขาย / ปี ( ครั้ง )

**ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า ( INVENTORY )**

26. รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK ( % )

27. จำนวนครั้งที่จัดสินค้าผิด ( ครั้ง )

28. จำนวนรายการสินค้าคงเหลือจริง ไม่ตรงกับเอกสารที่บันทึก / เดือน ( รายการ / เดือน )

29. จำนวนครั้งที่เช็ค Stock ไม่ทัน / จำนวนครั้งที่เช็ค Stock สินค้าทั้งหมด ( % )

**ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ ( PURCHASING )**

30. จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน ( % )

31. จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน ( ราย )

32. จำนวนใบสั่งซื้อที่ขาดการติดตาม / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด / เดือน ( % )

33. จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด ( % )

34. ครั้งของการออกใบสั่งซื้อสินค้าผิดพลาด / ใบสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด ( % )

**ส่วนที่เกี่ยวกับการจัดผังโครงสร้างองค์กร**

35. ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

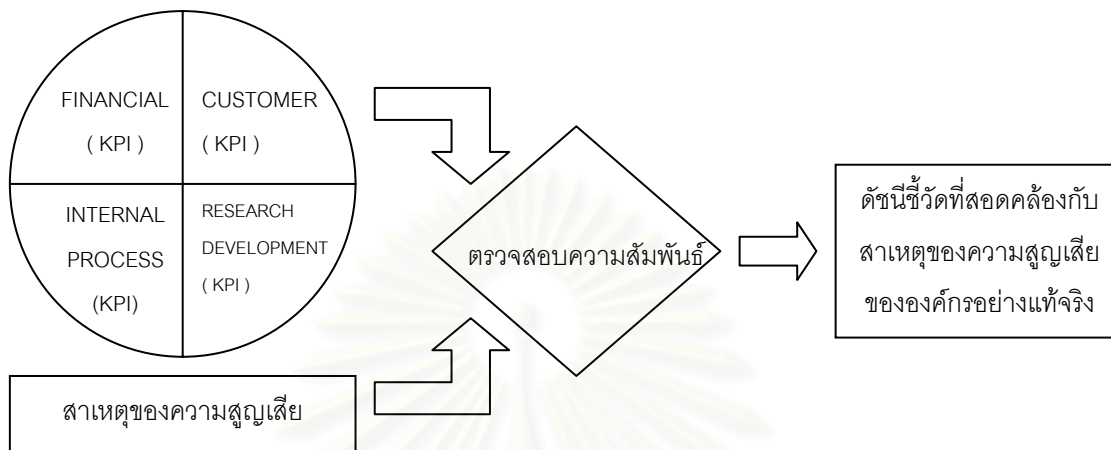
36. ชนิดของการจัดผังโครงสร้างองค์กรเหมาะสมกับลักษณะธุรกิจหรือไม่

<p>37. มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )</p> <p>38. ตำแหน่งที่มีจำนวน <b>Span of Control</b> หรือ ช่วงกว้างของการบังคับบัญชามากเกินไป</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวกับการมอบหมายงานและกระจายงาน</b></p> <p>39. ตำแหน่งที่ภาระงานไม่ชัดเจนในโครงสร้างองค์กร / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p> <p>40. ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p> <p>41. ตำแหน่งงานที่มีภาระงานมากเกินไป / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p> <p>42. ตำแหน่งงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน</b></p> <p>43. อัตราการลาออกของพนักงานในแผนกนั้นๆเฉลี่ย / ปี ( % )</p>	
<b>ส่วนที่ 4</b>	<b>ด้านการอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญ ( Research &amp; Development )</b>
<p>1. จำนวนอุปกรณ์ชุดทดลองที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ / จำนวนชุดทดลองทั้งหมด ( % )</p> <p>2. จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานชาย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ( ครั้ง )</p> <p>3. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )</p> <p>4. จำนวนครั้งของการฝึกอบรม / ปี ( ครั้ง / ปี )</p> <p>5. พนักงานชายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานชายทั้งหมด ( % )</p> <p>6. จำนวนสินค้าทดลองที่มี สำหรับศึกษาเรียนรู้ / ประเภทสินค้าทั้งหมด ( % )</p> <p>7. จำนวนประเภทสินค้าที่ได้รับการฝึกอบรม / จำนวนประเภทสินค้าทั้งหมด ( % )</p>	

ตารางที่ 4.10 ตารางรายการดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกในเบื้องต้น โดยพิจารณาจากความชัดเจนของประเด็นชี้วัดและความยากง่ายในการเก็บข้อมูลดัชนีชี้วัด

**4.8 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดกับสาเหตุของความสูญเสีย**  
 จากตารางรายการดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกข้างต้น ( ตาราง 4.10 ) และตารางสรุปสาเหตุของความสูญเสีย ( ตารางที่ 4.6 ) เมื่อนำมาตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดและสาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย เพื่อทำการตรวจสอบว่าดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้นมา

นั้น ดัชนีชี้วัดใดบ้างที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับสาเหตุของความสูญเสีย เพื่อนำดัชนีนั้นมาทำการแก้ไขพัฒนาและปรับปรุงต่อไป



รูปที่ 4.17 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีและสาเหตุของความสูญเสีย

ด้านการเงิน ( FINANCIAL )

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดด้านการเงินที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น	สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ไม่สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ถ้าสัมพันธ์สัมพันธ์กับข้อที่
	กำไรสุทธิหลังหักภาษี / ต้นทุนทั้งหมด ( % )		●	
	หนี้สินรวม เฉลี่ยปลายงวด / ต้นงวด ( % )		●	
	ยอดหนี้ที่เกินกำหนด / ยอดหนี้รวมทั้งหมด / เดือน ( % )		●	

ด้านลูกค้า ( CUSTOMER )

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดด้านลูกค้าที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น	สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ไม่สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ถ้าสัมพันธ์สัมพันธ์กับข้อที่
	อัตราส่วนจำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการอบรมสัมมนา / ลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม ( % )	●		4
	จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน ( % )	●		4
	จำนวนข้อร้องเรียนที่ลูกค้าร้องเรียน / เดือน ( ครั้ง / เดือน )		●	
	จำนวนสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ส่งทั้งหมด /	●		2.3



	เดือน ( % )			
	จำนวนสินค้าที่ถูกลูกค้าร้องเรียน / จำนวนสินค้าที่ส่ง / เดือน ( % )		●	
	เวลาตั้งแต่ได้รับการแจ้งปัญหาจนลูกค้าได้รับการบริการโดยเฉลี่ย ( วัน )		●	

ด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น	สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ไม่สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ถ้าสัมพันธ์สัมพันธ์กับข้อที่
	ส่วนการผลิต Production จำนวนครั้งที่ผลิตล่าช้า เนื่องจากคน / จำนวนครั้งที่ผลิตล่าช้าทั้งหมด / เดือน ( % )		●	
	ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น ( % )	●		2.4
	จำนวน LOT ของวัตถุดิบที่ขาดคุณภาพ / จำนวน LOT ของวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )		●	
	จำนวนครั้งที่ได้รับวัตถุดิบล่าช้า / ครั้งที่สั่งวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )	●		1.3
	จำนวนเครื่องมือเครื่องจักรที่ได้รับการตรวจสอบหรือทดสอบ / เครื่องมือเครื่องจักรทั้งหมด ( % )		●	
	จำนวน ORDER ที่ผลิตล่าช้าเนื่องจากเครื่องจักรเสีย / จำนวนครั้งที่ส่งมอบทั้งหมด / เดือน ( % )		●	
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย ( % )	●		2
	มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าทั้งหมด ( % )	●		3
	ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย ( % )	●		3
	ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักร / รายได้จากการขาย ( % )		●	
	ค่าใช้จ่ายจากการออกเช็คผิด / จำนวนเช็คที่ออกทั้งหมด / เดือน ( บาท )		●	
	ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย ( % )	●		1

	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบสินค้า จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)	●		1
	จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ครบจำนวน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)		●	
	จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)	●		3
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตลาด Marketing จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน (%)	●		5
	จำนวนลูกค้าใหม่ที่ขายได้ / เดือน ( ราย / เดือน )		●	
	ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่เสนอ (%)	●		5.3
	จำนวนลูกค้าที่รู้จักบริษัท / จำนวนลูกค้าทั้งหมด (%)		●	
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแผนกบัญชีและการเงิน ( ACCOUNTING ) จำนวนรายการที่มีการแก้ไขหลังปิดบัญชีรายเดือน ( รายการ / เดือน )		●	
	ครั้งของการทำรายงานบัญชีบุคคลและยื่นภาษีไม่ทันกำหนด(ครั้ง)		●	
	รายการสินค้าที่ผิดพลาดในโปรแกรมของฝ่ายบัญชี / เดือน (%)		●	
	จำนวนครั้งของการวางบิลสาย / จำนวนบิลทั้งหมด / เดือน (%)		●	
	จำนวนครั้งของการจ่ายเช็คผิดพลาด / ครั้งของการจ่ายเช็คทั้งหมด / เดือน (%)		●	
	จำนวนครั้งของการขอยกเว้นภาษีสินค้าในการขาย / ปี ( ครั้ง )		●	
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า ( INVENTORY ) รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK (%)	●		4.2, 4.3
	จำนวนครั้งที่จัดสินค้าผิด ( ครั้ง )		●	
	จำนวนรายการสินค้าคงเหลือจริง ไม่ตรงกับเอกสารที่บันทึก / เดือน ( รายการ / เดือน )		●	
	จำนวนครั้งที่เช็ค Stock ไม่ทัน / จำนวนครั้งที่เช็ค Stock สินค้าทั้งหมด (%)		●	

	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ ( PURCHASING ) จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน ( % )	●		1.3
	จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน ( ราย )	●		1.5
	จำนวนใบสั่งซื้อที่ขาดการติดตาม / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด / เดือน ( % )		●	
	จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด ( % )	●		1.4
	ครั้งของการออกไปสั่งซื้อสินค้าผิดพลาด / ใบสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด ( % )		●	
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโครงสร้างองค์กร ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )	●		1.1, 2.1, 4.4
	ชนิดของการจัดตั้งโครงสร้างองค์กรเหมาะสมกับลักษณะธุรกิจหรือไม่		●	
	มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )	●		2.3
	ตำแหน่งที่มีจำนวน Span of Control หรือ ช่วงกว้างของการบังคับบัญชามากเกินไป		●	
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมอบหมายงานและกระจายงาน ตำแหน่งที่ภาระงานไม่ชัดเจนในโครงสร้างองค์กร / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )		●	
	ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับการภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )	●		3.2
	ตำแหน่งงานที่มีภาระงานมากเกินไป / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )		●	
	ตำแหน่งงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )	●		1.2, 4.3
	ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน อัตราการลาออกของพนักงานในแผนกนั้นๆเฉลี่ย / ปี ( % )		●	

#### ด้านการอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญ ( Research & Development )

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดด้านการเงินที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น	สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ไม่สัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย	ถ้าสัมพันธ์สัมพันธ์กับข้อที่
*	จำนวนอุปกรณ์ชุดทดลองที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ / จำนวนชุดทดลองทั้งหมด ( % )	●		4

	จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานขาย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ( ครั้ง )	●		5.2
	จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )	●		2.4
	จำนวนครั้งของการฝึกอบรม / ปี ( ครั้ง / ปี )		●	
	พนักงานขายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานขายทั้งหมด ( % )	●		5.1
	จำนวนสินค้าทดลองที่มี สำหรับศึกษาเรียนรู้ / ประเภทสินค้าทั้งหมด ( % )	●		4.1, 4.6
	จำนวนประเภทสินค้าที่ได้รับการฝึกอบรม / จำนวนประเภทสินค้าทั้งหมด ( % )	●		4.5

หมายเหตุ \* ดัชนีชี้วัดรายการนั้นมีรายการดัชนีอื่นในตารางที่ชี้วัดประเด็นเดียวกัน จึงไม่ต้องนำมาใช้ในการตรวจวัดผลดัชนีชี้วัดตารางที่ 4.11 ตารางการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดกับสาเหตุของความสูญเสีย

จากตารางที่ 4.11 ทำให้สามารถสรุปรายการดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาได้ดังนี้

<b>ส่วนที่ 1</b>	<b>ด้านการเงิน ( FINANCIAL )</b>
- ไม่มีดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหา เนื่องจากสาเหตุของปัญหาไม่เกี่ยวข้องกับสถานะการดำเนินงานด้านการเงินของธุรกิจ	
<b>ส่วนที่ 2</b>	<b>ด้านลูกค้า ( CUSTOMER )</b>
1. จำนวนสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )	
2. จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน ( % )	
3. อัตราส่วนจำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการอบรมสัมมนา / ลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม	
<b>ส่วนที่ 3</b>	<b>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )</b>
<b>ส่วนที่เกี่ยวกับการจัดผังโครงสร้างองค์กร</b>	
1. ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )	
2. มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )	
<b>ส่วนที่เกี่ยวกับการมอบหมายงานและกระจายงาน</b>	
1. ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )	
2. ตำแหน่งงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )	
<b>ส่วนการผลิต Production</b>	

<p>1. ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น (%)</p> <p>2. จำนวนครั้งที่ได้รับวัตถุดิบล่าช้า / ครั้งที่ส่งวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน (%)</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าใช้จ่าย</b></p> <p>1. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย (%)</p> <p>2. มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าทั้งหมด (%)</p> <p>3. ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย (%)</p> <p>4. ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย (%)</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบสินค้า</b></p> <p>1. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p> <p>2. จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตลาด Marketing</b></p> <p>1. จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน (%)</p> <p>2. ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่เสนอ (%)</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า (INVENTORY)</b></p> <p>1. รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK (%)</p> <p><b>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ (PURCHASING)</b></p> <p>1. จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน (%)</p> <p>2. จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน (ราย)</p> <p>3. จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด (%)</p>	
<b>ส่วนที่ 4</b>	<b>ด้านการอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญ (Research &amp; Development)</b>
<p>1. จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานขาย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา (ครั้ง)</p> <p>2. จำนวนประเภทสินค้าที่ได้รับการฝึกอบรม / จำนวนประเภทสินค้าทั้งหมด (%)</p> <p>3. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต (ครั้ง / ปี)</p> <p>4. พนักงานขายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานขายทั้งหมด (%)</p> <p>5. จำนวนสินค้าทดลองที่มี สำหรับศึกษาเรียนรู้ / ประเภทสินค้าทั้งหมด (%)</p>	

ตารางที่ 4.12 ตารางสรุปรายการดัชนีชี้วัดที่ได้จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กับสาเหตุของปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

#### 4.9 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของประเด็นในการวัดผลของดัชนีชี้วัดกับเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร

ในหัวข้อนี้จะเป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ของประเด็นในการวัดผลของดัชนีชี้วัดกับความต้องการหรือบรรทัดฐานในการดำเนินงานขององค์กรว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือสอดคล้องกันหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้ผลของการตรวจสอบหรือวัดผลตรงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแผนกต่างๆในองค์กร เพราะดัชนีชี้วัดผลการบริหารจัดการขององค์กรนั้นต้องมีความสอดคล้องกันกับเป้าหมายวัตถุประสงค์และบรรทัดฐานในการดำเนินงานขององค์กร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<p>ด้านลูกค้า ( CUSTOMER )</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้สินค้าที่ผลิต ประกอบและส่งมอบให้ลูกค้า นั้น มีคุณภาพ สามารถสร้างความเชื่อถือให้กับบริษัทได้</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบถึงสัดส่วนของสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ มาตรฐานจนทำให้ต้องนำมาซ่อมแซมแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนสินค้าที่ส่งมอบให้กับลูกค้าทั้งหมด</p>
<p>1. จำนวนสินค้าที่ลูกค้า ส่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าสินค้าที่ผลิตมีคุณภาพและมาตรฐานที่ดี อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าสินค้าที่ผลิตขาดคุณภาพ ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า ซึ่งต้องทำการแก้ไขและปรับปรุงโดยด่วน โดยศึกษาถึงสาเหตุและที่มาที่ทำให้สินค้าไม่ได้คุณภาพ มาตรฐานต่อไป เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าวอย่างเร่งด่วน</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> ค่าที่ควรจะยอมรับได้ จะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป ในส่วนของการกำหนดค่าเป้าหมายในการบริหารจัดการองค์กรของส่วนงานต่างๆ</p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>2. จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน ( % )</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ลูกค้าพึงพอใจในการให้บริการหลังการขายของบริษัท และเกิดความเชื่อมั่นในทีมวิศวกรของบริษัท</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าวคือ สัดส่วนของครั้งที่สามารถแก้ปัญหาให้ลูกค้าได้ เมื่อเทียบกับจำนวนข้อร้องเรียนทั้งหมด ซึ่งผลจากดัชนีชี้วัดให้เห็นถึง ประสิทธิภาพในการให้บริการหลังการขายของแผนกวิศวกรรม</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การให้บริการหลังการขายของแผนกวิศวกรรมมีประสิทธิภาพ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การให้บริการหลังการขายของแผนกวิศวกรรมขาดประสิทธิภาพ หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u></p>
<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>	



<p>3. จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการจัดอบรมสัมมนา / จำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม (% เฉลี่ย)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในการเข้ารับการฝึกอบรมหรือสัมมนาของบริษัท</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าวคือ สัดส่วนจำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการจัดอบรมสัมมนา เมื่อเทียบกับจำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เข้ารับการอบรม ซึ่งผลของดัชนีชี้วัดให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการฝึกอบรมของแผนกวิศวกรรมว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การจัดฝึกอบรมของแผนกวิศวกรรมมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การจัดฝึกอบรมของแผนกวิศวกรรมขาดประสิทธิภาพ หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u></p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>ด้านการวิจัยและพัฒนา ( Research &amp; Development )</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้มีการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ให้กับพนักงานขายอย่างสม่ำเสมอ</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> :</p> <p>จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าวคือ จำนวนครั้งในการฝึกอบรมพนักงานขาย / เดือน ซึ่งผลของดัชนีดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง ความสม่ำเสมอในการได้รับการฝึกอบรมเพิ่มทักษะความรู้ของพนักงานขาย</p>
<p>1. จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานขาย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ( ครั้ง )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า พนักงานขายได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า พนักงานขายได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้ไม่เพียงพอหรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>2. จำนวนประเภทสินค้าที่ ได้รับการฝึกอบรม / จำนวน ประเภทสินค้าทั้งหมด (%)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับตัวสินค้าประเภทต่างๆของบริษัท ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีการอบรมสินค้าประเภทต่างๆอย่างครบถ้วนสมบูรณ์</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบถึงสัดส่วนของประเภทสินค้าที่ได้รับการอบรม เมื่อเทียบกับจำนวนสินค้าทั้งหมดของบริษัท ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสัดส่วนของการให้การฝึกอบรม ในด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาสินค้าที่ควรได้รับการฝึกอบรม</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังไม่สมบูรณ์</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ อยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานต่างๆของแผนกวิศวกรรม ได้แก่ การจัดอบรม สัมมนา การให้บริการหลังการขาย การฝึกอบรม ฯ</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้พนักงานผลิตมีความรู้ความชำนาญในการผลิตสินค้า ทำให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ โดยการจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานผลิตถึงองค์ประกอบในการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสม</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบถึงสัดส่วนของความสม่ำเสมอในการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ให้กับพนักงานผลิต โดยเปรียบเทียบจากจำนวนครั้งในการให้การฝึกอบรม / ปี เพื่อชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้กับพนักงานผลิต ถึงวิธีการผลิตที่ถูกต้องเหมาะสม</p>
<p>3. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )</p>	<p>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า องค์กรดังกล่าวมีการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า องค์กรควรปรับปรุงและแก้ไขการดำเนินงานในส่วนของการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้กับพนักงานผลิต แต่ค่าดังกล่าวอาจอยู่ในช่วงของค่าที่ยอมรับ ซึ่งหากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าวอย่างเร่งด่วน เพราะผลเสียดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสินค้าในขั้นตอนของกระบวนการผลิต</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้พนักงานชายมีความรู้ความชำนาญ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาและมีความเข้าใจในตัวสินค้าเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้</p>
<p>4. พนักงานชายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานชายทั้งหมด (%)</p>	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> :</p> <p>จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าว คือ สัดส่วนของพนักงานชายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์ เมื่อเทียบกับจำนวนพนักงานชายทั้งหมด เพื่อชี้ให้เห็นถึงความรู้ความชำนาญของทีมพนักงานชายว่ามีความเข้าใจ และสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้มากเพียงใด</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า พนักงานชายมีความรู้ความชำนาญ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า พนักงานชายไม่มีความรู้ความชำนาญที่เพียงพอ ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ดังนั้นต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>5. จำนวนสินค้าทดลองที่มี สำหรับศึกษาเรียนรู้ / ประเภทสินค้าทั้งหมด (%)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้มี สินค้าเพื่อใช้ทดลองศึกษาเรียนรู้ที่พอเพียง เพื่อให้พนักงานมี ความรู้ความชำนาญ ทำให้การบริการหลังการขายมี ประสิทธิภาพ , การจัดฝึกอบรมสัมมนาที่มีประสิทธิภาพ และยัง ช่วยให้ประสิทธิภาพในการซ่อมแซมสินค้าดีขึ้น ส่งผลต่อ ปัจจัยในด้านต้นทุน และความเชื่อมั่นของลูกค้าในทางบวก</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าว คือ จำนวนสินค้าทดลอง สำหรับศึกษาเรียนรู้ เมื่อเทียบกับประเภทหรือชนิดของสินค้า ทั้งหมด ซึ่งผลของดัชนีชี้วัดชี้ให้เห็นถึง ความผิดพลาดของ นโยบายในการบริหารของฝ่ายบริหาร หากค่าที่ได้จากการ ตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า นโยบายในการบริหารของฝ่ายบริหาร มีความ เหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า นโยบายในการบริหารของฝ่ายบริหาร ไม่เหมาะสม หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ยังไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษา หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการ องค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u></p>
<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับ ผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>	

<p><b>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )</b> ส่วนการจัดผังโครงสร้างองค์กร</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้การจัดผังโครงสร้างองค์กรมีประสิทธิภาพ มี Unity of Command ไม่เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานและการแทรกงานในแต่ละสายการบังคับบัญชาของแผนกต่างๆ ทำให้สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบจำนวนและตำแหน่งที่มีสายการบังคับบัญชาหรือ Line Function มากกว่า 1 สายการบังคับบัญชา หรือ 1 Line เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานและการดำเนินงานของพนักงาน และสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ</p>
<p>1. ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า มีปัญหาในเรื่องของสายการบังคับบัญชาของการจัดผังโครงสร้างขององค์กรในตำแหน่งนั้น ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆภายในองค์กร</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การจัดผังโครงสร้างไม่มีปัญหาในเรื่องของสายการบังคับบัญชา ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆภายในองค์กร</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> ให้ทำการระบุถึงตำแหน่งที่มีผู้บังคับบัญชา มากกว่า 1 คนด้วย ในการนำดัชนีชี้วัดดังกล่าวไปใช้งานในการตรวจวัด</p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้มีการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานขององค์กรในส่วนของการควบคุมคุณภาพสินค้า</p>
	<p><u>จุดที่วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบว่า มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการควบคุมคุณภาพหรือไม่</p>
<p>2. มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการควบคุมคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด ไม่ตรงกับค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงให้เห็นว่า ขาดกระบวนการในการควบคุมคุณภาพสินค้า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการบริหารงานที่ผิดพลาด ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆภายในองค์กร</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด ตรงกับค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงให้เห็นว่ามีการจัดวางโครงสร้างกระบวนการควบคุมคุณภาพสินค้า ทำให้สามารถดำเนินงานตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>



<p><b>ด้านกระบวนการ</b>  <b>ดำเนินงานภายในองค์กร (</b>  <b>INTERNAL PROCESS )</b>  <b>ส่วนการมอบหมายงาน</b></p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้การมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบ เหมาะสมกับความรู้ความสามารถและความชำนาญของแต่ละบุคคล เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ โดยลักษณะงานจะต้องสอดคล้องเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากร</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบถึงตำแหน่งที่มีการมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากร เพื่อสามารถระบุชี้ชัดถึงตำแหน่งงานที่มีการมอบหมายงานไม่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากร</p>
<p>1. ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด (%)</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าการมอบหมายงานในแผนกนั้นๆเหมาะสมกับบุคลากรที่รับผิดชอบ ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าการคัดเลือกบุคลากรไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่รับผิดชอบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการบริหารงานที่ผิดพลาด ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆภายในองค์กร</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> ให้ทำการระบุถึงตำแหน่งที่มีการมอบหมายงานไม่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากร เพื่อชี้ชัดถึงจุดบกพร่องในการมอบหมายงาน</p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ลักษณะงานที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคลมีความสอดคล้องกัน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ เพราะลักษณะและธรรมชาติของงานมีความใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดความชำนาญและทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : องค์กรต้องการทราบถึง ตำแหน่งงานที่มีลักษณะงานไม่สอดคล้องเหมาะสมกันในเนื้องาน เพื่อชี้วัดถึงจุดบกพร่องในเรื่องของการมอบหมายงานในการบริหารจัดการองค์กร</p>
<p>2. ตำแหน่งงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าลักษณะงานต่างๆที่บุคคลต่างๆได้รับมอบหมาย มีความสอดคล้องเหมาะสมกันในเนื้องานและลักษณะของงาน ทำให้ไม่เกิดปัญหาในเรื่องของลักษณะงานที่ขัดแย้งกัน อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; 0 แสดงว่า ลักษณะงานที่พนักงานได้รับมอบหมาย ไม่สอดคล้องกัน ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของความรู้ความชำนาญ และลักษณะงานที่ขัดแย้งกันในเนื้องาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการบริหารงานภายในแผนกนั้นๆ ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆภายในองค์กร</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> ให้ทำการระบุถึงตำแหน่งที่มีภาระงานที่ไม่สอดคล้องกัน เพื่อบ่งชี้ถึงตำแหน่งที่ต้องรับผิดชอบงานที่มีลักษณะขัดแย้งกันในเนื้องาน เพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>ด้านกระบวนการ</b> <b>ดำเนินงานภายในองค์กร (</b> <b>INTERNAL PROCESS )</b>  ส่วนการผลิต</p> <p>1. ครั้งของการซ่อมแซม สินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น (%)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ กระบวนการผลิต ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการผลิตสินค้า เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาและผลกระทบเนื่องจากการผลิตสินค้า ผิดวิธี</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> :</p> <p>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายได้แก่ สัดส่วนของความถี่ในการ ซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม เมื่อเทียบกับจำนวนครั้งของการ ซ่อมแซมสินค้าทั้งหมด ซึ่งผลที่ได้จากดัชนีดังกล่าว ชี้ให้เห็น ถึงความถี่ของการเสียหายหรือขาดคุณภาพของสินค้าว่าเป็น สินค้าชนิดเดียวกันหรือไม่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความถูกต้อง เหมาะสมของวิธีการผลิตสินค้าชนิดต่างๆ</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สินค้าที่ซ่อมแซมมิได้เป็นสินค้าชนิดเดียวกัน ซึ่ง แสดงให้เห็นว่า วิธีการที่ใช้ผลิตสินค้ามีความเหมาะสมใน ระดับหนึ่ง ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนความถี่ของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดียวกันมี สูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสินค้าที่ขาดคุณภาพเป็นสินค้าประเภท เดียวกัน นั้นหมายถึงวิธีการที่ใช้ในการผลิตไม่เหมาะสมหรือ ถูกต้องเท่าที่ควร ซึ่งจะต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางในการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้อง กับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u></p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับ</u> <u>ผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>2. จำนวนครั้งที่ได้รับ วัตถุดิบล่าช้า / จำนวนครั้งที่ สั่งวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน ( % )</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรไม่ต้องการให้ การผลิตล่าช้า เนื่องจากการรอวัตถุดิบจาก SUPPLIER</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าวคือ สัดส่วนของจำนวนครั้งที่ ได้รับวัตถุดิบล่าช้า เมื่อเทียบกับจำนวนครั้งที่สั่งวัตถุดิบทั้งหมด ซึ่งค่าดังกล่าว จะชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนของความล่าช้า อัน เนื่องมาจาก Supplier ว่ามีค่าเป็นอย่างไร</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ความล่าช้าอันเนื่องมาจาก Supplier ยังอยู่ใน เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของความล่าช้าอันเนื่องมาจาก Supplier มี ค่าสูง ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงาน ดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับ ผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )</p> <p>ส่วนต้นทุนค่าใช้จ่าย</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซ่อมแซมสินค้าต่ำที่สุด เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการซ่อมแซมสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ ซึ่งอาจเกิดจากการผลิตสินค้าหรือกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ เป็นต้น</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลได้แก่ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซ่อมแซมสินค้า โดยเทียบกับกำไรสุทธิหลังหักภาษีจากการดำเนินกิจการ เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นขององค์กรตัวอย่าง</p>
<p>1. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย ( % )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า = 0 แสดงว่าไม่มีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซ่อมแซมสินค้า แสดงให้เห็นว่า สินค้าที่ส่งมอบให้ลูกค้ามีคุณภาพที่ดี</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัด &gt; 0 แสดงว่ามีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพจากกระบวนการผลิตหรือการตรวจสอบ แต่ค่าดังกล่าวอาจอยู่ในช่วงของค่าที่ยอมรับได้ ซึ่งหากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> : ค่าดัชนีชี้วัดที่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ จะได้กล่าวไว้ในหัวข้อของการกำหนดค่าเป้าหมายในหัวข้อต่อไป</p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>2. มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถช่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าคงเหลือทั้งหมด (%)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ต้นทุนจมที่เกิดขึ้นจากการบริหารและการจัดการมีมูลค่าน้อยที่สุด</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลได้แก่ สัดส่วนของมูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถช่อมแซมได้ เมื่อเทียบกับมูลค่าสินค้าคงเหลือทั้งหมด เพื่อชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนของต้นทุนจมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานว่ามีค่าสูงต่ำ หรือเหมาะสมหรือไม่</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า = 0 นั้นหมายถึง ไม่มีสัดส่วนของต้นทุนจมที่เกิดขึ้น ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; 0 แสดงว่า มีต้นทุนจมเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ซึ่งต้องหาแนวทางในการลดต้นทุนจมที่เกิดขึ้นต่อไป แต่ค่าดังกล่าวอาจอยู่ในช่วงของค่าที่ยอมรับได้ ซึ่งหากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> ค่าดัชนีชี้วัดที่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ จะได้กล่าวไว้ในหัวข้อของการกำหนดค่าเป้าหมายในหัวข้อต่อไป</p>
<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>	

<p>3. ค่าใช้จ่ายชดเชย เนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย ( % )</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรไม่ต้องการให้เกิดค่าใช้จ่ายดังกล่าว ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและการบริหารจัดการองค์กรที่ผิดพลาด</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อชดเชยความผิดพลาดเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC โดยเทียบกับกำไรสุทธิที่ได้หลังจากหักภาษี ซึ่งดัชนีดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่ผิดพลาด</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า = 0 แสดงว่า ไม่มีค่าใช้จ่ายสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่ผิดพลาด</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; 0 แสดงว่า มีความสูญเสียเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่ผิดพลาดเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC ซึ่งควรหาแนวทางในการดำเนินการแก้ไขต่อไป แต่ค่าดังกล่าวอาจอยู่ในช่วงของค่าที่ยอมรับได้ ซึ่งหากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนตัวดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> ค่าดัชนีชี้วัดที่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ จะได้กล่าวไว้ในหัวข้อของการกำหนดค่าเป้าหมายในหัวข้อต่อไป</p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>4. ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย (%)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรไม่ต้องการให้เกิดค่าใช้จ่ายสูญเสียจากการดำเนินงาน หรือลดให้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวลดต่ำลง ซึ่งความสูญเสียดังกล่าวเกิดขึ้นจากการส่งสินค้าเกินกำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้า</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัด คือสัดส่วนของค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนดเวลา เมื่อเทียบกับกำไรสุทธิที่ได้จากการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ผิดพลาด</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u> <u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า = 0 แสดงว่ามีค่าใช้จ่ายสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากค่าปรับจากการส่งสินค้าเกินกำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้า</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; 0 แสดงว่ามีค่าใช้จ่ายสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากค่าปรับจากการส่งสินค้าเกินกำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้า ซึ่งต้องหาแนวทางเพื่อใช้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังกล่าวต่อไป แต่ค่าดังกล่าวอาจอยู่ในช่วงของค่าที่ยอมรับได้ ซึ่งหากค่าที่ได้มากกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนตัวดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>



<p>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS ) ส่วนการส่งมอบสินค้า</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้สามารถส่งสินค้าได้ทันกำหนดเวลาในการส่งมอบสินค้า เพื่อส่งผลดีต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า และไม่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูญเสียเนื่องจากค่าปรับ</p>
<p>1. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัด คือ สัดส่วนของจำนวนสินค้าที่ส่งล่าช้า เมื่อเทียบกับจำนวนสินค้าทั้งหมด ทำให้สามารถชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนของจำนวนสินค้าที่ส่งมอบล่าช้าในการดำเนินงานขององค์กร ว่ามีค่าสูงกว่าค่าที่สามารถยอมรับได้หรือไม่</p>
<p>1. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของจำนวน ORDER ที่ส่งล่าช้า ยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของจำนวน ORDER ที่ส่งล่าช้ากว่ากำหนด อยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งจะต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้การส่งสินค้าต่างๆตรงกับ SPEC ที่กำหนด โดยไม่เกิดปัญหาในเรื่องของสินค้าไม่ตรงกับ SPEC</p>
<p>2. จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> :</p> <p>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายได้แก่ สัดส่วนของสินค้าที่ส่งมอบไม่ตรง SPEC เมื่อเทียบกับจำนวนสินค้าที่ส่ง ซึ่งดัชนีชี้วัดดังกล่าว จะสะท้อนให้เห็นถึงความผิดพลาดจากการส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC ว่ามีสัดส่วนมากน้อยเพียงใด</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของการส่งสินค้าที่ตรง SPEC อยู่ในเกณฑ์ที่ดีที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของการส่งสินค้าไม่ตรง SPEC มีค่าสูงอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งจะต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u></p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้พนักงานชายมีความรู้ความชำนาญและสร้าง Project โดยการวาง SPEC สินค้าของบริษัทให้ได้มากที่สุด</p>
<p>ส่วนการตลาดและการขาย</p>	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าว คือ สัดส่วนของจำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / จำนวนใบเสนอสินค้าทั้งหมด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความรู้ความชำนาญและความสามารถในการสร้าง Project ของพนักงานชาย</p>
<p>1. จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ความสามารถในการสร้าง Project ของพนักงานชาย อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ความรู้ความชำนาญและความสามารถในการสร้าง Project ของพนักงานชาย อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>2. ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่เสนอ (%)</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้พนักงานขายสามารถสร้างยอดขายได้สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าวคือ สัดส่วนของยอดขายเมื่อเทียบกับงบประมาณที่นำเสนอ ทั้งนี้ เพื่อชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการวางแผนการตลาดและการขาย</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การวางแผนการตลาดและการขายมีประสิทธิภาพหรืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การวางแผนการตลาดและการขายขาดประสิทธิภาพ ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ดังนั้นต้องเร่งทำการศึกษาค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS ) ส่วน Stock และคลังสินค้า</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรไม่ต้องการให้เกิดการสูญหายของชุดทดลองต่างๆ ซึ่งทำให้ชุดทดลองไม่สมบูรณ์ และทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อตามมามากมาย</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัด คือ สัดส่วนของรายการชุดทดลองที่ขาดหายหรือไม่สมบูรณ์ เมื่อเทียบกับรายการชุดทดลองทั้งหมด ซึ่งผลที่ได้จากดัชนีชี้วัดดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการมอบหมายอำนาจหน้าที่ที่รับผิดชอบนั้น เหมาะสมหรือไม่</p>
<p>1. รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK (%)</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การมอบหมายงานในส่วนดังกล่าวมีประสิทธิภาพ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การมอบหมายงานขาดประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ชุดทดลองขาดหายอยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ซึ่งต้องทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

<p>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )</p> <p>ส่วนงานจัดซื้อ</p>	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้ Supplier ของบริษัทที่มีประสิทธิภาพ สามารถส่งชิ้นส่วนที่มีคุณภาพให้กับบริษัทได้</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> :</p> <p>จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัด คือ สัดส่วนของงานที่ต้องนำกลับไปแก้ไข / งานทั้งหมดที่ตั้ง ซึ่งผลดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพของ Supplier ว่าสามารถผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพได้มากน้อยเพียงใด</p>
<p>1. จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน ( % )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า Supplier สามารถผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า Supplier ไม่สามารถผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพได้ดีนัก จึงต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องมีการพัฒนาระบบจัดซื้อ โดยการเสาะหา Supplier ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ Supplier</p>
<p>2. จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน ( ราย )</p>	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> : จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัด คือ จำนวนรายชื่อ Supplier รายใหม่ ๆ เฉลี่ย / เดือน ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง การพัฒนาระบบจัดซื้อ ในการหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆของพนักงานจัดซื้อ โดยการหา Supplier รายใหม่ ๆ เพื่อนำมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ Supplier แต่ละแห่ง</p>
	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การพัฒนาระบบจัดซื้อ ของพนักงานจัดซื้อ โดยการหา Supplier รายใหม่ ๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การพัฒนาระบบจัดซื้อ ของพนักงานจัดซื้อ โดยการหา Supplier รายใหม่ ๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u></p>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>

	<p><u>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ขององค์กร</u> : องค์กรต้องการให้กระบวนการจัดซื้อมีประสิทธิภาพ หรือมีการวางแผนที่ดี เพื่อให้ได้รับสินค้าตรงตามเวลาที่กำหนด</p>
	<p><u>จุดชี้วัดผลตามเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร</u> :</p> <p>จุดชี้วัดผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าว คือสัดส่วนของใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า เมื่อเทียบกับจำนวนใบสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด ซึ่งผลที่ได้จากดัชนีชี้วัดชี้ให้เห็นถึง สัดส่วนของความล่าช้าในการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร</p>
<p>3. จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด / เดือน (%) ( สินค้าต่างประเทศ และ สินค้าที่ผลิตในประเทศ )</p>	<p><u>ผลลัพธ์และความหมายที่ได้จากดัชนีชี้วัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &lt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของความล่าช้าของการจัดซื้อ และการตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหารอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> <li>- ถ้าค่าที่ได้จากดัชนีชี้วัดมีค่า &gt; ค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของความล่าช้าของการจัดซื้อ ซึ่งเกิดจากการจัดซื้อที่ล่าช้า และ การตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหารอยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>ความสัมพันธ์ระหว่างจุดชี้วัดผลของเป้าหมายขององค์กรกับผลลัพธ์ที่ได้จากดัชนีชี้วัดผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน</li> </ul>



## บทที่ 5

### การกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดและการใช้งานดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ

ในบทนี้จะเป็นการนำดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการองค์กรที่คัดเลือกแล้วว่าเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความสูญเสียมาใช้ในการตรวจวัดผลการดำเนินงานขององค์กร ตัวอย่างว่าสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากสาเหตุของปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์จริงหรือไม่ โดยทำการกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดในการบริหารจัดการในส่วนงานต่างๆ ได้แก่ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรและด้านการวิจัยพัฒนาและฝึกอบรม และนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและตรวจวัดดัชนีชี้วัด มาทำการเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายในการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กร เพื่อชี้ให้เห็นถึงส่วนที่มีปัญหา อันจะนำมาซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ใกล้เคียงเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในบทนี้จะประกอบไปด้วยหัวข้อขั้นตอนต่างๆดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง

5.2 การใช้งานดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ เป็นการนำดัชนีชี้วัดที่ได้ทำการศึกษาจากบทที่ผ่านมา มาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง และทำการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการตรวจวัดกับค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่กำหนดขึ้น

5.3 แนวทางการแก้ไขปรับปรุง

5.3.1 การปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กรและการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานที่สมบูรณ์

5.3.2 การแก้ไขปรับปรุงการมอบหมายงานและกระจายงานรวมถึงการวิเคราะห์งานที่เหมาะสม

5.3.3 การให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ให้กับพนักงาน

5.3.4 การศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

5.3.5 การกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ

5.3.6 การปรับปรุงผังการไหลของงานหรือระบบการไหลของงาน

5.3.7 การปรับเปลี่ยนนโยบายในการจัดซื้อสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการทดลอง  
ศึกษา ตรวจสอบ งานฝึกอบรมสัมมนาและงานโซวสินค้าต่างๆ

5.3.8 การศึกษาปรับปรุงการวางแผนการตลาด

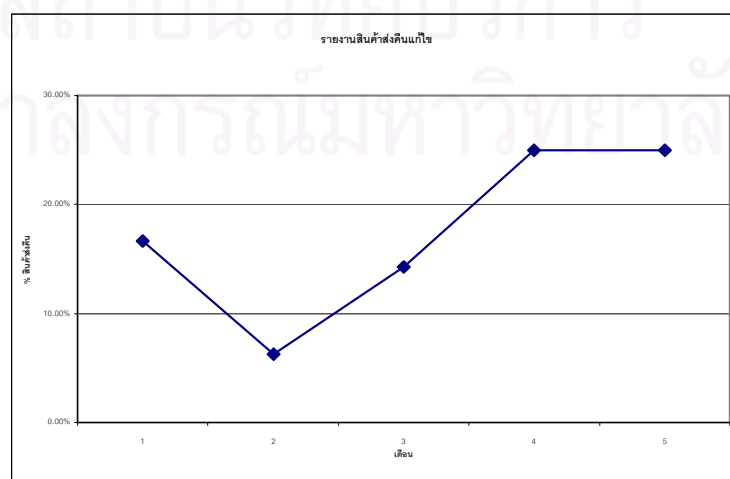
## 5.1 การกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการและการดำเนินงานของ องค์กรตัวอย่าง

จากที่ได้ทำการศึกษาถึงการพัฒนาดัชนีชี้วัดในบทที่ผ่านมา ทำให้ทราบถึงดัชนีชี้วัดการบริหารและการจัดการในส่วนต่างๆที่สอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาและความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานจริงขององค์กรในปัจจุบัน และทราบถึงลำดับความสูญเสียว่าส่วนใดเป็นส่วนสำคัญที่ควรนำดัชนีชี้วัดที่ได้มาใช้ในการตรวจวัดผลการดำเนินงานก่อนส่วนอื่นๆ แต่ก่อนที่จะได้มาซึ่งบทสรุปของการวัดผลและการใช้งานดัชนีชี้วัด ควรทำการกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการแต่ละตัวที่ได้จากบทที่ผ่านมา เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการนำดัชนีชี้วัดมาใช้ในการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน กับค่าเป้าหมายที่กำหนดของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการแต่ละตัว ซึ่งแนวทางในการกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดแต่ละตัวนั้น ได้มาจากการประชุมปรึกษาหารือของผู้บริหาร ผู้ศึกษาวิจัย รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละส่วนงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงขององค์กรตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านลูกค้า (CUSTOMER)	
ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ	ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
1. จำนวนสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้นิยามชี้วัดควร &lt; 17.44 % หรือ ไม่เกิน 1 ครั้ง / เดือน</li> <li>ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังตารางข้อมูลด้านล่าง</li> </ul> <p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าคุณภาพสินค้าอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเร่งหาแนวทางในการแก้ไข โดยด่วน เพราะส่งผลกระทบต่อปัจจัยในด้านต้นทุนและความเชื่อมั่นของลูกค้าโดยตรง</p>

รายงานสินค้าส่งคืนแก้ไข					
ORDER	เดือน				
	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER
ORDER ทั้งหมด	6	16	7	4	4
เกณฑ์เป้าหมาย ( ครั้ง )	1	1	1	1	1
% เฉลี่ย / เดือน	16.67%	6.25%	14.29%	25.00%	25.00%
% เฉลี่ยรวม	17.44%				



ด้านลูกค้า ( CUSTOMER )	
ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ	ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
2. จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน ( % )	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร &gt; 80 %</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุปเกณฑ์ของค่าเป้าหมายดังกล่าว เนื่องจากความพึงพอใจในการอบรมเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อธุรกิจขององค์กรตัวอย่าง</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การให้บริการหลังการขายขาดประสิทธิภาพ ซึ่งควรเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องในส่วนงานอื่นๆ</p>
3. จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการจัดอบรมสัมมนา / จำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม ( % เฉลี่ย )	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร &gt; 80 %</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุปเกณฑ์ของค่าเป้าหมายดังกล่าว เนื่องจากความพึงพอใจในการอบรมเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อธุรกิจขององค์กรตัวอย่าง</li> </ul>

	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การจัดฝึกอบรมสัมมนาขาดประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>ด้านการวิจัยพัฒนาและการฝึกอบรม ( RESEARCH &amp; DEVELOPMENT )</p>	
<p>ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ</p>	<p>ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด</p>
<p>1. จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานชาย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ( ครั้ง )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้นัดชี้วัดควร <math>\geq 3</math> ครั้ง</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุปเกณฑ์ของค่าเป้าหมายดังกล่าว</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ความสม่ำเสมอในการให้ความรู้ทักษะพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป จึงควรเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>2. จำนวนประเภสินค้าที่ได้รับการฝึกอบรม / จำนวนประเภสินค้าทั้งหมด ( % )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้นัดชี้วัดต้อง <math>&gt; 80</math> %</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกัน</li> </ul>

	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าการฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>3. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อัดชันนี้วัดควร &gt; 3 ครั้ง / ปี หรือเฉลี่ย 4 เดือน / ครั้ง</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกัน</li> </ul> <p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้และวิธีการที่ถูกต้องในการผลิตสำหรับพนักงานผลิตยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าในกระบวนการผลิต</p>
<p>4. พนักงานชายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานชายทั้งหมด ( % )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อัดชันนี้วัดควรมีค่า = 100 % หรือ เท่ากับจำนวนพนักงานชายทั้งหมด</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่กำหนด ได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้องและผู้วิจัย ค่าเป้าหมายมีค่าสูงเนื่องจาก ความรู้ความชำนาญของพนักงานชาย เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการนำเสนอสินค้า</li> </ul>

	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ความรู้ความชำนาญของพนักงานขาย ถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป จึงควรเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนตัวดังกล่าว</p>
<p>ด้านกระบวนการดำเนินงานภายใน ( INTERNAL PROCESS )</p>	
<p>ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ</p>	<p>ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด</p>
<p>ส่วนการจัดผังโครงสร้างองค์กร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อยู่ดัชนีชี้วัดต้อง = 0 %หรือกล่าวได้ว่า ไม่มีตำแหน่งใดที่มีสายการบังคับบัญชามากกว่า 1 Line Function</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการประชุมระดมความคิด โดยอ้างอิงจากทฤษฎีในเรื่องของการปรับปรุงและการออกแบบผังโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม ที่ได้ทำการศึกษาในบทที่ 2</li> </ul>
<p>1. ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )</p>	
<p>2. มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการควบคุมคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลที่ได้จากการตรวจวัดควรสรุปได้ว่า มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการควบคุมคุณภาพสินค้าก่อนส่งมอบสินค้า</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการประชุมระดมความคิด เพื่อตรวจสอบถึงความสมบูรณ์ในการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานในส่วนต่างๆ ว่ามีส่วนใดที่ขาดตกบกพร่องหรือไม่</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> หากมีการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานที่ไม่สมบูรณ์ นั้นหมายถึงการจัดผังโครงสร้างองค์กรมีปัญหา</p>

