

การวัดประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบงานจัดซื้อ
ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

นางสาวสุธิดา นิมมานนิตย์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2065-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PERFORMANCE MEASUREMENT FOR CONTINUOUS IMPROVEMENT
IN PURCHASING SYSTEM
OF CEMENT INDUSTRY

Miss. Suthida Nimmannit

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-2065-3

สุธิดา นิยมานนิตย์ : การวัดประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบงานจัดซื้อใน
อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ (PERFORMANCE MEASUREMENT FOR CONTINUOUS IMPROVEMENT IN
PURCHASING SYSTEM OF CEMENT INDUSTRY) อ. ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ ชูติมา,
122 หน้า ISBN 974-17-2065-3

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษา เรื่องการวิธีการในการหาดัชนีวัดประสิทธิภาพของระบบงานจัดซื้อในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ซึ่งเป็นการหาดัชนีประสิทธิภาพในระดับส่วน งานวิจัยเริ่มจากการประเมินองค์กรโดยประยุกต์หลักการตรวจประเมินตามเกณฑ์การประเมินของ The Malcolm Baldrige National Quality Award โดยปรับปรุงคำถามและเกณฑ์การให้คะแนนให้เหมาะสม จากนั้นประยุกต์วิธีคล้ายคลึงกับแนวคิดพื้นฐานของ Balanced Scorecard โดยวิเคราะห์มุมมองที่สำคัญ จากการวิเคราะห์ดังกล่าวพบว่าระบบงานจัดซื้อต้องให้ความสำคัญกับมุมมองทางด้าน Supplier เป็นมุมมองที่ห้าที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของเป้าหมายขององค์กร จากนั้นดำเนินการด้านการวิเคราะห์กลยุทธ์ การจัดทำกลยุทธ์และแผนที่ทางกลยุทธ์ กำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย และกิจกรรม แผนงานและโครงการอื่น ๆ ที่สอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และกลยุทธ์หลักขององค์กร

ดัชนีประสิทธิภาพที่วิเคราะห์มาได้มีทั้งหมด 16 ค่า แบ่งเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่มตามมุมมองที่สำคัญ ทั้งนี้ได้ทำการ Implement ทดลองใช้งาน 4 ค่า ประกอบไปด้วย ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ข้อร้องเรียนที่เกิดจากคุณภาพสินค้า ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัด (PO Processing Time) Saving โดยตั้งค่าเป้าหมาย ปรับปรุงประสิทธิภาพโดยใช้การวิเคราะห์ปัญหาโดยการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน และหาสาเหตุ หลังจากนั้นดำเนินการโดยใช้กลยุทธ์ในการปรับปรุงและทำให้ดัชนีเปลี่ยนแปลงไปโดย ค่า ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เพิ่มขึ้น 2.8% ข้อร้องเรียนที่เกิดจากคุณภาพสินค้าลดลง 10.5% ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัด (PO Processing Time) ลดลง 60%, 36.4% , 7.5% ตามประเภทของวัสดุ non-Stock - Stock Spare part - Stock Supply ตามลำดับ ส่วนรายการ Saving เพิ่มขึ้น 2%

การจัดทำดัชนีวัดประสิทธิภาพนั้น ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยต้องมีการกำหนดเป้าหมายขององค์กรอย่างชัดเจน สร้างระบบการวัดที่เป็นจริงมีเป้าหมายที่ไปถึงได้ จากนั้นต้องมีการนำข้อมูลการวัดผลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รูปแบบการวัดผลของหน่วยงานจัดซื้อนั้นไม่มีระบบที่สามารถใช้ร่วมกันได้ ต้องออกแบบและเลือกดัชนีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับเป้าหมาย กิจกรรมและวัฒนธรรมขององค์กรและสิ่งสำคัญคือแรงผลักดันจากผู้บริหารระดับสูงและความร่วมมือจากพนักงานทุกระดับ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม..... .. ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม..... .. ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา2545..... .. ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4271493721 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: PERFORMANCE MEASUREMENT IN PURCHASING SYSTEM

SUTHIDA NIMMANNIT: PERFORMANCE MEASUREMENT FOR CONTINUOUS IMPROVEMENT IN PURCHASING SYSTEM OF CEMENT INDUSTRY.

THESIS ADVISOR: ASSOCIATE PROFESSOR PARAMES CHUTIMA, 122 pp. ISBN 974-17-2065-3.

The purpose of this research is to study the method of performance measurement in purchasing system of cement industry and to find the appropriate performance indicators. The level of performance indicator focuses on department level.