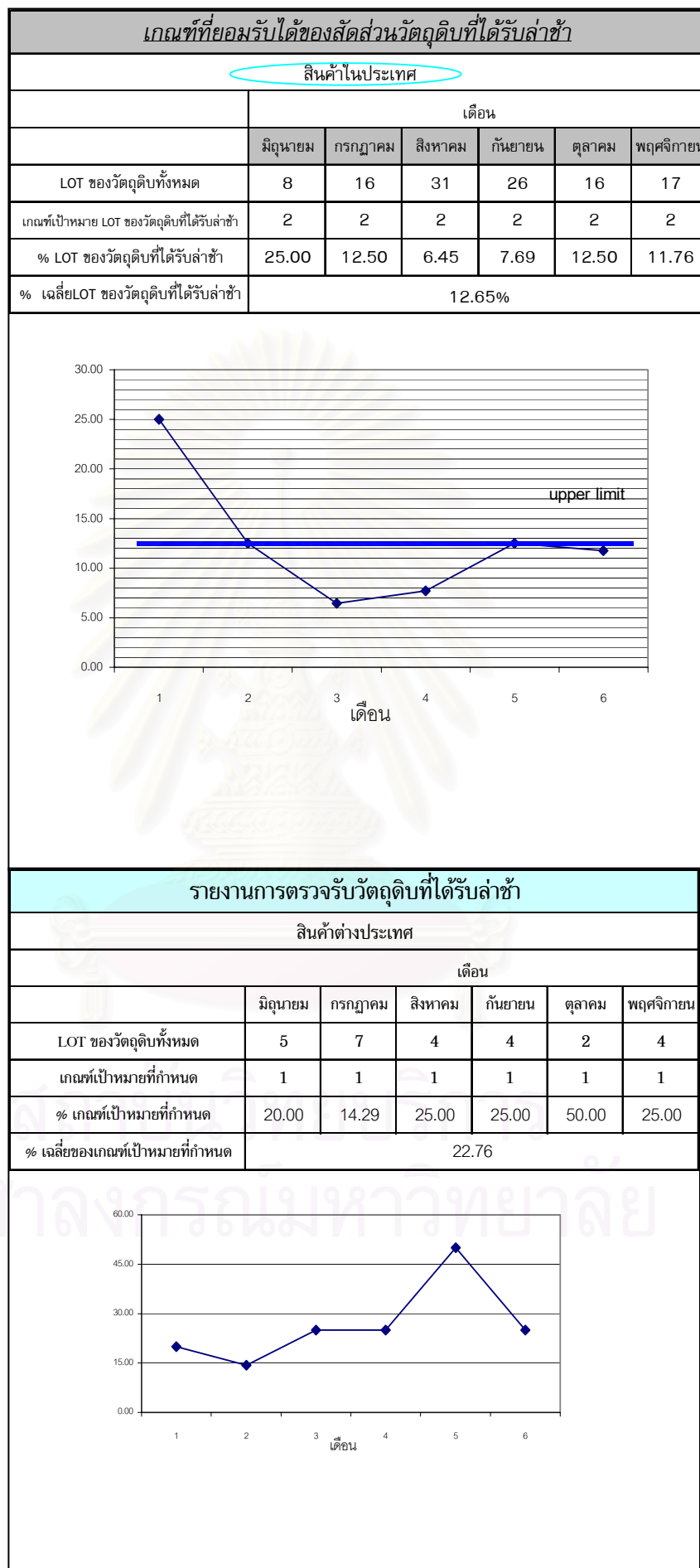
ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ	ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
<p>ส่วนการมอบหมายภาระงานและกระจายงาน</p> <p>1. ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบไม่เหมาะสมกับภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง = 0 %หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ไม่มีตำแหน่งใดที่มีการกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับภาระงาน</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยอ้างอิงจากทฤษฎีเรื่องของการคัดสรรบุคลากรที่เหมาะสมกับงาน ( Put the right man to the right job on the right time )</li> </ul> <p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้ไม่เท่ากับ 0 % แสดงว่าการกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบงาน ไม่เหมาะสมกับภาระงานและลักษณะงาน</p>
<p>2. ตำแหน่งที่ลักษณะงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง = 0 %หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ไม่มีตำแหน่งใดในองค์กรที่ลักษณะงานที่รับผิดชอบไม่สอดคล้องกัน</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีเรื่องของการวิเคราะห์งาน</li> </ul> <p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้ไม่เท่ากับ 0 % แสดงว่ามีตำแหน่งงานที่ลักษณะงานที่รับผิดชอบไม่สอดคล้องกันในเนื้องาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพในการมอบหมายงานและการกระจายงาน</p>



ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ	ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
<p style="text-align: center;">ส่วนการผลิต</p> <p>1. ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควรมีค่าไม่เกินค่าที่กำหนดดังแสดงในตารางสรุปด้านล่างนี้</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอ้างอิงจากตารางข้อมูลด้านล่าง</li> </ul>

	ครั้งที่ส่ง	ค่าเป้าหมาย
1 ชุดฝึกนิวแมติกส์		
1.1 ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น	23	60 % หรือ < 14 ครั้ง
1.2 ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	27	60 % หรือ < 17 ครั้ง
1.3 ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control	0	-
2 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์		
2.1 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	12	60 % หรือ < 8 ครั้ง
2.2 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า	9	60 % หรือ < 6 ครั้ง
2.3 ชุดฝึก Proportional Hydraulics	3	60 % หรือ < 2 ครั้ง
3 ชุดฝึก SENSORIC	0	-
4 ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์	3	60 % หรือ < 2 ครั้ง
5 เครื่องกลึง CNC - TURNING		
5.1 SIEMENS CONTROLLER	4	60 % หรือ < 3 ครั้ง
5.2 SANYING CONTROLLER	3	60 % หรือ < 2 ครั้ง
6 เครื่องกัด CNC - MILLING		
6.1 SIEMENS CONTROLLER	4	60 % หรือ < 3 ครั้ง
6.2 NANYING CONTROLLER	4	60 % หรือ < 3 ครั้ง
7 ชุดฝึก PLC ( Programmable Logic Controller )		
7.1 * BOSCH PLC		
7.1.1 PLC ( CL - 150 )	12	60 % หรือ < 8 ครั้ง
7.1.2 PLC ( CL - 200 )	16	60 % หรือ < 10 ครั้ง
7.2 * KOYO PLC		
7.2.1 PLC ( DL - 05 )	5	60 % หรือ < 3 ครั้ง
7.2.2 PLC ( DL - 06 )	4	60 % หรือ < 3 ครั้ง
7.3 * AS - Interface		
7.4 * PROFIBUS - DP		
8 SOFTWARE SIMULATION		
8.1 AUTOMATION STUDIO SOFTWARE	4	60 % หรือ < 3 ครั้ง
8.2 WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE	0	-
8.3 WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE	0	-
8.4 WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE	0	-
8.5 WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE	0	-
8.6 WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS	0	-
8.7 WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS	0	-
8.8 CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS )	4	60 % หรือ < 3 ครั้ง
8.9 CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL )	0	-
9 HYDRAULICS TRANSPARENCY	0	-

	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า วิธีที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนั้นไม่ถูกต้อง ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา และต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>2. จำนวนครั้งที่ได้รับวัตถุดิบล่าช้า / จำนวนครั้งที่ส่งวัตถุดิบทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อยู่ที่วัดควรมีค่า &lt; 2 ครั้ง / เดือน หรือประมาณไม่เกิน 13 % ในกรณีเป็นสินค้าในประเทศ และควรมีค่า &lt; 1 ครั้ง / เดือน หรือประมาณไม่เกิน 23% ในกรณีเป็นสินค้าต่างประเทศ</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าว สรุปได้จากการระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้วิจัย เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ดังอ้างอิงได้จากตารางข้อมูลด้านล่าง</li> </ul> <p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของการขาดประสิทธิภาพของ Supplier มีค่าสูงเกินไป ส่งผลกระทบต่อการผลิตที่ล่าช้า ดังนั้นต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว เพราะส่งผลกระทบโดยตรงต่อส่วนการผลิต</p>



<p style="text-align: center;">ส่วนต้นทุน</p> <p>1. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย ( % )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อัตราที่วัดควร &lt; 1.5 % หรือประมาณ 285,000 บาท</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นค่าประมาณการเมื่อเทียบจากยอดขาย 18,986,509 บาท</li> </ul> <p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้าอยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>2. มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าคงเหลือทั้งหมด ( % )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อัตราที่วัดต้อง &lt; 10 %</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพราะเป็นค่าใช้จ่ายสูญเสียเปล่าที่ไม่ควรเสีย ซึ่งในที่ประชุม ได้ทำการกำหนดค่าเป้าหมายหรือเกณฑ์ที่กำหนดร่วมกัน</li> </ul> <p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าสัดส่วนของต้นทุนจมอยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ซึ่งเกิดขึ้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>

<p>3. ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร <math>\leq 0.5\%</math> หรือประมาณ 95,000 บาท โดยเทียบจากยอดขาย 18,986,509 บาท</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพราะเป็นค่าใช้จ่ายสูญเสียที่ไม่ควรเสีย ซึ่งในที่ประชุม ได้ทำการกำหนดค่าเป้าหมายหรือเกณฑ์ที่กำหนดร่วมกัน</li> </ul> <p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่ามีความสูญเสียเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่ผิดพลาดเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC อยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>4. ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร <math>\leq 2.5\%</math></li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอ้างอิงจากตารางข้อมูลด้านล่าง เพราะเป็นค่าใช้จ่ายสูญเสียที่ไม่ควรเสีย ซึ่งในที่ประชุม ได้ทำการกำหนดค่าเป้าหมายหรือเกณฑ์ที่กำหนดร่วมกัน</li> </ul>

	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากค่าปรับจากการส่งสินค้าเกินกำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้า อยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
--	---

<p>ส่วนของการส่งมอบสินค้า</p> <p>1. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร &lt; = 20 %</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าวได้จากการสรุปประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดูได้จากตารางด้านล่าง</li> </ul> <p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของจำนวน ORDER ที่ส่งล่าช้าเกินกำหนด อยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
--	--

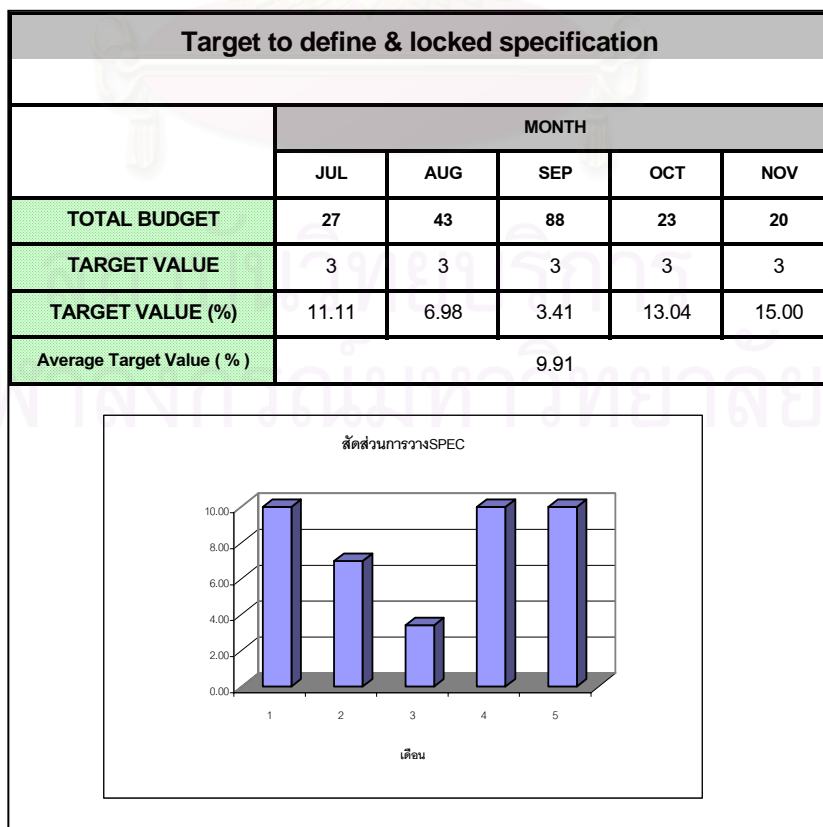
<p>จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p> <p><u>หมายเหตุ</u> ค่าเป้าหมายที่กำหนด ควรมีค่า &lt;= 20 % เป็นค่าที่ได้จากการประชุมระดมความคิดร่วมกัน เนื่องด้วยเหตุผลที่ว่าสัดส่วนของสินค้าที่ส่งไม่ทันกำหนด ไม่ควรมีค่าสูงเนื่องจากส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุน และความเชื่อมั่นของลูกค้า แต่เนื่องจากมีปัจจัยที่อาจทำให้เกิดการส่งมอบที่ล่าช้าได้หลายปัจจัย เช่น การได้รับชิ้นส่วนอุปกรณ์ล่าช้า การผลิตล่าช้า การส่งของที่ล่าช้า เป็นต้น จึงไม่สามารถตั้งค่าเป้าหมายให้มีค่าต่ำมาก ๆ ได้ในระยะเริ่มแรก</p>
---

<p>2. จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร &lt; 5.5 %</li> <li>● สรุปรายละเอียดของค่าดัชนีชี้วัดและค่าเป้าหมาย ดังอ้างอิงจากตารางข้อมูลด้านล่าง</li> </ul>
	<p><b>หมายเหตุ</b> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า สัดส่วนของการส่งสินค้าไม่ตรง SPEC มีค่าสูงอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งต้องเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>

รายงานสรุป ORDER ที่ส่งผิด SPEC						
ORDER						
	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER
ORDER ที่ส่งทั้งหมด	5	15	6	16	7	4
เกณฑ์เป้าหมายที่ยอมรับได้	0	1	0	1	0	1
% เกณฑ์เป้าหมายที่ยอมรับได้	0.00	6.67	0.00	6.25	0.00	25.00
% เฉลี่ย	5.42					

**หมายเหตุ** ค่าที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดควรมีค่าไม่เกิน 5.42 % หรือไม่เกิน 1 ครั้ง / 2 เดือนเนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายสูญเสียเปล่าที่ไม่ควรเสีย ซึ่งในที่ประชุมได้ทำการ กำหนดค่าเป้าหมายหรือเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวร่วมกัน

ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ	ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
<p style="text-align: center;">ส่วนการตลาด</p> <p>1. จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน ( % )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้นี้ชี้วัดควร &gt; 10 % หรือ &gt; 3 ครั้ง / เดือน</li> <li>● ค่าเป้าหมายดังกล่าว สรุปลงได้จากการระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้วิจัย เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ดังแสดงรายละเอียดได้ในตารางด้านล่างนี้ และ รายงานการวาง SPEC สิ้นค้า</li> </ul> <p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ความรู้ ความชำนาญและความสามารถในการสร้าง Project ของพนักงานขายอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป จึงควรเร่งทำการศึกษหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>





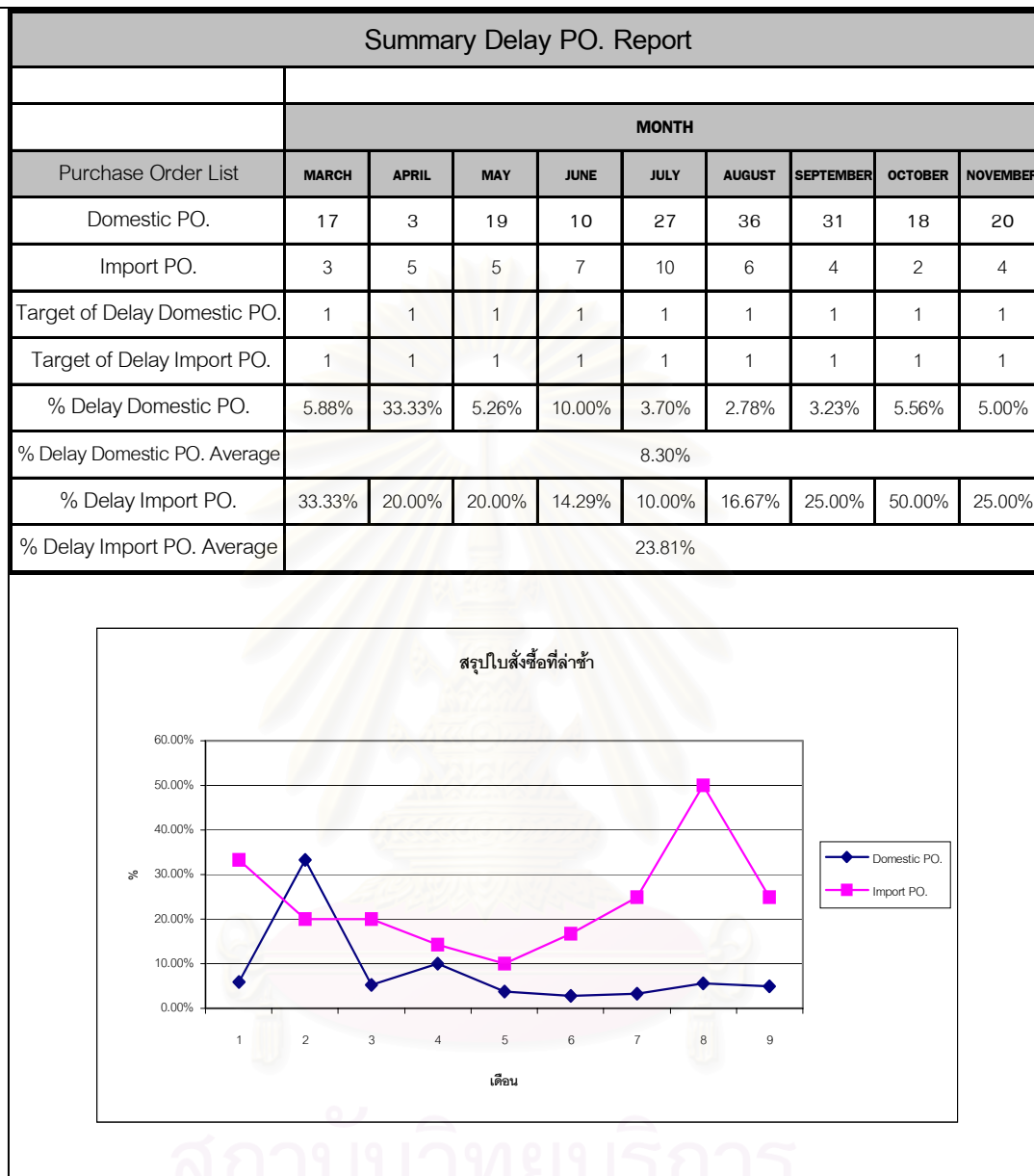
<p>2. ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่ประกวดและเสนอราคา (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร &gt; 10 %</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุป ในเรื่อง ของ การสร้างยอดขายของพนักงาน ควรมีค่า &gt; 10 % ของงบประมาณที่เสนอแก่ลูกค้า โดยผู้บริหารได้สรุปเกณฑ์ดังกล่าว โดย อ้างอิงจากยอดขาย / เดือนและ งบประมาณที่ประกวดราคา ที่ทราบจากรายงานประจำเดือน</li> </ul>
	<p>หมายเหตุ หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การวางแผนการตลาดขาดประสิทธิภาพ จึงควรเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>ส่วน Stock และคลังสินค้า</p> <p>1. รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร = 0 %</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุป เนื่องจากการขาดหายของชุดทดลอง นั้นหมายถึง การสูญเสียทรัพย์สิน หรือสินค้าขาดหายไปนั่นเอง</li> </ul>

	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การมอบหมายงานขาดประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการให้บริการหลังการขายที่ขาดประสิทธิภาพ จึงควรเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อแก้ไข ปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>
<p>ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ</p> <p>1. จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร &lt; 9 % หรือประมาณไม่เกิน 1 ครั้ง / เดือน</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุปเกณฑ์ของค่าเป้าหมายดังกล่าว</li> </ul> <p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า Supplier ขาดประสิทธิภาพและคุณภาพ ซึ่งควรเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อแก้ไข ปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>

เกณฑ์ที่ยอมรับได้ของการขาดประสิทธิภาพของ Supplier									
DESCRIPTION	PURCHASE ORDER								
	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
การจัดซื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ภายในประเทศ	17	3	19	10	27	36	31	18	20
Order ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข	1	1	1	1	1	1	1	1	1
% Order ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข	5.88%	33.33%	5.26%	10.00%	3.70%	2.78%	3.23%	5.56%	5.00%
% เฉลี่ย ของเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของ Order ที่ต้องนำกลับไปแก้ไข	8.30%								

<p>2. จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน ( ราย )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร &gt; 1 ราย</li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุปเกณฑ์ของค่าเป้าหมายดังกล่าว เพราะเนื่องจากพนักงานจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้ามีภาระงานมาก และยังมีได้สรุปถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจน จึงตั้งเกณฑ์เป้าหมายดังกล่าวมีค่าต่ำ</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า ขาดการพัฒนากระบวนการจัดซื้อเพื่อหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบที่เกิดจากสาเหตุของการมอบหมายงานไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>

<p>3. จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควรมีค่าดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>— สำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์ ภายในประเทศควรมีค่า &lt; 8.5 % หรือประมาณไม่เกิน 1 PO. / เดือน</li> <li>— สำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์ จากต่างประเทศควรมีค่า &lt; 24 % หรือประมาณไม่เกิน 1 PO. / เดือน</li> </ul> </li> <li>● ค่าเป้าหมายที่ได้จากการประชุมสรุปความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และผู้วิจัย ทำให้ได้ผลสรุปเกณฑ์ของค่าเป้าหมายดังกล่าว เพราะการสั่งซื้อที่ล่าช้า ส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนอื่นๆโดยตรง แต่เนื่องจากปัจจัยหลายๆอย่าง เช่นการขาดสินค้าของประเทศตัวแทน งานเร่งด่วนฉุกเฉิน จึงทำให้ไม่สามารถกำหนดค่าที่ต่ำมากได้</li> </ul>
	<p><u>หมายเหตุ</u> หากค่าที่ได้จากการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงว่า การขาดประสิทธิภาพในการจัดซื้อ และการตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหาร ทำให้ได้รับสินค้าที่ล่าช้า อยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป จึงควรเร่งทำการศึกษาหาแนวทางเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการองค์กรในส่วนดังกล่าว</p>



## 5.2 การใช้งานดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้ทำการศึกษา มาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง และทำการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการตรวจวัดกับค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่กำหนดขึ้น

จากการศึกษาและพัฒนาดัชนีชี้วัด เพื่อให้ได้มาซึ่งดัชนีชี้วัดที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาขององค์กรแล้ว ในส่วนขั้นตอนถัดมา คือการนำดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการตรวจวัดสภาพการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบถึงสถานะการดำเนินงานในส่วนงานต่างๆ ว่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากสาเหตุที่ได้จากการวิเคราะห์ในบทที่ผ่านมาจริงหรือไม่ มีประสิทธิภาพหรือมีจุดบกพร่องในกระบวนการดำเนินงานในส่วนใด โดยทำการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริง กับค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ได้กำหนดขึ้น เพื่อสรุปผลการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารได้รับทราบถึงผลการดำเนินงานขององค์กร รวมถึงสภาพปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาขององค์กรที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการต่อไป

ข้อมูลดัชนีชี้วัดที่ได้จากการตรวจวัดและทบทวนสถานะการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันมีที่มาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น

- ◆ จากระบบรายงานและเอกสารต่างๆ
- ◆ จากรายงานสรุปที่ได้หลังจากการประชุมระดมความคิด
- ◆ จากการประชุมระดมความคิดของผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องในส่วนงานต่างๆ

ซึ่งจากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงขององค์กรตัวอย่างในปัจจุบัน สามารถสรุปค่าดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในส่วนงานต่างๆ ได้ดังนี้

### ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านลูกค้า ( CUSTOMER )

- 1 จำนวนสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 26.36 %

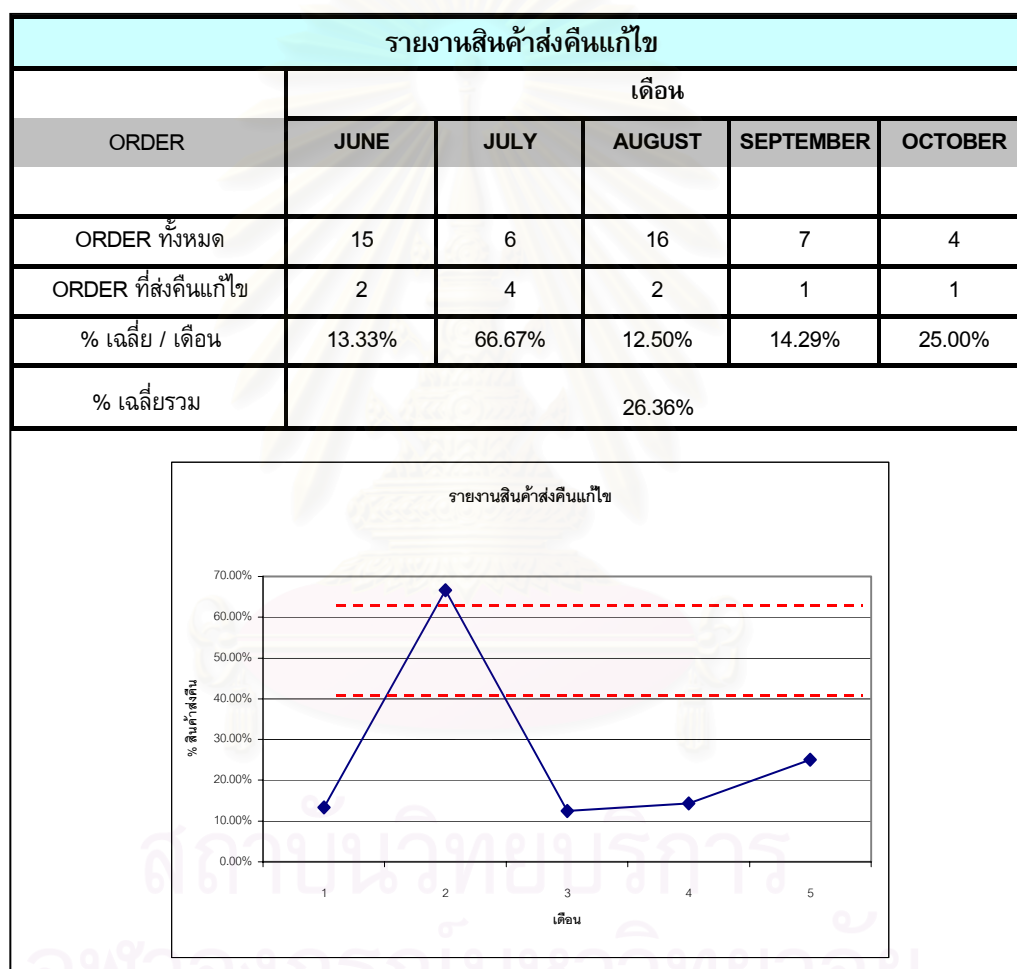
ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
26.36 %	< 17.44 % หรือ ไม่เกิน 1 ครั้ง / เดือน	เกินขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- คุณภาพสินค้าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งต้องเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา เพราะผลเสียดังกล่าวส่งผลกระทบต่อปัจจัยในด้านความเชื่อมั่นของลูกค้า และคุณภาพสินค้า



2. จำนวนครั้งที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลูกค้าได้ / จำนวนข้อร้องเรียน (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

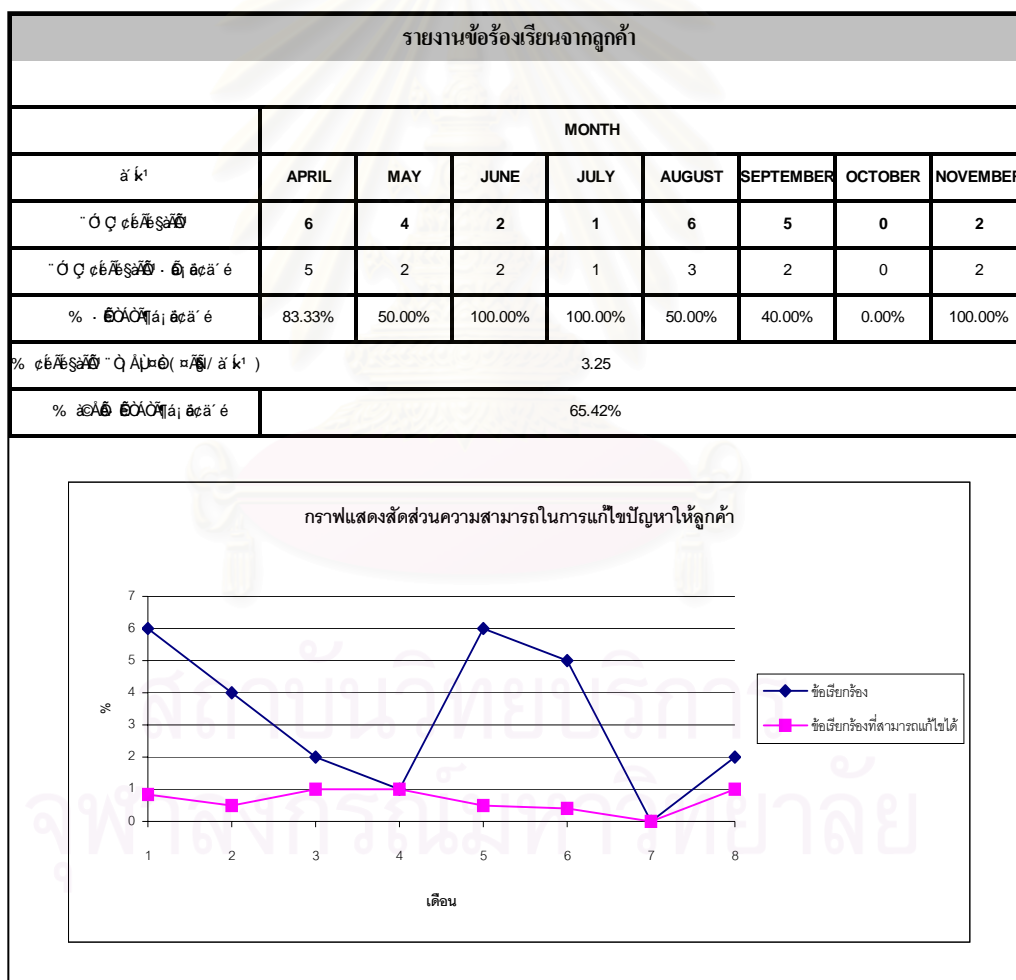
- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 65.42 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร > 80 %  
 ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 65.42 %	> 80 %	ต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึง การบริการหลังการขายที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากสาเหตุของการจัดโครงสร้างองค์กรและการมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม ส่งผลกระทบต่อเนื่องดังกล่าว ดังนั้นจึงควรเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว



- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในการจัดอบรมสัมมนา / จำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เข้าอบรม ( % เฉลี่ย )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด



- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = ไม่สามารถสรุปวัดผลได้  
ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร > 80 %  
ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
ไม่สามารถสรุปวัดผลได้ โดยจะได้อีกกล่าวถึงรายละเอียด ไว้ในข้อเสนอแนะบทที่ 6	> 80 %	ไม่สามารถสรุปผลได้

- จากผลการเปรียบเทียบ ไม่สามารถสรุปวัดผลการดำเนินงานได้ ทั้งนี้เนื่องจาก เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลไม่เหมาะสม ขาดประสิทธิภาพ ดังจะได้อีกกล่าวถึงรายละเอียดไว้ในข้อเสนอแนะบทที่ 6

-----

**ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านการวิจัยพัฒนาและการอบรมพัฒนาทักษะความรู้ความชำนาญ ( Research & Development )**

1. จำนวนครั้งการฝึกอบรมพนักงานขายในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ( ครั้ง )  
ผลที่ได้จากการตรวจวัด
- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 0 ครั้ง  
ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร > = 3 ครั้ง  
ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 0 ครั้ง	> = 3 ครั้ง	ต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง ความล้มเหลวในการให้ความรู้ทักษะพนักงานขายอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งควรเร่งดำเนินการในการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2. จำนวนประเภทสินค้าที่ได้รับการฝึกอบรม / จำนวนประเภทสินค้าทั้งหมด ( % )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- อัตราส่วนของสินค้าที่ได้รับการอบรม = 24.13 % ( 7 / 29 )

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง > 80 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
24.13 %	> 80 %	ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

- จากผลการตรวจวัดสรุปได้ว่า การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงควรเร่งค้นหาแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

3. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 0 ครั้ง / ปี

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร > 3 ครั้ง / ปี หรือเฉลี่ย 4 เดือน / ครั้ง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
0	> 3 ครั้ง / ปี	ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

- จากผลการเปรียบเทียบ สรุปได้ว่า การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานผลิตสำหรับวิธีการผลิตที่ถูกต้องเหมาะสมยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา ทำให้สินค้าที่ผลิตขาดคุณภาพ จนในบางครั้งไม่สามารถใช้งานได้ และส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุน จึงควรเร่งดำเนินการและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น

4. พนักงานขายที่ทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์จากการติดตามผลการฝึกอบรม / พนักงานขายทั้งหมด (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 25 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควรมีค่า = 100 % หรือเท่ากับจำนวนพนักงานชายทั้งหมด

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
25 %	= 100 % หรือ เท่ากับจำนวนพนักงานชายทั้งหมด	ต่ำกว่าขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง ความรู้ความชำนาญของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน ทั้งนี้เนื่องจากส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของลูกค้าในการนำเสนอสินค้าและยอดขาย

#### 5. จำนวนสินค้าทดลองที่มี สำหรับศึกษาเรียนรู้ / ประเภทสินค้าทั้งหมด (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 67.86 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร > 90 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 67.86 %	> 90 %	ต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง นโยบายในการบริหารที่ไม่สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ของธุรกิจ ซึ่งควรเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว เพราะปัญหาดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อปัจจัยในด้านอื่นของการบริหารจัดการองค์กร

รายการ		มี	ไม่มี
1	ชุดฝึกนิวแมติกส์		
1.1	ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น = 50 %	●	
1.2	ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	●	
1.3	ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control		●
2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์		
2.1	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น		●
2.2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า		●
2.3	ชุดฝึก Proportional Hydraulics		●
3.	ชุดฝึก SENSORIC	●	
4.	ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์	●	
5.	เครื่องกลึง CNC - TURNING		
5.1	SIEMENS CONTROLLER		●
5.2	SANYING CONTROLLER	●	
6.	เครื่องกัด CNC - MILLING		
6.1	SIEMENS CONTROLLER	●	
6.2	NANYING CONTROLLER		●
7.	ชุดฝึก PLC ( Programmable Logic Controller )		
7.1	BOSCH PLC		
7.1.1	PLC ( CL – 150 )	●	
7.1.2	PLC ( CL – 200 )	●	
7.2	KOYO PLC		
7.2.1	PLC ( DL – 05 )	●	
7.2.2	PLC ( DL – 06 )	●	
7.3	AS – Interface		●
7.4	PROFIBUS - DP		●
8.	SOFTWARE SIMULATION		
8.1	AUTOMATION STUDIO SOFTWARE	●	
8.2	WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE	●	
8.3	WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE	●	
8.4	WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE	●	
8.5	WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE	●	
8.6	WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS SOFTWARE	●	
8.7	WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS	●	
8.8	CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS )	●	
8.9	CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL )	●	
9	HYDRAULICS TRANSPARENCY		●
	รวม	19	9
	% รวม	67.86%	32.14%

## ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการด้านกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ( INTERNAL PROCESS )

- ส่วนที่เกี่ยวกับการจัดผังโครงสร้างองค์กร

1. ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

### ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 18.75 %
- หรือมีตำแหน่งงานที่มีผู้บังคับบัญชาในสายงานหรือ Line Function มากกว่า 1 Line อยู่ทั้งหมด 3 ตำแหน่ง จากตำแหน่งงานทั้งหมด 16 ตำแหน่งภายในองค์กรตัวอย่าง ได้แก่
  - ◆ ตำแหน่ง หัวหน้าวิศวกร ซึ่งมีผู้บังคับบัญชาโดยตรง 2 คน ทำให้ต้องรับภาระงานทั้งจากผู้จัดการแผนกวิศวกรรมและกรรมการผู้จัดการ
  - ◆ ตำแหน่ง วิศวกร ซึ่งมีผู้บังคับบัญชาโดยตรง 2 คน ทำให้ต้องรับภาระงานทั้งจากหัวหน้าวิศวกร และ ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม
  - ◆ ตำแหน่ง พนักงานจัดซื้อและควบคุมคลังสินค้า ซึ่งมีผู้บังคับบัญชาโดยตรง 2 คน ทำให้ต้องรับภาระงานทั้งจากผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน และ กรรมการผู้จัดการ

### ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง = 0 หรือกล่าวได้ว่า ไม่มีตำแหน่งใดที่มีสายการบังคับบัญชามากกว่า 1 Line Function หรือมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียวเท่านั้น ทำให้ไม่เกิดปัญหาในเรื่อง Unity of Command ไม่เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานและการแทรกงานจากผู้บังคับบัญชา

### ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
18.75 %	= 0 %	มากกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

- การกำหนดผังโครงสร้างองค์กรตัวอย่างขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการขาด Unity of Command ซึ่งทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการแทรกงานของผู้บังคับบัญชากับตัวเอง ทำให้งานขาดประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อเรื่องในหลายๆด้าน ตำแหน่งงานที่มี Line Function Authorized หรือมีผู้บังคับบัญชาที่มอบหมายภาระงาน 2 คนด้วยกันทั้งหมด 3 ตำแหน่ง ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด ได้แก่ ตำแหน่ง หัวหน้าวิศวกร วิศวกร และ พนักงานจัดซื้อและควบคุมคลังสินค้า

ซึ่งความผิดพลาดในการกำหนดและจัดผังโครงสร้างดังกล่าว ทำให้เกิดสภาพปัญหา และผลกระทบต่อการบริหารจัดการในด้านต่างๆมากมาย

2. มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ไม่มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการควบคุมหรือตรวจสอบคุณภาพในปัจจุบัน  
ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
- ต้องมีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการควบคุมหรือตรวจสอบคุณภาพในปัจจุบัน  
ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
ไม่มี	มี	ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

- การกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานขององค์กรไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบหรือควบคุมคุณภาพสินค้า ทำให้เกิดผลกระทบต่อปัจจัยด้านต่างๆในการบริหารจัดการ

- ส่วนที่เกี่ยวกับการมอบหมายงานและการกระจายงาน

1. ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบไม่เหมาะสมกับภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 18.75 % หรือ 3 ตำแหน่งจากตำแหน่งงานทั้งหมด 16 ตำแหน่งงานได้แก่

- ◆ กรรมการผู้จัดการ ที่ทำหน้าที่ในการตรวจเช็ครายละเอียดทางวิศวกรรมด้วยตนเอง เพื่อนำสินค้านั้นๆมาขาย
  - ◆ หัวหน้าวิศวกร ซึ่งต้องทำหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลงานทางด้านการส่งเสริมการขายต่างๆ เช่น จัดทำแผ่นพับโฆษณา การทำ Catalogue สินค้า เป็นต้น
  - ◆ พนักงานจัดซื้อและควบคุม Stock ซึ่งไม่เข้าใจในรายละเอียดของตัวสินค้าอุปกรณ์ชุดทดลอง ทำให้เกิดการสูญหายของชุดทดลอง เพราะแต่ละชุดทดลองนั้น มีอุปกรณ์รายละเอียดปลีกย่อยค่อนข้างมาก จึงทำให้เกิดการสูญหายและไม่สมบูรณ์ของชุดทดลอง จนบางครั้งไม่สามารถใช้งานได้
- ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง = 0 % หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ไม่มีตำแหน่งที่มีการกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับภาระงาน
- ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
18.75 %	= 0 %	สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

- การคัดสรรและกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบงาน ไม่เหมาะสมกับภาระงานและลักษณะงาน เนื่องจากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัด ทำให้ทราบว่า มีตำแหน่งที่มีการคัดสรรและกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบงานไม่เหมาะสมกับลักษณะงานและภาระงานที่รับผิดชอบ ทำให้เกิดสภาพปัญหาและผลกระทบต่างๆตามมา

2. ตำแหน่งงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัด = 3 ตำแหน่ง หรือคิดเป็น 18.75 % ซึ่งมีลักษณะภาระงานที่รับผิดชอบไม่สอดคล้องกัน ได้แก่

- ◆ หัวหน้าวิศวกร
- ◆ วิศวกร
- ◆ พนักงานจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง = 0 % หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ไม่มีตำแหน่งใดในองค์กรที่ลักษณะงานที่รับผิดชอบไม่สอดคล้องกัน
- ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
3 ตำแหน่ง หรือคิดเป็น 18.75 %	= 0 %	สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

- จากการเปรียบเทียบผลดังตารางด้านบน สะท้อนให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพในการมอบหมายงานและการกระจายงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งดังกล่าวข้างต้น ซึ่งหากพิจารณารายละเอียดขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบ สำหรับหัวหน้าวิศวกร วิศวกร พนักงานจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า จะเห็นได้ว่า ลักษณะงานที่รับผิดชอบแต่ละอย่างมีความแตกต่างกันในตัวเนื้องานค่อนข้างมาก เช่น ในขณะที่ต้องทำการศึกษารายละเอียดในการซ่อมแซมสินค้า ตนต้องออกไปต่างจังหวัดเพื่ออบรมลูกค้า หรือในขณะที่วิศวกรทำการผลิต

และดูแลการผลิตอยู่นั้น ตนต้องออกไปต่างจังหวัดด้วย ทำให้การผลิตหยุดชะงัก ซึ่งผลให้เกิดการส่งมอบงานล่าช้า และส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการทำงาน เป็นต้น หรือพนักงานจัดซื้อที่ต้องทำหน้าที่ดูแลสต็อกสินค้าไปด้วย

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ( PRODUCTION )
1. ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น (%)
    - ผลที่ได้จากการตรวจวัด
    - ผลที่ได้จากการตรวจวัด
      - ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น = 13.04 %
      - ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า = 18.52 %
      - ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control = 0 %
      - ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น = 75.00 %
      - ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า = 88.89 %
      - ชุดฝึก Proportional Hydraulics = 33.33 %
      - ชุดฝึก SENSORIC = 0 %
      - ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์ = 0 %
      - เครื่องกลึง SIEMENS CONTROLLER = 25.00 %
      - เครื่องกลึง SANYING CONTROLLER = 33.33 %
      - เครื่องกัด SIEMENS CONTROLLER = 25.00 %
      - เครื่องกัด NANYING CONTROLLER = 0 %
      - PLC ( CL – 150 ) = 8.33 %
      - PLC ( CL – 200 ) = 6.25 %
      - PLC ( DL – 05 ) = 0 %
      - PLC ( DL – 06 ) = 0 %
      - AS – Interface ) = 0 %
      - PROFIBUS – DP = 0 %
      - AUTOMATION STUDIO SOFTWARE = 0 %
      - WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE = 0 %
      - WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE = 0 %
      - WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE = 0 %
      - WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE = 0 %



WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS SOFTWARE = 0 %

WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS SOFTWARE = 0 %

CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS ) = 0 %

CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL ) = 0 %

HYDRAULICS TRANSPARENCY = 0 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการชี้วัดชี้วัดควร < 15 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น = 75.00 %	< 60 %	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา
ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า = 88.89 %	< 60 %	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด ในส่วนของชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น , ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า ดังแสดงข้างต้น มีค่าสูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง สัดส่วนของวิธีที่ใช้ในการผลิตไม่ถูกต้องเนื่องจากการขาดความรู้ความชำนาญของพนักงานผลิต ซึ่งมีได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้ถึงวิธีการผลิตที่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อปัจจัยในด้านต้นทุนการซ่อมแซมสินค้า และความเชื่อมั่นของลูกค้าโดยตรง ซึ่งควรเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการ		ครั้งที่ส่ง	ครั้งที่ซ่อม	%ที่ซ่อมแซม
1	ชุดฝึกนิวแมติกส์			
	1.1 ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น = 50 %	23	3	13.04%
	1.2 ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	27	5	18.52%
	1.3 ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control	0	0	#DIV/0!
2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์			
	2.1 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	12	9	75.00%
	2.2 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า	9	8	88.89%
	2.3 ชุดฝึก Proportional Hydraulics	3	1	33.33%
3.	ชุดฝึก SENSORIC	0	0	#DIV/0!
4.	ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์	3	0	0.00%
5.	เครื่องกลึง CNC - TURNING			
	5.1 SIEMENS CONTROLLER	4	1	25.00%
	5.2 SANYING CONTROLLER	3	1	33.33%
6.	เครื่องกัด CNC - MILLING			
	6.1 SIEMENS CONTROLLER	4	1	25.00%
	6.2 NANYING CONTROLLER	4	0	0.00%
7.	ชุดฝึก PLC ( Programmable Logic Controller )			
	7.1 BOSCH PLC			
	7.1.1 PLC ( CL – 150 )	12	1	8.33%
	7.1.2 PLC ( CL – 200 )	16	1	6.25%
	7.2 KOYO PLC			
	7.2.1 PLC ( DL – 05 )	5	0	0.00%
	7.2.2 PLC ( DL – 06 )	4	0	0.00%
	7.3 AS – Interface			
	7.4 PROFIBUS - DP			
8.	SOFTWARE SIMULATION			
	8.1 AUTOMATION STUDIO SOFTWARE	4	0	0.00%
	8.2 WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE	0	0	0.00%
	8.3 WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE	0	0	0.00%
	8.4 WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE	0	0	0.00%
	8.5 WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE	0	0	0.00%
	8.6 WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS SOFTWARE	0	0	0.00%
	8.7 WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS SOFTWARE	0	0	0.00%
	8.8 CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS )	4	0	0.00%
	8.9 CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL )	0	0	0.00%
	9 HYDRAULICS TRANSPARENCY	0	0	0.00%

2. จำนวนครั้งที่ได้รับวัตถุบิล่าช้า / จำนวนครั้งที่ส่งวัตถุบิล่าช้าทั้งหมด / เดือน (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

– ผลที่ได้จากการตรวจวัด

– ขึ้นส่วนและอุปกรณ์ภายในประเทศ = 43.51 %

– ขึ้นส่วนและอุปกรณ์จากต่างประเทศ = 59.59 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

– ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัด ควรมีค่าดังนี้

– ควรมีค่า < 2 ครั้ง / เดือน หรือประมาณไม่เกิน 13 % ในกรณีเป็นสินค้าในประเทศ

– ควรมีค่า < 1 ครั้ง / เดือน หรือประมาณไม่เกิน 23% ในกรณีเป็นสินค้าต่างประเทศ

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
ขึ้นส่วนและอุปกรณ์ภายในประเทศ = 43.51 %	ควรมีค่า < 2 ครั้ง / เดือน หรือประมาณไม่เกิน 13 % ในกรณีเป็นสินค้าในประเทศ	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา
ขึ้นส่วนและอุปกรณ์จากต่างประเทศ = 59.59 %	ควรมีค่า < 1 ครั้ง / เดือน หรือประมาณไม่เกิน 23% ในกรณีเป็นสินค้าต่างประเทศ	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงเกินขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง กระบวนการจัดซื้อที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้การผลิตล่าช้าเกินกำหนด ทำให้การส่งมอบสินค้าล่าช้า และยังคงส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุนและความเชื่อมั่นของลูกค้าอีกด้วย ดังนั้นจึงควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น

รายงานการตรวจรับวัตถุบิล่าช้า						
สินค้าในประเทศ						
	เดือน					
	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
LOT ของวัตถุบิล่าช้าทั้งหมด	8	16	31	26	16	17
LOT ของวัตถุบิล่าช้าที่ได้รับล่าช้า	3	11	16	13	7	9
% LOT ของวัตถุบิล่าช้าที่ได้รับล่าช้า	37.50	68.75	51.61	50.00	43.75	52.94
% เฉลี่ย LOT ของวัตถุบิล่าช้าที่ได้รับล่าช้า	43.51					

รายงานการตรวจรับวัตถุดิบที่ได้รับล่าช้า						
สินค้าต่างประเทศ						
เดือน						
	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
LOT ของวัตถุดิบทั้งหมด	5	7	4	4	2	4
LOT ของวัตถุดิบที่ได้รับล่าช้า	3	4	4	2	2	2
% LOT ของวัตถุดิบที่ได้รับล่าช้า	60.00	57.14	100.00	50.00	100.00	50.00
% เฉลี่ย LOT ของวัตถุดิบที่ได้รับล่าช้า	59.59					

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าใช้จ่าย ( COST )

1. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย ( % )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 2.74 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร < 1.5 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 2.74 %	< 1.5 % <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายละเอียดของค่าเป้าหมาย ดูในภาคผนวก รายละเอียดเกี่ยวกับงานซ่อมแซมสินค้า</li> </ul>	เกินขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า ผลที่ได้จากการตรวจวัดจากสถานะการดำเนินงานจริงขององค์กรตัวอย่าง มีค่าสูงกว่า ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้านั้น อยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินไป ซึ่งควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นต่อปัจจัยในด้านต้นทุนดังกล่าว

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า			
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า (บาท)	รายได้จากการขาย (บาท)	% ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า	หมายเหตุ
519,648	18,986,509	2.74%	ค่าเป้าหมายควร <1.5% หรือประมาณ 285000 บาท

2. มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าคงเหลือทั้งหมด (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

— ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 29.57 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

— ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดต้อง < 10 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 29.57 %	< 10 %	เกินขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

— จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่า ค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง สัดส่วนของต้นทุนจมที่สูงมาก เมื่อเทียบกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งผลดังกล่าว การกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสมและการมอบหมายงานและกระจายงานที่ขาดประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้				
รายการสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้	จำนวน	มูลค่า	มูลค่าสินค้าคงเหลือปลายงวด	% มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้
ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์	1	1,250,000		
ชุดฝึก Motion	1	350,000		
ชุดฝึกระบบลิฟท์	1	275,000		
เครื่องกลึง CNC	3	545,000		
รวมมูลค่า		3,510,000	11,870,531	29.57%

3. ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 1.13 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร  $\leq 0.5$  %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
1.13 %	$\leq 0.5$ %	เกินขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่า ค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสินค้าผิด SPEC ซึ่งจริงๆแล้ว ค่าใช้จ่ายดังกล่าว ควรอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก ดังนั้นจึงควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว

ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC ประกอบด้วย		
1.1	ค่าเลี้ยงอาหาร	
1.2	ค่าน้ำมัน	
1.3	ค่าอุปกรณ์ที่มอบให้ชดเชย	
1.4	เงินตอบแทนเพื่อช่วยเหลือ	
รวม	=	213,681
รายได้จากการขาย	=	18,986,509
% ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC	=	1.13%

4. ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนด / รายได้จากการขาย (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

— ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 4.8 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

— ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร < 2.5 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
4.8 %	<= 2.5 %	เกินขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

— จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง ค่าใช้จ่ายสูญเสียที่เกิดจากการส่งมอบสินค้าเกินกำหนดเวลาส่งมอบสินค้า ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากสาเหตุหลายประการได้แก่ การจัดผังโครงสร้างองค์กรและการมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้ขาดการพัฒนาระบบจัดซื้อและรวมไปถึงการตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหาร ซึ่งควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยด่วน

ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนดเวลา ประกอบด้วย		
3.1	ค่าปรับตามสัญญาเนื่องจากรายการเกินกำหนดส่งมอบ ( ร้อยละ 0.2 % ของราคาที่เป็นขอ )	
3.2	ค่าปรับเนื่องจากการยกเลิกสัญญา	
3.3	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง , ค่าเลี้ยงอาหาร , ฯ	
3.4	ค่าประกันของประภคราคา	
รวม	=	911,352
รายได้จากการขาย	=	18,986,509
% ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าเกินกำหนดเวลา	=	4.8%

● ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบ ( DELIVERY )

1. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 73.22 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร <= 20 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
73.22 %	<= 20 %	เกินขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง สัดส่วนของความล่าช้าในการส่งมอบสินค้า ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อต้นทุนค่าใช้จ่ายและความเชื่อมั่นของลูกค้า ดังนั้น จึงควรเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

รายงานสรุป ORDER ที่ส่งล่าช้า								
				เดือน				
DESCRIPTION	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER
ORDER ที่ส่ง	11	5	15	6	16	7	4	4
ORDER ที่ส่งเกินกำหนด	9	3	14	4	14	5	3	2
% ORDER ที่ส่งเกินกำหนด	81.82%	60.00%	93.33%	66.67%	87.50%	71.43%	75.00%	50.00%
% เฉลี่ยที่ส่งเกินกำหนด	73.22%							

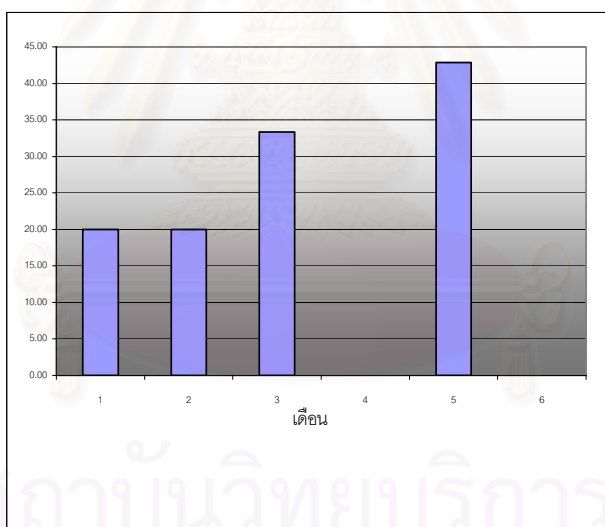


2. จำนวนครั้งที่ส่งมอบสินค้าไม่ตรง SPEC / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)  
ผลที่ได้จากการตรวจวัด
- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 16.60 %  
ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด
- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้อัตราการผิดนัด < 5.5 %  
ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
16.60 %	< 5.5 %	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าที่ผิด SPEC มีค่าสูงเกินไป ซึ่งผลดังกล่าว เป็นผลกระทบมาจากการมอบหมายงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ในส่วนของการคัดเลือกบุคลากรผู้รับผิดชอบ และการกำหนดขั้นตอนในการ

รายงานสรุป ORDER ที่ส่งผิด SPEC						
	ORDER					
	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER
ORDER ที่ส่งทั้งหมด	5	15	6	16	7	4
ORDER ที่ส่งผิด SPEC	1	3	2	0	3	0
% ORDER ที่ส่งผิด SPEC	20.00	20.00	33.33	0.00	42.86	0.00
% เฉลี่ย	16.60					



ดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น จึงควรเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว เพื่อลดค่าใช้จ่ายสูญเสียต่างๆที่ตามมา

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตลาด (MARKETING)

1. จำนวนครั้งที่สามารถวาง SPEC ได้ / รายการงบประมาณทั้งหมด / เดือน (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 0.92 %

### ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

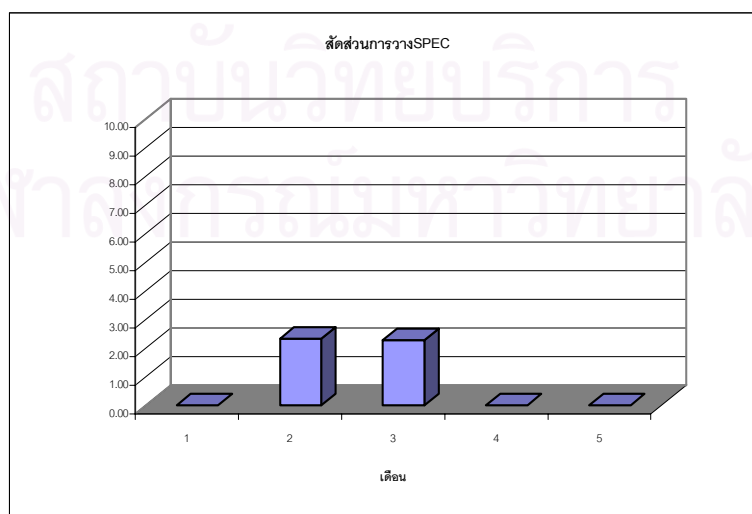
- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร > 10 % หรือ > 3 ครั้ง / เดือน

### ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
0.92 %	> 10 % หรือ > 3 ครั้ง / เดือน	ต่ำกว่าขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเร่งหาแนวทางในการแก้ไข

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึง การขาดความรู้ความชำนาญของพนักงาน ซึ่งเกิดจากสาเหตุของการขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ ทำให้ความสามารถในการสร้าง Project และการเข้าถึงลูกค้าของพนักงานขาย อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก ดังนั้นจึงต้องเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยด่วน เพื่อให้การสร้าง Project ในการขายมีประสิทธิภาพ ซึ่งย่อมก่อให้เกิดการสร้างผลกำไรและยอดขายที่มากขึ้นตามมา

SPEC REPORT					
	เดือน				
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
รายการงบประมาณทั้งหมด	27	43	88	23	20
งบประมาณที่วาง SPEC ได้	0	1	2	0	0
% งบประมาณที่วางSPECได้	0.00	2.33	2.27	0.00	0.00
% เฉลี่ย	0.92				



2. ยอดขายของพนักงานเฉลี่ย / เดือน / งบประมาณที่ประกวดและเสนอราคา (%)

### ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 6.73 %

### ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

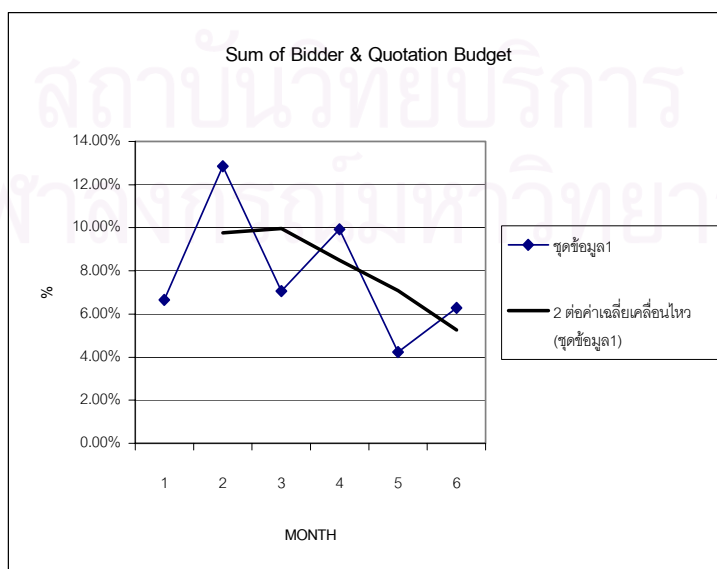
- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร > 10 %

### ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
6.73 %	> 10 %	ต่ำกว่าขอบเขตค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง การวางแผนการตลาดที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งจากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่า สัดส่วนที่ได้จากการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไม่มากนัก ดังนั้น จึงควรเร่งหาแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถสร้างยอดขายและผลกำไรต่อบริษัทให้ได้มากยิ่งขึ้น

รายงานสัดส่วนยอดขายเมื่อเทียบกับงบประมาณ						
รายละเอียด	งบประมาณ					
	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
งบประมาณที่ประกวดและเสนอราคาทั้งหมด	21,663,254	19,612,548	5,900,553	21,684,590	8,505,020	3,145,741
ยอดขาย	1,440,173	2,522,366	416,665	2,152,090	360,103	197,415
สัดส่วน %	6.65%	12.86%	7.06%	9.92%	4.23%	6.28%
สัดส่วนหรือ % โดยเฉลี่ย	6.73%					



- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าหรือ STOCK สินค้า ( INVENTORY )
  1. รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK ( % )
 

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

    - ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 57.69 %
 

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

      - ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควร = 0 %
 

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
57.69 %	= 0 %	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด่วน

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้มาก ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง การมอบหมายงานและกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษาความรู้ความชำนาญของพนักงาน ซึ่งค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหามาก ซึ่งต้องเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงโดยด่วน

รายการชุดทดลองที่มี		จำนวน	สมบูรณ์	ไม่สมบูรณ์
1	ชุดฝึกนิวแมติกส์			
1.1	ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น = 50 %	1		○
1.2	ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	1		○
1.3	ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control			
2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์			
2.1	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น			
2.2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า			
2.3	ชุดฝึก Proportional Hydraulics			
3.	ชุดฝึก SENSORIC	1		○
4.	ชุดฝึกเมกคาทรอนิกส์	1	○	
5.	เครื่องกลึง CNC - TURNING			
5.1	SIEMENS CONTROLLER	1	○	
5.2	SANYING CONTROLLER	1		○
6.	เครื่องกัด CNC - MILLING			
6.1	SIEMENS CONTROLLER	1	○	
6.2	NANYING CONTROLLER	1	○	
7.	ชุดฝึก PLC ( Programmable Logic Controller )			
7.1	BOSCH PLC			
7.1.1	PLC ( CL – 150 )	1	○	
7.1.2	PLC ( CL – 200 )	1	○	
7.2	KOYO PLC			
7.2.1	PLC ( DL – 05 )			
7.2.2	PLC ( DL – 06 )			
7.3	AS – Interface			
7.4	PROFIBUS - DP			
8.	SOFTWARE SIMULATION			
8.1	AUTOMATION STUDIO SOFTWARE	1	○	
8.2	WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE	1	○	
8.3	WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE	1	○	
8.4	WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE	1	○	
8.5	WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE	1	○	
8.6	WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS SOFTWARE	1	○	
8.7	WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS	1	○	
8.8	CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS )	1	○	
8.9	CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL )	1		○
9	SOFTWARE MECHATRONICS	1		○
10	ชุดฝึกลิฟท์	1		○
11	ชุดฝึก CONVEYOR	1		○
12	SOFTWARE ROBOTIC	1		○
13	ชุดฝึก AUTOMATIC DOOR	1		○
14	XY MINI TABLE	1		○
15	HYDRAULICS TRANSPARENCY	1		○
รวม		26	11	15
% ของชุดทดลองที่ขาดหายหรือไม่สมบูรณ์ =		57.69%		

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ ( PURCHASING )

1. จำนวน ORDER ที่ Supplier ต้องนำกลับไปแก้ไข / จำนวน ORDER ทั้งหมด / เดือน (%)

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 15.73 %

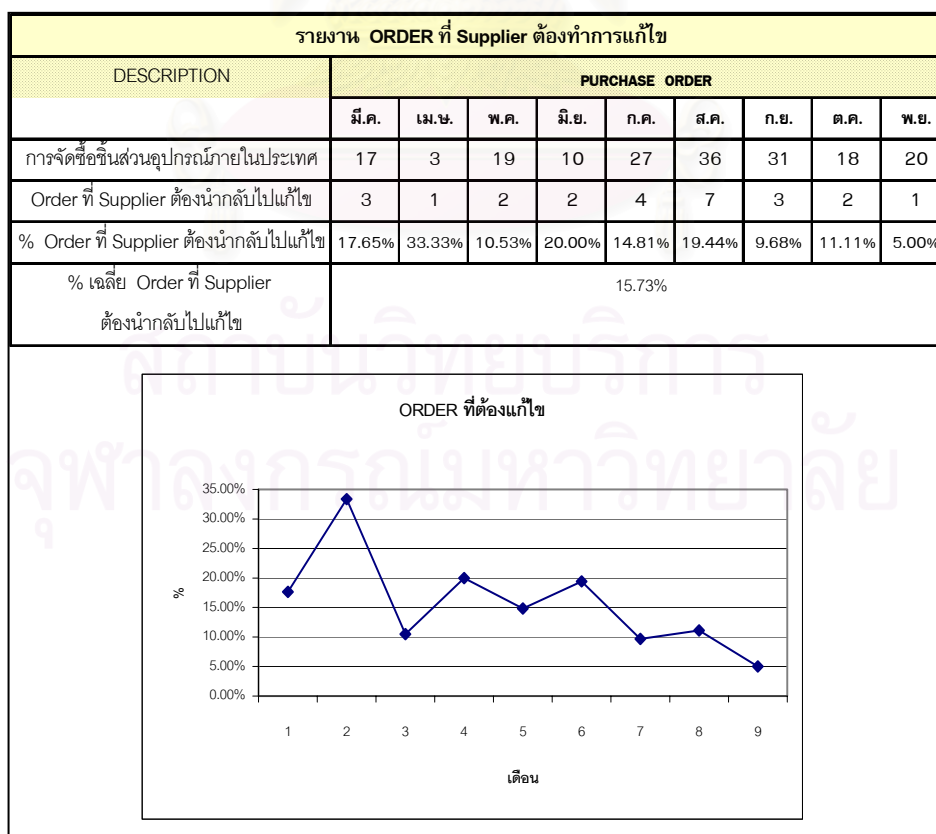
ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยการใช้ดัชนีชี้วัดควรมีค่า < 9 %

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 15.73 %	< 9 %	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง การขาดประสิทธิภาพและคุณภาพของ Supplier ซึ่งส่งผลกระทบต่อส่วนการผลิต ที่ทำให้การส่งมอบสินค้าล่าช้า ดังนั้นจึงควรเร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว



## 2. จำนวนรายชื่อ SUPPLIER ใหม่ เฉลี่ย / เดือน ( ราย )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด = 0 ราย

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัดควร > 1 ราย

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
= 0 ราย	> 1 ราย	ต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง การขาดการพัฒนาระบบจัดซื้อ ในส่วนของการเสาะหาแหล่งข้อมูลหรือ Supplier ใหม่ ๆ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน ทั้งนี้ผลดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากการมอบหมายงานและกระจายงานไม่เหมาะสม

## 3. จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าล่าช้า / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด ( % )

ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ผลที่ได้จากการตรวจวัด

- ขึ้นส่วนและอุปกรณ์ภายในประเทศ = 52.85 %

- ขึ้นส่วนและอุปกรณ์จากต่างประเทศ = 82.20 %

ค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่กำหนด

- ค่าที่ได้จากการตรวจวัดสถานะการดำเนินงานจริงโดยใช้ดัชนีชี้วัด ควรมีค่าดังนี้

- ขึ้นส่วนและอุปกรณ์ภายในประเทศ < 8.5 % หรือประมาณไม่เกิน 1 PO. / เดือน

- ขึ้นส่วนและอุปกรณ์จากต่างประเทศ < 24 % หรือประมาณไม่เกิน 1 PO. / เดือน

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดจากการตรวจวัด กับค่าเป้าหมายที่กำหนด

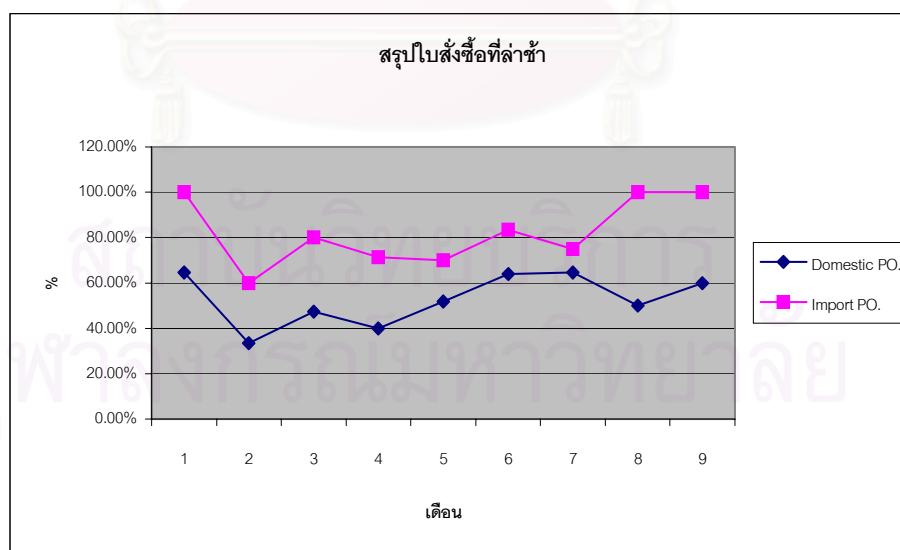
ค่าจากการตรวจวัด	ค่าเป้าหมาย	ผลเปรียบเทียบ
<u>ขึ้นส่วนและอุปกรณ์ภายในประเทศ</u> = 52.85 %	< 8.5 % หรือประมาณไม่เกิน 1 PO. / เดือน	สูงกว่าขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา
<u>ขึ้นส่วนและอุปกรณ์จาก</u>	< 24 % หรือประมาณไม่เกิน	สูงกว่าขอบเขตของค่า



ต่างประเทศ = 82.20 %	1 PO. / เดือน	เป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปัญหา
----------------------	---------------	--

- จากผลการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ค่าที่ได้จากการตรวจวัด มีค่าสูงเกินขอบเขตของค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง กระบวนการจัดซื้อที่ขาดประสิทธิภาพ และการตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหาร ซึ่งส่งผลให้การผลิตล่าช้าเกินกำหนด ทำให้การส่งมอบสินค้าล่าช้า และยังส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านต้นทุนและความเชื่อมั่นของลูกค้าอีกด้วย ดังนั้นจึงควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น

Summary Delay PO. Report									
DESCRIPTION	MONTH								
	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER
Purchase Order List									
Domestic PO.	17	3	19	10	27	36	31	18	20
Import PO.	3	5	5	7	10	6	4	2	4
Delay Domestic PO.	11	1	9	4	14	23	20	9	12
Delay Import PO.	3	3	4	5	7	5	3	2	4
% Delay Domestic PO.	64.71%	33.33%	47.37%	40.00%	51.85%	63.89%	64.52%	50.00%	60.00%
% Delay Domestic PO. Average	52.85%								
% Delay Import PO.	100.00%	60.00%	80.00%	71.43%	70.00%	83.33%	75.00%	100.00%	100.00%
% Delay Import PO. Average	82.20%								



### 5.3 แนวทางการแก้ไข้ปัญหา

จากตารางที่ 4.7 ทำให้สามารถกำหนดแนวทางการแก้ไข้ปัญหาตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

#### 5.3.1 การปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กรและการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานที่สมบูรณ์

จากผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในหัวข้อที่ผ่านมา ทำให้ทราบถึงตำแหน่งงานที่มีผู้บังคับบัญชาในสายงานหรือมี Line Function มากกว่า 1 Line อยู่ทั้งหมด 3 ตำแหน่งด้วยกันภายในองค์กรตัวอย่าง ได้แก่

- ◆ ตำแหน่ง หัวหน้าวิศวกร ซึ่งมีผู้บังคับบัญชาโดยตรง 2 คน ทำให้ต้องรับภาระงานทั้งจากผู้จัดการแผนกวิศวกรรมและกรรมการผู้จัดการ
- ◆ ตำแหน่ง วิศวกร ซึ่งมีผู้บังคับบัญชาโดยตรง 2 คน ทำให้ต้องรับภาระงานทั้งจากหัวหน้าวิศวกร และ ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม
- ◆ ตำแหน่ง พนักงานจัดซื้อและควบคุมคลังสินค้า ซึ่งมีผู้บังคับบัญชาโดยตรง 2 คน ทำให้ต้องรับภาระงานทั้งจากผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน และ กรรมการผู้จัดการ

ซึ่งความผิดพลาดในการจัดผังโครงสร้างองค์กรดังกล่าว ทำให้เกิดการขาด Unity of Command และทำให้เกิด CAUSE OF FRICTION AND DISSATISFACTION ในการทำงาน ทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเนื่องจากการแทรกงานของผู้บังคับบัญชาทั้ง 2 คน และนอกจากนั้น ยังส่งผลกระทบต่อภาระงานที่ต้องประสานงานกับแผนกอื่นๆด้วย ดังนั้นจึงควรจัดผังโครงสร้างองค์กรในส่วนของตำแหน่งงานทั้ง 3 ใหม่ เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลเสียดังที่กล่าวมา โดยการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร ซึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆดังนี้

การปรับปรุงและออกแบบผังโครงสร้างขององค์กร ต้องพิจารณาถึงหลักการและประเด็นทางด้านต่างๆดังต่อไปนี้ด้วยได้แก่

##### 1) UNITY OF COMMAND

จากค่าที่ได้จากดัชนีพบว่า องค์กรดังกล่าวมีปัญหาในเรื่องของ Unity of Command มาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ในตำแหน่ง หัวหน้าวิศวกร , วิศวกร , และพนักงานจัดซื้อ ซึ่งทั้ง 3 ส่วนดังกล่าว มี LINE OF AUTHORIZED 2 LINE กล่าวคือต้องรับคำสั่งและการแทรกงานจากผู้บังคับบัญชาทั้ง 2 คน จึงทำให้ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้นในการออกแบบปรับปรุงด้านโครงสร้างนั้น ปัจจัยดังกล่าวต้องถูกนำมาพิจารณาเพื่อแก้ไข้ปัญหา

2) SPAN OF CONTROL

ช่วงการควบคุมเป็นประเด็นที่ต้องนำมาพิจารณาเช่นกัน จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดพบว่าองค์กรดังกล่าว ไม่มีปัญหาในเรื่องของ SPAN OF CONTROL เพราะช่วงของการควบคุมในแต่ละส่วนและแต่ละสายงานมีไม่มากจนเกินไป (LOSS OF CONTROL)

3) HIERACHY

ลำดับชั้นของการควบคุม ไม่ควรมีมากจนเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของลำดับชั้นการดำเนินงานที่ล่าช้า และอาจก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของการประสานงานในลำดับชั้นที่แตกต่างกันได้ จากการศึกษาพบว่าองค์กรดังกล่าวมีขนาดเล็ก ไม่ควรมีลำดับชั้นของการจัดวางโครงสร้างมากจนเกินไป ซึ่งในสภาวะปัจจุบัน ประเด็นดังกล่าวมิได้ก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของการจัดโครงสร้างองค์กรแต่อย่างใด

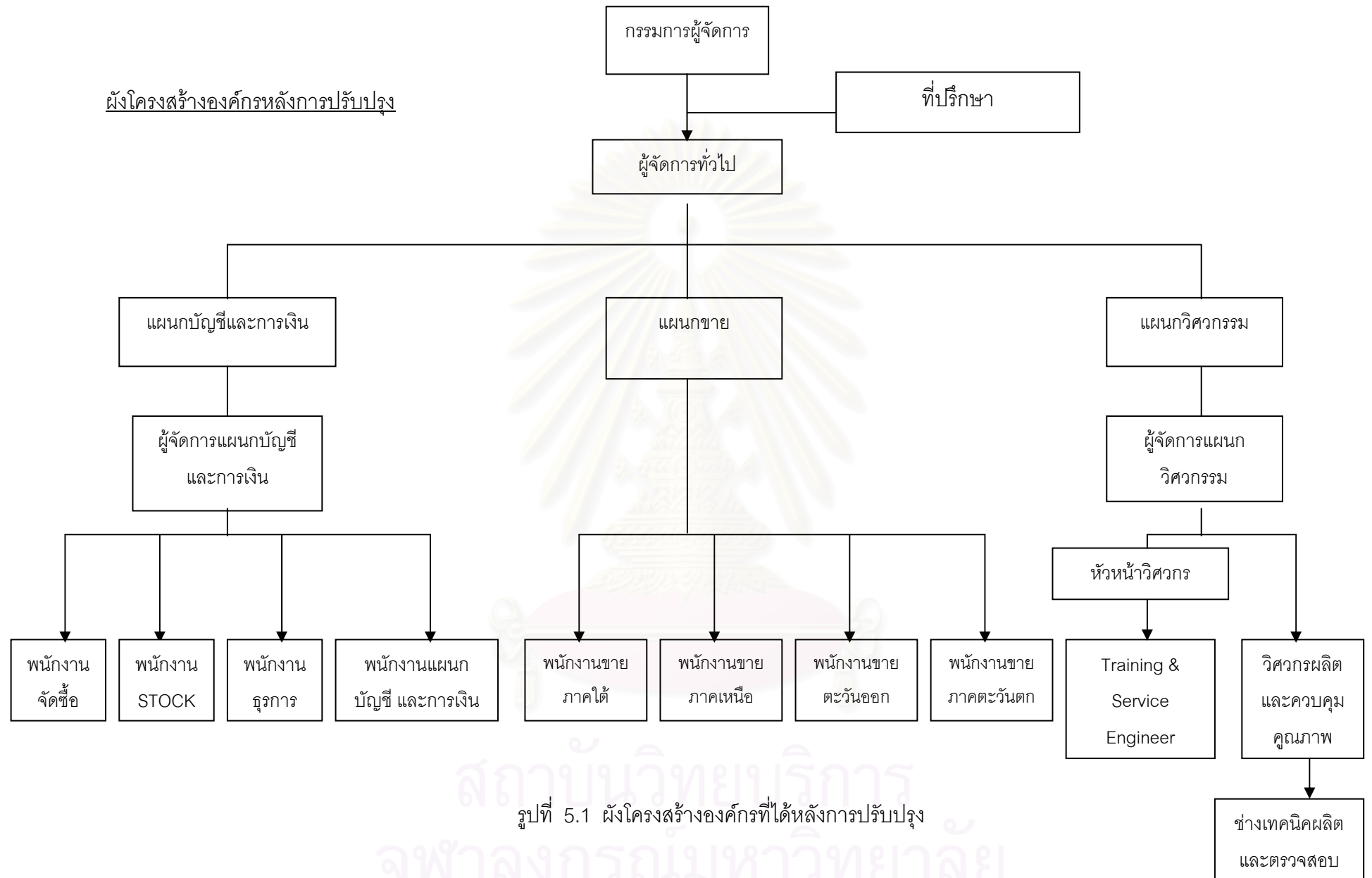
4) LINE & STAFF FUNCTIONS

STAFF FUNCTION ไม่มี AUTHORIZED ในการบังคับบัญชา เป็นเสมือนส่วนเสริมหรือสนับสนุนกระบวนการต่างๆในการดำเนินงานเท่านั้น มีเพียง Responsibility เท่านั้น เช่น ที่ปรึกษา , เลขานุการ เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาสภาพปัจจุบันขององค์กร พบว่าในส่วนของ การควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตนั้น ไม่มีกระบวนการใดที่ช่วยในการตรวจสอบคุณภาพเลย ดังนั้นจึงอาจเพิ่ม STAFF FUNCTION เข้าไปในส่วนดังกล่าว และในส่วนของผู้บริหารหรือกรรมการผู้จัดการนั้น อาจกระจายงานโดยใช้เลขานุการที่เป็น Staff Function เข้ามาช่วยในการติดต่อประสานงานก็ได้ เพราะกรรมการผู้จัดการมีภาระที่ต้องรับผิดชอบมากในการดูแลกิจการของ บริษัทในเครือด้วย ซึ่งองค์กรดังกล่าวมีที่ปรึกษาซึ่งดำรงตำแหน่งผู้จัดการทั่วไปของบริษัทในเครืออยู่ ส่วน LINE FUNCTION ที่เป็นสายงานหลักที่มี AUTHORITY นั้นให้ดำเนินตามโครงสร้างที่ได้กล่าวไว้ในข้อ 1 คือ โครงสร้างขององค์กรต้องมี UNITY OF COMMAND

- ในการจัดการปรับปรุงและออกแบบระบบโครงสร้างและกระบวนการดำเนินงานขององค์กรนั้น จะต้องมีการประชุมร่วมจากตัวแทนของแต่ละฝ่าย ซึ่งหากองค์กรมีขนาดเล็กสามารถที่จะประชุมร่วมทั่วทั้งองค์กรได้ เพื่อเป็นการระดมความคิด และสร้างแนวทางที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน อีกทั้งยังเป็นการประกาศให้ทราบถึงทิศทางกรดำเนินงาน เจตนารมณ์และเป้าหมายร่วมกันขององค์กร ตามหลัก SHARE PURPOSES AND ORGANIZATIONAL EFFECTIVENESS

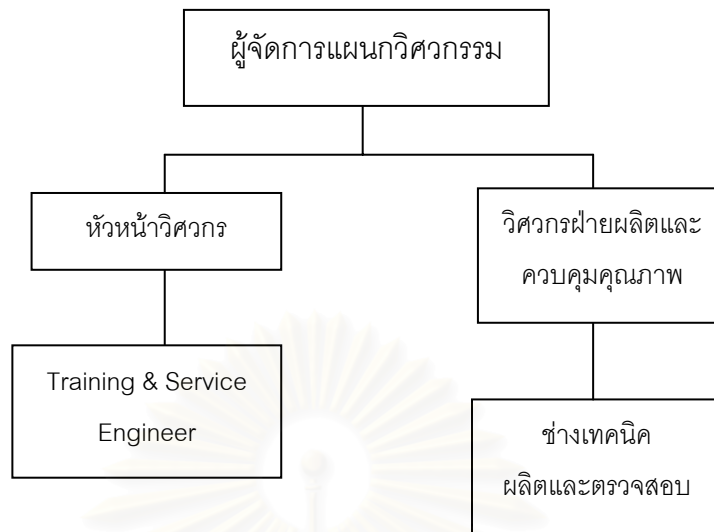
- ผลที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร และการระดมความคิดจากผู้บริหาร ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถปรับปรุงและออกแบบผังโครงสร้างองค์กร ในส่วนของแผนกต่างๆดังสรุปได้ดังต่อไปนี้

ผังโครงสร้างองค์กรหลังการปรับปรุง



รูปที่ 5.1 ผังโครงสร้างองค์กรที่ได้หลังการปรับปรุง

● แผนกวิศวกรรม



รูปที่ 5.2 โครงสร้างแผนกวิศวกรรมหลังการปรับปรุง

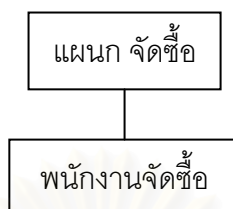
- จากการวิเคราะห์ลักษณะงาน ( Job Analysis ) ทำให้ทราบได้ว่า ควรแบ่งแยกส่วนย่อยของโครงสร้างของแผนกออกเป็น 2 ส่วนงาน ตามลักษณะของงาน ได้แก่

--- 1. ส่วนของการให้บริการหลังการขาย และการอบรมลูกค้าหรือการ TRAINING รวมถึงการจัดสัมมนาและให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับตัวสินค้าและอุปกรณ์เครื่องจักร ซึ่งส่วนดังกล่าว จะดูแลและรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดทางเทคนิคทางด้านวิศวกรรมโดยเฉพาะ เปรียบเสมือนส่วนของผู้เชี่ยวชาญของบริษัท โดยเพิ่มโครงสร้างตำแหน่งงาน TRAINING & SERVICE ENGINEER เข้าไป เพื่อรับผิดชอบและดูแลการอบรมลูกค้าและซ่อมแซมงานตามต่างจังหวัดหรือสถานที่ไกลๆ เป็นการช่วยแบ่งเบาภาระงานของหัวหน้าวิศวกร ที่ต้องศึกษารายละเอียดของตัวสินค้าให้ชำนาญ เป็นการสร้างความแข็งแกร่งในด้านของเทคโนโลยี เป็นส่วนเสริมและสนับสนุนการพัฒนาองค์กรในส่วนอื่นๆเช่นแผนกขาย , แผนกวิศวกรรม และยังส่งผลดีต่อการสร้างความเชื่อมั่นของลูกค้า ส่วนดังกล่าวเป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และยังเป็นการป้องกันปัญหาในเรื่องของ Specialization in personal skill ด้วย

--- 2. ส่วนงานผลิตและควบคุมคุณภาพสินค้า เป็นส่วนที่วิศวกรฝ่ายผลิตและประกอบเป็นผู้ดูแล โดยมี LINE FUNCTION AUTHORIZED คือผู้จัดการแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลโดยตรง และกระบวนการของการควบคุมคุณภาพของๆที่ผลิตนั้น ควร ASSIGN ให้เป็นหน้าที่ของวิศวกรฝ่ายผลิตด้วย หากปัญหาที่เกิดขึ้นชี้ชัดว่าเกิดจากกระบวนการผลิต วิศวกรฝ่ายผลิตจะต้องรับผิดชอบปัญหาดังกล่าว เพราะจากการปรับปรุงผังโครงสร้างของแผนกวิศวกรรม ทำให้วิศวกรฝ่ายผลิตมีเวลาเต็มที่และเพียงพอในการควบคุมและตรวจสอบกระบวนการผลิตให้มี

ประสิทธิภาพ เพราะไม่ต้องออกไป SERVICE และ TRAINING ลูกค้าตามต่างจังหวัดดังเช่นที่ผ่านมา และยังมีช่างเทคนิคช่วยดูแลและตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนการส่งมอบถึงมือลูกค้าด้วย

- แผนกจัดซื้อ

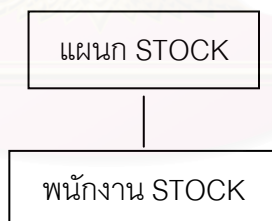


โครงสร้างของแผนกจัดซื้อหลังการปรับปรุงมีข้อดีคือ

1. ไม่เกิดปัญหาในเรื่องการขาด UNITY OF COMMAND ที่ต้องรับภาระงานและคำสั่งทั้งจากกรรมการผู้จัดการและผู้จัดการแผนกบัญชี โดยโครงสร้างหลังการปรับปรุงจะมี LINE FUNCTION เพียง LINE เดียวคือ ผู้จัดการแผนกบัญชี

2. ภาระงานที่ไม่ซับซ้อนและ LOAD เนื่องจากภาระงานลดลง ไม่ต้องทำหน้าที่ควบคุม Stock สินค้าในเวลาเดียวกัน จึงไม่ทำให้เกิดความซับซ้อนและเกิดปัญหาดังเช่นที่ผ่านมา จึงสามารถทำงานด้านกระบวนการจัดซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- แผนกควบคุม Stock สินค้า

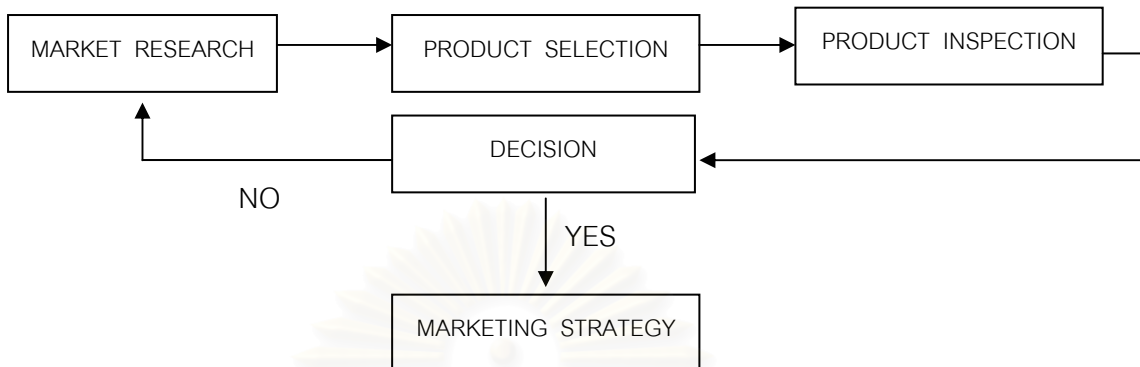


โครงสร้างของแผนกหลังการปรับปรุงมีข้อดีคือ

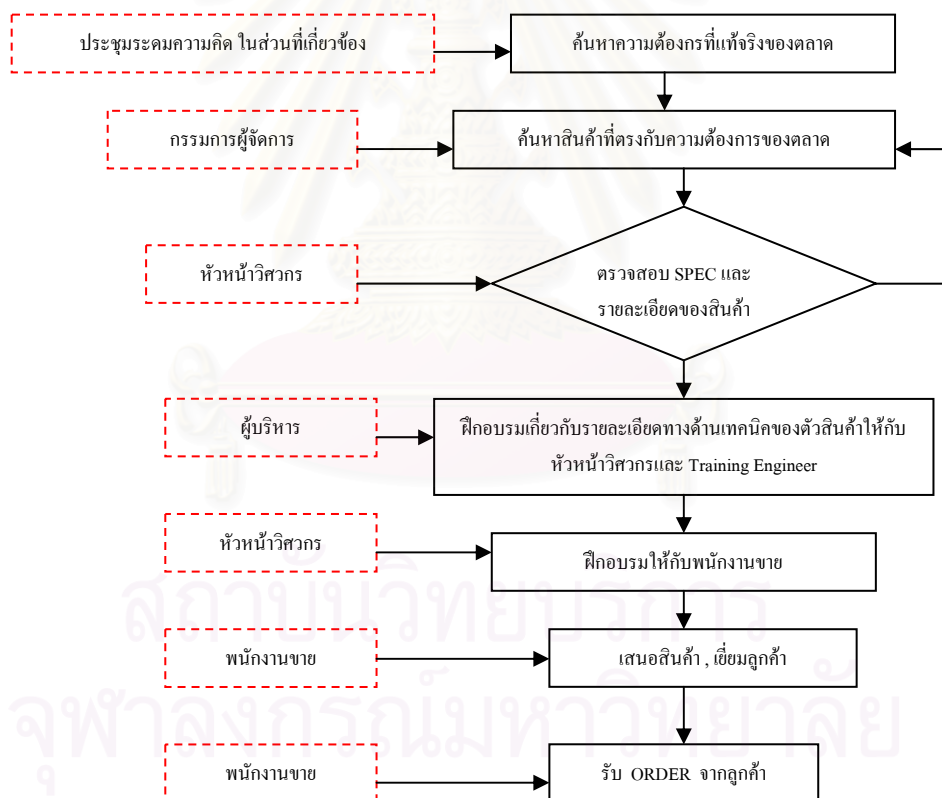
1. เนื่องจากได้มีการแบ่งแยกส่วนงานอย่างชัดเจนในส่วนของแผนก STOCK ทำให้ไม่เกิดความซับซ้อนในการทำงาน แต่จากเดิมนั้นไม่มีพนักงาน STOCK เนื่องจากพนักงานจัดซื้อเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบส่วนงานดังกล่าว จึงต้องมีการเสริมกำลังคนในจุดนี้ โดยประสานงานกับฝ่าย HUMAN RESOURCE ในการคัดเลือกบุคลากรที่มีความสามารถสอดคล้องกับภาระหน้าที่ในส่วนงานดังกล่าว

- การจัดการบริหารและปรับปรุง ORGANIZATION ขององค์กรในด้านโครงสร้างและกระบวนการดำเนินงานที่ไม่สมบูรณ์ ( DESIGN ORGANIZATION PROCESS )

- ออกแบบกระบวนการและการจัดวางระบบขั้นตอนการทำงานสำหรับแต่ละกระบวนการ
1. กระบวนการคัดเลือกสินค้าเพื่อนำมาทำตลาด สำหรับสินค้าใหม่



ซึ่งจากแนวคิดด้านบน ทำให้สามารถกำหนดกระบวนการดำเนินงานในส่วนของการคัดเลือกสินค้าเพื่อนำมาทำตลาดได้ดังนี้



#### RESPONSIBILITY

- การศึกษาและวิจัยตลาด ทำได้โดยการระดมความคิดและข้อมูลจากแผนกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนกขาย แผนก MARKETING และประชุมร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพตลาด กลุ่มลูกค้าในแต่ละส่วน และแนวโน้มของตลาด แผนก MARKETING ควรเป็นผู้ดูแลในส่วน

นี้ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการประชุมร่วมกับแผนกต่างๆ มาเป็นแนวทางในการกำหนดข้อสรุป

- การคัดเลือกตัวสินค้า ผู้ดูแลควรเป็นผู้บริหารระดับสูงที่มีอำนาจในการตัดสินใจ โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยศึกษาตลาดมาเป็นแนวทางในการคัดเลือกตัวสินค้าให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด

ก่อนทำการตกลงสั่งซื้อสินค้า ควรมีการทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อป้องกันความผิดพลาดของตัวสินค้า หรือเครื่องจักรอุปกรณ์

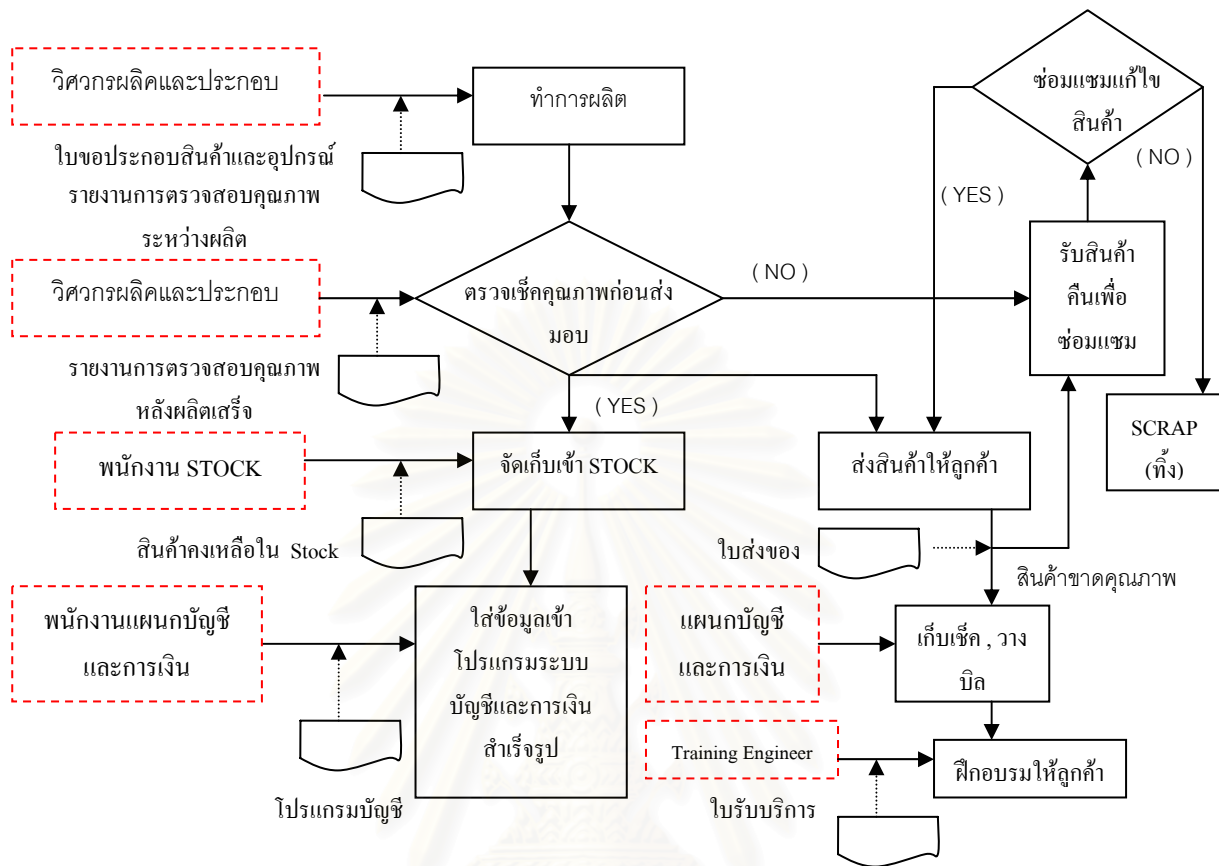
- จากนั้น ควรทำการตรวจสอบตัวสินค้าก่อนตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า เพื่อตรวจเช็คสภาพการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักร , accessories ต่างๆ , คู่มือการใช้งาน ตลอดจนการใช้งานจริง ว่าตรงกับ SPEC รายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ต้องการหรือไม่ และรายงานผลการตรวจสอบให้กับผู้บริหารได้ทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ

- ทั้งนี้การดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนดังกล่าว เป็นการป้องกันมิให้เกิดความสูญเสียที่เกิดขึ้น เพราะการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศนั้น ทางผู้ซื้อหรือบริษัท ต้องจ่ายเงินมัดจำเพื่อทำการสั่งซื้อเช่น ต้องวางมัดจำ 1/3 ของราคาสินค้า ซึ่งคิดเป็นมูลค่าที่สูงมาก เนื่องจากเครื่องจักรต่างๆมีราคาที่สูงมาก และทางบริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งเองด้วย และรวมถึงต้องจ่ายเงินที่เหลือเมื่อได้รับสินค้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 2. การกำหนดกระบวนการการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ในส่วนของสินค้าที่ผลิตเอง

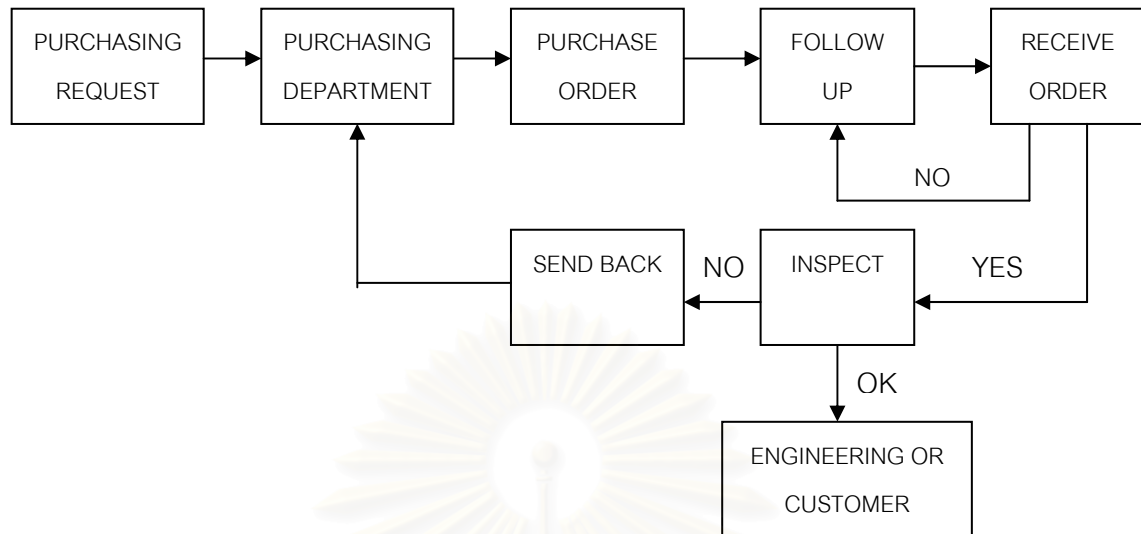


รูปที่ 5.3 โครงสร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ

### ASSIGN RESPONSIBILITY

- มอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพ ให้วิศวกรฝ่ายผลิตและควบคุมคุณภาพ เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ ทำให้คุณภาพของสินค้าที่ผลิตได้มีคุณภาพที่ดีขึ้น จากเดิมที่ไม่มีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ ทั้งนี้การว่าจ้างวิศวกรใหม่เพื่อทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพนั้น ไม่มีความจำเป็นเพียงพอ เพราะวิศวกรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการผลิตมี TASK LOAD ที่ไม่มากนัก สามารถดูแลและควบคุมคุณภาพของการผลิตในเวลาเดียวกันได้