The research started from self assessment based on global excellent standard EFQM, The Malcolm Baldrige National Quality Award. The evaluating question was adapted to suite the environment and the score which was reduced to 4 level-score instead of the original of total of 1000. It was found that the purchasing unit had 5 critical areas, Financial- perspective, Customer-perspective, Internal process-perspective Learning and Growth perspective and Supplier perspective.

As for the KPI constructing method the Goal Objectives were first analyzed, then the Strategic purchasing and the strategic map were prepared. The KPI framework consisted of 5 main groups based on perspective groups mentioned above. Of the 16 KPIs analyzed, 4 KPIs were selected as focus area for implementation and improvement. The improvement method concentrated on problem solving step, QC 7 tools and process analysis and task analysis.

The result was that customer satisfaction index increased by 2.8% , customer compliant :in quality of good purchase decreased by 10.5% , reducing PO processing time of non-Stock - Stock Spare part - Stock Supply by 60%,36.4% ,7.5% accordingly. Total Saving index increased by 2%

In conclusion, there is no standard formula for solving the purchasing measurement problem. Each organization is unique and requires measurement system suitable to their operation and business. The most important is the effective use of the measurement data in constantly improving and upgrading the standard.

DepartmentIndustrial engineering.....	Student's signature
Field of studyIndustrial Engineer.....	Advisor's signature
Academic year2002.....	Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์ของ รองศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ ชูติมา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำแนะนำแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ร่วมเป็นประธานกรรมการ และกรรมการ ในการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์จรรยา มหิตาพองกุล รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย และรองศาสตราจารย์จิรพัฒน์ เกาประเสริฐวงศ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์เพื่อความถูกต้องเหมาะสมและเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณผู้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้สละเวลาให้รายละเอียดและแนวความคิดหลายด้านที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก รวมถึงผู้ร่วมงานและเพื่อนๆที่ให้อกำลังใจและสนับสนุนให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็ประโยชน์ในการประยุกต์ใช้งานและก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นไป

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา และมารดา ของผู้วิจัยที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่สำคัญที่สุดตลอดมา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและสภาพของปัญหา.....	1
1.1.1 ความสำคัญของงานจัดซื้อ.....	1
1.1.2 โครงสร้างหน่วยงานจัดซื้อ.....	2
1.1.3 ระบบการจัดซื้อ.....	3
1.1.4 ศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ SAP.....	4
1.1.5 สภาวะปัญหา และเหตุผลการทำวิจัย.....	5
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	8
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย.....	9
2.1 ความสำคัญของการวัดประสิทธิภาพและระบบการวัดประสิทธิภาพ.....	8
2.1.1 การตรวจสอบสถานะองค์กร (Check Position).....	10
2.1.2 การสื่อถึงสถานะขององค์กร (Communicate Position).....	11
2.1.3 การยืนยันลำดับความสำคัญ (Confirm Priority).....	11
2.1.4 การนำไปขยายผล (Compel Progress).....	12

บทที่	หน้า
2.2 กลยุทธ์กับการวัดผล	12
2.3 ระบบการวัดประสิทธิภาพ.....	15
2.4 รูปแบบของระบบในอนาคต.....	18
2.5 การตรวจประเมินองค์กรและการตรวจติดตาม.....	19
2.5.1 หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมิน.....	20
2.6 การหาค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ	23
2.7 การปรับปรุงประสิทธิภาพ	28
2.8 การ Benchmarking เกี่ยวกับงานจัดซื้อ.....	31
2.9 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	32
บทที่ 3 สภาพปัจจุบันของระบบงานตัวอย่าง.....	36
3.1 โครงสร้างของหน่วยงานจัดซื้อ (Purchasing Organization).....	36
3.2 กระบวนการของระบบงานจัดซื้อ (Process Description).....	37
3.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบจัดซื้อ.....	38
3.3 รูปแบบการประเมินหน่วยงาน.....	43
3.3.1 การเลือกรูปแบบการประเมิน.....	43
3.3.2 การปรับปรุงรายละเอียดในการประเมิน.....	43
3.3.3 กระบวนการในการประเมิน.....	44
3.4 วัตถุประสงค์และกลยุทธ์.....	61
บทที่ 4 การหาค่าดัชนีประสิทธิภาพ	63
4.1 การเชื่อมโยงกลยุทธ์กับการวัดประสิทธิภาพ	63
4.1.1 การพัฒนาแผนที่ทางกลยุทธ์.....	64
4.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิภาพ.....	75
4.2.1.1 Customers satisfaction.....	75
4.2.2.2 PO Processing Time.....	78
4.2.2.3 ไข่อร้งเรียน.....	81
4.2.2.4 Saving (ยอดประหยัด).....	83