### 3. การกำหนดกระบวนการด้านการจัดซื้อสินค้าเพื่อส่งให้ลูกค้าและแผนกวิศวกรรม

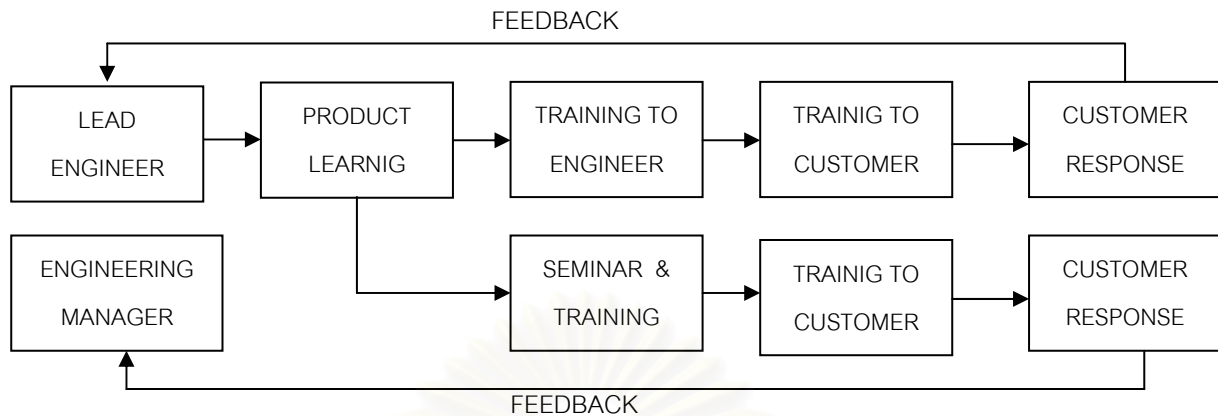


รูปที่ 5.4 โครงสร้างการดำเนินงานของกระบวนการจัดซื้อหลังปรับปรุง

#### WORK PROCEDURE

- หลังจากทำการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ต้องทำการ FOLLOW UP ตามวันที่กำหนดไว้ใน PR.
- เมื่อได้รับสินค้า ให้วิศวกรผลิตและควบคุมคุณภาพตรวจเช็คสินค้าก่อนทำการตรวจรับสินค้า ในกรณีที่เป็นวัดสุอุปกรณ์สำหรับฝ่ายผลิตและอุปกรณ์ที่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าโดยตรง
- หากเป็นสินค้าใหม่ ให้ทำตามกระบวนการขั้นตอนในผังการไหลของงานหลังการปรับปรุง
- ในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ที่สั่งเป็นประจำเพื่อส่งให้กับฝ่ายผลิตนั้น ทางแผนกวิศวกรรมจะต้องจัดทำรายการของวัสดุอุปกรณ์ในแต่ละ Part Number ให้กับแผนกจัดซื้อ เพื่อเป็นมาตรฐานในการสั่งซื้อที่ง่ายและอำนวยความสะดวกในการทำรายการที่สั่งซื้อ เนื่องจากรายละเอียดของ Part Number แต่ละตัวที่ทำการผลิตนั้น มีความแตกต่างในเรื่องของรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ค่อนข้างมาก

#### 4. การกำหนดกระบวนการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ TRAINING และการจัดอบรมสัมมนา

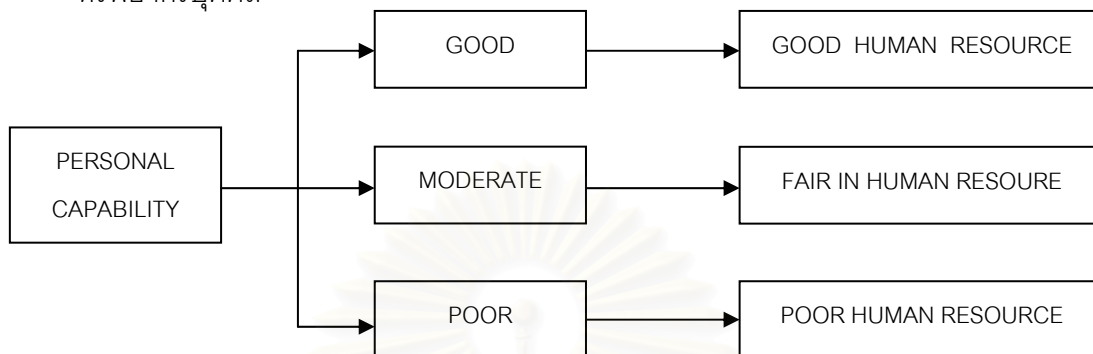


รูปที่ 5.5 โครงสร้างการดำเนินงานการจัดอบรมสัมมนาหลังปรับปรุง

#### TRAINING DEPARTMENT PROCESS

- จะเห็นว่าในส่วนของ PRODUCT LEARNING นั้น เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการในส่วนของการ TRAINING ดังนั้น PRODUCT LEARNING จึงเป็นตัวบ่งชี้ถึง TRAINING EFFECTIVENESS ว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่
- ควรจัดฝึกอบรมการใช้งานและรายละเอียดของตัวสินค้าให้กับหัวหน้าวิศวกร ที่ทำหน้าที่เป็นทั้งวิทยากรในการจัดอบรมสัมมนาและ TRAINING ให้กับ TRAINING ENGINEER เพื่อออกไปอบรมลูกค้านอกสถานที่ทั่วประเทศ และยังเป็นผู้ให้คำปรึกษากับแผนกต่างๆ โดยเฉพาะแผนกขายด้วย
- หัวหน้าวิศวกรต้องทำการศึกษาทั้งจากการฝึกอบรมและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และต้องทำการวางแผนในการจัดอบรมสัมมนาร่วมกับแผนกขายด้วย
- ในการ TRAINING ลูกค้านอกสถานที่นั้น จะต้องทำการสำรวจ Customer Response & Voice ด้วยการใช้แบบสอบถามและประเมินผล
- ในการจัดอบรมสัมมนาทุกครั้ง จะต้องทำการสำรวจ Feedback Response ของลูกค้า โดยการใช้แบบสอบถามและประเมินผล เพื่อศึกษาถึงความต้องการของลูกค้า และประสิทธิภาพในการดำเนินงานในส่วนของกระบวนการ TRAINING ทั้งนี้ ผลที่ได้จากการ TRAINING และการจัดอบรมสัมมนามีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อภาพพจน์และความเชื่อมั่นของลูกค้า ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อธุรกิจขององค์กร

- ในการศึกษา MICRO PERSPECTIVE IDEA เป็นการศึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของบุคลากรที่รับผิดชอบงานต่างๆ เป็นแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมที่เกิดจากตัวบุคคล ซึ่งเป็นตัวชี้หรือแสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพในการเลือกสรรทรัพยากรบุคคล



- ดังนั้นในการคัดสรรบุคลากร ควรให้ผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจถึงงานในส่วนนั้นได้แสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นเครื่องช่วยประกอบในการตัดสินใจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### ขั้นตอนที่ต้องจัดทำหลังจากที่ได้ทำการระบุถึงรายละเอียดของกระบวนการการทำงาน

- 1) จัดทำ JOB DESCRIPTION เพื่อระบุชี้ชัดถึงรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้พนักงานในแต่ละแผนกภายในองค์กร ได้ทราบถึงขอบเขตหน้าที่ที่รับผิดชอบของตนอย่างชัดเจน
- 2) ทำการวัดผลสมรรถนะของการดำเนินงานในแต่ละแผนก เพื่อศึกษาถึงผลที่ได้หลังจากปรับปรุงโครงสร้างและกระบวนการดำเนินงาน

- โครงสร้างของแผนกต่างๆหลังการปรับปรุง มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังนี้

ลำดับ	ข้อดีของผังโครงสร้างองค์กรหลังจากได้รับการปรับปรุง
1	ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของ UNITY OF COMMAND สำหรับตำแหน่งหัวหน้าวิศวกร และวิศวกร ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานในแผนกที่ได้รับมอบหมายดีขึ้น
2	เป็นการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการควบคุมคุณภาพไปในตัว เนื่องจาก การแบ่งแยกส่วนงานที่ชัดเจน โดยวิศวกรผลิตและประกอบ จะเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบกระบวนการในการควบคุมคุณภาพสินค้า ตั้งแต่ขั้นตอนกระบวนการ

	ผลิต ตลอดจนการควบคุมดูแลการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนส่งมอบสินค้าถึงมือลูกค้า ของช่างเทคนิคซึ่งอยู่ในสายงานของตน
3	ผังโครงสร้างองค์กรหลังการปรับปรุง ช่วยให้การมอบหมายงานและกระจายงานเหมาะสมมากขึ้น ทำให้หัวหน้าวิศวกรที่มีภาระงานมากเกินไป สามารถมอบหมายงานให้กับ Training & Service Engineer ได้ และยังเป็นการช่วยลดปัญหาในเรื่องของ Personnel Skill ได้อีกทาง
4	ผังโครงสร้างองค์กรหลังการปรับปรุง ทำให้มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการควบคุมคุณภาพ ทำให้สัดส่วนปริมาณสินค้าที่ขาดคุณภาพลดลง
5	ผังโครงสร้างองค์กรหลังการปรับปรุง ทำให้มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนส่งมอบถึงมือลูกค้า
6	จากการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร ทำให้หัวหน้าวิศวกรมีหน้าที่ในการดำเนินงานที่ชัดเจนและมีภาระงานที่รับผิดชอบเหมาะสม ทำให้สามารถศึกษารายละเอียดทางเทคนิคซึ่งทำให้มีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ทำให้สัดส่วนของต้นทุนจมในส่วนของสินค้าที่ซ่อมแซมไม่ได้เนื่องจากขาดความรู้ความชำนาญลดลง
7	จากการปรับปรุงผังโครงสร้างทำให้มีการกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของการคัดเลือกสินค้าที่เหมาะสมกับตลาดและมีขั้นตอนในการตรวจสอบที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายเนื่องจากการส่งมอบสินค้าผิด SPEC ลดลง
8	เนื่องจากวิศวกรที่ทำหน้าที่ผลิตและประกอบไม่ต้องออกนอกสถานที่เพื่อทำการฝึกอบรมเหมือนผังโครงสร้างแบบเดิม ทำให้ไม่เกิดการหยุดชะงักของการผลิต ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายเนื่องจากการส่งมอบสินค้าเกินกำหนดเวลาลดลง
9	จากผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 8. ทำให้สัดส่วนปริมาณการส่งมอบสินค้าล่าช้าลดลง
10	จากผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 7. ทำให้สัดส่วนปริมาณการส่งมอบสินค้าผิด SPEC ลดลง
11	จากผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 8. ทำให้สัดส่วนปริมาณการส่งมอบสินค้าล่าช้าลดลง
12	ผลจากการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร ทำให้พนักงานจัดซื้อและควบคุมคุณภาพสินค้า ได้รับการแบ่งเบาภาระงานงาน โดยมีพนักงานดูแล Stock สินค้าแทนโดยตรง ทำให้สามารถพัฒนาระบบจัดซื้อในการหาแหล่ง Supplier ทำให้ได้ Supplier ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และวัตถุดิบที่มีคุณภาพมากขึ้น ทำให้ได้ Supplier ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ปัญหาเนื่องจากการได้รับวัตถุดิบล่าช้าลดลง
13	จากผลลัพธ์ในข้อ 12 , 13 ทำให้ได้ Supplier ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพมาก

14	ขึ้น จากผลลัพธ์ในข้อ 6 ทำให้แผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ทำให้การจัดฝึกอบรมสัมมนามีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้การฝึกอบรมพนักงานขายเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
15	จากผลลัพธ์ในข้อ 6 ทำให้แผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ทำให้
16	การบริการหลังการขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการบริการหลังการขายสะดวกรวดเร็วขึ้น

ตารางที่ 5.1 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร

### 5.3.2 การแก้ไขปรับปรุงการมอบหมายงานและกระจายงานรวมถึงการวิเคราะห์งานที่เหมาะสม

จากผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยการใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในส่วนของ การมอบหมายงานและกระจายงาน ทำให้ทราบว่า มีตำแหน่งที่มีภาระงานและการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ทั้งเรื่องของภาระงานที่รับผิดชอบมากเกินไป และบุคคลที่รับผิดชอบงานไม่เหมาะสม กับลักษณะงาน รวมถึงภาระงานที่มีลักษณะไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ ในส่วนของตำแหน่ง

กรรมการผู้จัดการ

หัวหน้าวิศวกร

พนักงานจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า

วิศวกร

และจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพ และการวิเคราะห์งาน ทำให้ทราบถึงประเด็นปัจจัยที่จะต้องคำนึงถึงในการปรับปรุงการมอบหมายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นดังนี้

การมอบหมายงานของผู้บริหารนั้น ผู้มอบหมายจะต้องพิจารณาถึงขอบเขตความรับผิดชอบในงานนั้นๆ ด้วยว่า งานนั้นๆ ต้องอาศัยอำนาจในการให้ได้ว่า ซึ่งผลสำเร็จของการทำงานหรือไม่

การมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ควรจะมีการประกาศอย่างเป็นทางการ เช่น การจัดทำผัง Organized ขององค์กร การประกาศในที่ประชุม ฯ

พยายามให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ตัดสินใจปัญหาและเสี่ยงต่อการรับผิดชอบด้วยตนเอง

การมอบหมายงานที่ดี ต้องคำนึงถึงปัจจัยในด้านบุคลากรด้วย กล่าวคือจะต้องมีการวิเคราะห์งาน และคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของงานนั้นๆ อย่างแท้จริง

ให้ตรวจเฉพาะผลงานชิ้นสำเร็จเท่านั้น อย่ามุ่งหารายละเอียดมากนัก ถ้าผู้บังคับบัญชาคอยจับผิดเล็กๆ น้อยๆ แล้ว จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาไม่กล้ารับผิดชอบ และเกิดความรู้สึกเสมือนถูกจับผิดอยู่ตลอดเวลา ทำให้ทำงานด้วยความหวาดกลัว

แจ้งความประสงค์ของท่านให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทราบ จะได้ทำได้ถูกต้องตามเป้าหมาย และพยายามแก้ไขจุดอ่อนของผู้ใต้บังคับบัญชา ถ้าท่านไม่ฝึกหัดเขาแล้ว ท่านจะต้องปฏิบัติงานนั้นเสียเอง

การมอบหมายงาน ควรมีการกระจายงานอย่างเหมาะสม ไม่ควรมอบหมายงานตามความรู้สึกพึงพอใจในตัวบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาภาระงานที่ไม่สมดุลย์ โดยพนักงานบางคนอาจมีภาระงานมากเกินไป ทำให้เกิดปัญหาการคั่งค้างของงานตามมา พัฒนาปรับปรุงผู้ใต้บังคับบัญชาไว้หลายๆ คน เพื่อป้องกันการขาดแคลนความสามารถในตัวผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยการกระจายการมอบอำนาจหน้าที่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน แทนที่จะมอบให้คนเดียวหรือสองคน

ชักชวนให้ผู้ใต้บังคับบัญชากล้าออกความคิดเห็น เพราะท่านอาจจะใช้ข้อเสนอแนะของเขาในการปฏิบัติให้ดีขึ้นได้บ้าง สร้างความรู้สึกในการทำงานร่วมกันที่ดี และเป็นการส่งเสริมให้รู้จักใช้ความคิดจนติดเป็นนิสัยแน่นอนทีเดียว

ควรภูมิใจในผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา และส่งเสริมให้เขาได้พัฒนาตนเองโดยการให้โอกาสในการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ และการมอบหมายงานที่ทำทลายความสามารถมากขึ้น ควรให้การส่งเสริมหรือรางวัลที่เหมาะสม เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ สำหรับพนักงานที่มีความตั้งใจในการทำงานและมีการพัฒนาตนเอง

### **ข้อมูลที่จะควรจะได้รับรวบรวมในการวิเคราะห์งาน**

1. งานนั้นคืออะไร?
  - 1.1 ตำแหน่งงานนั้นคืออะไร?
  - 1.2 หน้าที่ที่สำคัญของงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 1.3 ผลงานที่สำคัญซึ่งจะได้รับจากการปฏิบัติงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 1.4 ภารกิจของงานนั้นมีอะไรบ้าง?
  - 1.5 จะต้องปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างด้วยความถี่ที่บ่อยครั้งเพียงใด?
  - 1.6 ผู้ปฏิบัติงานนั้นต้องขึ้นตรงต่อใคร? และต้องบังคับบัญชาใครบ้าง?
  - 1.7 ปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องประสบในการทำงานมีอะไรบ้าง?
2. จะต้องปฏิบัติงานนั้นอย่างไร?
  - 2.1 ขั้นตอนในการปฏิบัติงานนั้นมีอะไรบ้าง?

- 2.2 ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างมีอะไรบ้าง?
- 2.3 การปฏิบัติงานจะต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรอะไรบ้าง?
- 2.4 ปัจจัยด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มีอะไรบ้าง?
- 2.5 การประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นกระทำอย่างไร?
- 2.6 ระยะเวลาของการปฏิบัติงานนั้นนานเท่าไร?
- 2.7 การปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างมีความยากง่ายเพียงใด?
- 2.8 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเกี่ยวข้องกับสัมพันธกับผู้ใดบ้างในระหว่างการทำงาน?

### จะปรับปรุงการปฏิบัติงานนั้นได้อย่างไร?

- 3.1 มาตรฐานสำหรับการวัดผลปฏิบัติงาน (ถ้ามี) คืออะไร?

ผลการปฏิบัติงานของพนักงานมีความแตกต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างไร?

- 3.3 ผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่ดีเด่น มีความแตกต่างจากผลงานของพนักงานทั่วไปหรือระดับเริ่มต้นอย่างไร และช่องว่างเหล่านี้เกิดขึ้นเพราะอะไร?
- 3.4 ปัญหาของพนักงานคืออะไร เมื่อพิจารณาในแง่ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ

### ควรจะเรียนรู้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างไร?

- 4.1 วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้สำหรับงานนี้คืออะไร?
- 4.2 เนื้อหาสาระอะไรบ้างที่จำเป็นต้องเรียนรู้ และควรจะเรียนรู้เนื้อหาสาระนั้นอย่างไร?
- 4.3 ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานนั้นสามารถนำมาจัดเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ตามหลักการบางอย่างได้หรือไม่?
- 4.4 ผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้ได้รับการฝึกอบรมอะไรมาแล้วบ้าง? พื้นฐานการศึกษาเป็นอย่างไร?
- 4.5 ประสบการณ์ในการทำงานของพวกเขา มีมากน้อยเพียงไร?

### ข้อเตือนใจในการมอบหมายงานก็คือ

อย่าให้งานจนเกินความสามารถเพราะอาจทำให้ภาระงานมากเกินไปจนทำให้เกิดปัญหา  
งานค้างค้างขาดประสิทธิภาพ



ไม่ควรมอบงานให้ ถ้าผู้ใต้บังคับบัญชาที่ยังไม่พร้อม และไม่ควรเลือกที่รักมักที่ชัง เพราะจะเป็นการก่อให้เกิดความกระด้างกระเดื่อง และความรู้สึกไม่พึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์กรในระยะยาว

ไม่ควรคอยจนงานล้นมือแล้วจึงมอบหมาย และอย่ามอบงานซ้ำหรือซ้อน

ไม่ควรมอบหมายงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบหลักของพนักงานมากเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดความสับสนในหน้าที่และความรับผิดชอบที่แท้จริง อย่าก้าวล่วงงานที่มอบให้ไปแล้วเนื่องจากความไม่ไว้วางใจ เพราะจะทำให้ผู้รับมอบปฏิบัติงานด้วยความลำบากใจ

ไม่ควรมอบหมายงานที่เกินขอบเขตอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ หรือหากงานนั้นๆ ต้องใช้อำนาจในการทำงาน ผู้มอบหมายงานก็ควรมอบหมายอำนาจเท่าที่จำเป็นควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของงานนั้นๆ

#### แนวทางการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงาน

เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสม

ใครสามารถทำงานนี้ได้บ้าง

ใครมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานที่ต้องการมอบหมายนี้มากที่สุด

ใครมีความรู้พื้นฐานที่สอดคล้องเหมาะสมกับงานที่มอบหมายนี้มากที่สุด

การพัฒนาก้าวหน้าของแต่ละบุคคลที่อยู่ในข่ายพิจารณา

ความกระตือรือร้นในการทำงานของบุคคลที่อยู่ในข่ายพิจารณา

ใครมีความสามารถพิเศษที่เกี่ยวข้องกับงานที่มอบหมาย เช่น ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ ภาษา และอื่นๆ

ความรวดเร็วในการทำงานที่ได้รับมอบหมายของแต่ละคน

ใครมีบุคลิกลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการของงานนั้นๆมากที่สุด

จากผลการตรวจสอบโดยใช้แบบประเมินผล และการตรวจสอบโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ทำให้ทราบถึงสาเหตุและส่วนงานที่การมอบหมายงานขาดประสิทธิภาพ ซึ่งมี 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ 1. แผนกวิศวกรรม

2. แผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า

และจากผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีและที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการระดมความคิดจากผู้บริหาร ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถสรุปผลในการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อให้การมอบหมายงานมีประสิทธิภาพเหมาะสม โดยสามารถกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบหลังจากการปรับปรุงของแต่ละส่วนงานที่มีปัญหาได้ดังนี้

## แผนกวิศวกรรม

POSITION	RESPONSIBILITY
ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม	<p>1. ดูแลและรับผิดชอบผลงานโดยรวมของแผนก โดยติดต่อประสานงานในส่วนที่ขาดตกบกพร่อง หรือจำเป็นต้องใช้อำนาจหน้าที่ในการบังคับบัญชา</p> <p>มอบหมายและกระจายงานให้มีความเหมาะสมสม่ำเสมอสำหรับพนักงานในแผนก ตามผังโครงสร้างองค์กรและภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ ที่ได้ทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีความเหมาะสมมากขึ้น</p> <p>หมายเหตุ ควรมอบหมายให้หัวหน้าวิศวกร เป็นผู้ดูแลในสายงานของ Training &amp; Service อย่างแท้จริง ตามผังโครงสร้างองค์กรที่ได้ทำการปรับปรุง ไม่ควรสั่งงานหรือมอบหมายงานให้กับ Training &amp; Service Engineer โดยตรง</p>
POSITION	RESPONSIBILITY
หัวหน้าวิศวกร	<p>1. เป็นวิทยากรบรรยายในงานสัมมนาหรือจัดฝึกอบรม ในหัวข้อและเนื้อหาในหลักสูตรต่างๆทั้งหมดของบริษัทตัวอย่าง ได้แก่ หัวข้อ</p> <p>นิวแมติกส์เบื้องต้น</p> <p>นิวแมติกส์ไฟฟ้า</p> <p>ไฮดรอลิกส์เบื้องต้น</p> <p>ไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า</p> <p>PLC ( Programmable Logic Controller )</p> <p>CNC ( Computer Numeric Control ) ทั้ง Turning Machines และ Milling Machines .</p> <p>MECHATRONICS</p> <p>SOFTWARE ต่างๆทั้งหมด ได้แก่ Software Automation Studio , Web based Training 10 Items , Software CNC simulation และ Teachware อื่นๆทั้งหมด</p> <p>ดูแลงานซ่อมแซมในกรณีนี้ที่ Training &amp; Service Engineer ไม่สามารถซ่อมแซมได้ หรือเป็นที่ปรึกษาให้</p> <p>คัดเลือกเครื่องจักร อุปกรณ์ และสินค้า ที่มีความเหมาะสม</p>

	<p>กับตลาด หรือตรงกับ Spec ที่ทางราชการกำหนด เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร ก่อนทำการตัดสินใจสั่งซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>5. จัดทำคู่มือการใช้งาน โดยแปลคู่มือการใช้งานเครื่องจักรเป็นภาษาไทย ให้กับพนักงานธุรการนำไปพิมพ์ รวมถึงใบงานและคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร</p> <p>6. จัดทำ SPECIFICATIONS ของสินค้าอุปกรณ์และเครื่องจักร ให้กับพนักงานขาย เพื่อนำไปเสนอให้กับลูกค้าในการวาง SPEC สินค้า</p> <p>7. ให้คำปรึกษากับแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดทางเทคนิคของสินค้า เช่นแผนกขาย , แผนกจัดซื้อและควบคุมสต็อกสินค้า , วิศวกรในแผนก , ฯ</p> <p>8. ตรวจสอบและดูแลสินค้าที่เป็นชุดทดลองและชุด Demo ทั้งหมด รวมถึงเอกสารหนังสือคู่มือต่างๆ และ Software ต่างๆ เพื่อป้องกันการสูญหายของชุดทดลองและอุปกรณ์ประกอบ รวมถึงคู่มือ และ Software ต่างๆ</p> <p>9. ฝึกอบรมให้กับพนักงานขาย เกี่ยวกับรายละเอียดทางเทคนิคต่างๆ เพื่อให้พนักงานขายมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น</p>
POSITION	RESPONSIBILITY
Training & Service Engineer	<p>1. ออก Training ลูกค้าที่ซื้อสินค้า นอกสถานที่ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด</p> <p>2. ดูแลงานโชว์สินค้าและนิทรรศการ โดยหัวหน้าวิศวกรจะเป็นผู้ทำการคัดเลือกชุด DEMO , สินค้า หรือเครื่องจักรที่จะนำไปโชว์ พร้อมทั้งทดสอบอุปกรณ์สินค้าและเครื่องจักรให้ ก่อนนำไปโชว์ในงานประชุมสัมมนาหรืองานนิทรรศการต่างๆ</p> <p>3. ดูแลงานซ่อมแซมสินค้าตามต่างจังหวัดเมื่อมีลูกค้าร้องเรียน</p> <p>4. ตรวจสอบ Spec เครื่องจักรอุปกรณ์และสินค้าก่อนทำการตรวจรับสินค้า</p>
POSITION	RESPONSIBILITY
วิศวกรผลิตและควบคุมคุณภาพสินค้า	<p>1. ทำการผลิตสินค้าและอุปกรณ์ตามใบขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์ หรือใบรายละเอียดสินค้าและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติตามกระบวนการควบคุมดูแลกระบวนการในการควบคุมคุณภาพสินค้า ทั้งก่อนผลิตและสินค้าที่ผลิตหรือประกอบเสร็จ</p>

	<p>แล้ว ( Finished Goods ) โดยชี้แนะและฝึกสอนวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพให้กับช่างเทคนิค</p> <p>3. ออกแบบชิ้นส่วนพิเศษที่จำเป็น ตามการร้องขอของงานที่จำเป็น</p> <p>4. ตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ได้จากการจัดซื้อ</p>
POSITION	RESPONSIBILITY
ช่างเทคนิคผลิตและตรวจสอบคุณภาพ	<p>1. ประกอบสินค้าและอุปกรณ์ โดยเป็นผู้ช่วยวิศวกรฝ่ายผลิตและประกอบในการผลิตและประกอบสินค้าอุปกรณ์ชุดทดลองเพื่อการศึกษา</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพสินค้า ก่อนส่งมอบถึงมือลูกค้า</p>

### แผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า

POSITION	RESPONSIBILITY
พนักงานจัดซื้อ	<p>1. จัดซื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ในประเทศ ที่ใช้ในการผลิตและประกอบตามใบร้องขอประกอบสินค้าและอุปกรณ์หรือใบรายละเอียดสินค้าและอุปกรณ์</p> <p>ออกเอกสารในการสั่งซื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์และสินค้าต่างประเทศตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร</p> <p>พัฒนาระบบจัดซื้อในส่วนของการทำงาน Supplier ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ Supplier ทั้งในด้านคุณภาพและการส่งมอบสินค้า</p> <p>ติดตามการสั่งซื้อสินค้าที่ได้ทำการสั่งซื้อไป ให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานและส่งมอบได้ทันเวลา เพื่อส่งมอบให้กับแผนกวิศวกรรมต่อไป</p> <p>5. ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ ก่อนทำการตรวจรับสินค้า</p> <p>6. ทำการเปรียบเทียบ Supplier แต่ละแห่ง และทำรายงานสรุปให้ผู้บริหารทราบ</p>
POSITION	RESPONSIBILITY
พนักงานดูแลและควบคุม Stock สินค้า	<p>1. ดูแลและควบคุม Stock สินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า ทั้งในส่วนที่เป็นสินค้าคงเหลือ และสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตเสร็จ ก่อนส่งมอบถึงมือลูกค้าให้มีจำนวนครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่เกิดการสูญหาย</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. จัดทำและตรวจสอบ Stock Card ทุกครั้งที่มีการเบิกจ่ายสินค้าและอุปกรณ์อื่นๆ</li> <li>3. ตรวจสอบ Stock สินค้าประจำเดือน เพื่อเทียบกับ Stock Card ว่าจำนวนสินค้าคงเหลือจริงตรงกับ Stock Card หรือไม่</li> <li>4. ทำการเบิกจ่ายสินค้าให้กับแผนกต่างๆ ตามเอกสารร้องขอที่ได้รับอนุมัติ</li> <li>5. ทำการตรวจเช็คสภาพสินค้า เมื่อได้รับสินค้าและอุปกรณ์ คั้นจากผู้ยืมสินค้า</li> <li>6. ตรวจเช็ค Stock สินค้า ว่ามีขึ้นส่วนและอุปกรณ์ หรือ สินค้าตัวใดที่มีจำนวนคงเหลือใกล้จุด Minimum Stock ซึ่งต้องทำการสั่งเพิ่ม แล้วจึงทำรายงานสรุปให้กับผู้บริหารได้ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป</li> </ol>
--	--

ตารางที่ 5.2 หน้าที่ได้รับผิดชอบของแผนกที่มีปัญหาเรื่องการมอบหมายและกระจายงานหลังการปรับปรุง

ส่วนการทำจดหมายเชิญหรือ BROCHURE ที่ใช้ในการแจกให้กับลูกค้า ในกรณีที่มีงานประชุมสัมมนาหรือนิทรรศการต่างๆ และการจัดทำ CATALOGUE สินค้าในส่วนของสินค้าที่ผลิตและประกอบในประเทศควรมอบหมายให้พนักงานธุรการเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ หรือมอบหมายให้ Supplier ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมดำเนินการ โดยสามารถขอคำปรึกษาได้จากหัวหน้าวิศวกร

ผลดีที่ได้จากการปรับปรุงการมอบหมายงานให้ดีขึ้น

การปรับปรุงการมอบหมายงานให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสม มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังนี้

ลำดับ	ผลดีที่ได้จากการปรับปรุงการมอบหมายงานให้ดีขึ้น
1.	ทำให้การกำหนดและคัดเลือกบุคลากร มีความเหมาะสมกับภาระงานที่ต้องรับผิดชอบ เช่น กระบวนการคัดเลือกและตรวจสอบสินค้าเพื่อนำมาทำตลาด ซึ่งจากการตรวจสอบจากแนวทางในการคัดเลือกและการพิจารณาพบว่า หัวหน้าวิศวกรมีความเหมาะสมมากที่สุด
2.	ลดปัญหาที่เกิดจากการมีภาระงานที่อาจมีมากเกินไป หรือการกระจายงานที่ไม่เหมาะสม ในส่วนของหัวหน้าวิศวกรและพนักงานจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า
3.	งานที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล มีความสอดคล้องเหมาะสมในเนื้องานมากขึ้น เช่น วิศวกรฝ่ายผลิตและประกอบ ที่ไม่ต้องออก Training ลูกค้าเหมือนก่อน ทำให้

	ไม่เกิดการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต เป็นต้น
4.	จากผลที่ได้จากการปรับปรุงการมอบหมายและกระจายงานที่เหมาะสม และลักษณะงานที่สอดคล้องกัน ทำให้หัวหน้าวิศวกรมีเวลาในการศึกษารายละเอียดทางเทคนิค ทำให้เกิดความรู้ความชำนาญมากขึ้น ช่วยให้สามารถซ่อมแซมสินค้าและอุปกรณ์ที่ชำรุดได้ ทำให้มูลค่าของสินค้าที่เป็นต้นทุนจมลดลง ส่งผลดีต่อบัจจัยในด้านต้นทุนของการบริหารจัดการองค์กร และด้านอื่นๆ
5.	จากการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และการมอบหมายหน้าที่ที่ชัดเจน ประกอบกับการกำหนดโครงสร้างการทำงานในส่วนของคัดเลือกสินค้า ทำให้ความผิดพลาดและค่าใช้จ่ายสูญเสียชีวิตที่เกิดจากสินค้าผิด SPEC ลดลง
6.	จากการมอบหมายงานและกระจายงานที่เหมาะสม ทำให้พนักงานจัดซื้อมีเวลาในการพัฒนาระบบจัดซื้อ ในส่วนของ การหาแหล่ง Supplier ใหม่ ๆ เพื่อคัดเลือก Supplier ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถติดตามการจัดซื้อได้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ค่าใช้จ่ายสูญเสียชีวิตเนื่องจากค่าปรับจากการส่งของเกินเวลาที่กำหนดลดลง
7.	ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อที่ 6 ทำให้ปริมาณสินค้าที่ส่งมอบล่าช้าลดลง
8.	ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อที่ 5 ทำให้สัดส่วนของสินค้าที่ผิด SPEC ลดลง
9.	ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อที่ 6 ทำให้บัจจัยในด้านการผลิตล่าช้าลดลง
10.	ผลลัพธ์ที่ได้จากการคัดเลือกที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในข้อ 6 ทำให้สัดส่วนของ LOT ของวัตถุดิบที่ขาดคุณภาพลดลง และสัดส่วนของการได้รับวัตถุดิบที่ล่าช้าลดลง
11.	จากผลลัพธ์ที่ได้ในข้อ 4 ทำให้ส่วนของการอบรมให้ความรู้พนักงานขายมีประสิทธิผลมากขึ้น และการจัดทำ SPEC ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากการกระจายงานที่เหมาะสม ทำให้พนักงานขายมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น สามารถปรับปรุงข้อบกพร่องในการสร้าง Project หรือวาง SPEC สินค้าได้
12.	ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 4 และ 11 ทำให้พนักงานขายมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น
13.	ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อที่ 6 ทำให้การขาดประสิทธิภาพของ Supplier ลดลง เพราะมีการคัดเลือกและเปรียบเทียบ Supplier ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้กระบวนการจัดซื้อมีประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนามากขึ้น
14.	จากการมอบหมายงานและกระจายงานที่เหมาะสม ทำให้พนักงานควบคุมดูแล Stock สินค้า สามารถตรวจเช็ค Stock สินค้าได้ทันตามแผนงานที่กำหนด
15.	ช่วยให้การขาดหายของอุปกรณ์ชุดทดลองลดน้อยลง เนื่องจากที่วิศวกรมีความชำนาญในเรื่องรายละเอียดปลีกย่อยของอุปกรณ์มากกว่า ทำให้เข้าใจและสามารถ

16.	เก็บรักษาอุปกรณ์ชุดทดลองได้ดีกว่า จากผลลัพธ์ในข้อ 4 ทำให้ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดอบรมสัมมนามีประสิทธิภาพมากขึ้น และพนักงานมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น
17.	จากผลลัพธ์ในข้อ 4 ซึ่งทำให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพในการให้บริการหลังการขายมีประสิทธิภาพและการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น

ตารางที่ 5.3 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพ

### 5.3.3 การให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ให้กับพนักงาน

จากผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในหัวข้อที่ผ่านมา ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขาดการให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ให้กับพนักงานขององค์กรตัวอย่าง ซึ่งควรเร่งกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องมากมาย และจากการศึกษาค้นคว้าถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมดังนี้

การศึกษาถึงแนวทางและทฤษฎีและการประชุมชี้แจง เพื่อชี้ให้ผู้บริหารได้มองเห็นถึงความสำคัญของการให้การฝึกอบรมทักษะความรู้กับพนักงาน เพราะการ training หรือการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และเจตคติ (attitude) ของบุคลากร อันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Goldstein, 1993)

โดยทั่วไปแล้ว การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กรมีจุดประสงค์สามประการดังต่อไปนี้

1. เพื่อปรับปรุงระดับความตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของแต่ละบุคคล คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง
  2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงาน (job skills) ของแต่ละบุคคล
  3. เพื่อเพิ่มพูนแรงจูงใจ (motivation) ของแต่ละบุคคล อันจะทำให้การปฏิบัติงานเกิดผลดี
- ประเภทของการฝึกอบรม

จากการศึกษาถึงทฤษฎีของการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ในบทที่ 2 จะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมมี 2 ประเภทด้วยกันดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 ซึ่งจากการวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไข พบว่า องค์กรตัวอย่างจะต้องทำการจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานทั้ง 2 ประเภท

1. การฝึกอบรมโดยผู้ผลิตสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ หรือการจัดฝึกอบรมโดยบริษัทแม่หรือจากผู้ผลิตสินค้า ซึ่งทางผู้บริหารจะต้องให้การสนับสนุนโครงการจัดฝึกอบรมต่างๆที่จำเป็นให้กับพนักงาน เช่นการให้การฝึกอบรมถึงรายละเอียดต่างๆทางเทคนิค ของตัวสินค้าเครื่องจักรอุปกรณ์ จากการทำงานและใช้งานจริง

2. การฝึกอบรมภายใน ซึ่งเมื่อตัวแทนที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว จะสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม มาใช้ในการทำงาน และฝึกอบรมให้ความรู้ทักษะกับพนักงานในส่วนอื่นๆ ตามมา เช่นแผนกขาย แผนกวิศวกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นต้น ทำให้พนักงานที่เกี่ยวข้องในส่วนอื่น มีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากสินค้าขององค์กรตัวอย่าง เป็นสินค้าเฉพาะทางที่จะต้องศึกษาเรียนรู้จากการทำงานจริง มิได้เป็นเพียงหลักสูตรให้ทำการศึกษาเท่านั้น แต่จะต้องลงมือปฏิบัติจริง จึงจะเกิดการเรียนรู้และทักษะที่ดี ดังนั้นการซื้อการอบรมจากบริษัทภายนอกจึงไม่ได้รับประโยชน์เท่าที่ควร ยกเว้นการอบรมจากบริษัทแม่หรือบริษัทผู้ผลิตสินค้าที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญโดยตรง นอกจากนี้ การจัดฝึกอบรมภายในจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและให้ผลตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด แต่ทั้งนี้ตัวแทนที่เป็นผู้อบรมภายในที่ได้รับพิจารณาคัดเลือกความเหมาะสม ควรได้รับการอบรมที่มีประสิทธิภาพก่อน โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร จึงจะสามารถถ่ายทอดทักษะความรู้ให้กับพนักงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### **ประเด็นที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการให้การฝึกอบรมมีดังนี้**

การฝึกอบรมมีบทบาทในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรได้ในหลายๆ ทางด้วยกัน ดังต่อไปนี้ (Johnson, 1976; McGehee & Thayer, 1961)

ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของพนักงาน

ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน

ช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปริมาณสินค้าที่ผลิตอย่างไม่ได้มาตรฐาน

ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคล โดยการลดอัตราการลาออกจากการขาดงาน การขาดงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่นๆ ที่บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน

ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการหรือส่งสินค้าแก่ลูกค้า

ช่วยพัฒนาพนักงานเพื่อใช้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต

ช่วยขจัดความล้าหลังด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน และการผลิต

ช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรรวมทั้งช่วยเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วย



การคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับการเข้ารับการฝึกอบรม เป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้รับการฝึกอบรม ควรเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วว่ามีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเข้ารับการฝึกอบรม

ตัวอย่างประเด็นในการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมสำหรับการเข้ารับการฝึกอบรมมีดังนี้

- หัวข้อการอบรม ตรงหรือสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของใครมากที่สุด?
- ใครที่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด ?
- ใครที่ หากไม่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว ส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนต่างๆมากที่สุด ?
- ใครที่เมื่อได้รับการอบรมแล้ว ทำให้เขาพัฒนาตัวเองได้มากที่สุด ?
- ใครที่ได้รับผลกระทบเนื่องจากไม่ได้รับการฝึกอบรมในหัวข้อของการฝึกอบรมนั้นๆ ?
- ใครที่มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองและชอบค้นคว้าหาความรู้ ?
- ใครที่มีพื้นฐานความรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาหัวข้อที่อบรม ?

ซึ่งหัวข้อและหลักสูตรในการฝึกอบรมนั้น ควรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสินค้าหรือธุรกิจของบริษัท เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเต็มที่

สำหรับองค์กรตัวอย่างในที่นี่ จะเห็นได้จากผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัด พบว่า สัดส่วนของการให้การฝึกอบรมพัฒนาทักษะความรู้ นั้น ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดมาก ดังนั้นผู้บริหารจึงควรให้การสนับสนุนและวางแผนในการให้การฝึกอบรมพนักงานอย่างจริงจัง เพราะสินค้าของบริษัทตัวอย่าง เกี่ยวข้องโดยตรงกับเทคโนโลยีทางวิศวกรรม ซึ่งการฝึกอบรมให้ความรู้ นั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง หากบริษัทต้องการที่จะพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าของธุรกิจในระยะยาว นอกจากนี้ ยังตรวจพบปัญหาต่อเนื่องที่เกิดจากผลกระทบของการขาดการให้การฝึกอบรม มากมาย เช่น การจัดฝึกอบรมสัมมนาให้ลูกค้าขาดประสิทธิภาพ ลูกค้าน่าเชื่อถือ ความเชื่อมั่น พนักงานขาดความรู้ความชำนาญ และอื่นๆ เป็นต้น

### การจัดประสบการณ์การฝึกอบรม

ควรจัดให้มีการฝึกอบรมในงาน (on – the – job training) เป็นหลัก โดยเน้นที่การฝึกอบรมทักษะด้านเทคนิค เนื่องจากองค์กรตัวอย่างมีสินค้าที่เป็นเทคโนโลยีเฉพาะทาง ซึ่งควรได้รับการฝึกอบรมแบบลงมือปฏิบัติจริง จะทำให้เกิดทักษะความรู้ความชำนาญของสินค้าของตน

ในส่วนของพนักงานผลิต ควรจัดให้มีการฝึกอบรมในงาน (on – the – job training) เป็นหลักเช่นกัน โดยเน้นที่การฝึกอบรมทักษะด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง เช่น การใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง , วิธีการตรวจวัดที่มีประสิทธิภาพ , กระบวนการขั้นตอนที่เหมาะสมสำหรับการผลิตสินค้าแต่ละประเภท เป็นต้น โดยเน้นที่การฝึกอบรมแบบลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญจริงในการผลิต

### ความสม่ำเสมอในการให้การฝึกอบรม

ควรจัดให้มีการฝึกอบรมพัฒนาความรู้กับพนักงานในส่วนต่างๆอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจจัดให้มีการวางแผนการฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง โดยจัดฝึกอบรมภายใน โดยให้หัวหน้าวิศวกรทำการฝึกอบรมความรู้ทางด้านเทคนิคให้กับพนักงานชาย พนักงานแผนกวิศวกรรม เป็นต้น เพื่อช่วยให้สามารถเข้าใจถึงรายละเอียดที่จำเป็นและสำคัญต่อการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงาน

ในส่วนของพนักงานผลิตก็เช่นกัน ควรจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตซึ่งเป็นหน้าที่ที่รับผิดชอบของตนอย่างแท้จริง

ในกรณีที่ไม่สามารถให้การฝึกอบรมพนักงานได้ทั้งหมด จึงต้องทำการพิจารณาคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสม และจากการพิจารณาคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสม พบว่า หัวหน้าวิศวกรมีความเหมาะสมสำหรับการฝึกอบรมเพิ่มความรู้ความชำนาญทางด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคของตัวสินค้ามากที่สุด เนื่องจากเป็นวิทยากร ดูแลและให้คำปรึกษากับแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดทางเทคนิคของสินค้าทั้งหมด และมีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ดังนั้นส่วนสำคัญอันดับแรกที่ควรได้รับการฝึกอบรมมากที่สุดคือตำแหน่งดังกล่าว และเมื่อได้รับการอบรมที่มีประสิทธิภาพแล้ว หัวหน้าวิศวกร จึงจะสามารถถ่ายทอดความรู้ความชำนาญให้กับส่วนงานต่างๆต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การจัดฝึกอบรมสัมมนาที่มีประสิทธิภาพ ลูกคามีความเชื่อมั่นในตัวสินค้าและทีมวิศวกรรมของบริษัท พนักงานชายมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น และผลดีอื่นๆตามมา ดังที่แสดงในตารางสรุปผลดีที่ได้จากการปรับปรุงการมอบหมายงานให้ดีขึ้น

การให้การฝึกอบรมพัฒนาทักษะความรู้ความชำนาญแก่พนักงาน มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อดีของการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้กับพนักงาน
1.	จากที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ทำให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงความสำคัญของการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้มากขึ้นและให้การสนับสนุนการฝึกอบรมที่จำเป็นเหมาะสมและสม่ำเสมอมากขึ้น
2.	จากแนวทางการให้การฝึกอบรมถึงวิธีการที่ถูกต้องในการผลิต สำหรับพนักงานผลิต ทำให้พนักงานผลิตได้รับ การอบรมที่ถูกต้องเหมาะสม
3.	ผลพลอยได้จากข้อที่ 2 ทำให้ปริมาณสินค้าที่ขาดคุณภาพลดลง
4.	จากการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้กับพนักงาน ทำให้เกิดแนวคิดกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนส่งมอบถึงมือลูกค้า

5.	ผลที่เกิดจากการผลิตที่มีประสิทธิภาพหลังการปรับปรุง ทำให้สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น และทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้าลดลง
6.	เมื่อได้รับการฝึกอบรมที่จำเป็นเหมาะสม สอดคล้องกับธุรกิจขององค์กร ทำให้หัวหน้าวิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนในการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนทักษะที่ดีขึ้น ทำให้สามารถซ่อมแซมสินค้าที่บกพร่องชำรุดได้มากขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อการลดมูลค่าสินค้าที่เป็นต้นทุนจมขององค์กรตัวอย่างให้น้อยลง
7.	จากการฝึกอบรมให้ความรู้ที่ถูกต้องกับพนักงานผลิตในการผลิตสินค้า ทำให้วิธีที่ใช้ในการผลิตถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น
8.	ในส่วนของการตลาด เมื่อหัวหน้าวิศวกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม หัวหน้าวิศวกร จะทำหน้าที่ในการอบรมให้ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นต่อพนักงานขาย และแผนกวิศวกรรม และจากการให้ความรู้เกี่ยวกับการขายให้มีประสิทธิภาพ ทำให้พนักงานขายสามารถสร้าง Project หรือวาง Spec สินค้าได้มากขึ้นและมีความรู้ ความชำนาญมากขึ้น
9.	ผลที่ได้จากข้อ 8 ทำให้พนักงานแผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น
10.	ผลที่ได้จากการฝึกอบรมที่เหมาะสม ทำให้ทราบถึงแนวทางที่ถูกต้องในการจัดฝึกอบรมสัมมนาให้กับลูกค้า ทำให้สามารถจัดฝึกอบรมสัมมนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
11.	ผลที่ได้จากการฝึกอบรมที่เหมาะสม ทำให้ทราบถึงการวางแผนการฝึกอบรมที่
12.	ต่อเนื่องและสม่ำเสมอในระยะยาว ผลที่ได้จากข้อ 8 ทำให้พนักงานแผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ทำให้การบริการหลังการขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 5.4 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการให้การอบรมพัฒนาทักษะความรู้แก่พนักงาน

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการฝึกอบรม

ความสำเร็จและประสิทธิภาพของโครงการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังต่อไปนี้ (McGehee & Thayer, 1961)

**ประการแรก** องค์กรจะต้องถือว่าการฝึกอบรมเป็นหนทาง (means) ที่จะนำไปสู่เป้าหมาย (end) การฝึกอบรมโดยตัวของมันเองมิได้เป็นจุดสุดท้ายที่วาดหวังไว้แต่ประการใด

**ประการที่สอง** ฝ่ายบริหารขององค์กรจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการโครงการฝึกอบรม ถึงแม้ว่าพนักงานจะสามารถเรียนรู้งานได้เองจากการได้ปฏิบัติงานจริง แต่ประสิทธิภาพ

ของการเรียนรู้แบบนี้ จะไม่ดีเท่ากับการที่พวกเขาได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ฝ่ายบริหารขององค์การจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการและพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมขึ้นมา

**ประการที่สาม** ฝ่ายบริหารขององค์การจะต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาและการจัดการโครงการฝึกอบรม

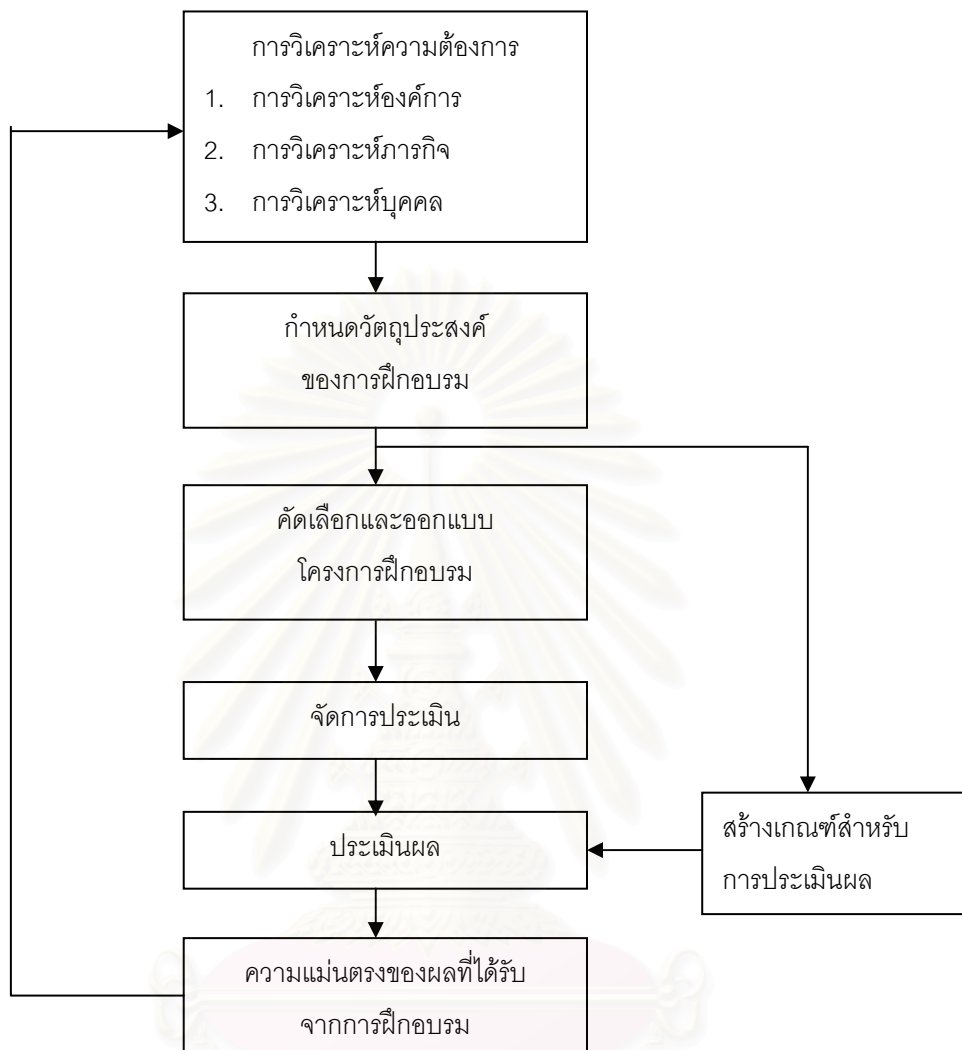
**ประการสุดท้าย** บรรยากาศภายในองค์การควรมีลักษณะที่ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม กล่าวคือ ยอมรับและให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของการฝึกอบรม พนักงานคงจะไม่มีภาวะกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมการฝึกอบรมใดๆ หากผู้ที่ปฏิบัติงานดีมิได้รับผลตอบแทนและความก้าวหน้าในหน้าที่การงานที่ดีกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานไม่ดี

#### กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 5.6 กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ

• กระบวนการของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ  
ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 5.7 ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

• เกณฑ์สำหรับการประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผล (evaluation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม และนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงโครงการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดอบรมสัมมนาขององค์กร ตัวอย่าง เนื่องจากช่วยให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างแท้จริง

จากบทที่ 4 ในส่วนของการศึกษาเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการจัดฝึกอบรมสัมมนาขององค์กรตัวอย่างในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินผล เป็นแบบทดสอบเปิดที่วัดผลได้ยาก ประกอบกับประเด็นหัวข้อในการซักถามไม่ชัดเจน และไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ความต้องการของการจัดฝึกอบรมสัมมนาอย่างแท้จริง ไม่สามารถวัดผลการดำเนินงานที่เป็น

รูปธรรมชัดเจนได้ ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาถึงแนวทางและวิธีการที่ใช้ในการกำหนดเกณฑ์ สำหรับประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดและตัวอย่างดังนี้

- ประเภทของเกณฑ์

การประเมินผลโครงการฝึกอบรม สามารถกระทำได้โดยอาศัยเกณฑ์ (criteria) 4 ประเภท ได้แก่ ปฏิกริยา การเรียนรู้ พฤติกรรม และผลลัพธ์

**ปฏิกริยา (reaction)**

ปฏิกริยา หมายถึง ความรู้สึกของผู้รับการอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรม การประเมินปฏิกริยาจึงเป็นการวัดค่า ผู้รับการอบรมชอบหรือไม่ชอบโครงการฝึกอบรม สำหรับแนวทางการประเมินปฏิกริยาของผู้รับการอบรม มีดังต่อไปนี้คือ (Goldstein, 1993)

1. ออกแบบสร้างแบบประเมินโดยอาศัยข้อมูลซึ่งได้รับในระหว่างการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม
2. แบบประเมินที่สร้างขึ้น ควรจะเป็นแบบประเมินซึ่งสามารถให้ค่าของคำตอบเป็นตัวเลข เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติได้
3. เพื่อให้ได้คำตอบที่จริงใจ แบบประเมินไม่ควรจะบังคับให้ผู้ตอบเปิดเผยชื่อนามสกุลของตนเอง
4. จัดที่ว่างสำหรับการแสดงความคิดเห็นในประเด็นอื่นๆ
5. ทดสอบความเหมาะสมของแบบประเมินก่อนที่จะนำไปใช้จริง

## ตัวอย่างแบบประเมินปฏิกิริยาของผู้รับการอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรม

แบบประเมินผลการฝึกอบรม เรื่อง ...PLC.....

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. ท่านได้รับความรู้และประโยชน์สำหรับการนำไปใช้มากน้อยเพียงใดในเรื่องต่อไปนี้  
(วงกลมหมายเลขที่เหมาะสม)

หัวข้อเรื่อง	ความรู้ที่ได้รับ					ประโยชน์สำหรับการนำไปใช้				
	มากที่สุด				น้อยที่สุด	มากที่สุด				น้อยที่สุด
2.1 การประยุกต์ใช้ระบบ PLC	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.2 การพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3 การประยุกต์ใช้สัญญาณ Analog	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.4 การใช้ภาษา SFC ในการเขียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

3. ท่านมีความพอใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงไร

รายการประเมิน	ระดับความพอใจ				
	มากที่สุด				น้อยที่สุด
3.1 การจัดตารางการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.3 สถานที่ฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.4 บรรยากาศในการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้รับการอบรม	5	4	3	2	1
3.6 ระยะเวลาของการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
3.7 สื่อทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม	5	4	3	2	1

## 3.8 อาหารและเครื่องดื่ม

5 4 3 2 1

4. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยาการของการฝึกอบรมครั้งนี้อย่างไร (เช่น ในแง่ของ การนำเสนอ การตอบคำถาม เป็นต้น)

.....

.....

.....

5. โดยสรุป ท่านคิดว่าการฝึกอบรมครั้งนี้ให้ผลคุ้มค่าหรือไม่

( ) คุ้มค่า เพราะ

.....

.....

( ) ไม่คุ้มค่า เพราะ

.....

.....

6. สิ่งที่ท่านประทับใจในการเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้คือ

.....

.....

7. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้

.....

.....

8. นอกจากหัวข้อต่างๆ ที่บรรจุไว้ในหลักสูตรแล้ว ท่านคิดว่าหัวข้อใดที่ควรจะได้รับบรรจุเพิ่มเติม

.....

.....



9. ท่านคิดว่าหัวข้อใดที่ควรจะถูกตัดออกไปจากหลักสูตร

.....

.....

10. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

### แบบประเมินปฏิบัติการที่มีต่อการสอนของวิทยากร

วิทยากร : ..... หัวข้อวิชา : .....

วันที่ : .....

1. หัวข้อวิชานี้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของท่านหรือไม่?

( ) ไม่ ( ) บางส่วน ( ) มาก

2. สัดส่วนระหว่างการบรรยายกับการอภิปรายเป็นอย่างไร?

( ) การบรรยายมีมากเกินไป ( ) พอดีแล้ว ( ) การอภิปรายมีมากเกินไป

3. ความคิดเห็นที่มีต่อวิทยากร

เยี่ยม ดี พอใช้ แย่

3.1 การอธิบายวัตถุประสงค์ของการอบรม	4	3	2	1
3.2 การใช้กระดานดำ แผนภูมิ และอุปกรณ์ช่วยสอนอื่นๆ	4	3	2	1
3.3 การสรุปเนื้อหา	4	3	2	1
3.4 การแสดงออกถึงความเป็นกันเองหรือความเต็มใจที่จะช่วยเหลือ	4	3	2	1
3.5 การอธิบายประเด็นต่างๆ ได้อย่างแจ่มแจ้ง	4	3	2	1
3.6 การกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้	4	3	2	1
3.7 ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อวิชาที่สอน	4	3	2	1
3.8 การตอบคำถามได้อย่างชัดเจน	4	3	2	1
3.9 โดยสรุป ท่านคิดว่าการสอนของวิทยากรเป็นอย่างไร	4	3	2	1

● แบบประเมินความเหมาะสมของวิทยากร

	น้อยที่สุด			มากที่สุด	
1. ความรู้เชิงวิชาการที่จำเป็นสำหรับการสอน	1	2	3	4	5
2. ทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ	1	2	3	4	5
3. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างน่าสนใจ	1	2	3	4	5
4. ความสามารถในการควบคุมชั้นเรียน	1	2	3	4	5
5. ความสามารถในการผลิตและใช้สื่อการสอน	1	2	3	4	5
6. ความสามารถในการบริหารเวลา	1	2	3	4	5
7. ความสามารถในการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้เข้าอบรม	1	2	3	4	5
8. ความสามารถในการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับ ความเป็นครู	1	2	3	4	5
9. บุคลิกลักษณะที่เหมาะสม	1	2	3	4	5
10. ความเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของตนเอง	1	2	3	4	5
11. ทักษะการติดต่อสัมพันธ์ที่ดีและการวางตัวกับผู้เข้าอบรม	1	2	3	4	5
12. ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	1	2	3	4	5

ตารางที่ 5.5 ตารางเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการฝึกอบรมหลังการปรับปรุง

● การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรมมีอยู่ด้วยกันหลายวิธีการ ตรงจุดนี้จะขอเน้นหลักเกณฑ์การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงดังต่อไปนี้

1. **วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม** ในการเลือกวิธีการฝึกอบรมนั้น จะต้องพิจารณาว่าการฝึกอบรมต้องการให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมอย่างไร

2. **ภูมิหลังของผู้รับการอบรม** ผู้รับการอบรมซึ่งมีภูมิหลังแตกต่างกัน ดังนั้น การเลือกวิธีการฝึกอบรม จะต้องคำนึงถึงตัวแปรเหล่านี้ด้วยเช่นเดียวกัน

3. **การปฏิบัติงานจริง** ควรเลือกวิธีการฝึกอบรม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมได้ฝึกฝนทักษะที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริง

- การเขียนโครงการฝึกอบรม

สำหรับการเขียนโครงการฝึกอบรมที่ดีนั้น ควรจะเขียนโดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ชื่อโครงการ
2. หลักการและเหตุผล
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
4. หลักสูตรและวิธีการฝึกอบรม
5. วิทยากรของโครงการฝึกอบรม
6. ระยะเวลาและสถานที่ในการฝึกอบรม
7. ผู้รับการอบรม
8. ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตร
9. การประเมินผลโครงการ
10. ผู้รับผิดชอบโครงการ
11. งบประมาณของโครงการ
12. รายชื่อผู้รับการอบรม

- ประเภทของการฝึกอบรม

วิธีการบอกกล่าว (telling method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งผู้ฝึกอบรมมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการอบรม ตัวอย่างเช่น การบรรยาย การประชุมอภิปราย การสัมมนา เป็นต้น

วิธีการกระทำ (doing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งผู้รับการอบรมมีบทบาทอย่างมาก โดยจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ภายในการแนะนำดูแลของวิทยากร ตัวอย่างเช่น การระดมสมอง การสอนแนะ เป็นต้น

วิธีการแสดง (showing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งแสดงให้เห็นให้ผู้รับการอบรม ได้เห็นถึงสถานการณ์จริงหรือคล้ายจริง โดยผู้แสดงอาจจะเป็นผู้รับการอบรมหรือบุคคลอื่นก็ได้ ส่วนผู้ฝึกอบรมจะเป็นผู้อธิบายถึงวัตถุประสงค์และสรุปกิจกรรม ตัวอย่างเช่น การจำลองสถานการณ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การสาธิต เป็นต้น

### 5.3.4 การศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ เหตุผลหรือไม่ทำให้เกิดความผิดพลาด

จากผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการตัดสินใจที่ผิดพลาด ซึ่งควรเร่งศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขถึงกระบวนการในการตัดสินใจเพื่อให้มีประสิทธิภาพและไม่เกิดความผิดพลาด มีเหตุและผลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจ ซึ่งมีรายละเอียดที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสามารถสรุปเนื้อหาโดยสังเขปเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับองค์กรตัวอย่างได้ดังนี้

คนส่วนใหญ่มักจะเน้นไปที่ผลของการตัดสินใจ แทนที่จะมุ่งไปที่กระบวนการตัดสินใจ ว่ามีเหตุผลถูกต้องหรือไม่ ผลการตัดสินใจที่เห็นว่าดีหรือเหมาะสม อาจจะเป็นเพราะเหตุบังเอิญหรืออาจจะใช้วิธีเดาสุ่ม หรือลองผิดลองถูก ซึ่งมีได้หมายความว่า กระบวนการเช่นนี้ไม่ถูกต้อง การลองผิดลองถูกนั้น เหมาะสำหรับการตัดสินใจง่ายๆ ที่มีทางเลือกและปัจจัยประกอบไม่ซับซ้อน แต่เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนขึ้น กล่าวคือ มีทางเลือกมากขึ้นและมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจและบุคคลที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นนั้น ผู้ตัดสินใจไม่ควรลองผิดลองถูก เพราะอาจส่งผลกระทบร้ายแรงมากกว่าที่คิดไว้ ดังนั้นผู้ตัดสินใจจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการที่มีเหตุผลถูกต้องเข้ามาช่วยในการตัดสินใจ

ลักษณะของกระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผลนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับว่าตัดสินใจอะไร แต่ขึ้นอยู่กับว่าตัดสินใจอย่างไรมากกว่า

ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล

กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผลที่ยอมรับกันทั่วโลกนั้นมีอยู่ 6 ขั้นตอนด้วยกันคือ

ขั้นที่ 1 ให้คำจำกัดความประเด็นของปัญหา

ผู้ตัดสินใจต้องเข้าใจประเด็นสำคัญหรือประเด็นหลักของปัญหาอย่างถ่องแท้และสร้างสรรค์ และต้องพยายามหลีกเลี่ยงสมมุติฐานที่ไม่ถูกต้อง ระวังระวังไม่ให้เกิดความลำเอียงในทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งโดยเฉพาะ

ขั้นที่ 2 กำหนดเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจที่เป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรม

การที่ต้องใช้เหตุผลในการตัดสินใจก็เพราะว่า ทางเลือกนั้นมีอยู่หลายทางด้วยกัน และแต่ละทางเลือกก็มีจุดเด่นและจุดด้อยแตกต่างกัน ผู้ตัดสินใจแต่ละคนก็มีระดับความพึงพอใจในเกณฑ์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมไม่เหมือนกัน ดังนั้นเกณฑ์ในการตัดสินใจจะเป็นตัวชี้ว่าผู้ตัดสินใจควรมีแนวทางในการตัดสินใจไปในทิศทางใด

ขั้นที่ 3 วิจัยเปรียบเทียบเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจ

เนื่องจากการมีระดับความพึงพอใจไม่เท่ากันของผู้ตัดสินใจแต่ละคน จึงจำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของเกณฑ์ หรือปัจจัยต่างๆที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 กำหนดทางเลือก

ขั้นนี้เป็นการระบุถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการตัดสินใจ เวลา คือตัวแปรที่สำคัญที่สุดในการกำหนดทางเลือกการตัดสินใจที่ชาญฉลาด จะไม่ใช้เวลานานเกินไปในการแสวงหาทางเลือก ผู้ตัดสินใจควรจะหยุดแสวงหาทางเลือก ก็ต่อเมื่อต้นทุนในการค้นหาทางเลือกมีความสำคัญเกินกว่าประโยชน์ของข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกที่จะได้รับ

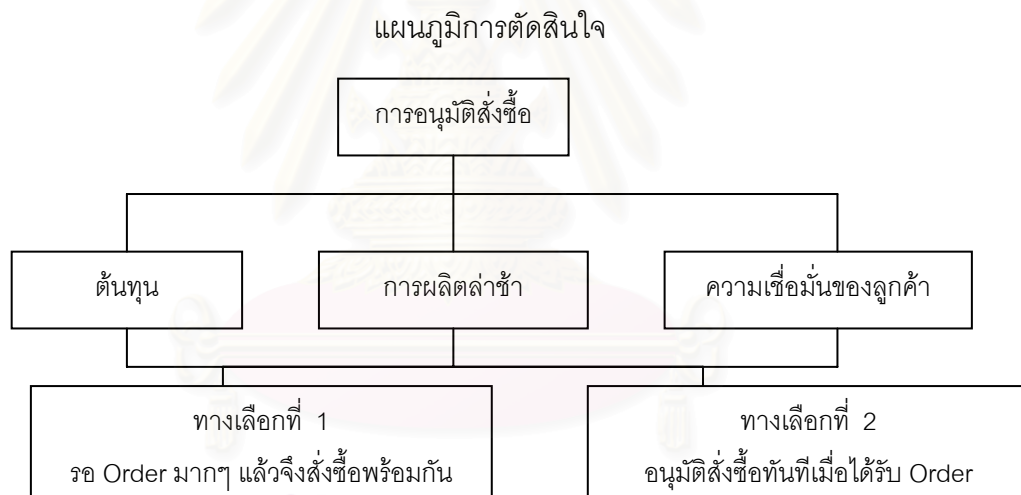
ขั้นที่ 5 วิจัยเปรียบเทียบหรือจัดอันดับทางเลือกต่างๆ ภายใต้เกณฑ์ในการตัดสินใจแต่ละเกณฑ์

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการตัดสินใจ เนื่องจากต้องใช้ความสามารถในการวิจัยคาดการณ์ในสิ่งที่จะเกิดขึ้นหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ขั้นที่ 6 คำนวณหาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยการพิจารณาจากลำดับความสำคัญเป็นเกณฑ์

นำเอาลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกมาคูณกับลำดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์หรือปัจจัย แล้วนำผลคูณนั้นมารวมกัน ซึ่งจะเป็นค่าลำดับความสำคัญรวม ทางเลือกที่มีค่าลำดับความสำคัญรวมสูงที่สุดควรจะได้รับเลือก

- กระบวนการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปรับปรุง และป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้น



รูปที่ 5.8 โครงสร้างการดำเนินงานของแผนกจัดซื้อหลังปรับปรุง

คำนวณหาเกณฑ์หรือปัจจัยที่มีน้ำหนักมากที่สุด

เกณฑ์หรือปัจจัย	ต้นทุน	การผลิตล่าช้า	ความเชื่อมั่นลูกค้า	รวม
ต้นทุน	1	3	3	9
การผลิตล่าช้า	1/3	1	3	1
ความเชื่อมั่นลูกค้า	1/3	1/3	1	1/9

ตารางที่ 5.6 ตารางเปรียบเทียบเกณฑ์หรือปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ

จากตารางด้านบน จะเห็นได้ว่า ปัจจัยหรือเกณฑ์ในการตัดสินใจที่สำคัญที่สุดคือ ต้นทุน ค่าปรับที่ต้องเสียไปเนื่องจากการส่งมอบสินค้าล่าช้า ดังนั้นจึงควรทำการเปรียบเทียบต้นทุน ค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเสียค่าปรับ เพราะการรอส่งซื้อสินค้าเมื่อได้รับ Order หลายๆครั้งพร้อมกัน กับ ค่าใช้จ่ายเนื่องจากการสั่งซื้อสินค้าเมื่อได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า

ลำดับ ที่	รายการค่าใช้จ่ายที่ลดลง เมื่อรอส่งซื้อสินค้าหลายๆ Order พร้อมๆกัน	จำนวน เงิน ( บาท )	ลำดับ ที่	รายการต้นทุนค่าใช้จ่าย เนื่องจากการส่งมอบสินค้าเกิน กำหนดเวลา	จำนวนเงิน ( บาท )
1	● <u>ทางอากาศ</u>	700	1	ค่าปรับตามที่ระบุไว้ใน สัญญา ( ร้อยละ 0.2 / วัน ) ของราคา ที่เสนอ	0.2 X ราคาที่ เสนอ / วัน
2	ค่าพิธีการศุลกากร	500			
3	ค่าบริการ	500			
4	ค่ารถขนส่ง ส่วนลดที่จะได้รับหาก สั่งซื้อในปริมาณมาก	ส่วนลด			
รวม / การสั่งซื้อ 1 ครั้ง		1,700 + ส่วนลด	รวม		0.2 X ราคาที่ เสนอ / วัน
1	● <u>ทางทะเล</u>	1,700	1	ค่าปรับตามที่ระบุไว้ใน สัญญา ( ร้อยละ 0.2 / วัน ) ของราคา ที่เสนอ	0.2 X ราคาที่ เสนอ / วัน
2	ค่าพิธีการศุลกากร	500			
3	ค่าบริการ	700			
4	ค่ารถขนส่ง ส่วนลดที่จะได้รับหาก สั่งซื้อในปริมาณมาก	ส่วนลด			

รวม / การสั่งซื้อ 1 ครั้ง	2,900 + ส่วนลด	รวม	0.2 X ราคาที่ เสนอ / วัน
---------------------------	-------------------	-----	-----------------------------

ตารางที่ 5.7 ตารางเปรียบเทียบปัจจัยด้านต้นทุนของการสั่งซื้อพร้อมๆกัน กับการอนุมัติสั่งซื้อเมื่อได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า ทั้งทางเรือและทางอากาศ

จากตารางด้านบน เป็นตัวอย่างของแนวทางในการตัดสินใจ ที่ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ควรที่จะตัดสินใจสั่งซื้อเมื่อได้รับใบสั่งซื้อของลูกค้า หรือ รวบรวมสั่งซื้อพร้อมๆกันหลายๆ Order นั้น ขึ้นอยู่กับว่า ค่าใช้จ่ายที่สามารถประหยัดได้ ( 1,700 + ส่วนลดที่จะได้รับ ) หากขนส่งทางอากาศ และ ( 2,900 + ส่วนลดที่จะได้รับ ) หากขนส่งทางเรือ เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการส่งมอบสินค้า ( 0.2 X ราคาที่เสนอ / วัน ) แล้ว ส่วนใดมีค่าต่ำกว่า ก็ควรเลือกตัดสินใจในทางเลือกนั้น เป็นต้น

- การศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการในการตัดสินใจ มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังนี้

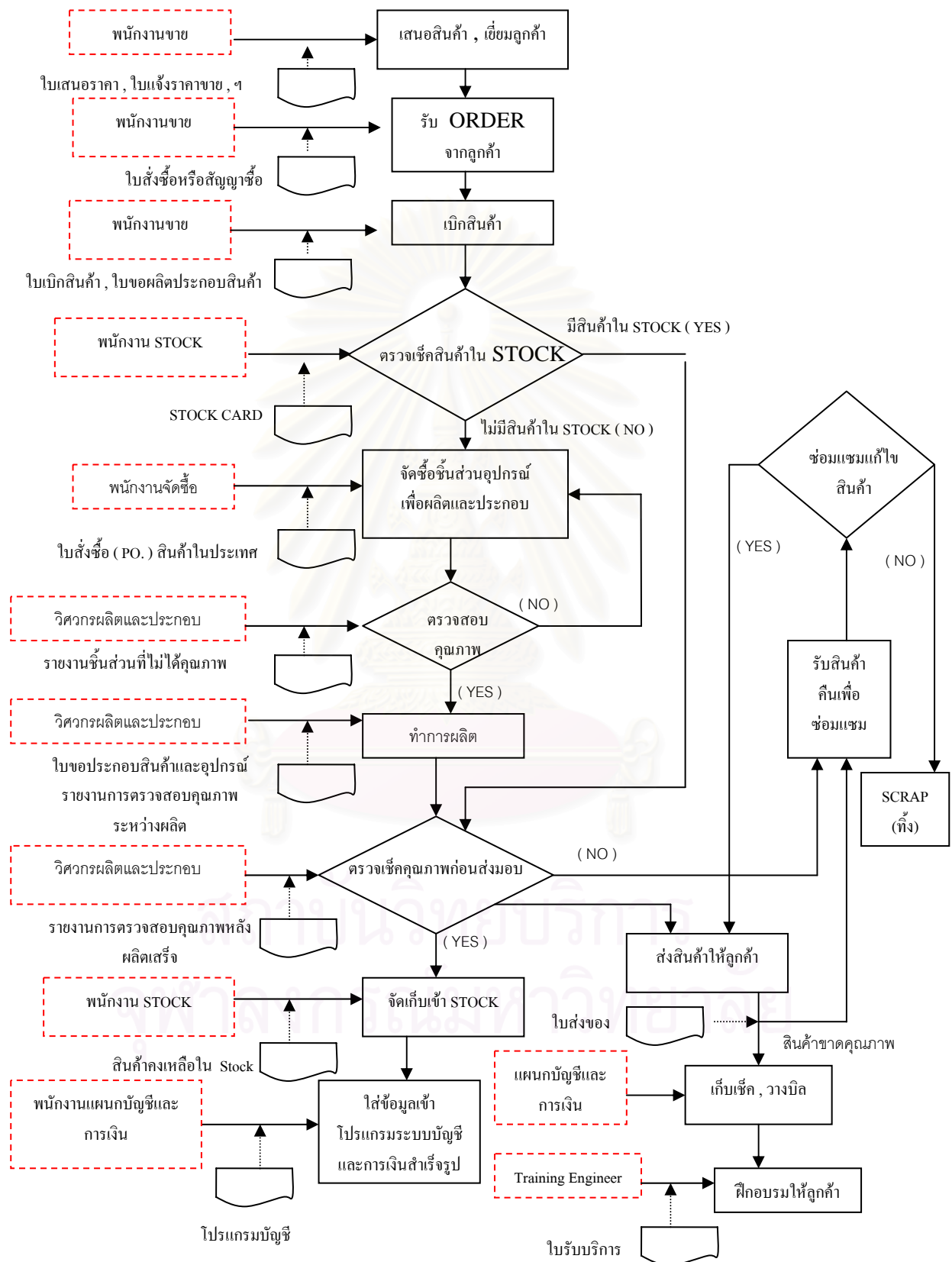
ลำดับ	ข้อดีของการศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการในการตัดสินใจที่มีเหตุผล
1.	จากการศึกษาและเปรียบเทียบ ทำให้การตัดสินใจมีเหตุและผลประกอบที่เป็นประโยชน์ ทำให้ไม่เกิดความผิดพลาดในการตัดสินใจของผู้บริหาร
2.	ผลที่ได้จากการตัดสินใจที่ถูกต้อง ทำให้ค่าใช้จ่ายสูญเสียเนื่องจากการส่งมอบสินค้าล่าช้าลดลง หรืออาจมีค่าน้อยกว่า เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ลดลงของกระบวนการในการ Shipping
3.	ผลที่ได้จากข้อ 2 ทำให้ปริมาณสินค้าที่ส่งมอบล่าช้าลดลง
4.	ผลที่ได้จากข้อ 1 ทำให้ปริมาณวัตถุดิบที่ได้รับล่าช้าลดลง และทำให้สัดส่วนของการผลิตล่าช้าลดลงด้วย

ตารางที่ 5.8 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

### 5.3.5 การกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ

จากสาเหตุของปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์ และจากลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหาในส่วนของการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ จึงได้สรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาในส่วนของการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

ลักษณะกระบวนการและขั้นตอนหลังการปรับปรุงระบบการไหลของงาน ในกรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตเอง



รูปที่ 5.9 ฟังการไหลของงานหลังการปรับปรุง กรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตเองในประเทศ



● **ข้อดีและประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงผังการไหลของงานเมื่อเปรียบเทียบกับผังการไหลของงานแบบเดิม ในกรณีที่เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศคือ**

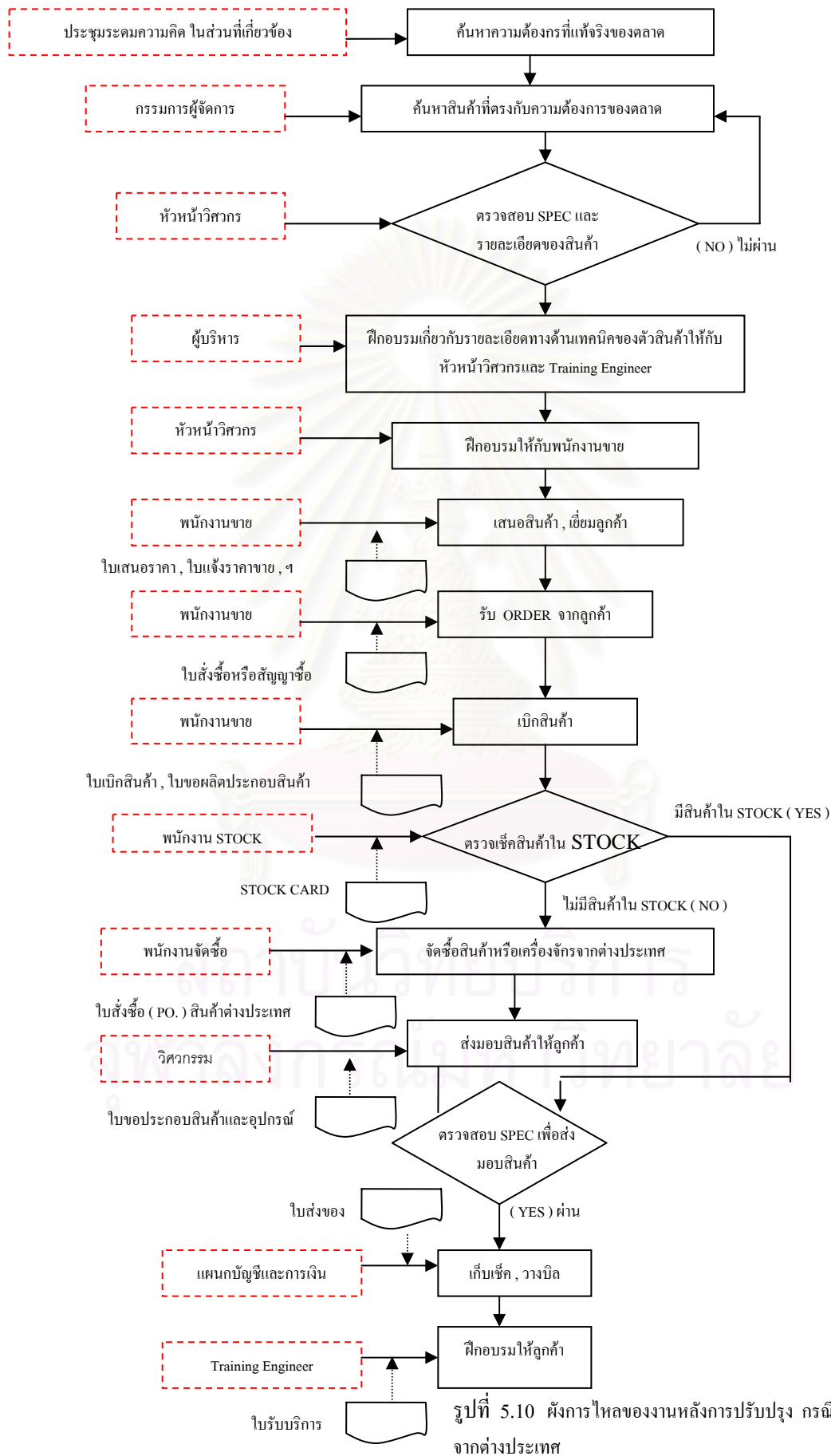
1. มีการกำหนดโครงสร้างขั้นตอนเพิ่มเติมที่ชัดเจน ในการควบคุมคุณภาพของสินค้าตั้งแต่การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่จัดซื้อ และหลังผลิตเสร็จ เพื่อให้สินค้าที่ได้ มีคุณภาพ ก่อนส่งมอบถึงมือลูกค้า
2. มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่จัดซื้อ ทำให้สามารถทราบได้ว่าชิ้นส่วนและอุปกรณ์มีคุณภาพหรือขาดคุณภาพทันที ทำให้สามารถส่งคืน Supplier เพื่อแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถเปรียบเทียบคุณภาพมาตรฐานของ Supplier แต่ละแห่งได้
3. เนื่องจากมีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าตั้งแต่ขั้นตอนของวัตถุดิบ ชิ้นส่วนและหลังผลิตเสร็จ ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูญเสียเนื่องจากการซ่อมบำรุง เช่นค่าขนส่ง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก และอื่นๆ ซึ่งต่างจากแบบเดิม เนื่องจากลูกค้าส่วนมากกระจายอยู่ทั่วประเทศ และยังช่วยสร้างความเชื่อถือให้กับลูกค้าในเรื่องของคุณภาพมาตรฐานของสินค้าที่ผลิตได้ เพราะมีการตรวจสอบก่อนส่งมอบถึงมือลูกค้า

### 5.3.6 การปรับปรุงผังการไหลของงานหรือระบบการไหลของงาน

จากสาเหตุของปัญหาในส่วนของการกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดสภาพปัญหาไม่สามารถส่งมอบสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้นั้น จึงได้สรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะกระบวนการและขั้นตอนหลังการปรับปรุงระบบการไหลของงาน ในกรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ



### ข้อดีและประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงผังการไหลของงานเมื่อเปรียบเทียบกับผังการไหลของงานแบบเดิม ในกรณีที่เป็นสินค้าเครื่องจักรจากต่างประเทศคือ

1. มีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าก่อนทำการส่งมอบถึงมือลูกค้า ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จายที่สูญเสียเนื่องจากสินค้าผิด SPEC เช่น ค่าปรับเนื่องจากการส่งมอบเกินเวลาตามสัญญาซื้อ ค่าประกันของ ค่ายกเลิกสัญญา ค่าขนส่ง ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง และอื่นๆ ซึ่งต่างจากผังการไหลแบบเดิม จะทำการส่งมอบสินค้าถึงมือลูกค้าทันทีที่ของเข้าจากต่างประเทศ และลูกค้าส่วนมากกระจายอยู่ทั่วประเทศ นอกจากนั้นยังเป็นการช่วยสร้างความเชื่อถือในตัวบริษัทให้กับลูกค้า
2. มีการกำหนดโครงสร้างขั้นตอนในการคัดเลือกสินค้าเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ ทำให้ได้สินค้าตรงกับความต้องการของตลาดอย่างแท้จริง เพราะมีการประชุมระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่นพนักงานขาย ซึ่งทราบถึงความต้องการของสภาพตลาดจริง เนื่องจากติดต่อกับลูกค้าโดยตรง ทำให้ผู้บริหารได้ทราบถึงแนวโน้มของตลาดจริง และค้นหาสินค้าที่ตรงกับความต้องการของตลาดมาเป็นสินค้าในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งแตกต่างจากระบบการดำเนินงานหรือผังการไหลแบบเดิม ซึ่งผู้บริหารจะทำการค้นหาสินค้าเพื่อนำมาทำธุรกิจทันทีโดยไม่ทราบถึงความต้องการของตลาดอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นส่วนช่วยสนับสนุนแนวทางในการวางแผนการตลาดที่มีประสิทธิภาพอีกทางหนึ่งด้วย

#### 5.3.7 การปรับเปลี่ยนนโยบายในการจัดซื้อสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการทดลองศึกษา ตรวจสอบ งานฝึกอบรมสัมมนา และงานโชว์สินค้าต่างๆ

จากผลการศึกษาโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนของการขาดความรู้ความชำนาญของแผนกวิศวกรรม เนื่องจากการขาดการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ และส่วนหนึ่งนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากนโยบายในการบริหารที่ไม่สนับสนุนการจัดซื้อสินค้าตัวอย่าง เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาทดลอง ตรวจสอบรายละเอียด และเพื่อประโยชน์อื่นๆ ดังนั้นจึงควรปรับปรุงและแก้ไขนโยบายในการบริหารดังกล่าว เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสภาพปัญหาต่างๆตามมามากมาย

การปรับปรุงแก้ไขการบริหารงานของฝ่ายบริหาร ได้แก่ การปรับเปลี่ยนนโยบายในการบริหารงานบางส่วนให้เหมาะสม มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังนี้

ลำดับ	ข้อดีของการปรับเปลี่ยนนโยบายในการจัดซื้อสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการทดลองศึกษา ตรวจสอบ งานฝึกอบรมสัมมนา และงานโซวสินค้าต่างๆ
1.	ผลดีที่ควรได้รับการปรับเปลี่ยนนโยบายในการจัดซื้อสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการทดลองศึกษา ตรวจสอบ งานฝึกอบรมสัมมนา และงานโซวสินค้าต่างๆ ทำให้พนักงานแผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น จากการได้ศึกษาทดลองและตรวจสอบรายละเอียดของสินค้า ทำให้สามารถซ่อมแซมสินค้าต่างๆที่ทำให้มูลค่าของต้นทุนจลดลง
2.	การปรับปรุงความผิดพลาดดังกล่าว ทำให้นโยบายในการบริหารมีความเหมาะสมมากขึ้น
3.	ผลลัพธ์ที่ได้ตามมาจากข้อ 1. คือ พนักงานขายมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น
4.	ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้จากตัวสินค้าอุปกรณ์จริง ทำให้พนักงานแผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น และการจัดอบรมสัมมนามีประสิทธิภาพมากขึ้น
5.	ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้จากตัวสินค้าอุปกรณ์จริง ทำให้พนักงานแผนกวิศวกรรมมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น และทำให้การบริการหลังการขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 5.9 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับการปรับเปลี่ยนนโยบายในการซื้อชุดทดลอง

### 5.3.8 การศึกษาปรับปรุงการวางแผนการตลาด

จากสาเหตุของความสูญเสียที่ได้จากการศึกษาในหัวข้อที่ผ่านมา ทำให้ทราบว่า การวางแผนการตลาด และกระบวนการทางการตลาด ขาดประสิทธิภาพ เช่น ยอดขายเฉลี่ยของพนักงานขาย ที่ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด จึงควรเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาในส่วนของการวางแผนการตลาด ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ดังนี้

การศึกษาทบทวนสถานะของธุรกิจก่อนดำเนินการวางแผนกลยุทธ์ (BUSINESS REVIEW BEFORE PLANNING STRATEGY) เป็นสิ่งสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาเช่น การศึกษาถึงกลุ่มลูกค้าแต่ละกลุ่ม และการวิเคราะห์พฤติกรรม ก่อนวางแผนกลยุทธ์การตลาด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมายเดิมหรือลูกค้าหลักในอดีตที่ผ่านมา ของบริษัท คือในส่วนของ กรมอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

1. วิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ
2. วิทยาลัยการอาชีพทั่วประเทศ
3. วิทยาลัยสารพัดช่างทั่วประเทศ

กลุ่มเป้าหมายรองหรือลูกค้ากลุ่มอื่นๆ

1. มหาวิทยาลัยทั้งของรัฐบาลและเอกชน
2. สถาบันวิชาชีพ
3. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
4. วิทยาลัยและโรงเรียนเอกชน

### Sales and competitors review

จากการศึกษาสภาพตลาดพบว่า : เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งซึ่งมีอยู่ 2 บริษัทหลักด้วยกันคือ 1) บริษัท นามสมมุติ ก.

2) บริษัท นามสมมุติ ข.

ส่วนคู่แข่งรายอื่น มีส่วนแบ่งตลาดที่น้อยมาก ในการวิจัยนี้จึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบแต่เพียงคู่แข่งหลักของบริษัทเท่านั้น ซึ่งบริษัทแรก เป็นบริษัทจากต่างประเทศ คือ Germany ส่วนบริษัทที่ 2 เป็นบริษัทของคนไทย

### วิเคราะห์คู่แข่งแต่ละบริษัทเพื่อตรวจสอบ ENVIRONMENT ต่าง ๆ ของคู่แข่งว่ามีจุดแข็งและจุดอ่อนเป็นอย่างไร

**บริษัท นามสมมุติ ก.**

ประวัติโดยสังเขปของบริษัท นามสมมุติ ก.

ในอดีตนั้น สินค้าของบริษัท ที่ผลิตที่เยอรมันนี่ จะนำเข้ามาขายในตลาดบ้านเรา โดยผ่านตัวแทนที่เป็น ( Agency ) ในเมืองไทย ต่อมาภายหลังเมื่อบริษัทแม่ที่เยอรมันเห็นว่า โอกาสในการขยายตลาดในเมืองไทยมีค่อนข้างสูง จึงมาเปิดสาขาในเมืองไทยเอง โดยใช้ชื่อ บริษัท นามสมมุติ ก. ส่วนตัวแทนเดิม นั้นต้องผันตัวเองไปขายสินค้าทาง Electric Field แทนสำหรับบริษัท นามสมมุติ ก. นั้นมีส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ค่าจ้างพนักงาน , ฯ เป็นส่วนที่ผู้บริหารคนไทยเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด เพียงแต่ได้รับความช่วยเหลือจากบริษัทแม่ในเรื่องของค่าใช้จ่ายบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาลูกค้าในบางครั้ง เช่นค่าใช้จ่ายในการส่งผู้เชี่ยวชาญมาทำการฝึกอบรมให้ความรู้

พนักงานในเมืองไทยในบางครั้ง , การพาอาจารย์และผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไปดูงานต่างประเทศ บริษัทแม่จะเป็นผู้รับผิดชอบให้ความช่วยเหลือเป็นต้น

โดยเมื่อดูจากสถิติที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า บริษัท นามสมมุติ ก. เป็นบริษัทที่ครองส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด ซึ่งเป็นค่าโดยประมาณถึงกว่า 45% ของงบประมาณการศึกษาทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทดลองทางด้าน AUTOMATION

### สินค้าของบริษัท นามสมมุติ ก. ได้แก่

1. ชุดฝึกทดลองนิวแมติกส์ ( Pneumatic Training Set )
2. ชุดฝึกทดลองไฮดรอลิกส์ ( Hydraulic Training Set )
3. ชุดฝึกทดลองเมคคาทรอนิกส์ ( Mechatronic Training Set )
4. Software Fluid SIM Pneumatic Hydraulic
5. และอื่นๆ

### STRATEGY

สำหรับกลยุทธ์ที่บริษัท นามสมมุติ ก. ใช้นั้นคือ

1) การวาง SPEC . ใน Project ใหญ่ต่างๆ โดยให้ผู้บริหารระดับสูง เป็นผู้ติดต่อกองเอง โดยรูปแบบของการวาง SPEC. นั้นมีหลายรูปแบบสำหรับลูกค้าหลายๆกลุ่ม เช่น ใน PROJECT ใหญ่ๆ ซึ่งมีงบประมาณสูงๆ เช่นงบประมาณเงินกู้จาก OECF , ADB , WORLD BANK ซึ่งในบางครั้ง อาจมีงบประมาณสูงถึง 100 ล้านบาทนั้น ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท นามสมมุติ ก. จะติดต่อโดยตรงกับผู้บริหารระดับสูงของบริษัทแม่เพื่อขอความช่วยเหลือในด้านผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องของ SPEC. และในส่วนของเงินช่วยเหลือ โดยบริษัทนามสมมุติ ก. จะ FOCUS ไปที่กลุ่มผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องกับ PROJECT นั้นๆ เช่นกรรมการเขียน SPEC ของเงินกู้ ADB , WORLD BANK , OECF ซึ่งในแต่ละ PROJECT ก็จะมีกลุ่มของคณะกรรมการเขียน SPEC. ของแต่ละกลุ่ม หรือผู้เซ็นอนุมัติงบประมาณดังกล่าว จากนั้นบริษัท นามสมมุติ ก. จะเจาะเข้าไปยังกลุ่มคนเหล่านี้ โดยอาจพาไปต่างประเทศ และให้บริษัทแม่ที่ติดต่อไว้ทำการประสานงานกัน อย่างเป็นทีมทั้งในด้านของการสร้างความสัมพันธ์ และการสร้างความเชื่อมั่นในตัวสินค้า โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญของบริษัทแม่เป็นผู้ประสานงาน และเมื่อคณะกรรมการพึงพอใจ ไม่ว่าจะในแง่ของ ความสัมพันธ์ , ผลประโยชน์ , หรือเทคโนโลยีของสินค้า ทางบริษัทแม่และตัวแทนผู้บริหารของบริษัท นามสมมุติ ก. ก็ จะ CONVINCCE ให้ผู้เกี่ยวข้องในการออก SPEC. นำ SPEC. ของตนมากำหนดเป็น SPEC. ในการประมูลงาน ซึ่งในอดีตนั้นมีตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น งบประมาณเงินกู้ ADB LOAN ในปี 2543 นั้น SPEC. ที่ออกมาเป็น SPEC. ที่เทียบเคียงกับสินค้าของบริษัท นามสมมุติ ก. มาก จนบริษัทอื่นๆยากที่จะหาสินค้ามาเทียบได้ตรงกับ SPEC. ทั้งหมด

เทคนิคการวิเคราะห์ โดยใช้หลักเทคนิค SWOT ANALYSIS

บริษัท นามสมมุติ ก.