บทที่	หน้า
บทที่ 5 การปรับปรุงประสิทธิภาพ.....	85
5.1 วิธีการปรับปรุงค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ.....	85
5.2 การปรับปรุงค่า PO Processing Time.....	88
5.2.1 แยกขั้นตอนงานย่อยและวิเคราะห์ข้อมูลเดิม.....	89
5.2.2 การปรับปรุงและลดเวลาในการดำเนินงาน.....	92
5.2.3 ผลหลังการปรับปรุง.....	93
5.3 ข้อร้องเรียน.....	94
5.4 การปรับปรุงค่า %saving.....	96
5.4.1 การพิจารณาวิธีการปรับปรุง.....	97
5.4.2 การกำหนดค่าเป้าหมาย.....	97
5.5 การปรับปรุงค่า Customer Satisfaction	98
5.5.1 วิธีการปรับปรุง.....	98
5.5.2 ผลหลังการปรับปรุง.....	101
บทที่ 6 บทสรุปงานวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	106
6.1 การประเมินองค์กร.....	106
6.2 วิธีการหาดัชนีวัดคุณภาพ.....	107
6.3 ดัชนีวัดคุณภาพ.....	109
6.4 การปรับปรุงประสิทธิภาพ.....	113
6.5 ปัญหาและอุปสรรค.....	115
6.6 สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	115
6.6.1 สรุปผล.....	115
6.6.2 ข้อเสนอแนะ.....	117
รายการอ้างอิง.....	121
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	122

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบงานจัดซื้อ.....	40
ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงรายละเอียดย่อยในแต่ละขั้นตอน.....	41
ตารางที่ 3.3 ตารางระดับการประเมิน ภาวะผู้นำ (Leadership).....	46
ตารางที่ 3.4 ตารางระดับการประเมิน การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning).....	47
ตารางที่ 3.5 ตารางระดับการประเมิน การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (Customer and Market focus).....	48
ตารางที่ 3.6 ตารางระดับการประเมิน สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and Analysis).....	49
ตารางที่ 3.7 ตารางระดับการประเมิน การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (Human Resource Focus).....	50
ตารางที่ 3.8 ตารางระดับการประเมิน การจัดการกระบวนการ (Process Management)...	50
ตารางที่ 3.9 ตารางระดับการประเมิน ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Results).....	51
ตารางที่ 3.10 ตารางการประเมิน ภาวะผู้นำ (Leadership).....	52
ตารางที่ 3.11 ตารางการประเมิน การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning).....	53
ตารางที่ 3.12 ตารางการประเมิน การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (Customer and Market focus).....	54
ตารางที่ 3.13 ตารางการประเมิน สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and Analysis)	55
ตารางที่ 3.14 ตารางการประเมิน การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (Human Resource Focus).	56
ตารางที่ 3.15 ตารางการประเมิน การจัดการกระบวนการ (Process Management).....	57
ตารางที่ 3.16 ตารางการประเมิน ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Results).....	58
ตารางที่ 3.17 สรุปคะแนนในการประเมิน.....	60
ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงเป้าหมายและกลยุทธ์.....	62
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ของปัจจัยหลักที่จำเป็นต่อการพัฒนา.....	66
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับปัจจัยหลัก.....	70
ตารางที่ 4.3 ตารางสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในปี 2544.....	78
ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบงานจัดซื้อและเวลาที่ เกี่ยวข้องกับ PO Processing time	79
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงการแบ่งกลุ่มวัสดุที่ใช้ในระบบ SAP.....	80

บทที่	หน้า
ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลจำนวนวันที่ใช้ใน PO Processing time (วัน).....	81
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อมูลซื้อโรงเรียนในไตรมาสที่ 4 ปี 2544.....	82
ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงจำนวนยอดประหยัดในปี 2544.....	84
ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงลำดับขั้นตอนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ PO Processing Time	89
ตารางที่ 5.2 ขั้นตอนในการออก PR ของโรงงาน.....	90
ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์เวลาและขั้นตอนในการทำงาน PR non-stock Material.....	91
ตารางที่ 5.4 ตารางแสดงการวิเคราะห์เวลาและขั้นตอนในการทำงาน PR stock Material.....	91
ตารางที่ 5.5 ตารางแสดงข้อมูลจำนวนวันที่ใช้ใน PO Processing time (วัน) หลังการปรับปรุง.....	93
ตารางที่ 5.6 ตารางเรื่องซื