STRENGTH AND KEY SUCCESS FACTOR ที่ทำให้บริษัท นามสมมุติ ก. ครองส่วนแบ่งตลาดได้มากที่สุด คือ

การเข้าถึงผู้มีอำนาจหน้าที่ที่รับผิดชอบกำหนด SPEC. ของรัฐบาล หรือผู้มีอำนาจอนุมัติงบประมาณต่างๆ เช่นโครงการเงินกู้ ADB , WORLD BANK , GERMAN LOAN , ฯ โดยมีผู้บริหารระดับสูงของบริษัท นามสมมุติ ก. ที่มีอำนาจตัดสินใจ เป็นผู้ติดต่อโดยตรงกับผู้รับผิดชอบในโครงการเงินกู้นั้นๆ โดยสร้างความสัมพันธ์ในด้านตัวบุคคลเป็นหลัก ซึ่งอาจรวมไปถึงผลประโยชน์ต่างๆที่ผู้มีอำนาจอนุมัติในหน้าที่ดังกล่าวจะได้รับ ในขณะที่เดียวกันก็สร้างความเชื่อถือให้เกิดขึ้นด้วยโดยการพาไปดูงานต่างประเทศอยู่เป็นประจำ ซึ่งบริษัทแม่จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

ซึ่งบริษัทนามสมมุติ ก. จะมุ่งเน้นไปที่ผู้มีอำนาจระดับสูงในการประมูลโครงการ PROJECT ใหญ่ๆมากกว่าการที่จะมุ่งเน้นไปที่ผู้บริหารระดับล่างซึ่งมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบใน PROJECT เล็กๆเท่านั้น

เป็นบริษัทแรกเริ่มที่วางหลักสูตรโครงสร้างการศึกษาในบ้านเรา โดยผลักดัน SPEC. ของสินค้าของตนให้เป็น SPEC. ของรัฐบาล ในการของบประมาณแผ่นดินเพื่อซื้อชุดฝึกทดลองทางด้านช่างในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขา วิศวกรรมเครื่องกล , วิศวกรรมอุตสาหกรรม , ช่างกลโรงงาน , ช่างไฟฟ้า โดยมาตรการในการผลักดันให้คณะกรรมการของรัฐบาล หรือคณาจารย์ที่มีหน้าที่กำหนด SPEC. นำ SPEC. ของบริษัทไปเขียนเป็น SPEC. กลาง โดยอาจใช้วิธีการต่างๆ เช่น พาคณะกรรมการไปดูงานที่ต่างประเทศที่บริษัทแม่ เพื่อสร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือในเรื่องของคุณภาพสินค้า ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นอย่างแน่นแฟ้นในเรื่องของตัวบุคคล หรืออาจรวมไปถึงการให้เงินรางวัลตอบแทนเป็นลักษณะของสินน้ำใจ เพื่อให้คณะกรรมการหรือผู้ที่มีอำนาจเลือก SPEC. ของตนไปกำหนดเป็น SPEC. กลางสำหรับการสั่งซื้อของทุกวิทยาลัย

รูปแบบของการจัดฝึกอบรมให้กับคณาจารย์ต่างๆทั่วประเทศอย่างเป็นระบบ กล่าวคือมี Standardization ในการจัดฝึกอบรมสัมมนา โดยการจัดฝึกอบรมนั้น จะใช้สถานที่ในการจัดฝึกอบรมตามสถาบันที่เป็นศูนย์กลางของการฝึกอบรม เช่น สถาบันพัฒนาครูกรมอาชีวศึกษา , สถาบันไทย-เยอรมัน , ศูนย์กลางของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , ส่วนกลางของสถาบันราชภัฏ เป็นต้น โดยจ้างผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากรในช่วงต้นๆ และสร้างพนักงานของตนเองให้เป็นวิทยากรเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างวิทยากร ซึ่งการจัดฝึกอบรมให้กับครู

อาจารย์ผู้ใช้งานหรือผู้สอนนั้น ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเป็นอย่างมากในสายตาของลูกค้า ทำให้เกิดความประทับใจในตัวสินค้า และสร้างโอกาสในการขายใน Project ต่อไป

สินค้ามีคุณภาพค่อนข้างสูง เพราะมีมาตรฐานจากประเทศทางยุโรป ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องยากในการสร้างความประทับใจให้ลูกค้าหรือผู้ใช้งานในเรื่องของคุณภาพ

อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนต่างๆ มีคุณภาพสูง ทั้งในส่วนของหนังสือ , VDO , SOFTWARE ช่วยและอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งมีคุณภาพทั้งในด้านของเนื้อหาภายในและรูปลักษณ์ภายนอก

มีแผนกออกแบบวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ( R&D ) โดยเฉพาะ เนื่องจากบริษัทแม่มีแผนกที่พัฒนาและวิจัยในเรื่องของการศึกษาโดยเฉพาะ จึงทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ ตลอดจนมีการพัฒนาในเรื่องของตัวสินค้าอยู่ตลอดเวลา

### WEAKNESS

จุดอ่อนของบริษัท นามสมมุติ ก. จากการวิเคราะห์ มีดังนี้

ราคาสินค้าค่อนข้างสูง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายต่างๆในการขายและบริหารค่อนข้างมาก ประกอบกับสินค้าทุกชิ้นและทุกส่วนประกอบเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด ทำให้ต้นทุนสินค้าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับของบริษัทอื่นๆ และในอดีต ผู้บริหารของบริษัท ไม่มีนโยบายให้ใช้ส่วนประกอบบางอย่างซึ่งสามารถใช้ของในประเทศได้ แต่ในปัจจุบันเริ่มมีนโยบายแก้ไขในจุดนี้บ้าง แต่ยังไม่เป็นระบบหรือเป็นรูปแบบที่ชัดเจน จึงทำให้พนักงานเกิดความสับสนในรูปแบบและนโยบายของบริษัท

การเจาะตลาดที่มีกำลังซื้อน้อย ยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร เพราะมุ่งเน้นไปที่การขาย PROJECT ใหญ่ๆ ทำให้ขาดการเจาะตลาดในส่วนของ PROJECT เล็กๆไป ซึ่งส่วนแบ่งของ PROJECT เล็กๆนั้นเมื่อรวมงบประมาณทั่วประเทศแล้ว คิดเป็นมูลค่าได้ถึงกว่า 50% ของมูลค่าตลาดรวมทั้งหมด และบริษัท นามสมมุติ ก. นั้นยังมีส่วนแบ่งอยู่ในตลาดส่วนนี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ความกว้างและความยาวของสายผลิตภัณฑ์มีน้อย กล่าวคือสินค้าที่เป็น BRAND เดียวกันมีค่อนข้างน้อย มีเพียงในส่วนของ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เท่านั้น รวมถึงการขายสินค้าเสริมเพื่อเป็นทางเลือกให้กับลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าต้องการสินค้าราคาถูก หรือลูกค้าที่ต้องการสินค้าที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไป

### OPPORTUNITIES

สำหรับโอกาสในการขายนั้น จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า บริษัท นามสมมุติ ก. ยังสามารถขยายตลาดในส่วนของ PROJECT เล็กๆได้ แต่อาจประสบปัญหาในเรื่องของราคาสินค้าที่มีราคาค่อนข้างสูงได้ ดังนั้นมาตรการที่คู่แข่งจะใช้ขึ้น อาจใช้มาตรการการลดราคาสินค้า



หรือสั่งชิ้นส่วนประกอบที่หาได้ในประเทศมาทดแทนการนำเข้าชิ้นส่วนประกอบทั้งหมดก็เป็นได้ โดยใช้ Brand สินค้าเดิม ซึ่งลูกค้าให้ความเชื่อถืออยู่แล้ว ทั้งนี้ต้องคอยตรวจสอบคู่แข่งตลอดเวลาว่าจะใช้กลยุทธ์หรือวิธีการใดในการขยายตลาดส่วนนี้

### THREATS

สำหรับคู่แข่งมักจะมุ่งประเด็นโจมตีไปที่เรื่องของราคาเป็นหลัก เพราะในการเปิดของประกวดราคาของทางราชการนั้น มีข้อกำหนดอยู่ว่า จะต้องพิจารณาเลือกบริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด หากไม่มีข้อชี้แจงที่เหมาะสม ซึ่งจุดนี้ยังเป็นปัญหาสำคัญที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้ของบริษัท นามสมมุติ ก.

#### **บริษัท นามสมมุติ ข.**

สำหรับบริษัทนามสมมุติ ข. นั้น เป็นบริษัทของคนไทย ที่เปิดขึ้นเมื่อประมาณปี 1996 โดยมีลักษณะของธุรกิจเป็นแบบ TRADING โดยขายอุปกรณ์นิวแมติกส์ และเป็นตัวแทน ( AGENCY ) ของสินค้ายี่ห้อหนึ่ง ( ยี่ห้อดังกล่าว ปัจจุบันแต่งตั้งให้องค์กรตัวอย่างเป็นตัวแทนในประเทศไทย เพียงเจ้าเดียว) ในส่วนของอุปกรณ์นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ เมื่อนำสินค้านี้เข้ามาขายในบ้านเรา ก็ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี เนื่องจากคู่แข่งยังมีน้อย มีเพียงบริษัท นามสมมุติ ก. บริษัทเดียวเท่านั้นในช่วงเวลานั้น ประกอบกับราคาสินค้าที่ถูกกว่าของบริษัท นามสมมุติ ข. จึงสามารถทำตลาดด้านการศึกษาในระดับ PROJECT เล็กๆ ได้เป็นอย่างดี แต่ต่อมาได้นำสินค้าเข้าจากอิตาลีมาโปรโมทในบ้านเราโดยเป็นตัวแทนจำหน่าย เพราะเกิดปัญหากับผู้ผลิตรายเดิม

#### **สินค้าของบริษัท นามสมมุติ ข.**

- 1) ชุดฝึกทดลองนิวแมติกส์ ( Pneumatic Training Set )
  - ชุดฝึกทดลองไฮดรอลิกส์ ( Hydraulic Training Set )
  - ชุดฝึกทดลอง PLC
  - Software Automation Studio
  - และอื่นๆ

### STRATEGY

กลยุทธ์ที่บริษัท นามสมมุติ ข. ใช้ในการทำตลาดคือ การใช้สินค้านี้มาใช้ในการยื่นซองประกวดราคา และอาศัยจุดอ่อนของทางราชการที่มักจะยึดหลักการพิจารณาเลือกซื้อ โดยดูจากราคาเป็นหลัก เพราะผู้พิจารณากลัวว่าจะถูกฟ้องร้อง หากเลือกซื้อสินค้าที่มีราคาสูงกว่า แต่ทั้งนี้ถ้าหากพิจารณาจากส่วนแบ่งตลาดหรือ Market Share ของบริษัท นามสมมุติ ข. แล้วจะเห็นได้ว่ามีแต่ในส่วนของตลาดกรมอาชีวศึกษาเป็นหลักเท่านั้น แต่ในส่วนแบ่งตลาดอื่นๆนั้น ถือ

ว่าน้อยมากเพราะปัจจัยในเรื่องของอุปกรณ์ที่ไม่ได้คุณภาพหรือทันสมัยตรงกับความต้องการของลูกค้า

### STRENGTH

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า บริษัทนามสมมุติ ข. มีจุดแข็งคือ

1) เรื่องของราคาสินค้าที่มีราคาถูกกว่าคู่แข่งมาก โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับ บริษัทนามสมมุติ ก. จึงได้เปรียบคู่แข่งมากในเรื่องของราคาสินค้า ซึ่งเป็นข้อกำหนดหลักในการพิจารณาการประกวดราคา ที่คณะกรรมการพิจารณาส่วนมากมักล้าปฏิบัติ เพราะผิดข้อกำหนดที่ทางรัฐบาลตั้งเอาไว้ และหากถูกฟ้องร้องก็อาจมีปัญหาในอาชีพราชการของตนได้ ทั้งๆที่อาจต้องการสินค้าที่มีคุณภาพดีกว่าก็ตาม แต่ทั้งนี้ บริษัทนามสมมุติ ข. เองก็มีจุดอ่อนอยู่ไม่น้อยดังนี้

### WEAKNESS

1) จุดอ่อนของบริษัท บริษัทนามสมมุติ ข. คือเรื่องของคุณภาพสินค้าที่มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ ทำให้ลูกค้าเกิดความไม่มั่นใจในคุณภาพของตัวสินค้า และยากที่จะสร้างความเชื่อมั่นใน PROJECT ถัดๆไป เพราะถึงแม้ว่าจะมีข้อกำหนดของรัฐบาลที่ว่าให้พิจารณาของที่มีราคาต่ำสุดก็ตาม แต่รายละเอียดในซองประกวดราคาของวิทยาลัยของรัฐบาลก็มีข้อความว่า “ **ผู้พิจารณาจะสามารถทวงไว้ซึ่งสิทธิในการไม่พิจารณาราคาต่ำสุดได้** ” ( สามารถดูได้จากเอกสารอ้างอิงส่วนหลังของรายงานนี้ )

เนื่องจากคุณภาพของสินค้าที่ไม่ดี จึงมีปัญหาในเรื่องของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายนั้น มีค่อนข้างน้อย เพราะมีเพียงกรมอาชีวศึกษาเท่านั้น ที่มีพฤติกรรมในการซื้อโดยมุ่งเน้นพิจารณาที่ราคาเป็นหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย วิทยาลัยเทคนิค , วิทยาลัยการอาชีพ , วิทยาลัยสารพัดช่างเท่านั้น แต่ในส่วนของกลุ่มลูกค้ากลุ่มอื่นๆเช่น มหาวิทยาลัย , สถาบันราชภัฏ , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , วิทยาลัยและโรงเรียนเอกชนบางแห่งนั้น กลุ่มลูกค้าเหล่านี้ จะมิได้สนใจในเรื่องของราคาสินค้าเป็นประเด็นปัจจัยหลักในการพิจารณา แต่ส่วนมากต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและการบริการหลังการขายที่ดีมากกว่า รวมถึงความเชื่อมั่นในตัวสินค้าเป็นหลัก ดังนั้นบริษัท บริษัทนามสมมุติ ข. จึงมีส่วนแบ่งในตลาดกลุ่มนี้ค่อนข้างน้อยมาก

3) ความกว้างและความยาวของสายผลิตภัณฑ์ของสินค้านี้มีน้อย เพราะบริษัท บริษัทนามสมมุติ ข. มีแต่ชุดฝึกทดลองนิวแมติกส์ ไฮดรอลิกส์และ PLC เท่านั้น ไม่มีชุดฝึกอื่นๆที่เป็นขั้นสูงขึ้นไป หรือชุดฝึกที่ Advance ขึ้นสำหรับ Project ต่อเนื่องถัดไปของเนื้อหาหลักสูตรต่างๆ เช่นชุดฝึก แมคคาทรอนิกส์ , CNC ฯลฯ

4) เรื่องของทุนหรือสายป่านั้น ค่อนข้างสั้น เพราะเป็นบริษัทที่ลงทุนโดยคนไทย ดังนั้น กลยุทธ์ในการส่งเสริมการขายจึงไม่สามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพได้มากนัก เมื่อเทียบกับบริษัท นามสมมุติ ก. และองค์กรตัวอย่างในกรณีศึกษา

5) สื่อการเรียนการสอนประกอบกับชุดฝึกที่วิทยาลัยซื้อไปนั้น ไม่ตรงกันเพราะสินค้าที่นำมาขายนั้นเป็นสินค้าที่ทำขึ้นมาเพื่อขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นเอกสารที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมจึงไม่สอดคล้องกับอุปกรณ์เท่าที่ควร ซึ่งเอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนนั้นควรที่จะต้องมีเนื้อหาของอุปกรณ์ที่ใช้ , แบบฝึกหัดการใช้การออกแบบต่างๆ , วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อ , รวมถึงวิธีการในการวัดผล

6) เนื่องจากความบกพร่องในส่วนที่เราเรียกว่า TEACHWARE นั้น จึงทำให้บริษัท นามสมมุติ ข. ต้องเอาเอกสารและสื่อการเรียนการสอนของสินค้าเก่ามาใช้แทน และนั่นเป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดความเสียหายเปรียบ และสื่อการเรียนการสอนนั้น ก็เป็นข้อบังคับที่ทุกบริษัทที่เสนอราคาต้องมี และต้องนำมาสาธิตให้คณะกรรมการดูก่อนการพิจารณาด้วย

### OPPORTUNITIES

เนื่องจากจุดอ่อนหรือ WEAKNESS ที่ได้กล่าวในหัวข้อที่ผ่านมา จึงทำให้โอกาสในการขายใน PROJECT ต่างๆในอนาคต มีค่อนข้างน้อย เนื่องจากเมื่อถึงเวลาที่วิทยาลัยต่างๆมีชุดฝึกนิวมेटริกส์และไฮดรอลิกส์กันหมดแล้ว ความต้องการในสินค้านี้ก็จะลดน้อยลง ในขณะที่วิทยาลัยต่างๆ ต้องการอุปกรณ์ที่ทันสมัยและ ADVANCE มากขึ้น ซึ่งบริษัท นามสมมุติ ข. ในปัจจุบันนี้ไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว

### THREATS

สำหรับภัยคุกคามนอกเหนือจากเรื่องของอัตราแลกเปลี่ยนแล้ว จุดที่อาจทำให้บริษัท นามสมมุติ ข. ต้องอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่ค่อยสู้ดีนัก ก็คือเรื่องของกรูกฟองรื่อง เพราะในอุปกรณ์บางอย่างที่มีกำหนดอยู่ใน SPEC. กลางของกรมอาชีวศึกษานั้นมีอุปกรณ์บางตัวที่ทางบริษัทผู้ผลิตจากต่างประเทศไม่ได้ผลิตขึ้นมา ทางบริษัท นามสมมุติ ข. จึงเอาสินค้าอื่นมาใส่แทน จึงทำให้มีข้อพิพาทในเรื่องของกฎหมายอยู่เป็นระยะ

### องค์กรตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัย

#### ประวัติความเป็นมา

องค์กรตัวอย่างในการศึกษาวิจัย เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้น โดยมีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัท Trading นำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์ชุดทดลองเพื่อการศึกษา รวมถึงเครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลให้การส่งเสริมสนับสนุนภาคการศึกษาอย่างจริงจัง โดยองค์กรตัวอย่างนั้นจะมุ่งเจาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็น สถานศึกษาต่างๆทั่วประเทศไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษาเอกชนหรือของรัฐบาลก็ตาม

นอกจากนั้นผู้บริหารยังได้มองหาสินค้าตัวอื่นๆ เพื่อมาเสริมศักยภาพในด้านเทคโนโลยีมากขึ้น และเพื่อสร้างความเชื่อถือให้กับสถาบันการศึกษาต่างๆมากขึ้น เช่นชุดฝึกเครื่องกลึงและ

เครื่องกัด CNC รวมถึงชุดฝึก CNC SIMULATION SOFTWARE ด้วย ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีทางด้าน Simulation Software ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในบ้านเรา

### สินค้าหรือ PRODUCT ของบริษัท

รายการประเภทและรุ่นของสินค้าทั้งหมดของโรงงานตัวอย่าง

1. ชุดฝึกนิวแมติกส์
  - ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น
  - ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า
  - ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control
2. ชุดฝึกไฮดรอลิกส์
  - ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น
  - ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า
  - ชุดฝึก Proportional Hydraulics
3. ชุดฝึก SENSORIC
4. ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์
5. เครื่องกลึง CNC - TURNING
  - 5.1 SIEMENS CONTROLLER
  - 5.2 SANYING CONTROLLER
6. เครื่องกัด CNC - MILLING
  - 6.1 SIEMENS CONTROLLER
  - NANYING CONTROLLER
7. ชุดฝึก PLC ( Programmable Logic Controller )
  - 7.1 BOSCH PLC
    - 7.1.1 PLC ( CL – 150 )
    - 7.1.2 PLC ( CL – 200 )
  - 7.2 KOYO PLC
    - 7.2.1 PLC ( DL – 05 )
    - 7.2.2 PLC ( DL – 06 )
  - 7.3 AS – Interface
  - 7.4 PROFIBUS - DP
8. SOFTWARE SIMULATION
  - 8.1 AUTOMATION STUDIO SOFTWARE

- 8.2 WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE
  - 8.3 WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE
  - 8.4 WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE
  - 8.5 WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE
  - 8.6 WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS SOFTWARE
  - 8.7 WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS SOFTWARE
  - 8.8 CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS )
  - 8.9 CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL )
9. HYDRAULICS TRANSPARENCY

### STRENGTH

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า องค์กรตัวอย่างมีจุดแข็งคือ การมี Product หรือสินค้าหลายชนิด และได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนสินค้าหลายยี่ห้อ ซึ่งทำให้สามารถตอบสนองและนำเสนอทางเลือกให้กับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องและกว้างขวางกว่าคู่แข่ง หรืออาจกล่าวได้ว่ามีช่วงหรือสายของผลิตภัณฑ์ที่กว้างกว่าคู่แข่งหลักทั้ง 2 บริษัทข้างต้น

### **การศึกษาพฤติกรรมซื้อเพื่อกำหนดกลยุทธ์ Customer & Purchasing Behaviour**

พฤติกรรมซื้อของผู้บริโภคนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อกลยุทธ์ของบริษัท ในการที่จะต้องวางกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมซื้อของลูกค้าหรือผู้บริโภคด้วย ทั้งนี้อาจแบ่งพฤติกรรมซื้อของสถาบันการศึกษาต่างๆซึ่งเป็นลูกค้าที่ดีได้ดังนี้

1) กรมอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นตลาดที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดเมื่อเทียบกับตัวต่อตัวกับลูกค้ากลุ่มอื่นๆเช่นมหาวิทยาลัย , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , และอื่นๆ ในส่วนของชุดฝึกนิวแมติกส์ , ไฮดรอลิกส์ และ เมคคาทรอนิกส์

มีลักษณะการซื้อโดยพิจารณาจากราคาของสินค้าเป็นหลัก เพราะเป็นข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการในการป้องกันการคอร์รัปชันของการพิจารณาของประมูลสินค้า แต่กระทรวงศึกษาธิการ ก็ได้มีหมายเหตุข้อความอยู่ในซองประมูลราคาหรือซองประกวดราคาว่า “ ผู้พิจารณายังคงไว้ซึ่งสิทธิในการไม่พิจารณาของต่ำสุดได้ “

แต่เหตุผลดังกล่าวก็ต้องมีหลักฐานประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาสูง และยังคงคำนึงถึงเรื่องของราคาเป็นอันดับแรกอยู่ดี ดังนั้นอาจารย์หรือคณะกรรมการของวิทยาลัยที่อยู่ในสังกัดของกรมอาชีวศึกษา ส่วนมากนั้น ยังคงไม่ต้องการที่จะมีปัญหาในเรื่องของการฟ้องร้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเสื่อมเสียชื่อเสียงได้ ถึงแม้ว่าในความเป็นจริงแล้วจะมีได้มีพฤติกรรมทุจริตก็ตาม ทั้งนี้ได้เคยมีเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นตัวอย่งให้เห็นมากมาย จึงทำให้

คณะกรรมการที่เป็นข้าราชการส่วนมากมีพฤติกรรมที่ค่อนข้างป้องกันตัวเอง แต่ก็ยังมีส่วนน้อยบางส่วนที่ยังคงยืนกรานที่จะเลือกสินค้าที่มีราคาสูงแต่คุณภาพดีอยู่เช่นกัน และไม่กลัวที่จะถูกฟ้องร้องจากบริษัทที่ไม่ได้งานที่ราคาสินค้าถูกกว่า เพราะอาจารย์เหล่านั้นมีประสบการณ์หรือเคยเจอกับปัญหาดังกล่าวมาแล้ว หรือมีอำนาจค่อนข้างสูงในวงราชการ

นอกจากนั้นกรมอาชีวศึกษา อาจได้รับเงินงบประมาณนอกเหนือจากที่ได้รับจากงบหลวง เช่นเงินกู้สนับสนุนจากต่างชาติ อย่างเช่นที่เคยได้รับในปี 2543 ซึ่งกรมอาชีวศึกษาได้รับงบประมาณเงินกู้จาก OECF ในการซื้อชุดฝึก MECHATRONIC ให้กับสถานศึกษาของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีงบประมาณสูงถึง 60 – 70 ล้านบาท

2) มหาวิทยาลัยของรัฐบาล , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , สถาบันราชภัฏ นั้นมีพฤติกรรมการซื้อ โดยผ่านขั้นตอนหรือกระบวนการคล้ายๆกันคือ

อาจารย์ผู้สอนเขียนคำร้องขอซื้อ ผ่านไปยังหัวหน้าภาควิชาเพื่อพิจารณา ผ่านต่อไปยังคณะบดีเพื่อพิจารณาโดยอาจเข้าที่ประชุม จากนั้นจึงผ่านไปยังอธิการบดี แล้วจึงผ่านไปยังกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อพิจารณาอนุมัติ ( อาจไม่อนุมัติก็ได้ ) ซึ่งการอนุมัตินั้นหมายความว่าสถานศึกษานั้นๆจะได้รับงบประมาณในการซื้อของในปีงบประมาณถัดไป หรือถ้าเป็นมหาวิทยาลัยที่มี POWER สูง ก็อาจได้รับงบประมาณในปีงบประมาณนั้น แต่ที่สำคัญอีกจุดหนึ่ง คือเงินที่มหาวิทยาลัยของรัฐบาลนั้นๆหรือสถานศึกษานั้นๆ ได้รับมาจากเงินช่วยเหลือโครงการต่างๆ ซึ่งอาจได้รับจากต่างประเทศหรือองค์กรเอกชนในประเทศก็เป็นได้ ซึ่งเงินกู้จากต่างชาตินั้น ก็เป็นอีกจุดหนึ่งที่มีรายได้อย่างมหาศาล ซึ่งในบาง PROJECT ที่เกี่ยวข้องกับชุดนิวแมติกส์ , ไฮดรอลิกส์ หรือเมคาทรอนิกส์ นั้นอาจได้รับงบประมาณสูงถึงหลายล้านบาทเลยทีเดียว แต่โดยมากมหาวิทยาลัย , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , สถาบันราชภัฏ จะได้รับงบประมาณเป็นชุดย่อยๆ มากกว่าที่จะได้รับงบประมาณเป็น PROJECT ใหญ่ๆเหมือน กรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือของกรมอาชีวศึกษา แต่อาจารย์ในแต่ละแห่งในกลุ่มลูกค้านี้ ไม่จำเป็นที่จะต้องซื้อสินค้าที่เหมือนกัน เพราะแต่ละแห่งมีความเป็นอิสระในการที่จะกำหนด SPEC. และซื้อสินค้าของตน ไม่จำเป็นต้องรอ SPEC. จากส่วนกลางที่ใช้ร่วมกันทั่วประเทศอย่างกรมอาชีวศึกษาหรือกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงานและสวัสดิการสังคม สำหรับกรมพัฒนาฝีมือแรงงานและสวัสดิการสังคมนั้น ปกติแล้วจะไม่ได้รับงบประมาณทุกๆปีจากรัฐบาลในการซื้อชุดฝึกทดลอง ( แต่จะได้รับเงินงบประมาณในส่วนอื่น ) และจะได้รับเงินอุดหนุนจากต่างชาติอยู่บ่อยครั้ง เช่นเงินกู้ ADB , WORLD BANK ซึ่งในแต่ละครั้งนั้นมีวงเงินสูงเป็น สิบล้าน หรืออาจถึง ร้อยล้านบาท เหตุอีกอย่างนั้นเป็นเพราะพฤติกรรมการซื้อและรูปแบบการบริหาร โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานนั้น จะมีศูนย์กลางที่เป็นผู้ดูแลการดำเนินงานและการบริหารอยู่ที่วิภาวดีรังสิต โดยมี

สาขาต่างๆประจำอยู่ทั่วประเทศ รูปแบบการซื้อชุดฝึกนั้น จะต้องผ่านมาจากศูนย์กลาง โดยมีตัวแทนบริหารของส่วนกลางเป็นผู้กำหนด SPEC. และรายละเอียดของสินค้าที่เป็นชุดฝึกทดลองต่างๆ ดังนั้นตัวแทนฝ่ายบริหารของส่วนกลางจึงมีอำนาจในการพิจารณาตัดสินใจค่อนข้างมาก ซึ่งนั่นหมายถึง ทุกๆบริษัทที่ต้องการขายสินค้าของตน ต่างก็ยื่นข้อเสนอดีๆให้มากมาย เพื่อให้ตนได้ขายสินค้าทั่วประเทศไปโดยปริยาย โดยที่ไม่ต้องไปเปิดตลาดถึงต่างจังหวัดทั่วประเทศ และยังเป็น การปลูกฝังหรือสร้างให้ผู้บริโภค LOYALTY ไปในตัว ทำให้เกิดความคุ้นเคยในตัวสินค้า และรู้สึกประทับใจ หากต้องไปใช้สินค้าตัวอื่นในปีถัดๆไป ก็รู้สึกไม่ค่อยดี เพราะต้องทำการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด เพราะรายละเอียดของสินค้าแต่ละยี่ห้อ ก็มีรายละเอียดที่ต่างกัน เหมือนคนเคยช้อปปิ้งยี่ห้อหนึ่ง แต่ต้องไปช้อปปิ้งยี่ห้อหนึ่ง ก็ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมจึงทำให้รู้สึกไม่ต้องการที่จะทำงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น

4) มหาวิทยาลัยเอกชน , วิทยาลัยเอกชน และ โรงเรียนเอกชน สำหรับลูกค้าในกลุ่มนี้ จะมีรูปแบบในการจัดซื้อคือ อาจารย์ผู้สอนทำเรื่องขอซื้อชุดฝึกทดลอง จากนั้นจะผ่านเรื่องไปที่หัวหน้าภาควิชา หากอนุมัติก็จะส่งผ่านไปยังคณะบดี จากนั้นจึงผ่านเรื่องไปยังอธิการบดี ซึ่งการอนุมัติขั้นสุดท้ายจะต้องผ่านไปยังเจ้าของโรงเรียน , หรือมหาวิทยาลัยเอกชนเหล่านั้น ซึ่งโดยมากแล้วเจ้าของหรือผู้บริหารระดับสูงจะไม่อนุมัติให้ซื้ออุปกรณ์ดังกล่าว เนื่องจาก การซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ประกอบกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ ในบางครั้งไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างคุ้มค่า ดังนั้นจึงไม่ยากที่จะอนุมัติให้ซื้อชุดฝึกทดลองใหม่ แต่ทั้งนี้ ก็ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของอุปกรณ์ต่างๆเหล่านั้นด้วย

### MARKETING STRATEGY สำหรับองค์กรตัวอย่าง

Marketing Selection -- เลือกกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยแบ่งส่วนตลาดออกเป็นส่วนๆ ( Marketing Segmentation ) ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1) กลุ่มมหาวิทยาลัยรัฐบาล , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , และสถาบันราชภัฏ

กลุ่มที่ 2) กรมอาชีวศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิค , วิทยาลัยสารพัดช่าง และวิทยาลัยการอาชีพ

กลุ่มที่ 3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งได้รับงบประมาณจากโครงการเงินกู้ ADB

กลุ่มที่ 4) มหาวิทยาลัยเอกชน และสถานศึกษาเอกชนทั้งหมด เช่น โรงเรียนเอกชน , วิทยาลัยเอกชน , ฯ

### การประยุกต์ใช้ กลยุทธ์ 4P ตามกลุ่มลูกค้า

## กลุ่มที่ 1) กลุ่มมหาวิทยาลัยรัฐบาล , สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , และสถาบันราชภัฏ

เนื่องจากลูกค้ากลุ่มนี้ พิจารณาประเด็นในการพิจารณาจัดซื้อโดยเน้นที่คุณภาพของสินค้าและการบริการหลังการขาย เช่น คุณภาพของสินค้า , การรับประกันสินค้า , ความรวดเร็วในการให้บริการหลังการขาย , การฝึกอบรมที่มีคุณภาพ เป็นหลัก

**PRODUCT** ในด้านของสินค้านั้น ควรใช้หลักการเดียวกับการขยายสายผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากลูกค้าในกลุ่มนี้ มักให้ความไว้วางใจ และสนใจในตัวสินค้าที่มี Technology ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ดังนั้นควรมองหาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มี technology ที่ต่อเนื่องจากอุปกรณ์ที่มีอยู่ โดยการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาดนั้น โดยควรทำการตรวจสอบหรือศึกษาตลาดก่อนว่า สินค้าใดที่เป็นที่ต้องการของลูกค้าในกลุ่มนี้ เพราะชุดฝึกทางด้านนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ เป็นเทคโนโลยีที่ถือเป็นพื้นฐาน ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในกลุ่มนี้ เพราะโดยมากทุกมหาวิทยาลัยหรือทุกสถาบันจะมีชุดฝึกพวกนี้อยู่แล้ว ดังนั้นควรขยายหรือพัฒนาสายผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่เป็นหลักสูตรเนื้อหาที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน สำหรับชุดฝึกในหลักสูตรของ Automation Technology นี้ และผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจมีดังนี้คือ ชุดฝึก CNC

### 2) ชุดฝึก ROBOTIC

### 3) ชุดฝึกระบบ MOTION CONTROL เป็นต้น

เพราะโดยมากแล้วลูกค้าในกลุ่มนี้จะมีพื้นฐานความรู้ที่สูงกว่าลูกค้าในกลุ่มสถานศึกษา อื่นๆ จึงมีความต้องการชุดฝึกที่ค่อนข้าง ADVANCE มากกว่า ประกอบกับรูปแบบของการจัดซื้อที่เอื้ออำนวยต่อการจัดซื้อมากกว่าลูกค้าในกลุ่มอื่นๆ เพราะแต่ละแห่งบริหารงาน , กำหนด SPEC. และจัดซื้อชุดฝึกต่างๆ ได้ด้วยตนเอง

**PRICE** ในส่วนของราคาสินค้าสำหรับตลาดกลุ่มนี้นั้น ไม่จำเป็นต้องมุ่งเน้นในด้านของการลดราคาสินค้าเป็นประเด็นหลัก เพราะบ่อยครั้งที่ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่มีราคาสูงกว่า แต่มีคุณภาพมากกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ควรกำหนดราคาที่สูงเกินไป หรือไม่ควรตั้งราคาแบบช้อนกะทิ เพราะหากคู่แข่งจะใช้จุดดังกล่าวมาใช้โจมตีได้ ( ที่สามารถกำหนดราคาสูงได้ เนื่องจากตัวสินค้ามีความยืดหยุ่นค่อนข้างน้อย หรือ Inelastic Product ) สินค้าแต่ละตัวจะมีจุดดี และจุดอ่อนต่างๆที่แตกต่างกัน ไม่สามารถที่จะนำมาทดแทนกันได้ 100 % ดังนั้นหากลูกค้าต้องการสินค้านี้โดยที่หนึ่งเป็นพิเศษ ก็จะต้องเลือก SPEC. ของยี่ห้อนั้นมากำหนดเป็น SPEC. ในการสั่งซื้อสินค้าเป็นต้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ต้องคอยสังเกตการปรับราคาของคู่แข่งในตลาดด้วยว่ามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดสำหรับลูกค้าในกลุ่มนี้



**PLACE** ในส่วนของช่องทางการจัดจำหน่ายนั้น องค์การตัวอย่าง ควรใช้กลยุทธ์ในการใช้ Direct Sale และ Indirect Sale ไปพร้อมๆกัน เช่นการส่ง Brochure หรือโทรศัพท์ติดต่อ ( Indirect Sale ) และการให้พนักงานขายทำหน้าที่ติดต่อโดยตรง ( Direct Sale ) ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์พอสมควร เพราะลูกค้าในกลุ่มนี้จะมุ่งเน้นในเรื่องของความรู้และ Technology ที่ทันสมัย ที่สร้างความเชื่อมั่นให้ได้ ประกอบกับความสัมพันธ์ ( Relationship ) กับผู้ขาย ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญไม่แพ้เรื่องของเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพราะเมื่อลูกค้าได้รับงบประมาณหรือต้องการเขียนของงบประมาณในการซื้อของ ก็จะนึกถึงผู้ขายหรือบริษัทที่ตนมีความสัมพันธ์ก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นก็จะสอบถามถึงเรื่องของคุณภาพและศักยภาพของสินค้าว่าตรงกับจุดประสงค์ของตนหรือไม่ ซึ่งถึงแม้จะไม่ตรงตามจุดประสงค์ทั้ง 100 % แต่ SALE ที่มีประสบการณ์ก็สามารถ Manipulate ให้ลูกค้าปรับเปลี่ยน SPEC. ตาม SPEC. ของตนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ ความรู้ ประสบการณ์ และปัจจัยอื่นๆ ของ SALE นั้นๆเป็นสำคัญ ดังนั้น Direct Sale และ Indirect Sale จึงเป็นกลยุทธ์ในการกระจายสินค้าให้เข้าถึงลูกค้าได้เร็วและเหมาะสมกับตลาดกลุ่มนี้มากที่สุด

**PROMOTION** สำหรับการโปรโมทสินค้าของทางบริษัทสำหรับลูกค้ากลุ่มนี้นั้น บริษัทควรดำเนินการดังนี้คือ

1) จัดอบรมสัมมนา โดยการเชิญวิทยากรจากต่างประเทศผู้เชี่ยวชาญมาเป็นครั้งคราว ทั้งนี้เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพพจน์ ให้กับสถานศึกษาต่างๆ และสร้างโอกาสในการขายที่ดีตามมา

2) ในการเลือกใช้สื่อโฆษณานั้น ยังไม่จำเป็นมากนัก เพราะผู้บริโภคหรือลูกค้าในที่นี้ไม่ใช่กลุ่มคนทั่วไป แต่เป็น INDIVIDUAL MARKET ดังนั้น การใช้ CATALOGUE และ SOFTWARE DEMONSTRATION ที่เป็น CD ก็น่าที่จะเพียงพอและสามารถดึงดูดความสนใจของลูกค้าในการสร้าง BRAND AWARENESS และ BRAND LOYALTY ซึ่งหากประสบความสำเร็จจริง ก็อาจสร้าง BRAND EQUITY ให้เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆด้วย เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้หรือความแข็งแกร่งของทีม ENGINEERING , และการให้บริการหลังการขาย , ฯ เป็นต้น

3) การออกบูธ ( BOOST ) แสดงสินค้าของบริษัทในงานนิทรรศการต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ( PR. ) เป็นเครื่องมือที่ช่วยบ่งบอกให้ลูกค้าทราบถึงความเป็นผู้นำทางด้าน Automation Technology ขององค์การตัวอย่าง และคู่แข่งเองก็ไม่เคยพลาดในจุดสำคัญๆเหล่านี้เช่นกัน ซึ่งการออกงานโชว์สินค้าที่มีจัดขึ้นอยู่เป็นประจำทุกปี เช่นงาน SME ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , งานนิทรรศการของสถาบันการศึกษาต่างๆเช่น ตลาดกระบุงเทคโนโลยี 2001 , ธนบุรี HI-TECH 2001 , หรืองานจุฬานิทรรศ , ฯลฯ เป็นต้น งาน

ต่างๆเหล่านี้มีอยู่ในส่วนของกลุ่มลูกค้าทุกตลาดที่ได้แบ่งแยกไว้ จึงควรเลือกจัดเฉพาะงานที่วิเคราะห์และพิจารณาแล้วว่ามีความสำคัญและได้ประโยชน์จริงๆ เพราะงานของกลุ่มตลาดทุกกลุ่มเมื่อรวมกันแล้วจะมีจำนวนมากมายิ่งถือเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงมากทีเดียว และในบางงานที่สำคัญๆ อาจขอความร่วมมือจากบริษัทแม่ที่ต่างประเทศในการขอยืมชุดฝึกทดลองบางอย่างที่ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท เช่นชุดฝึกที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ , Software หรือโปรแกรมโฆษณาต่างๆ เป็นต้น

## กลุ่มที่ 2) กรมอาชีวศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิค , วิทยาลัยสารพัดช่าง และ วิทยาลัยการอาชีพ

สำหรับลูกค้าในกลุ่มนี้ จะเห็นได้จากพฤติกรรมในการซื้อที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ Customer & Purchasing Behaviour ว่า วิทยาลัยต่างๆจะได้รับชุดฝึกทดลองตาม SPEC. ที่เขียนโดยส่วนกลางเท่านั้น ไม่สามารถซื้อสินค้าได้ตามความต้องการของตน ทั้งๆที่ผู้ใช้บางคนอาจอยากได้ชุดทดลองที่มีเทคโนโลยีที่สูงขึ้น แต่ทางกรมยังไม่อนุมัติงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์เหล่านี้และไม่สามารถที่จะกำหนด SPEC ให้สอดคล้องกับสินค้าขององค์กรตัวอย่างหรือบริษัทอื่นๆได้ เนื่องจาก SPEC ที่กำหนดจะต้องเป็นกลาง ดังนั้นควรประยุกต์ใช้กลยุทธ์ SP ดังต่อไปนี้

**PRODUCT** ในส่วนของสินค้าและผลิตภัณฑ์นั้น ควรใช้หลักในการหา PRODUCT ทดแทน เพราะลูกค้าพิจารณาในเรื่องของราคาเป็นหลักในการตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ควรหา PRODUCT ยี่ห้อใหม่ ซึ่งอาจใช้สินค้าที่ผลิตจากไต้หวันที่มีราคาถูก และไม่ผิด SPEC. ของกรมอาชีวศึกษา เข้ามาใช้ในการประกวดราคา เป็นการกำจัด WEAKNESS ของตนเองที่มีอยู่ และเป็นการเอาชนะจุดแข็งที่สำคัญของคู่แข่ง

\*\*\* แต่ก็มีข้อสังเกตที่ว่า การอยู่ในสมรภูมิ PRICE WAR นั้น เป็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ หรือจุดยืนที่แท้จริงขององค์กรจริงหรือ ? ดังนั้นการมองไปถึงนโยบายของกรมอาชีวศึกษาหรือลูกค้าในกลุ่มนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งว่าจะมีรูปแบบการจัดซื้อที่เปลี่ยนแปลงไปหรือจัดชุดฝึกอื่นๆที่พัฒนามากขึ้นในอนาคตหรือไม่ ซึ่งน่าจะมีแนวโน้มเป็นเช่นนั้น หากประเทศยังมีการพัฒนาในด้านอุตสาหกรรมอยู่ ดังนั้นผู้ที่เป็นผู้ริเริ่มในตลาด จะเป็นผู้ได้เปรียบในการครองส่วนแบ่งตลาดส่วนใหญ่และเป็นเจ้าตลาดอย่างแท้จริง

**PRICE** ในส่วนของราคาสำหรับตลาดกลุ่มนี้ ควรเสนอราคาในการประกวดราคาให้ต่ำที่สุด โดยอ้างอิงจากประวัติหรือ Record เก่าของคู่แข่งที่ประกวดราคาไปเมื่อปีที่แล้วมาเป็นข้อมูลอ้างอิง แล้วลดราคาลงมาให้ต่ำกว่าคู่แข่ง แต่ทั้งนี้ต้องไม่ขาดทุนเมื่อคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆ เรียบร้อยแล้ว เพราะราคาต่ำสุดเป็น KEY POINT หรือเป็นประเด็นหลักในการ

พิจารณาตัดสินใจซื้อของลูกค้ากลุ่มนี้ ไม่ว่าจะเป็นวิทยาลัยเทคนิค , วิทยาลัยสารพัดช่าง และ วิทยาลัยการอาชีพทั่วประเทศ

PLACE สำหรับช่องทางการจัดจำหน่ายของลูกค้ากลุ่มนี้จะแตกต่างจากกลยุทธ์ที่ใช้ในกลุ่มลูกค้ากลุ่มที่ 1 โดยจะมุ่งเน้นการส่งเสริมช่องทางการจัดจำหน่ายโดยการใช้ตัวแทนจำหน่ายสินค้า เนื่องจากลักษณะสินค้ามีใช้ CONSUMER PRODUCT หากแต่เป็นสินค้าที่ใช้เทคโนโลยี โดยการเข้าเสนอประกวดราคานั้นทางบริษัทจะเข้าประกวดราคาเองในสถานศึกษาที่อยู่ในเขตจังหวัดใกล้เคียงและที่อยู่ในเขตปริมณฑล และให้ตัวแทนจำหน่ายหรือ DEALER ดูแลลูกค้าที่อยู่ในเขตจังหวัดที่ห่างไกลที่ตัวแทนจำหน่ายมีความสนิทสนมกับผู้ซื้อ ซึ่งตัวแทนจำหน่ายสำหรับลูกค้าในกลุ่มนี้มีความสำคัญมากกว่าลูกค้าในกลุ่มแรกมาก ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาที่อยู่ในสังกัดของกรมอาชีวศึกษาทั้งหมดมีมากกว่า 200 แห่ง และกระจายกันอยู่ทั่วประเทศ ดังนั้นการควบคุมดูแลลูกค้าที่กระจายกันอยู่ทั่วประเทศ ทำได้ค่อนข้างลำบาก และเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้นการกระจายความรับผิดชอบโดยมอบหมายให้ตัวแทนจำหน่ายดูแลลูกค้าที่อยู่ในเขตจังหวัดที่ไกลๆ จะเหมาะสมกว่ามาก แต่อย่างไรก็ตามการคัดเลือกตัวแทนจำหน่ายเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากสินค้าเป็นสินค้าทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งหากคนกลางไม่สามารถถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานได้ แต่หากพฤติกรรมการซื้อมิได้มุ่งเน้นในเรื่องของเทคโนโลยี การใช้ตัวแทนขายก็เป็นแนวทางที่ดีมากทางหนึ่ง

โดยมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาช่องทางการตลาดในตลาดกลุ่มนี้คือ

จัดงานสัมมนาอบรมให้กับวิทยาลัยที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับ ตัวแทนจำหน่าย หรือ Dealer ของบริษัท โดยช่วยออกค่าใช้จ่ายร่วมกันกับ Dealer

จัดฝึกอบรมการขายให้กับพนักงานหรือ SALES DEPARTMENT ของบริษัทตัวแทนจำหน่าย ให้มีวิทยายุทธในการเข้าหาลูกค้าในด้านเทคนิคและจุดแข็งจุดอ่อนของสินค้าที่ห่ออื่นๆ ที่ผู้ขายหรือ DIRECT SALES ควรรู้ เพื่อใช้ในการ Convince ลูกค้า

บริการ TRAINING ในส่วนของเนื้อหาหลักๆทางด้านวิศวกรรมของสินค้า เพิ่มเติมหลังจากที่ลูกค้าซื้อสินค้าไปแล้ว รวมถึงการให้คำปรึกษาเพิ่มเติมในเรื่องอื่นๆด้วย

การรับประกันสินค้าที่ส่งมอบให้กับตัวแทนจำหน่ายว่าจะยอมรับสินค้าคืนหากสินค้าเกิดการชำรุดเสียหายภายในระยะเวลาที่กำหนด ( ทั้งนี้ควรทำข้อตกลงให้ชัดเจนในเรื่องของการรับประกันสินค้าว่าครอบคลุมถึงจุดใดบ้าง เพราะการสื่อความที่ไม่ชัดเจน และข้อมูลที่ไม่มีเพียงพออาจส่งผลกระทบต่อภายหลังได้ )

การให้ส่วนลดพิเศษ สำหรับตัวแทนจำหน่ายที่จ่ายเงินสด ทั้งนี้เพื่อสร้าง แรงจูงใจ ( Incentive ) ในการชำระหนี้

และราคาที่ขายให้กับตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้ จะต้องจัดทำมาตรฐานที่ชัดเจนและ

แน่นอน ไม่ควรเปลี่ยนราคาขึ้นๆลงๆบ่อยๆ เพราะจะทำให้เกิดข้อโต้แย้งกับตัวแทนจำหน่ายอื่นได้ และควรให้ราคามาตรฐานที่ขายให้กับตัวแทนจำหน่ายนั้น ต่ำกว่าที่ขายให้กับสถานศึกษาโดยตรง ซึ่งจะให้ส่วนลดต่างเท่ากับที่ % นั้นจะต้องคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายให้ดีกว่าก่อน เพราะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของการทำกำไรจากการนำไปขายต่อของตัวแทนด้วย

การทำสัญญาข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร กับตัวแทนจำหน่าย เป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะตัวแทนจำหน่าย ถือเป็นผู้ทำธุรกรรมให้กับบริษัทด้วย มิใช่เป็นเพียงแค่มองกลางเท่านั้น ดังนั้นการทำข้อตกลงที่ชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร จึงเป็นสิ่งจำเป็นๆอย่างยิ่ง เพื่อหลีกเลี่ยงข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นในภายหลังได้

ซึ่งก่อนตัดสินใจเลือกตัวแทนจำหน่ายของบริษัทนั้น ควรคัดเลือกพิจารณาโดยอาศัยปัจจัยต่างๆในการช่วยพิจารณาดังนี้คือ

- \* ความสามารถในการทำตลาดของบริษัทที่ขอเป็นตัวแทน ว่ามีผลงานในอดีตเป็นอย่างไรบ้าง
- \* ความสามารถในการชำระหนี้ หรือฐานะทางการเงินของบริษัทนั้น ๆ
- \* ลักษณะสินค้าเดิมที่บริษัทนั้นๆทำอยู่ว่ามีลักษณะ Nature ของสินค้า ไปด้วยกันกับสินค้าของเราได้หรือไม่
- \* ขนาดขององค์กร และระยะเวลาที่เริ่มเปิดดำเนินการมา เป็นต้น
- \* ซึ่งในอดีตนั้น องค์กรตัวอย่าง ไม่เคยเปิดโอกาส และไม่มียุทธศาสตร์ในการสนับสนุน

DEALER นัก เพราะต้องการที่จะทำตลาดด้วยตนเอง โดยขาดการพิจารณาถึงลักษณะช่องทาง การจัดจำหน่ายและการเข้าถึงลูกค้า และมองว่า DEALER ไม่มีความพร้อมในการที่จะขายสินค้าของบริษัท เพราะผู้ที่ขายควรที่จะต้องได้รับการอบรมก่อน อีกทั้ง ทางบริษัทก็กลัวในเรื่องของการนำข้อมูลของบริษัทไปให้กับคู่แข่ง จึงไม่เปิดโอกาสให้กับ DEALER ที่ติดต่อเข้ามา ซึ่งมีอยู่หลายรายทีเดียวที่ต้องการจะเป็นตัวแทนให้กับสินค้าของบริษัท

แต่ในกลยุทธ์ใหม่ในด้านช่องทางจัดจำหน่ายนี้ องค์กรตัวอย่าง ควรเปิดโอกาสให้กับบริษัทที่ต้องการจะเป็นตัวแทนจำหน่าย หรือเป็นคู่ค้าของบริษัท โดยบริษัทจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น และไม่ควรจำกัดจำนวนว่าจะต้องมีไม่เกินเท่าไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่พิจารณาข้างต้นหรือไม่ เพราะต้นทุนในการติดต่อลูกค้าที่กระจายอยู่ทั่วประเทศนั้นค่อนข้างสูง หากต้องการทำตลาดให้ครอบคลุมอย่างทั่วถึง ตลอดจนเป้าหมายของการกระจายสินค้า มิได้มุ่งหวังแต่เพียงยอดขายเท่านั้น แต่การมีคู่ค้าในกลุ่มของชุดฝึกทดลองในสาขาวิชาอื่นๆ ก็เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาศักยภาพและประสบการณ์ให้กล้าแข็งมากยิ่งขึ้นในวงการฯศึกษา เพราะบ่อยครั้งที่ลูกค้าสอบถามถึงชุดฝึกทดลองในสาขาวิชาอื่นๆเช่นชุดฝึกทางด้านไฟฟ้า ดังนั้นการขยายธุรกิจ (ตามหลักการของ PORT FOLIO) เป็นสิ่งที่สำคัญต่อความมั่นคงถาวรทางธุรกิจอย่างแท้จริง ดังนั้นบริษัทใดที่ไม่มีแนวทาง

พัฒนาการในการขยายธุรกิจที่ดี บริษัทนั้นก็ยากที่จะมีความมั่นคงถาวรอย่างแท้จริง แต่อย่างไรก็ตามจะต้องมีความแข็งแกร่งในธุรกิจหลักขององค์กรก่อนเป็นสำคัญ

**PROMOTION** สำหรับกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการโปรโมทสินค้าให้กับลูกค้าในกลุ่มนี้ได้รับทราบนั้นค่อนข้างแตกต่างจากลูกค้ากลุ่มแรก เพราะถึงแม้ว่าลูกค้าจะสนใจและต้องการที่จะซื้อสินค้า ก็ไม่สามารถที่จะทำได้ เพราะอุปกรณ์และ SPEC. ของครุภัณฑ์ต่างๆ จะต้องออกมาจากการประชุมเขียน SPEC. กลางของกรมอาชีวศึกษาและการอนุมัติงบประมาณของรัฐบาล ซึ่งไม่สามารถกำหนดเวลาได้ว่าวิทยาลัยของตนจะได้รับงบประมาณเมื่อไหร่ ดังนั้นการโปรโมทเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์อาจใช้วิธีการดังนี้

1) การใช้ DIRECT MAIL ก็เป็นอีกวิธีที่ใช้ในการ PROMOTION ได้เป็นอย่างดีทีเดียว เพราะเหมาะกับลักษณะของสินค้าของทางบริษัท ประกอบกับลูกค้ามีอยู่กระจายทั่วประเทศ ไม่สามารถที่จะเจาะลูกค้าได้โดยการใช้ DIRECT SELL ทั้งหมด จึงควรใช้ DIRECT MAIL และโทรศัพท์ติดตามผลและใช้โอกาสดังกล่าวในการทำความรู้จักกับกลุ่มลูกค้าที่อยู่ไกลๆโดยใช้โทรศัพท์ เช่น ภูเก็ต , สุราษฎร์ธานี , ยะลา , เชียงราย , นครศรีธรรมราช , ฯลฯ การร่วมมือกับคู่ค้าและตัวแทนจำหน่ายในการจัดงานสัมมนาประจำปี เพื่อการสร้างภาพพจน์ที่ดีร่วมกัน ในการสร้างความเชื่อถือให้เกิดขึ้นกับลูกค้า

3) นอกจากนี้ยังควรมีการออก BOOST แสดงสินค้าในงานที่สำคัญๆ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้รับทราบถึงแนวทางและวัตถุประสงค์ของบริษัท ในการสร้างความเป็นหนึ่งในด้าน AUTOMATION TECHNOLOGY ในวงการการศึกษา เช่นงานประชุมผู้บริหารของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี และบริษัทคู่แข่งเองก็มักไม่พลาดที่จะมาร่วมแสดงสินค้าด้วยเช่นกัน

4) การมอบของแถมให้ผู้ซื้อ ในรูปแบบของอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น การมอบเครื่อง COMPUTER ให้กับทางวิทยาลัยเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อทางวิทยาลัยในการนำไปใช้เป็นอุปกรณ์เพิ่มเติมประกอบการสอน ซึ่งของแถมเพิ่มเติมที่มอบให้กับทางวิทยาลัยนั้น ไม่สามารถที่จะให้ในรูปแบบอื่นๆได้ เพราะอาจถูกตีความในรูปแบบของคอร์รัปชันได้

### กลุ่มที่ 3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งได้รับงบประมาณจากโครงการเงินกู้ ADB

\*\*\* สำหรับรูปแบบการทำตลาดของลูกค้าในกลุ่มนี้ ต้องอาศัยปัจจัยจากภายนอกค่อนข้างมาก คือการให้ความร่วมมืออย่างใกล้ชิดจนถึงขั้นการลงมาร่วมทำตลาดด้วยกันของบริษัทแม่ จากต่างประเทศ เช่นเดียวกับที่บริษัท นามสมมุติ ก. ประสบความสำเร็จมาโดยตลอด เพราะคู่แข่งเข้าใจในพฤติกรรมการจัดซื้อของลูกค้า ( Purchasing Behaviour ) อย่างแท้จริง และเป็นผู้ริเริ่มทำตลาดในส่วนนี้ ตนจึงได้เป็นผู้นำตลาดมาจนถึงทุกวันนี้

**PRODUCT** สำหรับกลยุทธ์ในด้านของผลิตภัณฑ์ของลูกค้าในกลุ่มนี้ค่อนข้างแตกต่างจากลูกค้า 2 กลุ่มแรก โดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทแม่ควรได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบ โดยติดต่อกับทางคณะกรรมการเขียน SPEC. ของโครงการเงินกู้ ADB ซึ่งเป็นคนต่างชาติทั้งทีม มีคนไทยร่วมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ประธานเป็นคนต่างชาติ ดังนั้นการให้บริษัทแม่ที่เป็นผู้ผลิตคุยกันโดยตรงกับคณะกรรมการเขียน SPEC. น่าที่จะสร้างความเชื่อมั่นได้มากกว่าที่องค์กรตัวอย่างจะทำเองมากนัก ส่วนองค์กรตัวอย่าง มีหน้าที่ในการประสานงาน (CO-Ordinator) เท่านั้น ซึ่ง TECHNOLOGY ที่น่าเชื่อถือของตัวสินค้า เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการพิจารณาเลือก SPEC. ที่จะนำมาเขียนเป็น SPEC. กลาง

**PRICE** ในส่วนของราคาผู้บริหารคนไทย จะต้องประชุมหาข้อตกลงเกี่ยวกับเรื่องราคาที่จะเสนอ และต้องทำข้อตกลงกับบริษัทแม่ให้ชัดเจน ไม่ให้เกิดปัญหาในเรื่องของการขาดผลประโยชน์ที่อาจมีตามมาภายหลังหากมีการซื้อขายเกิดขึ้น และผู้บริหารของ Auto-Didactic และ บริษัทแม่ที่ต่างประเทศควรจัดประชุมร่วมกันในเรื่องของราคาที่เป็น Project ใหญ่ๆเช่นนี้ แล้วหาบทสรุปในเรื่องกลยุทธ์ด้านราคาให้ชัดเจน

**PLACE** สำหรับช่องทางการจัดจำหน่าย มี KEY POINT ที่สำคัญเพียงจุดเดียวเท่านั้นคือ การเข้าถึงลูกค้าของบริษัทแม่จากต่างประเทศ ว่าสามารถเข้าถึงลูกค้าได้จริงหรือไม่ ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่องค์กรตัวอย่างไม่สามารถควบคุมได้ เพราะการทำตลาดในส่วนนี้อาจต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก และองค์กรตัวอย่าง ไม่สามารถที่จะออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้ได้ เช่น การพาคณะกรรมการเขียน SPEC. ไปเยี่ยมชม Technology ที่ต่างประเทศ เป็นต้น

**PROMOTION** ในส่วนของ PROMOTION นั้น ลูกค้ากลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องมี PROMOTION อื่นๆเป็นพิเศษ นอกจาก PROMOTION ที่เสนอให้กับคณะกรรมการพิจารณาเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงนั้น อาจเป็น PROMOTION ในรูปแบบของการสร้างความสัมพันธ์ควบคู่ไปกับเทคโนโลยี เช่นการฝึกอบรมให้กับผู้ซื้อที่ประเทศผู้ผลิตคือเยอรมัน และการมอบอุปกรณ์พิเศษต่างๆเป็นของแถม เช่น COMPUTER NOTEBOOK หรือ PC. COMPUTER เป็นต้น

กลุ่มที่ 4) มหาวิทยาลัยเอกชน และสถานศึกษาเอกชนทั้งหมด เช่น โรงเรียนเอกชน ,  
วิทยาลัย เอกชน , ฯ

สำหรับกลยุทธ์ที่สำคัญและเหมาะสมสำหรับกลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้มีดังนี้คือ

**PRODUCT** สำหรับในส่วนของผลิตภัณฑ์นั้น ลูกค้ากลุ่มนี้ อาจมีความต้องการที่หลากหลายและแตกต่างกันสำหรับแต่ละสถาบัน แต่ที่จัดให้สถานศึกษาเหล่านี้อยู่ในกลุ่มลูกค้าเดียวกัน เนื่องจากรูปแบบของการจัดซื้อที่เหมือนกันดังมีรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้

ดังนั้นกลยุทธ์ในการเพิ่มหรือขยายสายผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ดูจะเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในกลุ่มนี้ ซึ่งจะมีลักษณะที่คล้ายกันกับกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในกลุ่มแรก แต่ต่างกันตรงที่ สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาดในกลุ่มนี้ ควรมีราคาถูก เนื่องจากโดยมากแล้วเจ้าของสถานศึกษาที่เป็นเอกชน มักสนใจที่ราคาเป็นอันดับแรก เพราะสถานศึกษาเอกชนนั้น เป็นเสมือนธุรกิจของเขามีไม่ใช่เป็นของรัฐบาล ดังนั้นจึงมีได้ มุ่งเน้นที่วิชาการเท่ากับลูกค้าในกลุ่มแรก ดังนั้นสินค้าที่มีราคาแพงจะไม่เหมาะสมกับลูกค้าใน กลุ่มนี้ ตัวอย่างของสินค้าที่เหมาะสมกับลูกค้าในกลุ่มนี้เช่น ชุดฝึกทดลองของ ITALY , TAIWAN , CHINA ไม่ควรเลือก PRODUCT ที่มาจากทางแถบยุโรป

**PRICE** กลยุทธ์ด้านราคาสำหรับลูกค้าในกลุ่มนี้ ก็เป็นเรื่องที่สำคัญเช่นเดียวกัน ควรตั้งราคาสินค้าให้ต่ำกว่าคู่แข่งเล็กน้อย เนื่องจากเจ้าของโรงเรียนจะมุ่งเน้นที่เรื่องของราคาเป็นหลัก แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ก็ขึ้นอยู่กับว่า ต้นทุนผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นอย่างไรด้วยเป็นสำคัญ และถึงแม้ว่าต้นทุนจะต่ำกว่าคู่แข่งมากก็ตาม ก็ไม่ควรลดราคาให้ต่ำกว่าคู่แข่งมากเกินไป เพราะอาจ สร้างภาพลักษณ์ในด้านคุณภาพที่ไม่ดีต่อความรู้สึกของลูกค้าได้

สำหรับราคาที่ตั้งให้สำหรับตัวแทนจำหน่ายนั้น ก็ควรให้ราคาต่ำกว่าที่เสนอต่อลูกค้า โดยตรงเหมือนกลยุทธ์ด้านราคาของตัวแทนจำหน่ายที่ใช้กับกลุ่มตลาดที่ 2 ( กรมอาชีวศึกษา )

**PLACE** ไม่จำเป็นที่จะต้องวาง Product เหล่านี้ตามสถานที่ทั่วไป เพราะไม่ใช่ Consumer Product แต่เป็นสินค้าเฉพาะทางที่มีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเท่านั้น แต่สำหรับช่องทางการจำหน่ายที่จะเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในกลุ่มนี้ได้ดีที่สุด คือการผสมผสานระหว่างการใช้ Direct Sale และ Indirect Sale รวมไปถึงการใช้ตัวแทนจำหน่ายด้วย

การใช้ตัวแทนจำหน่าย ( DEALER ) สาเหตุของการทำตลาดโดยการใช้ตัวแทนจำหน่ายหรือ Dealer นั้น เนื่องจากลูกค้ามีอยู่กระจัดกระจายทั่วประเทศ ดังนั้นการควบคุมดูแลทั้งหมดจึงทำได้ยาก แต่ในเขตปริมณฑลและกรุงเทพมหานครก็เป็น Center ของมหาวิทยาลัยเอกชน ดังนั้นจึงควรใช้ SALE ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เข้าไป เจาะตลาด แต่ในเขตต่างจังหวัดที่อยู่ไกลออกไปทั่วประเทศนั้น ควรให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ดูแล ซึ่งมาตรการในการส่งเสริมและควบคุมดูแล ก็จะมีมาตรการเดียวกันกับที่ใช้กับกลุ่มตลาดของกรมอาชีวศึกษา ในส่วนของ Direct Sale นั้นควรใช้ SALE ที่มีความรู้ความสามารถเข้าไป เจาะตลาด โดยมุ่งเป้าไปที่ ผู้บริหารระดับสูงของ มหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนเอกชนเหล่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว การขออนัดเวลานำเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงหรือเจ้าของโรงเรียนโดยตรงนั้น ทำได้ค่อนข้างยาก

**PROMOTION** การ PROMOTION สำหรับกลุ่มเป้าหมายนี้จะทำคล้ายกันกับกลยุทธ์การ PROMOTION ในกลุ่มตลาดที่ 1 ( มหาวิทยาลัยรัฐบาล , ราชมณฑล และสถาบันราชภัฏ

) แต่จะมุ่งเน้นไปที่ผู้บริหารระดับสูงมากกว่าตัวอาจารย์ผู้สอน เพราะอาจารย์ผู้สอนจะไม่มีบทบาทต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าเหมือนในกลุ่มที่ 1 ซึ่งมาตรการที่ใช้จะคล้ายกันกับกลยุทธ์ในการ PROMOTION ของกลุ่มลูกค้ากลุ่มแรกดังนี้

1) จัดอบรมสัมมนาให้กับผู้บริหารระดับสูงของสถานศึกษาเอกชนโดยเฉพาะ โดยอาจจัดงานปีละครั้งและเชิญลูกค้าที่อยู่ในกลุ่มนี้ทั้งหมดเข้ามาในงานเพื่อประชาสัมพันธ์ถึงผลิตภัณฑ์สินค้าตลอดจนจุดยืนและเป้าหมายของบริษัทในการสร้างความเป็นหนึ่งทางด้านวิชาการ โดยอาจใช้ DIRECT SALE ในการติดต่อเรียนเชิญผู้บริหารระดับสูงหรือเจ้าของสถานศึกษาเอกชนเหล่านั้น โดย SALE อาจใช้วิธีส่ง BROCHURE เรียนเชิญทาง DIRECT MAIL และหรือ การใช้โทรศัพท์ หรือการให้ผู้ใหญ่ในบริษัทไปเชิญ KEY CUSTOMER ด้วยตนเองเป็นต้น ส่วนลูกค้าที่อยู่ในจังหวัดที่ไกลๆออกไป ก็สามารถเข้ามาร่วมงานได้โดยให้ DEALER เป็นผู้ติดต่อเรียนเชิญ แต่ที่ได้กล่าวไปแล้ว จะเห็นได้ว่า KEY CUSTOMER ที่มีเงินงบประมาณมากๆ จะอยู่ในเขตกรุงเทพ , ปริมณฑลและจังหวัดใกล้เคียงเป็นส่วนใหญ่

2) การใช้ CATALOGUE และ SOFTWARE DEMONSTRATION ที่เป็น CD ก็น่าที่จะเพียงพอและสามารถดึงดูดความสนใจลูกค้าในการสร้าง BRAND AWARENESS และ BRAND LOYALTY ซึ่งหากประสบความสำเร็จจริง ก็อาจสร้าง BRAND EQUITY ให้เกิดขึ้นได้ในระยะยาว ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยเสริมอื่นๆด้วย

3) การออกบูธ ( BOOST ) แสดงสินค้าของบริษัทในงานนิทรรศการต่างๆร่วมกับทางสถานศึกษาเอกชน ซึ่งการออกงานโชว์สินค้าทางสถานศึกษาเอกชนจะมีจัดขึ้นอยู่เป็นประจำทุกปี และมีหลายแห่ง จึงควรเลือกจัดเฉพาะงานที่วิเคราะห์แล้วว่ามีความสำคัญและสามารถสร้างโอกาสในการขายจริงๆ และในบางงานที่สำคัญ อาจขอความร่วมมือจากบริษัทแม่ที่ต่างประเทศในการขอยืมชุดฝึกทดลองบางอย่างที่ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรตัวอย่างได้ เช่นชุดฝึกที่พัฒนามากขึ้น หรือโปสเตอร์โฆษณาต่างๆ เป็นต้น

การศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการในการตัดสินใจ มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อดีและประโยชน์ของการศึกษาปรับปรุงถึงกระบวนการตลาด
1	ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ปรับปรุงกระบวนการทางการตลาด คาดว่าจะทำให้พนักงานขายสามารถวาง Spec ได้มากขึ้น
2	ผลพลอยได้จากข้อที่ 1 ทำให้สัดส่วนของการสร้างยอดขายของพนักงานขายดีขึ้น

ตารางที่ 5.10 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงการวางแผนการตลาด



### ระบบรายงานเอกสารหลังการปรับปรุง

1. ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของระบบรายงานและเอกสารหลังการปรับปรุง โดยได้จัดทำข้อมูลมาตรฐานของสินค้ารายการย่อย ที่ใช้ในการผลิตและประกอบสินค้า เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในการเขียนรายการเบิกชิ้นส่วนเพื่อผลิตและประกอบของพนักงานขายและพนักงานควบคุม Stock สินค้า ตัวอย่างรายละเอียดข้อมูลมาตรฐานของสินค้า สามารถดูได้ในรายการภาคผนวก

2. เนื่องจากไม่มีการควบคุมหรือ Control เอกสารที่ถูกรื้อ ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนของเอกสาร ดังนั้นจึงควรทำการควบคุมเอกสารให้ถูกรื้อ โดยการกำหนด REVISION ของเอกสาร เพื่อให้การควบคุมงานด้านเอกสารข้อมูลมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการซ้ำซ้อนกันของเอกสาร ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสน หรือการยกเลิกและแจ้งให้พนักงานทราบว่า เอกสารตัวใดที่ไม่ใช้แล้ว

3. การปรับปรุงระบบเอกสารข้อมูลเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการตรวจสอบผลการดำเนินงานหรือวางแผน เช่น การใช้ Call Card เพื่อให้การวางแผนการเยี่ยมลูกค้ามีประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบได้ เอกสารสรุปผลการประกวดราคาแต่ละครั้ง เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานได้ง่ายและชัดเจนขึ้น

4. การจัดทำเอกสารที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบก่อนนำส่งสินค้าถึงมือลูกค้า ทั้งนี้เพื่อให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสินค้า และสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้ สำหรับตัวอย่างรายงานเอกสารหลังการปรับปรุง สามารถดูได้ในภาคผนวก ข. ระบบรายงานเอกสารข้อมูลและแบบฟอร์มหลังการปรับปรุง

## บทที่ 6

### ผลการประยุกต์ใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ

จากการกำหนดค่าเป้าหมายของดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับสาเหตุของความสูญเสียขององค์กรตัวอย่าง และจากการนำดัชนีชี้วัดมาใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงานจริงจากบทที่ 4 ผ่านมา ทำให้สามารถสรุปผลการวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดได้ ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดดังกล่าวในบทนี้ ในบทนี้จะประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆดังนี้

6.1 ผลการวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ

6.2 ผลการแก้ไขปัญหา

#### 6.1 ผลการวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการ

จากผลที่ได้จากการศึกษาและพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการในบทที่ 4 ทำให้สามารถค้นหาสาเหตุและสาเหตุเบื้องต้นของความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการในส่วนงานต่างๆ ขององค์กรตัวอย่างได้มีประสิทธิภาพ

และจากการรวบรวมดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น จากทฤษฎี , จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง , จากโรงงานตัวอย่าง , และจาก WEBSITE โดยแบ่งแยกดัชนีชี้วัดออกเป็น 4 หมวดหมู่หลักๆ และจากการคัดเลือกดัชนีชี้วัดโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ ทำให้ได้ดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์กับสาเหตุของความสูญเสีย จึงทำให้ได้ผลสรุปของรายการดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการที่ต้องนำมาพัฒนาปรับปรุงซึ่งสอดคล้องกับสาเหตุความสูญเสียขององค์กรตัวอย่างอย่างแท้จริง

และจากการตรวจวัดผลการบริหารจัดการและดำเนินงานโดยใช้ดัชนีชี้วัด ทำให้สามารถสรุปผลการวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดได้ดังนี้

สภาพปัญหา	ลำดับความสูญเสีย	สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
การส่งมอบล่าช้าเกินกำหนด	1.1	การจัดฝั่งโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม
	1.2	การมอบหมายงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม
	1.3	การขาดประสิทธิภาพของ Supplier
	1.4	การขาดการพัฒนากระบวนการจัดซื้อในการหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ
	1.5	การตัดสินใจของผู้บริหาร

สภาพปัญหา		สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
สินค้าที่ผลิตขาดคุณภาพ	2.1	การจัดตั้งโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม
	2.2	การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้
	2.3	ไม่มีการจัดวางโครงสร้างการกระบวนการในการดำเนินงาน
	2.4	พนักงานผลิตขาดความรู้ความชำนาญ
สภาพปัญหา		สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
ไม่สามารถส่งมอบสินค้าและเครื่องจักรได้	3.1	การกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม
	3.2	การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม
สภาพปัญหา		สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
การบริการหลังการขายและการฝึกอบรมที่ขาดประสิทธิภาพ	4.1	การขาดชุดอุปกรณ์เพื่อใช้ทดลองศึกษา
	4.2	การขาดหายของอุปกรณ์
	4.3	การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม
	4.4	การจัดตั้งโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม
	4.5	การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้
	4.6	ความผิดพลาดจากนโยบายในการบริหาร
สภาพปัญหา		สาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย
ไม่สามารถวาง SPEC สินค้าและอุปกรณ์ได้	5.1	พนักงานขายขาดความรู้ความชำนาญ
	5.2	การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้
	5.3	การวางแผนการตลาดขาดประสิทธิภาพ

ตารางที่ 6.1 ตารางสรุปลำดับสาเหตุของความสูญเสีย

#### 6.1.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างลำดับของสาเหตุความสูญเสียกับลำดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากตารางด้านบน เมื่อนำมาทำการตรวจสอบกับลำดับความสำคัญของแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ในบทที่ 4 จะทำให้ทราบได้ว่าลำดับดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญหา กับลำดับสาเหตุของความสูญเสียที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางด้านล่างนี้

สาเหตุของปัญหาความสูญเสีย	จำนวนสาเหตุปัญหาต่อเนื่องที่ตามมา	แนวทางในการแก้ไข	ลำดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไข
การจัดผังโครงสร้างองค์กรที่ไม่เหมาะสม	4	การปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร	1
การมอบหมายภาระงานและการกระจายงานไม่เหมาะสม	4	การมอบหมายงานและการกระจายงานที่มีประสิทธิภาพ	2
การขาดการฝึกอบรมพัฒนาความรู้	3	การให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความชำนาญ	3
พนักงานขาดความรู้ความชำนาญ ( ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3 )	2	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3	—
การตัดสินใจที่ผิดพลาดของผู้บริหาร	1	การตัดสินใจไม่ให้เกิดผลและมีประสิทธิภาพ	4
การขาดการพัฒนาการจัดซื้อ	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 2	—
การขาดประสิทธิภาพของ SUPPLIER	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 6	—
ไม่มีการจัดวางโครงสร้างกระบวนการในการดำเนินงาน	1	การกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ	5
พนักงานผลิตขาดความรู้ความชำนาญ	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3	—
การกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม	1	การปรับปรุงผังการไหลของงาน	6
ความผิดพลาดจากนโยบายในการบริหาร	1	การให้การสนับสนุนในการจัดซื้อชุดฝึกทดลอง	7
การขาดอุปกรณ์เพื่อใช้ทดลองศึกษา	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 11	—
การขาดหายของอุปกรณ์เพื่อใช้ทดลองศึกษา	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 11	—
การวางแผนการตลาดขาดประสิทธิภาพ	1	การวางแผนการตลาดที่มีประสิทธิภาพ	8
พนักงานขายขาดความรู้ความชำนาญ	1	ผลกระทบต่อเนื่องจากข้อ 3	—

ตารางที่ 6.2 ตารางการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างลำดับของสาเหตุความสูญเสียกับลำดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากการตรวจสอบลำดับของสาเหตุความสูญเสียในตารางที่ 4.7 กับลำดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญหา จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าลำดับความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ได้มีความเหมาะสมต่อการนำไปปฏิบัติแก้ไข

## 6.2 ผลการแก้ไขปัญหา

จากแนวทางการแก้ไขปัญหาดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 5 นั้น ทำให้ผู้บริหารได้สังเกตเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากแนวทางต่างๆ ดังกล่าว จึงได้นำแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมาใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้แก่

- 1 การปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร
- 2 การปรับปรุงการมอบหมายงานและการกระจายงานให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

- 3 การให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ทักษะกับพนักงานมากขึ้นในส่วนของหัวหน้าวิศวกร
- 4 การตัดสินใจไม่ให้เกิดพลาดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 5 การกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ
- 6 การนำแนวทางในการปรับปรุงฝั่งการผลิตของงานมาใช้งาน
- 7 การเปลี่ยนแปลงนโยบายในการบริหารโดยการให้การสนับสนุนในการลงทุนซื้ออุปกรณ์ชุดฝึกทดลองมากขึ้น

ซึ่งแนวทางดังกล่าว ได้ถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาไปพร้อมๆกัน เนื่องจากสาเหตุของความสูญเสียต่างๆมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างมาก ทำให้สามารถแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ซึ่งสามารถสรุปผลการแก้ไขปัญหาได้ดังนี้

1. จำนวน ORDER ที่ส่งสินค้าไม่ทัน / จำนวน ORDER ที่ส่งทั้งหมด / เดือน (%)

— ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
73.22 %	< 20 %	= 38.73 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดีขึ้นแต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>

รายงานสรุป ORDER ที่ส่งมอบล่าช้า			
DESCRIPTION	เดือน		
	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY
ORDER ที่ส่ง	5	7	3
ORDER ที่ส่งเกินกำหนด	2	3	1
% ORDER ที่ส่งเกินกำหนด	40.00%	42.86%	33.33%
% ORDER ที่ส่งเกินกำหนดเฉลี่ย	38.73%		

% ORDER ที่ผิด SPEC

เดือน	% ORDER ที่ผิด SPEC
1	40.00%
2	42.86%
3	33.33%

จากผลที่ได้หลังการปรับปรุง ชี้ให้เห็นว่าดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความสูญเสียหลักในส่วนที่เกิดจากการส่งมอบสินค้าล่าช้า ได้ถูกพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น ถึงแม้ว่าจะยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ก็ตาม แต่ผลการปรับปรุงจากแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ถูกนำมาใช้ในการแก้ไข้ปัญหา แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีขึ้น ซึ่งจะต้องทำการสังเกตและเก็บรวบรวมผลที่ได้ต่อไป เพื่อควบคุมผลของดัชนีชี้วัดดังกล่าวให้มีแนวโน้มที่ดียิ่งขึ้นไป หรืออย่างน้อยก็ให้คงที่ไม่ตกต่ำลง

## 2. ตำแหน่งงานที่มี Line Function มากกว่า 1 Line / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

### – ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
18.75 % หรือ 3 ตำแหน่ง	= 0 %	= 0 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>

จากผลที่ได้ของดัชนีชี้วัดหลังการปรับปรุง จะเห็นได้ว่า สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดสภาพปัญหาต่อเนื่องมากที่สุด ได้ถูกพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้สภาพปัญหาต่อเนื่องต่างๆถูกพัฒนาแก้ไขไปด้วย เป็นเสมือนผลพลอยได้จากการแก้ไข้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมตามลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น

## 3. ตำแหน่งงานที่บุคคลผู้รับผิดชอบไม่เหมาะสมกับภาระงาน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

### – ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
18.75 %	= 0 %	= 0 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>

เนื่องจากการปรับปรุงพัฒนาดัชนีชี้วัด โดยการปรับปรุงในส่วนของการมอบหมายงานและกระจายงานที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้การกำหนดคัดเลือกบุคคลผู้รับผิดชอบงานเหมาะสมกับลักษณะภาระงานมากขึ้น ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

## 4. ตำแหน่งที่ลักษณะงานที่มีลักษณะภาระงานต่างกัน / ตำแหน่งงานทั้งหมด ( % )

– ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
18.75 %	= 0 %	= 0 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>

จากผลการพัฒนาดัชนีชี้วัดในส่วนของการปรับปรุงการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนมีความเหมาะสมสอดคล้องของภาระงานต่างๆมากขึ้น

5. มีการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ ( มี / ไม่มี )

– ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
ไม่มี	มี	มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>

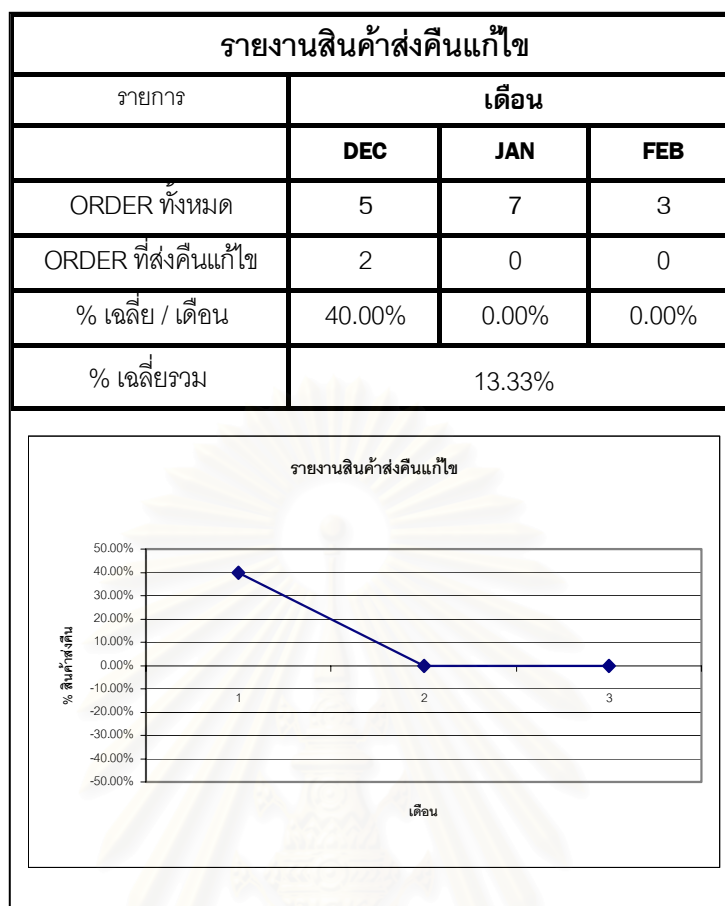
จากการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร ในส่วนของการกำหนดโครงสร้างกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพ ทำให้ผลชี้วัดของดัชนีดังกล่าว ดีขึ้นตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งผลดังกล่าวจะส่งผลดีต่อดัชนีชี้วัดกระบวนการในการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

6. จำนวนสินค้าที่ถูกคำสั่งคืนแก้ไข / จำนวนสินค้าที่ส่งทั้งหมด / เดือน ( % )

– ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
29.02 %	< 17.44 % หรือ ไม่เกิน 1 ครั้ง / เดือน	13.33 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดีขึ้น แต่ยังไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>



จากการพัฒนาดัชนีชี้วัด ในส่วนของการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ ประกอบกับการปรับปรุงผังโครงสร้างในส่วนของกาหนดโครงสร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ ทำให้ดัชนีชี้วัดสัดส่วนของจำนวนสินค้าที่ถูกค้าร้องเรียนแก้ไขมีค่าลดลง ถึงแม้ว่าจะยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด แต่ผลดังกล่าวมีแนวโน้มการพัฒนาที่ดีขึ้น ซึ่งจะได้ทำการตรวจสอบผลต่อไป

7. มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ / มูลค่าสินค้าคงเหลือทั้งหมด (%)

— ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
29.57 %	< 10 %	16.09 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดีขึ้น แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>



มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้				
รายการสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้	จำนวน	มูลค่า	มูลค่าสินค้าคงเหลือปลายงวด	% มูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้
ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์	1	-		
ชุดฝึก Motion	1	-		
ชุดฝึกระบบลิฟท์	1	275,000		
เครื่องกลึง CNC	3	545,000		
รวมมูลค่า		1,910,000	11,870,531	16.09%

จากการนำแนวทางการแก้ไขปัญหาในส่วนของการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ ทำให้สัดส่วนของมูลค่าสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ลดลง ถึงแม้ว่าจะยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดก็ตาม แต่ผลการพัฒนาดัชนีชี้วัดดีขึ้น และควรให้การสนับสนุนแนวทางดังกล่าวต่อไป

8. ค่าใช้จ่ายชดเชยเนื่องจากสินค้าไม่ตรง SPEC / รายได้จากการขาย (%)

— ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
1.13 %	$\leq 0.5 \%$	= 0	• ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากการนำแนวทางการแก้ไขปรับปรุงในส่วนของการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กรและการปรับปรุงกรมอบหมายงานและกระจายงานที่เหมาะสม ทำให้ผลของค่าดัชนีชี้วัดหลังปรับปรุงดีขึ้น ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

9. รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK (%)

— ผลที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุง

ผลสรุปที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุง

ก่อนปรับปรุง	ค่าเป้าหมาย	หลังปรับปรุง	ผลสรุปที่ได้
--------------	-------------	--------------	--------------

57.69 %	0 %	46.15 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดีขึ้น แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้</li> </ul>
---------	-----	---------	---

รายการชุดทดลองที่มี		จำนวน	สมบูรณ์	ไม่สมบูรณ์
1	ชุดฝึกนิวแมติกส์			
1.1	ชุดฝึกนิวแมติกส์เบื้องต้น = 50 %	1		○
1.2	ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	1		○
1.3	ชุดฝึก Advance Pneumatic Position Control			
2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์			
2.1	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์เบื้องต้น			
2.2	ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า			
2.3	ชุดฝึก Proportional Hydraulics			
3.	ชุดฝึก SENSORIC	1		○
4.	ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์	1	○	
5.	เครื่องกลึง CNC - TURNING			
5.1	SIEMENS CONTROLLER	1	○	
5.2	SANYING CONTROLLER	1		○
6.	เครื่องกัด CNC - MILLING			
6.1	SIEMENS CONTROLLER	1	○	
6.2	NANYING CONTROLLER	1	○	
7.	ชุดฝึก PLC ( Programmable Logic Controller )			
7.1	BOSCH PLC			
7.1.1	PLC ( CL – 150 )	1	○	
7.1.2	PLC ( CL – 200 )	1	○	
7.2	KOYO PLC			
7.2.1	PLC ( DL – 05 )			
7.2.2	PLC ( DL – 06 )			
7.3	AS – Interface			
7.4	PROFIBUS - DP			
8.	SOFTWARE SIMULATION			
8.1	AUTOMATION STUDIO SOFTWARE	1	○	
8.2	WEB TRAINER PNEUMATIC BASIC SOFTWARE	1	○	
8.3	WEB TRAINER PNEUMATIC SYSTEMS SOFTWARE	1	○	
8.4	WEB TRAINER HYDRAULICS BASIC SOFTWARE	1	○	
8.5	WEB TRAINER ELECTRO HYDRAULICS SOFTWARE	1	○	
8.6	WEB TRAINER CLOSED LOOP HYDRAULICS SOFTWARE	1	○	
8.7	WEB TRAINER CONTINUOUS CONTROL HYDRAULICS	1	○	
8.8	CNC SIMULATION SOFTWARE ( MTS )	1	○	
8.9	CNC SIMULATION SOFTWARE ( SL )	1		○
9	SOFTWARE MECHATRONICS	1		○
10	ชุดฝึกลิฟท์	1		○
11	ชุดฝึก CONVEYOR	1		○
12	SOFTWARE ROBOTIC	1		○
13	ชุดฝึก AUTOMATIC DOOR	1		○
14	XY MINI TABLE	1		○
15	HYDRAULICS TRANSPARENCY	1		○
รวม		26	14	12
% ของชุดทดลองที่ขาดหายหรือไม่สมบูรณ์ =		46.15%		

จากการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กรและการปรับปรุงการมอบหมายภาระงานและ  
กระจายงานที่เหมาะสม ช่วยให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาดัชนีชี้วัดให้ดีขึ้น ซึ่งแม้ว่าจะยังไม่ถึง  
เกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ก็ตาม แต่ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงผลการปรับปรุงที่ดีขึ้นของดัชนีชี้  
วัดการบริหารจัดการในส่วนดังกล่าว

### **ระบบรายงานเอกสารหลังการปรับปรุง**

1. ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของระบบรายงานและเอกสารหลังการ  
ปรับปรุง โดยได้จัดทำข้อมูลมาตรฐานของสินค้ารายการย่อย ที่ใช้ในการผลิตและประกอบสินค้า  
เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในการเขียนรายการเบิกชิ้นส่วนเพื่อผลิตและประกอบของพนักงานขายและ  
พนักงานควบคุม Stock สินค้า ตัวอย่างรายละเอียดข้อมูลมาตรฐานของสินค้า สามารถดูได้ใน  
รายการภาคผนวก
  2. เนื่องจากไม่มีการควบคุมหรือ Control เอกสารที่ถูกรื้อ ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนของ  
เอกสาร ดังนั้นจึงควรทำการควบคุมเอกสารให้ถูกรื้อ โดยการกำหนด REVISION ของเอกสาร  
เพื่อให้การควบคุมงานด้านเอกสารข้อมูลมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการซ้ำซ้อนกันของเอกสาร ซึ่ง  
อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสน หรือการยกเลิกและแจ้งให้พนักงานทราบว่า เอกสารตัวใดที่ไม่ใช้  
แล้ว
  3. การปรับปรุงระบบเอกสารข้อมูลเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการตรวจสอบผลการ  
ดำเนินงานหรือวางแผน เช่น
    - การใช้ Call Card เพื่อให้การวางแผนการเยี่ยมลูกค้ามีประสิทธิภาพ และสามารถ  
ตรวจสอบได้
    - เอกสารสรุปผลการประกวดราคาแต่ละครั้ง เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานได้ง่าย  
และชัดเจนขึ้น
  4. การจัดทำเอกสารที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ ผ่าน  
การตรวจสอบก่อนนำส่งสินค้าถึงมือลูกค้า ทั้งนี้เพื่อให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซ่อม  
บำรุงสินค้า และสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้
    - สำหรับตัวอย่างรายงานเอกสารหลังการปรับปรุง สามารถดูได้ในภาคผนวก
- ข. ระบบรายงานเอกสารข้อมูลและแบบฟอร์มหลังการปรับปรุง

## บทที่ 7

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

1. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการศึกษาสภาพปัจจุบันขององค์กรตัวอย่าง พบว่าการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรไม่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายของธุรกิจอย่างแท้จริง และจากการนำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดลำดับความสูญเสีย ทำให้ทราบถึงความสูญเสียหรือสภาพปัญหาหลักและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นรองลงมาภายในองค์กรตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4.1 – 4.4
2. และจากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาและความสูญเสียโดยใช้เทคนิคการจัดหมวดหมู่เพื่อค้นหาสาเหตุรากแท้ของปัญหา ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.6
3. เนื่องจากสาเหตุและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ดังนั้นจากการตรวจสอบโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ จึงทำให้ทราบถึงสาเหตุหลักของปัญหาที่ก่อให้เกิดสภาพปัญหาต่อเนื่องมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ ซึ่งผลที่ได้ดังกล่าวยังชี้ให้เห็นถึงลำดับความสำคัญของแนวทางการแก้ไขสาเหตุหลักของปัญหาและสาเหตุรองของปัญหาตามลำดับด้วย ดังแสดงในตารางที่ 4.7
4. จากการคัดเลือกดัชนีชี้วัดที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยการใช้แผนภาพความสัมพันธ์ในการคัดเลือกนั้น ทำโดยการคัดเลือกดัชนีที่มีประเด็นชี้วัดเหมือนกัน และดัชนีที่สามารถเก็บรวบรวมผลค่าดัชนีชี้วัดได้ง่ายกว่า ทำให้ได้รายการดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้นโดยแบ่งแยกออกเป็น 4 หมวดหมู่หลัก ได้แก่ ด้านการเงิน ( Finance ) , ด้านลูกค้า ( Customer ) , ด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ( Internal Process ) และด้านการวิจัยพัฒนา ( Research & Development )
5. ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น กับสาเหตุของความสูญเสีย ทำให้ได้ดัชนีชี้วัดที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับสาเหตุหรือรากแท้ของความสูญเสีย ทำให้ได้ผลสรุปรายการดัชนีชี้วัดของหมวดหมู่ต่างๆ ที่สัมพันธ์สอดคล้องกับสาเหตุของความสูญเสียอย่างแท้จริง ดังแสดงในตารางที่ 4.12
6. ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นในการวัดผลของดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกในข้อ 5 กับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งผลที่ได้ ทำ

ให้ทราบว่าคุณวัดนี้วัดที่ได้มีประเด็นในการชี้วัดที่สัมพันธ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร

7. ส่วนถัดมาเป็นการกำหนดค่าเป้าหมายของคุณวัดนี้วัด ซึ่งค่าเป้าหมายของคุณวัดนี้วัดนั้น ได้จากการประชุมระดมความคิดและจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

8. และจากการใช้งานคุณวัดนี้วัดในการตรวจวัดผล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายของคุณวัดนี้วัด ทำให้ได้ผลสรุปของสาเหตุและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการขององค์กรตัวอย่าง

9. ผลจากการตรวจสอบลำดับความสำคัญของสาเหตุความสูญเสียกับลำดับความสำคัญของแนวทางการแก้ไข้ปัญหา พบว่ามีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่าลำดับของแนวทางการแก้ไข้ปัญหาถูกต้องเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติจริง

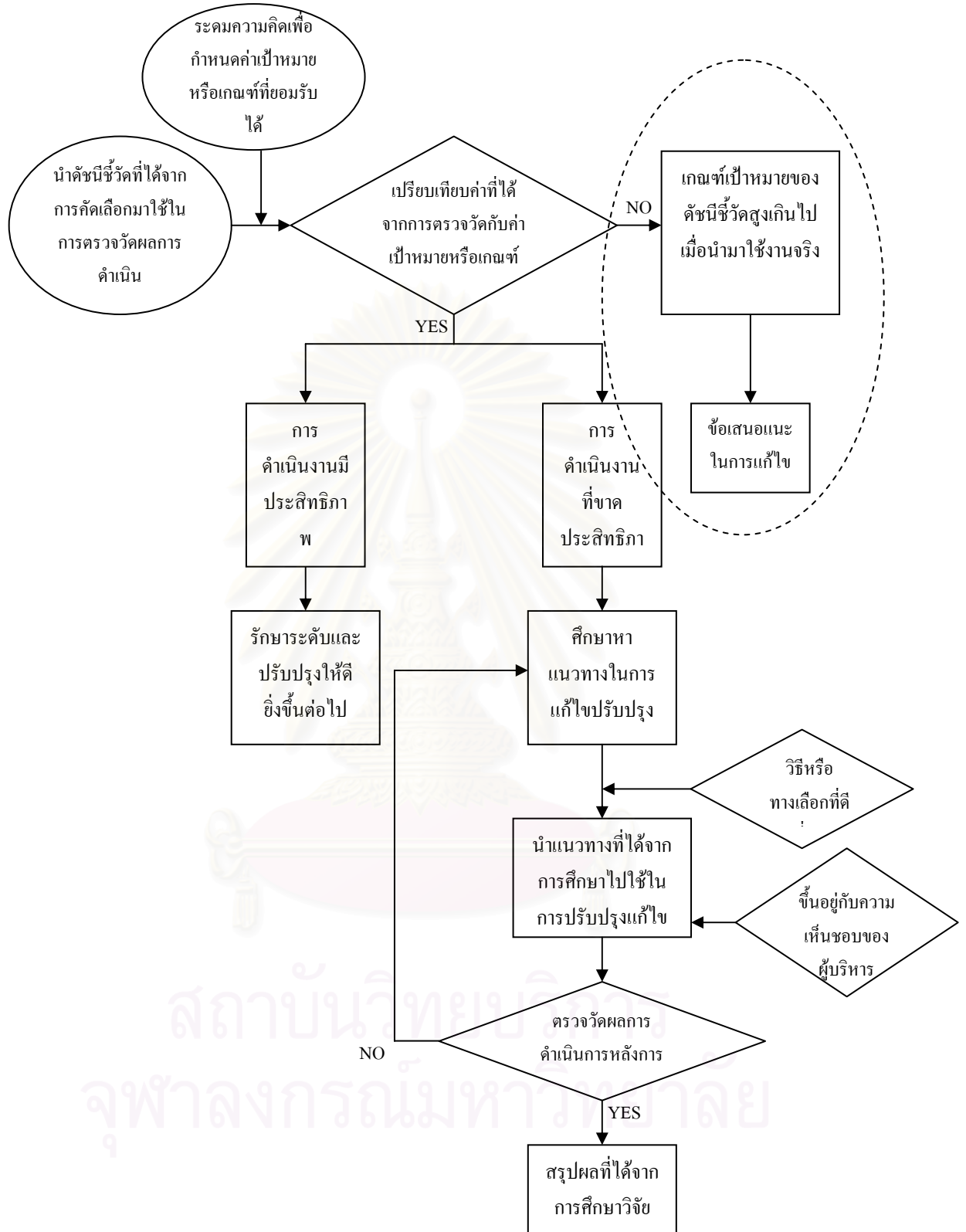
10. จากความเห็นชอบของผู้บริหาร ทำให้แนวทางการแก้ไข้ปัญหาที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเกือบทั้งหมด ได้ถูกนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาคุณวัดนี้วัดการบริหารจัดการเพื่อแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น

11. ผลที่ได้จากการแก้ไข้ปัญหาตามแนวทางการแก้ไข้ ทำให้ผลของคุณวัดนี้วัดที่ได้จากการพัฒนาคุณวัดนี้วัดดีขึ้น

12. นอกจากสาเหตุของปัญหาในส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้คุณวัดนี้วัดนั้น ผลกระทบที่เกิดจากสภาพปัญหาในด้านอื่นๆ ก็ถือเป็นส่วนสำคัญที่ควรได้กล่าวถึงในข้อเสนอแนะ ซึ่งได้กล่าวถึงไว้ในข้อเสนอแนะข้อที่ 1

13. ในการตรวจวัดประสิทธิภาพในการจัดฝึกอบรมสัมมนาที่ผ่านมา นั้น เอกสารที่ใช้ในการประเมินผลหรือตรวจวัดผลไม่เหมาะสม ซึ่งควรจะได้ทำการเสนอแนะไว้ในข้อเสนอแนะข้อที่ 2 ต่อไป

14. จากการนำคุณวัดนี้วัดมาใช้งานจริง ทำให้สามารถสรุปผลการนำคุณวัดนี้วัดมาใช้งานได้ตามรูปที่ 7.1 ด้านล่างนี้ สำหรับส่วนที่การดำเนินงานมีประสิทธิภาพเหมาะสมอยู่แล้วนั้น ควรทำการรักษาระดับที่ดีแล้วและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น และส่วนที่ขาดประสิทธิภาพควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขโดยศึกษาหาแนวทางในการแก้ไข้และเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการนำมาปรับปรุงแก้ไข้ สำหรับคุณวัดนี้วัดการบริหารจัดการบางตัวนั้นเมื่อนำมาใช้งานจริง หลังจากทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด พบว่ามีค่าสูงเกินไป ซึ่งจากรูปที่ 7.1 จะเห็นได้ว่าส่วนดังกล่าวได้แก่ส่วนสัญลักษณ์ที่เป็นวงรีซึ่งเป็นเส้นประ ซึ่งควรที่จะได้กล่าวถึงในหัวข้อของข้อเสนอแนะ และแสดงรายละเอียดไว้ในข้อเสนอแนะข้อที่ 3



รูปที่ 7.1 แผนภาพสรุปผลการนำดัชนีชี้วัดมาใช้ในงาน

15. อาจมีดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการบางดัชนีที่ต้องใช้เวลาในการวัดผลนาน ซึ่งควรที่จะได้กล่าวถึงรายละเอียดไว้ในส่วนของข้อเสนอแนะข้อที่ 4 ต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

1. นอกจากสาเหตุของปัญหาในส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และผลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดนั้น ผลกระทบที่เกิดจากสภาพปัญหาในด้านอื่นๆ ก็ถือเป็นส่วนสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงเช่นกัน เช่นความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน และผลกระทบอื่นๆ ก็เป็นแนวทางที่ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นด้วยเช่นกัน หากพบว่าผลกระทบดังกล่าว เกิดขึ้นจริงและควรได้รับการแก้ไข ตัวอย่างเช่น โดยการศึกษาดูถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน เนื่องจากปัจจัยทางด้านบุคลากร เป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งขององค์กร เป็นส่วนสำคัญหรือปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จในทุกธุรกิจ ซึ่งหากทรัพยากรทางด้านบุคลากรขาดประสิทธิภาพ หรือขาดการพัฒนา ระบบทรัพยากรบุคคลและการบริหารจัดการภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลกระทบต่อตรงต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร และการขาดการพัฒนาในระยะยาว ดังนั้นการศึกษาดูถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาธุรกิจและองค์กรในระยะยาวให้มีศักยภาพ สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงถาวรในตลาดที่มีการแข่งขันสูงอยู่ในปัจจุบัน

ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของพนักงานในธุรกิจต่างๆมีความคล้ายคลึงกัน เช่น อัตราผลตอบแทน , ตำแหน่งหน้าที่การงาน , สถานที่ตั้ง และอื่นๆ ซึ่งการเก็บข้อมูลเพื่อรวบรวมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในองค์กร จึงเป็นสิ่งที่ดีที่ช่วยให้สามารถเข้าใจถึงพื้นฐานจิตใจ เจตคติ รวมถึงรูปแบบลักษณะความต้องการของพนักงานที่องค์กรและผู้บริหารองค์กร จะต้องให้ความสนใจ และเข้าใจถึงองค์ประกอบดังกล่าวซึ่งมีผลต่อการบริหารจัดการองค์กร

● ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ได้แก่

1. เงินเดือนหรือผลตอบแทนที่ได้รับ
2. โอกาสในการพัฒนาเติบโตหรือความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
3. ลักษณะงานที่ทำตรงกับความต้องการหรือไม่
4. ทำเลที่ตั้งของสถานที่ทำงาน
5. การปกครองและการบริหารงานของผู้บังคับบัญชา
6. ภาระงานที่รับผิดชอบ
7. สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

8. การส่งเสริมการให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้
9. เพื่อนร่วมงานที่ทำงานด้วยกัน
10. ความมั่นคงและความชื่อเสียงของบริษัท

การให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ด้านการบริหารจัดการกับผู้จัดการแผนกที่มีปัญหาการบริหารจัดการภายในแผนกของตน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาแนวคิดและวิธีการในการบริหารจัดการภายในแผนกของตนให้มีประสิทธิภาพ

- การปรับปรุงการบริหารจัดการ ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน มีข้อดีและช่วยแก้ไขปัญหาดังนี้

ลำดับ	ข้อดีของการปรับปรุงการบริหารจัดการ ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน
1.	การปรับปรุงการบริหารงานภายในแผนกที่มีปัญหา โดยการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้น และทำให้อัตราส่วนของพนักงานที่ลาออกน้อยลง

ตารางที่ 7.1 ข้อดีและประโยชน์ที่จะได้รับการปรับปรุงการบริหารงานภายในแผนก

2. ในการตรวจวัดประสิทธิภาพในการจัดฝึกอบรมสัมมนาที่ผ่านมานั้น เอกสารที่ใช้ในการประเมินผลหรือตรวจวัดผลไม่เหมาะสม เนื่องจากคำถามเป็นลักษณะคำถามแบบเปิด ดังนั้นการสรุปผลคะแนนจึงทำได้ยาก ไม่มีเกณฑ์ในการประเมินผลที่ชัดเจน และลักษณะคำถามไม่ตรงกับประเด็นหรือวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเสนอเอกสารที่ใช้ในการประเมินผลการจัดฝึกอบรมสัมมนาที่เหมาะสม ดังได้แสดงไว้ในแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในส่วนของให้การฝึกอบรมพัฒนาความรู้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับแบบสอบถามที่ใช้ในอดีต ดังแสดงไว้ในภาคผนวกนั้น มีความชัดเจนในเรื่องประเด็นการวัดที่ชัดเจนมากกว่าแบบสอบถามเดิม และสามารถวัดผลการดำเนินงานในส่วนของการจัดฝึกอบรมสัมมนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ในส่วนของดัชนีชี้วัดที่กำหนดค่าเป้าหมายสูงเกินไปนั้นยอม หมายถึง การไม่สามารถที่จะปรับปรุงกระบวนการให้ไปถึงค่าเป้าหมายได้ไม่ว่าจะทำการปรับปรุงอย่างไรก็ตาม ดังนั้นจึงควรปรับเปลี่ยนค่าเป้าหมายให้มีความเหมาะสมมากขึ้นด้วย เช่น รายการชุดทดลองที่ขาดหาย / รายการชุดทดลองทั้งหมดใน STOCK (%) นั้น จะเห็นได้ว่าค่าเป้าหมายคือ 0 % ซึ่งไม่มีทาง



ที่จะเป็นไปได้ เนื่องจากรายการชุดทดลองที่ขาดหายไปนั้น ไม่สามารถนำกลับคืนมาได้ นอกจากต้องซื้อใหม่ ดังนั้นจึงควรกำหนดค่าเป้าหมายใหม่ให้เหมาะสมกว่าเดิม เช่น ไม่ให้มีการขาดหายเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

4. อาจมีดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการบางรายการที่อ้างอิงเปรียบเทียบจากปัจจัยในเรื่องของเวลา ซึ่งต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาก เพื่อให้สามารถบ่งบองหรือเปรียบเทียบกับค่าที่ได้ก่อนการปรับปรุง ดังนั้นจึงควรทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอก่อนที่จะทำการสรุปผลที่ได้หลังการปรับปรุงแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดการสรุปผลของข้อมูลที่อาจผิดพลาดได้ ตัวอย่างของดัชนีชี้วัดได้แก่

- อัตราการลาออกของพนักงานในแผนกนั้นๆเฉลี่ย / ปี ( % )
- จำนวนครั้งของการฝึกอบรม / ปี ( ครั้ง / ปี )
- จำนวนใบสั่งซื้อ ที่ได้รับสินค้าล่าช้า ( สินค้าต่างประเทศ ) / จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด ( % )
- จำนวนครั้งของการฝึกอบรมพนักงานผลิต ( ครั้ง / ปี )
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสินค้า / รายได้จากการขาย ( % )
- ครั้งของการซ่อมแซมสินค้าชนิดเดิม / ORDER สินค้าชนิดนั้น ( % )
- กำไรสุทธิหลังหักภาษี / ต้นทุนทั้งหมด ( % )
- จำนวนครั้งของการขอยกเว้นภาษีสินค้าในการขาย / ปี ( ครั้ง )

● จากการศึกษาพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการตามขั้นตอนต่างๆ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ทำให้ทราบถึงสัดส่วนความสูญเสียหลักและรองที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการตามลำดับ และจากการวิเคราะห์หารากแท้ของปัญหาโดยการจัดหมวดหมู่เพื่อการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง ทำให้สามารถบ่งชี้ถึงรากแท้และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการขององค์กรตัวอย่าง และทราบถึงลำดับความสำคัญของกลุ่มดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับสภาพความสูญเสียที่เกิดขึ้นซึ่งควรจะนำมาพัฒนาและปรับปรุง และจากการรวบรวมดัชนีชี้วัดจากแหล่งข้อมูลต่างๆซึ่งแบ่งออกเป็น 4 หมวดหมู่หลัก ได้แก่ ด้านการเงิน ( Finance ) , ด้านลูกค้า ( Customer ) , ด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ( Internal Process ) และด้านการวิจัยพัฒนา ( Research & Development ) ซึ่งเมื่อนำมาทำการคัดเลือกเบื้องต้นโดยการรวบรวมดัชนีชี้วัดที่มีประเด็นในการชี้วัดเหมือนกันและดัชนีที่สามารถเก็บรวบรวมเพื่อให้ได้มาซึ่งผลของค่าดัชนีชี้วัดได้ง่ายกว่า ทำให้ได้รายการดัชนีชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น และจากการนำรายการดัชนีชี้วัดที่ได้มาทำการตรวจสอบความสัมพันธ์กับสาเหตุหรือรากแท้ของความสูญเสีย จึงทำให้ได้รายการดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับสาเหตุที่แท้จริงของความสูญเสียที่

เกิดขึ้นซึ่งควรนำมาพัฒนาและปรับปรุงตามลำดับ จากนั้นจึงได้ทำการกำหนดค่าเกณฑ์ เป้าหมายของดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการจากการประชุมระดมความคิดร่วมกันเพื่อให้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งเมื่อนำมาใช้ในการ ตรวจสอบผลการดำเนินงาน จึงทำให้สามารถสรุปถึงสาเหตุหลักของความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ อย่างชัดเจนเหมาะสม ทำให้ทราบถึงลำดับความสำคัญของแนวทางการแก้ไขปัญหาความ สูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเสมือนเครื่องสนับสนุนการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ สำหรับ ผู้บริหาร ซึ่งเมื่อแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้งานจริง จึงทำให้สามารถ แก้ไขปัญหาหลักที่เกิดขึ้น และสามารถสรุปผลการแก้ไขปัญหาได้อย่างชัดเจน บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายในการศึกษาเพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการขององค์กรตัวอย่าง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

- เกษม กิจวาสน์ , การปรับปรุงดัชนีวัดสมรรถนะในกระบวนการผลิต กรณีศึกษาโรงงานบรรจุ  
แก๊ส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรม  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544
- J.Edward Russo & Paul JH.Schoemaker , การตัดสินใจไม่ให้ผิดพลาด . 1989
- दनัย เทียนพุ่ม , คำถาม-คำตอบเรื่อง ดัชนีวัดผลสำเร็จธุรกิจ ( KPIs / BSC ) . บริษัท นาโกต้า  
จำกัด 2545
- दनัย เทียนพุ่ม , ดัชนีวัดผลสำเร็จธุรกิจ ( KPIs / BSC ). พิมพ์ครั้งที่ 2 บริษัท นาโกต้า จำกัด  
2545
- Dale D.McConkey , ศิลปะมอบหมายงานให้สำเร็จ. Copyright 1986 By Amacon, 1990.
- ธนิยพร มะโนประเสริฐกุล , การพัฒนารหัสตัวบ่งชี้ เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในสายการผลิต. วิทยา  
นิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
2544
- ประชุม โพธิกุล , ทักษะการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพ . 1989
- ไพบุลย์ คงสุภาพศิริ , การพัฒนาดัชนีชี้วัดผลสำเร็จเพื่อการผลิตในโรงงานไฟโเทคนิค. วิทยา  
นิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
2544
- รองศาสตราจารย์ ดร.ชูชัย สมितिไกร , การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร ( Personnel Training in  
Organizations). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2541
- Robert N.Mc Murry , Ruth G.Shaeffler , Lawrence E.de Neufville , แก้ปัญหาคนให้ถูกจุด  
101 Management Problems and how to solve them . Copyright 1973 , 1985
- ศิริพงษ์ โพธิ์ลักษณะ , การกำหนดดัชนีเพื่อการปรับปรุงสายการผลิตในขั้นตอนการเตรียมการผลิต  
ของสายการประกอบรถยนต์เชิงพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชา  
วิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543
- สุภิตรา นันทวิสาโรจน์ , การวิเคราะห์งาน ( Job Analysis ). สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
- วันชัย วิจิรนิช , การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม . จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2534
- รองศาสตราจารย์ สุรพัฒน์ วัชรประทีป , การบริหารจัดการด้านการตลาด.
- วิฑูรย์ ตันศิริคงคล , (AHP) Analytic Hierarchy Process กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยม  
มากที่สุดในโลก . 1998

วิโรจน์ ตันติวรรณ , การพัฒนาระบบสำหรับวัดผลการดำเนินงานกิจกรรมด้วยดัชนีวัดหลัก . วิทยา  
นิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2544.

Daniel Robey & Carol A. Sales , Richard D.Inwin , DESIGNING ORGANIZATIONS .  
INC. 1982 , 1986 , 1991 And 1994.

Mc.Graw Hill , L.C. Morrow , INDUSTRIAL ORGANIZATION MANAGEMENT . Consulting  
Editor . 1986

Professor E.Raymond Corey , Marketing Strategy . 1984

Stephen P. Robbins , ORGANIZATION THEORY( Structure , Design ,and Applications ) .  
Prentice – hall international editions



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.  
ระบบรายงานเอกสารและแบบฟอร์มก่อนการปรับปรุง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบฟอร์มแผนกขาย

ใบแจ้งราคาขาย

ชื่อลูกค้า : .....ม.เกษตร ศรีราชา.....

วันที่ ...18 เม.ย. 2545.....

ลำดับ	โค้ดสินค้า	ชื่อสินค้า	ยี่ห้อ	ราคามาตรฐาน	จำนวน	ลด	ราคาขาย	หมายเหตุ
9	1070083042	Mobile HYD. Training	BOSCH		1 เล่ม		2855	
10	Copy	Software HYD. Graphic	BOSCH		1 เล่ม		300	
11	Copy	Software HYD. Prop. Graphic	BOSCH		1 แผ่น		300	
12	Copy	Software WebTrainer Hy. Basic	BOSCH		1 แผ่น		300	
13	Copy	Software WebTrainer Electro Hy.	BOSCH		1 แผ่น		300	
ชื่อผู้ขอ .....					ผู้จัดการ .....			
ชื่อผู้ให้ราคา .....					วันที่ .....			
วันที่ .....								

ตัวอย่างเอกสารชำรุดที่ไม่ได้ใช้ ( ใบเบิกสินค้า )

## ใบเบิกสินค้า

รหัส	เลขที่ใบสั่งซื้อ				เลขที่		
					วันที่		
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ	
		จำนวนทั้งสิ้น		รายการ			
ผู้รับของ		วันที่		ผู้ส่งสินค้า		ผู้อนุมัติ	

## ใบเบิกสินค้า

รหัส	เลขที่ใบสั่งซื้อ				เลขที่		
					วันที่		
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ	
		จำนวนทั้งสิ้น		รายการ			
ผู้รับของ		วันที่		ผู้ส่งสินค้า		ผู้อนุมัติ	



## ใบเบิกสินค้า

วันออกใบสั่ง 28/10/45	โค้ดลูกค้า	เบอร์ พนง.ขาย	NO.IV450087				
ขอลูกค้า คุณวรวิทย์ เดชเกต		P / R NO.	P / O NO.				
ที่อยู่							
โค้ดสินค้า	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ส่วนลด ด %	รวมเงิน	
NON001	เครื่องกลึง CNC	1	ชุด	525,000	Net	525,000	
	CK 0628						
						561,750	
ผู้สั่งซื้อ คุณวรวิทย์ เดชเกต.....		ผู้อนุมัติ .....					
ผู้ขาย ...ฉัตรชัย.....		กำหนดส่งสินค้า .....					
ผู้จัดสินค้า .....		เลขที่อินวอยซ์ .....					
<input checked="" type="checkbox"/> บิลเงินสด	<input type="checkbox"/> อื่นๆ						
<input type="checkbox"/> บิลคอม	<input type="checkbox"/> ใบยืม	เครดิต .....					

## ใบเสนอราคา

## QUOTATION

เรียน/ To : คุณพิเชษฐ์ เกียรติศรีศรี  
บริษัท มีเทค อินสทามันท์ จำกัด  
11,13 ซอยกรุงธนบุรี 4 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง  
เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600

เลขที่/No. : AD007/02  
วันที่/Date : 10/01/45  
Tel. (02) 860-7701-8  
Fax.(02) 860-7709-10

ลำดับที่ Item	รหัสสินค้า Code	รายการสินค้า Description	จำนวน Qty.	ราคา/หน่วย Price/Unit	จำนวนเงิน Amount
		( สปภ. 05/2545 ชุดฝึกนิวเมติกส์ไฟฟ้า )	1 ชุด	148,974.95	148,974.95
1	-	แผงทดลอง bosch	1 ชุด		
2	1 827 003 371	กระบอสูบทำงานทางเดียว	1 ตัว		
3	1 827 003 372	กระบอสูบทำงานสองทาง	2 ตัว		
4	1 827 003 413	วาล์ว 5/2 ทำงานด้วยแม่เหล็ก ไฟฟ้ากลับด้วยสปริง	2 ตัว		
5	1 827 003 414	วาล์ว 5/2 ทำงานด้วยแม่เหล็ก ไฟฟ้าคู่	2 ตัว		
6	1 827 003 412	วาล์ว 3/2 ทำงานด้วยแม่เหล็ก ไฟฟ้ากลับด้วยสปริง	1 ตัว		
7	1 827 003 428	ชุดสวิตซ์ทำงานด้วยความดันลม	1 ตัว		
8	1 827 003 410	ชุดปรับปรุงคุณภาพลม	1 ชุด		
9	1 827 003 411	ชุดจ่ายลมสามารถจ่ายลมได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	1 ชุด		
10	1 827 003 588	ชุดสวิตซ์สั่งสัญญาณ	1 ตัว		
11	1 827 003 422	Inductive sensor	1 ตัว		
12	1 827 003 424	Optical sensor	1 ตัว		
13	1 827 003 437	Magnetic sensor	2 ตัว		
14	1 827 003 423	Capacitive sensor	1 ตัว		
15	1 827 003 421	ชุดลิมิตสวิตซ์ทำงานด้วยลูกกลิ้งกดกลับด้วยแรงสปริง	4 ตัว		
16	1 827 003 583	ชุด Relay	2 ตัว		
17	1 827 003 584	ชุด Time Relay	1 ตัว		
18	1 827 003 592	ชุด Preselection Counter	1 ตัว		
19	1 827 003 436	สายไฟต่อวงจรขนาด ไม่เล็กกว่า 4 มิลลิเมตร	40 เส้น		
20	1 827 712 010	ท่อลม	50 เมตร		
21	local	ชุดแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง 24 โวลท์ 3 แอมป์	1 ตัว		
22	1 823 381 043	ข้อต่อ 3 ทาง	10 ตัว		
23	1 827 003 225	ชุด Vacuum generator พร้อมหัวจับ	1 ชุด		
24	1 827 003 246	ชุดปรับค่าสูญญากาศ	1 ชุด		
		รายการอุปกรณ์อื่นๆ			
25	-	เอกสารประกอบการทดลอง	2 ชุด		
26	-	แผ่นใส	50 แผ่น		
27	-	แผ่นภาพสัญลักษณ์แม่เหล็ก	20 แผ่น		
28	-	VDO (ให้ FREE พร้อมชุดฝึก)			

ตัวอย่างแบบฟอร์มแผนกจัดซื้อและควบคุม Stock สินค้า

PURCHASE ORDER

ใบสั่งซื้อ

TO : \_คุณ ปิยะนุช\_\_\_\_\_ DATE : \_\_August 6,2002\_\_\_\_\_

ถึง บริษัท บีแทค อินดัสเตรียล ออโตเมชัน จำกัด \_\_\_\_\_วันที่

T. \_\_3325555\_\_ F. \_\_3329371-4\_\_\_\_\_ P/O NO. : \_po-155/02\_\_

ITEM ลำดับที่	DESCRIPTION รายการ	QUANTITY จำนวน	UNIT PRICE หน่วยละ	AMOUNT จำนวน เงิน
1	ข้อต่อตรงแบบมีเข็มควาล์วใน ตัว 1 หุน 4 มิล	18 PCS.	181.00	3258.00
2	กระบอกสูบ SINGLE ACTION Dia.25 mm.	4 PCS.	1837.00	7348.00
3	กระบอกสูบ DOUBLE ACTION	12 PCS.	1334.00	16008.00
PURCHASER : บัญญัติ ผู้สั่งซื้อ			TOTAL	19960.50
TERM OF PAYMENT : 30 วัน เงื่อนไขการชำระเงิน		DELIVERY : กำหนดส่งสินค้า	V.A.T. จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม	1397.24
ส่งของพร้อมแบบ PO.		NET TOTAL จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น		21357.74

REMARK :

หมายเหตุ \_\_กฎระเบียบเลขที่ PO. ในใบส่งของทุกครั้ง\_\_

APPROVE

อนุมัติ : \_\_\_\_\_

ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**C.C. : Accounting Department**ตัวอย่างเอกสารชำรุดที่ไม่ได้ใช้ ( ใบขอสั่งซื้อสินค้า )

เลขที่ใบสั่งงานช่าง.....

**ใบขอสั่งซื้อสินค้า**

Purchase Request

วันที่ .....

จำนวน	รายการสินค้า	ราคาขาย	ราคาสั่งซื้อ	ส่งลูกค้า	กำหนดส่งส/ค	สถานที่สั่งซื้อ

วัตถุประสงค์ในการสั่งซื้อ  จำหน่ายแล้ว  เก็บเข้าสต็อก  อื่นๆ .....

ผู้สั่งซื้อ .....

ผู้อนุมัติ .....

หมายเหตุ : รายการที่  ส่งสินค้าทางรายการที่  ส่งสินค้าทาง

## PURCHASE REQUEST

## ใบขอสั่งซื้อ

ถึง ... คุณ ปิยะนุช ..... วันที่ ... 2-8-45 .....

ชื่อร้าน / บริษัท ... บีแทค อินดัสเตรียล .....

โทร. / แฟกซ์ .....

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา / หน่วย	จำนวนเงิน
	ข้อต่อตรง แบบมีเขี้ยวในตัว	18 ตัว	181	3258
	ข้อต่อตรง 1 นิ้ว			
				814.50

- กำหนดส่งสินค้าภายใน ..... 1 ..... วัน - เงินใจการชำระเงิน ..... 30 ..... วัน

- วัตถุประสงค์ในการซื้อ ..... ประกอบ AAA 411 ของ ELWE 3 ตัว .....

- หมายเหตุ .....

ผู้ขอสั่งซื้อ ..... ผู้จัดการฝ่าย ..... ผู้จัดการทั่วไป .....

( ..... ) .....

..... / ..... / ..... .....

## ใบรับคืนสินค้า

วันที่ .....26 มี.ค. 45.....

เลขที่ .....020/2545.....

ชื่อลูกค้า.....ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....

ชื่อพนักงานขาย.....นาย พีระพงษ์ แย้มสำรวล.....

เอกสารอ้างอิง เลขที่ .....IV450008, IV450007.....ลงวันที่ ...31 / 01 / 45.....

รับคืนเนื่องจาก.....ใช้สาริตในการ Training เรียบร้อยแล้วจึงนำกลับ.....

เลขที่	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน/หน่วย	หมายเหตุ
1		ชุดฝึก PLC ( KOYO ) DL-05	5 ชุด	
		รวมสาย Power และสายโหดโปร		
		แกรม		
2		ชุดแกนกลนิวมัติกส์ 3 แกน	1 ชุด	
		ไม่รวม PLC		

รวมทั้งสิ้น \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ รายการ

รับของโดย  แผนกขนส่ง  พนักงานขาย  อื่นๆ .....สภาพของสินค้า  สมบูรณ์  ชำรุด .....

ผู้อนุมัติ .....

...../...../.....

ผู้รับสินค้าจากลูกค้าได้รับของครบจำนวน ลงชื่อ .....วันที่.....

ฝ่ายคลังสินค้าตรวจเช็คสินค้า และรับเข้าคลัง ลงชื่อ .....วันที่.....

ฝ่ายบัญชีรับทราบและจัดทำเอกสารทางบัญชี ลงชื่อ .....วันที่.....



### ใบประเมินผลการทำงานของพนักงาน

ณ.วันที่..... ช่วงเวลา .....

ชื่อพนักงาน ..... ระดับ .....

ตำแหน่ง 1. .... 3. ....

2. ....

เข้าทำงานเมื่อวันที่ .....

#### ฐานะการทำงาน

พนักงานประจำ  พนักงานทดลอง  พนักงานชั่วคราว  ระยะเวลา.....เดือน อื่นๆ.....

ผลงาน

.....

.....

ข้อดี

.....

.....

จุดเด่น

.....

.....

ข้อบกพร่อง/ผิดพลาดที่ได้พัฒนาแล้ว

.....

.....

ข้อผิดพลาดที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายกับบริษัท

.....

.....

ข้อบกพร่อง

.....

.....

ประเมินโดย .....



## ใบสำคัญรับ

เลขที่ ...RI001/460201....

วันที่นำเข้าบัญชี .....11 / 2 / 46..... รับเงินจาก .....บริษัท ปีแทค อินดัสเตรียล ออโต  
เมชั่น..... เมื่อวันที่ 11 / 2 / 46.....เลขที่เช็ค ...5614261.....ธนาคาร .....  
กรุงเทพ..... สาขา ...วรจักร... ลงวันที่ ...3/2/46.....  
จำนวนเงิน .....6355.80.....ใบเสร็จเลขที่ .....IV450092.....

รายการ	เลขที่บัญชี	จำนวนเงิน				หมายเหตุ
		เดบิต		เครดิต		
เงินฝากธนาคาร C/A BBL		6355	80			
ขาดทุนจากเศษสตางค์						
ค่าธรรมเนียมธนาคาร						
ภาษีหัก ณ. ที่จ่าย						
กำไรจากเศษสตางค์						
ลูกหนี้การค้า				6355	80	
		6355	80	6355	80	

ผู้จัดทำเอกสาร .....ผู้ตรวจเอกสาร .....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รายงานสรุปการมาทำงานของพนักงาน**

ชื่อ - นามสกุล	มาสาย (วัน)	มาสาย (นาที)	ลาป่วย	ลากิจ	พักร้อน	ขาดงาน	หมายเหตุ
<b><u>ฝ่ายบัญชี และการเงิน</u></b>							
คุณฉัฐตรา สมิตกาญจน์	-	-	-	-	-	-	
คุณสำเร็จ ปราบหนองบัว	-	-	-	-	-	-	
คุณสุภาพร	-	-	-	-	-	-	
<b><u>ฝ่ายจัดซื้อและ STOCK</u></b>							
คุณบัญญัติ สมิตกาญจน์							
<b><u>ฝ่ายธุรการ</u></b>							
คุณบุษบา โพธิ์วัฒนา							
<b><u>ฝ่ายขาย</u></b>							
คุณฉัตรชัย สมิตกาญจน์	-	-	-	-	-	-	
คุณพีระพงษ์ เข้มสำราญ	-	-	-	-	-	-	
คุณฉัฐวรรณ น้อมอารีย์	-	-	-	-	-	-	
คุณประทีน พิมสวรรค์							
<b><u>ฝ่ายวิศวกรรมและโครงการ</u></b>							
คุณธีรพล							
คุณธนพล ศรีจามจุรีย์	-	-	-	-	-	-	
คุณสมโภชน์ พรหมนิล	-	-	-	-	-	-	
คุณมนสิช วันเสาร์	-	-	-	-	-	-	
คุณชาติ เกลดวิมาร							

ตำนาน : คุณสุมิตร,คุณขวัญชัย,ประกาศ

ผู้จัดทำ

ตัวอย่างแบบฟอร์มแผนกวิศวกรรม  
แบบสอบถามก่อนปรับปรุง

ชื่อ/นามสกุล .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

ภาควิชา/แผนก .....

Tel / Fax .....

ปัจจุบันท่านมีชุดฝึกตามข้อใดบ้าง โปรดระบุ

- |                          |                        |               |             |
|--------------------------|------------------------|---------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึกนิวแมติกส์       | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึกนิวแมนติกส์ไฟฟ้า | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึกไฮดรอลิกส์       | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า  | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึกแมคคาทรอนิกส์    | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึกแขนกล (Robot)    | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | ชุดฝึก PLC             | จำนวน.....ชุด | ยี่ห้อ..... |
| <input type="checkbox"/> | อื่นๆ .....            |               |             |

ท่านต้องการพัฒนาห้องปฏิบัติการของท่านอย่างไร โปรดระบุ

- 3.1 .....
- 3.2 .....
- 3.3.....
- 3.4.....

ถ้าท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมจากทางบริษัท เช่น โบชัวร์, แค็ตตาล็อก, ซอฟต์แวร์เดโม ฯลฯ

- โปรดระบุ
- 4.1.....
- 4.2.....
- 4.3.....

เนื้อหาที่ผู้พูดนำมาเสนอตรงกับจุดประสงค์ของท่านหรือไม่

.....

.....

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาแสดงในวันนี้

.....

.....

คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับผู้พูด, ภาษาที่ใช้และเนื้อหาการสัมมนา

.....

.....

สถานที่จัดงานและอาหารเหมาะสมหรือไม่

.....

.....

เวลาที่ใช้ในการจัดงานเหมาะสมหรือไม่

.....

.....

กรุณาให้คำแนะนำบริษัทเพิ่มเติม

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ผู้ขอเบิก .....สมโภชน์ พรหมนิล.....  
 เดินทางไป .....ภาคเหนือ.....  
 เมื่อวันที่ ...2 / 7 / 45..... เวลา ..... ถึงวันที่ ...12 / 7 / 45.... เวลา .....  
 เหตุผลในการเดินทาง .....ซ่อมชุด Hydraulic และ Training.....  
 .....

ขอเบิกค่าใช้จ่ายดังรายการต่อไปนี้ :-

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
1	ค่าไปรษณีย์ EMS ( 3 / 7 / 45 )	25.0
2	ค่าที่พัก ( 3 / 7 / 45 )	500
3	ค่าน้ำมัน ( 3 / 7 / 45 )	750
4	ค่าที่พัก ( 4 / 7 / 45 )	450
5	ค่าน้ำมัน ( 4 / 7 / 45 )	800
6	ค่าที่พัก ( 5 / 7 / 45 )	500
7	ค่าที่พัก 2 คืน ( 8 / 7 / 45 )	1000
8	ค่าที่พัก ( 8 / 7 / 45 )	460
<b>รวม</b>		

(.....)

ผู้ขอเบิก

ผู้จัดการฝ่าย

...../...../.....

ผู้อนุมัติ

...../...../.....

บริษัท .....

เลขที่ A.D. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

วันที่ .....

**ใบสั่งงาน**

ถึง.....

ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ

อ้างถึง ใบสั่งซื้อเลขที่ .....

ผู้ขอ .....

ผู้อนุมัติ .....

...../...../.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายละเอียดสินค้าและวัสดุประกอบงาน

เลขที่ 4505018

วันที่ 17/5/45

 เพื่อขาย       เพื่อโชว์       เพื่อเก็บสต็อก      อื่นๆ 

ชื่องาน/สินค้า วาล์วควบคุมอัตราการไหลทางเดียว จำนวน 1 ชุด

ชื่อลูกค้า บ.แสงวิทย์ 2000 จำกัด ใบสั่งซื้อเลขที่ กำหนดงานเสร็จ 17/5/45

ที่	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
1		วาล์วควบคุมอัตราการไหล	1 ตัว			
		ทางเดียว				
2		ข้อต่อทองเหลืองเกลียว	1 ตัว			
		นอก 2 ด้าน G ¼				
3		Coupling with G ¼	1 ตัว			
4		Nipple with G1/4	1 ตัว			
ผู้ขอประกอบ : <u>ฉัตรชัย สมิตกาญจน์</u> ผู้จัดการฝ่าย : _____ ผู้อนุมัติ : _____			พนักงานคลัง : _____ _____ วิศวกรผู้รับผิดชอบงาน : _____ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม : _____			

#### การส่งมอบงานเมื่อเสร็จ

ได้ส่งมอบงานตามรายการข้างต้น จำนวน \_\_\_\_\_ ชุด เรียบร้อยแล้ว

ผู้ส่งมอบงาน

...../...../.....

ผู้รับมอบงาน

...../...../.....

**หมายเหตุ**

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ใบสั่งงาน

ถึง \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_

จาก \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

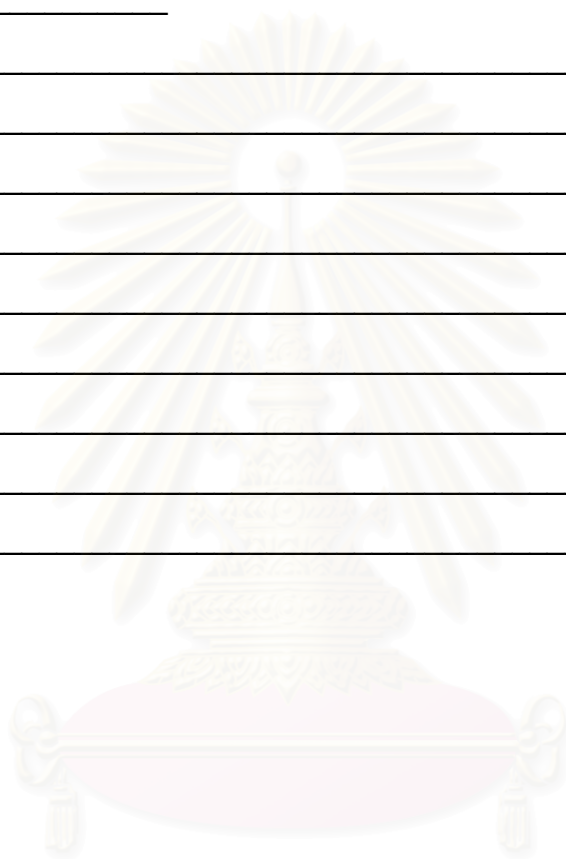
---

---

---

---

---



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารที่ใช้ร่วมกัน

บันทึกภายใน

เรียน/ถึง .....ผู้จัดการ...จาก ณัฐวรรณ.....แผนก ...ชาย.....วันที่...27/2/45.....เวลา...9.10 น.

---

...1....เรื่อง เจ้าหน้าที่ฝ่าย Engineering จะต้องเดินทางไปโซวีลีนค้าชุด PNB และ PNE กับ  
 หจก. วีพี โพลีเทค ที่ วก ชุนหาญ จ ศรีสะเกษ เดินทางไปวันที่ 28/2/45 ทำการโซวีลีนค้า  
 วันที่ 1/3/45 เดินทางกลับเย็นวันที่ 1/3/45 ถึงกรุงเทพ เข้าวันที่ 2/3/45 การเดินทาง VP  
 Polytec จะเดินทางล่วงหน้าไปก่อน ( 27/2/45 )ให้เจ้าหน้าที่เราเดินทางตามไป

...2...ทำสัญญาที่ วก. สติก 28/ 2/45

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้จัดการ ..... ผู้บันทึก .....

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบฟอร์มขอเยี่ยมสินค้า

เพื่อสาธิต       ให้ลูกค้าเยี่ยม

วันที่.....

ชื่อลูกค้า.....

จังหวัด.....ตั้งแต่วันที่.....ถึง.....

วัตถุประสงค์ในการเยี่ยม.....

ที่	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ

ผู้ขอเยี่ยม..... ผู้ขอเยี่ยม.....  
 (.....) (.....)  
 ...../...../..... ...../...../.....

**การรับคืนรายการสินค้าที่ยืม**

ได้รับสินค้าตามรายการข้างต้น  ครบทุกรายการ ในสภาพที่สมบูรณ์  
 ไม่ครบ ขาดรายการที่ .....

ผู้ส่งคืน..... ผู้รับคืน.....  
 (.....) (.....)  
 ...../...../..... ...../...../.....

## ใบเบิกแคตตาล็อกและซอฟต์แวร์

เลขที่ .....

ลำดับ	รายการ	จำนวน/น.	จุดประสงค์
1	Software Automation Studio Demo	6	ให้ลูกค้า
2	Web	6	ให้ลูกค้า

ผู้เบิก .....ณัฐวรรณ น้อมวาฬี.....

ผู้อนุมัติ .....

ผู้จัดสินค้า .....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างเอกสารชำรุดที่มิได้ใช้ ( ใบเบิกเงิน )

ใบเบิกเงิน

เลขที่.....

จ่ายให้..... วันที่.....

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	
จำนวนเงินตัวอักษร.....บาท			

ผู้อนุมัติ..... ผู้รับเงิน..... ผู้จ่ายเงิน.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบเบิกเงินล่วงหน้า

เลขที่.....

วันที่ ...10/12/45....

ผู้เบิก.....สมโภชน์ พรหมนิล (ชื่อผลงาน).....

มีความประสงค์ขอเบิกเงินล่วงหน้า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	จำนวนเงิน	รายละเอียดการคืนเงิน
ค่าที่พัก 2 คืน	1000	
ค่าน้ำมันรถ	1000	
ลูกเงิน	1000	
	3000	
ผู้อนุมัติ ...../...../....		ผู้คืนเงิน ...../...../....
ผู้รับเงิน ...../...../....		ผู้รับคืนเงิน ...../...../....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ใบยืมสินค้า

ชื่อลูกค้า ..... เลขที่.....

ที่อยู่ ..... วันที่.....

พนักงานขาย .....

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวมเงิน

ข้าพเจ้าผู้ยืม ได้รับสินค้าครบถูกต้อง กำหนดส่งคืน ภายในวันที่ .....

ข้าพเจ้าจะนำสินค้ามาคืนในสภาพเรียบร้อย หากเกิดการชำรุดเสียหาย ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบทุก  
ประการ

สินค้าถูกต้องเรียบร้อยบริษัทฯ จะออกใบเสร็จรับเงินพร้อมใบกำกับภาษีอีกครั้ง

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

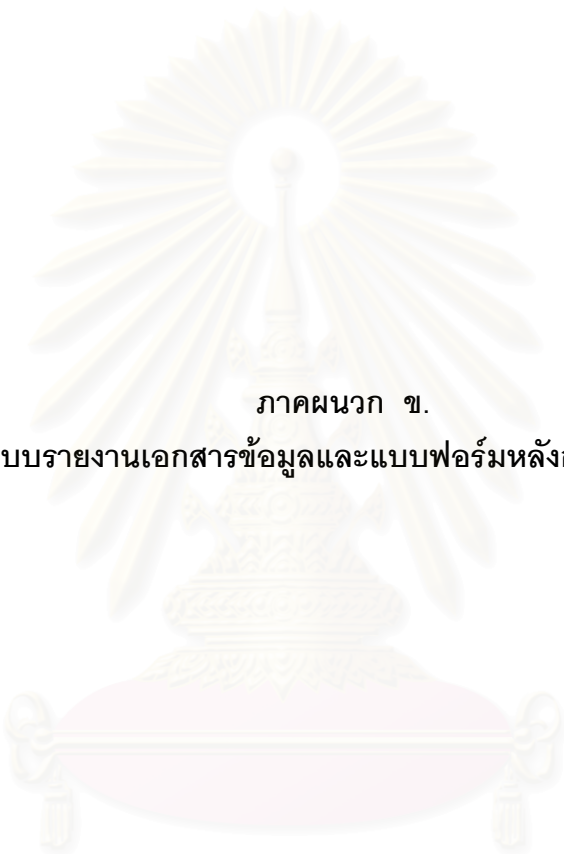
ลงชื่อ.....ผู้รับสินค้า

ใบสำคัญจ่ายเงินสดย่อย			
จ่ายให้..... ณัฐวรรณ น้อมวาริ.....		เลขที่.....	วันที่.....
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	
	ค่าที่พักในการทำงานต่างจังหวัด 2 คืน		
	ทำงานที่ชลบุรี 16 / 12 / 45 550 บาท		
	ทำงานที่จันทบุรี 17 / 12 / 45 550 บาท		
จำนวนเงินตัวอักษร..... หนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน		รวมเงิน	1100
ผู้ตรวจ.....	ผู้อนุมัติ.....	ผู้รับเงิน.....	ผู้จ่ายเงิน.....
...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



<p>เลขที่ _____ วันที่ _____</p> <p>ชื่อลูกค้า _____</p> <p><input type="radio"/> ส่งของ   <input type="radio"/> วางบิล   <input type="radio"/> เก็บเช็ค   <input type="radio"/> เก็บเงินสด</p> <p><input type="radio"/> อื่นๆ _____</p> <p>_____</p> <p>สถานที่ที่ต้องไป _____</p> <p>โทรศัพท์ _____</p>	<p>เลขที่ _____ วันที่ _____</p> <p>ชื่อลูกค้า _____</p> <p><input type="radio"/> ส่งของ   <input type="radio"/> วางบิล   <input type="radio"/> เก็บเช็ค   <input type="radio"/> เก็บเงินสด</p> <p><input type="radio"/> อื่นๆ _____</p> <p>_____</p> <p>สถานที่ที่ต้องไป _____</p> <p>โทรศัพท์ _____</p>
<p><input type="radio"/> งานเสร็จ</p> <p><input type="radio"/> ไม่เสร็จเพราะ _____</p> <p><input type="radio"/> มีปัญหาเพราะ _____</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ _____</p>	<p><input type="radio"/> งานเสร็จ</p> <p><input type="radio"/> ไม่เสร็จเพราะ _____</p> <p><input type="radio"/> มีปัญหาเพราะ _____</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ _____</p>
<p>เลขที่ _____ วันที่ _____</p> <p>ชื่อลูกค้า _____</p> <p><input type="radio"/> ส่งของ   <input type="radio"/> วางบิล   <input type="radio"/> เก็บเช็ค   <input type="radio"/> เก็บเงินสด</p> <p><input type="radio"/> อื่นๆ _____</p> <p>_____</p> <p>สถานที่ที่ต้องไป _____</p> <p>โทรศัพท์ _____</p>	<p>เลขที่ _____ วันที่ _____</p> <p>ชื่อลูกค้า _____</p> <p><input type="radio"/> ส่งของ   <input type="radio"/> วางบิล   <input type="radio"/> เก็บเช็ค   <input type="radio"/> เก็บเงินสด</p> <p><input type="radio"/> อื่นๆ _____</p> <p>_____</p> <p>สถานที่ที่ต้องไป _____</p> <p>โทรศัพท์ _____</p>
<p><input type="radio"/> งานเสร็จ</p> <p><input type="radio"/> ไม่เสร็จเพราะ _____</p> <p><input type="radio"/> มีปัญหาเพราะ _____</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ _____</p>	<p><input type="radio"/> งานเสร็จ</p> <p><input type="radio"/> ไม่เสร็จเพราะ _____</p> <p><input type="radio"/> มีปัญหาเพราะ _____</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ _____</p>



ภาคผนวก ข.  
ระบบรายงานเอกสารข้อมูลและแบบฟอร์มหลังการปรับปรุง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## CALL CARD

ชื่อลูกค้า.....บุคคลที่ติดต่อ 1.....ตำแหน่ง.....แผนก.....  
 ที่อยู่..... 2.....ตำแหน่ง.....แผนก.....  
 .....โทรศัพท์..... 3.....ตำแหน่ง.....แผนก.....  
 ชื่อพนักงานขาย.....เขต..... 4.....ตำแหน่ง.....แผนก.....

ว.ด.ป. ที่เยี่ยม	รายละเอียดการเยี่ยม-บุคคลที่ไปพบ/เรื่องติดต่อและสรุปผล	ผู้รายงาน

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบสรุปของคำสั่งส่งจากต่างประเทศ

เลขที่.....

บริษัทที่จำหน่าย :.....

เลขที่ใบสั่งซื้อ :.....

เลขที่ใบเสร็จนำเข้า :.....

เลขที่ใบเสร็จนำจ่าย :.....

การส่งรอบที่.....				เลขที่เอกสารนำเข้า.....			
ขนส่งมาจากทาง .....				ของเข้าวันที่ .....			
ลำดับ	โค้ดสินค้า	ชื่อสินค้า	สั่ง	ส่ง	รวมส่ง	สรุปคำสั่ง	หมายเหตุ

สรุป : คำสั่ง ..... รายการ

โดยฝ่ายขาย :.....

วันที่ :.....

รายงานประกวดราคา / สอบราคา

ชื่อครุภัณฑ์.....จำนวน.....ชุด  
 กำหนดยื่นซองวันที่..... เวลา.....น. กำหนดเปิดซองวันที่.....เวลา.....น.  
 สถาบันการศึกษา ..... ที่อยู่ .....  
 ..... โทร ..... แฟกซ์ .....

ชื่อ					
ราคาไม่รวมภาษี 7%					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					
ราคารวมทั้งสิ้น					
กำหนดส่งของ					
ยื่นราคา					
หมายเหตุ					

**คณะกรรมการเปิดซอง/พิจารณาผลการประกวดราคา สอบราคา**

ชื่อ..... แผนก..... โทร.....  
 ชื่อ..... แผนก..... โทร.....  
 ชื่อ..... แผนก..... โทร.....

**คณะกรรมการตรวจรับครุภัณฑ์** 358

ชื่อ..... แผนก..... โทร.....  
 ชื่อ..... แผนก..... โทร.....  
 ชื่อ..... แผนก..... โทร.....

รับผิดชอบโดย ..... แผนก..... โทร.....

**การส่งมอบ**             เรียบร้อย             ไม่เรียบร้อยเพราะ

.....

การติดตามผลงาน.....รับผิดชอบโดย.....

หมายเหตุ

.....  
 .....

รายงานการตรวจสอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ขาดคุณภาพ

วันที่ตรวจเช็ค ...17 ม.ค. 46.....

ชื่อจากร้านหรือบริษัท ...สินชัยโลหะกิจ.....

ลำดับที่	รายการสินค้า	จุดที่บกพร่อง หรือชำรุด	ลักษณะอาการ	แนวทางในการแก้ไข
1	COVER PLATE โต๊ะ DS3	ขนาด	ขนาดของเหล็กที่พับ ไม่ตรงกับขนาดของ Drawing	-----

สาเหตุ.....พับเหล็กไม่ได้ขนาดอาจเนื่องจาก Mark ตำแหน่งพับไม่ตรงกันในแต่ละครั้ง.....

.....  
 .....  
 .....

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

_____ ผู้ตรวจสอบ ...../...../.....	_____ หัวหน้าวิศวกร ...../...../.....
--	---

รายงานการตรวจสอบชิ้นส่วนที่ขาดคุณภาพหลังผลิตและประกอบเสร็จ

วันที่ตรวจเช็ค ...14 ม.ค. 46.....

ชื่อจากร้านหรือบริษัท...B-TAC.....

ลำดับที่	รายการสินค้า	จุดที่บกพร่อง หรือชำรุด	ลักษณะอาการ	แนวทางในการแก้ไข
1	Subplate ไฮดรอลิกส์	ที่จุดใส่ข้อต่อ	รั่วซึม	-----

สาเหตุที่คาดว่า เกิดจากขนาดเกลียวของ NIPPLE ที่ต่อกับ SUPPLATE ไม่พอดีกัน ...

.....  
 .....

แนวทางในการแก้ไข

.....  
 .....

ผู้ตรวจสอบ

หัวหน้าวิศวกร

...../...../.....

...../...../.....

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธนพล ศรีจามจรรย์ เกิดวันที่ 27 ส.ค. 2516 สำเร็จการศึกษาปริญญา  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปี พ.ศ. 2540 และเข้าศึกษาต่อใน  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาห  
การภาคนอกเวลาราชการเมื่อ พ.ศ. 2544



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย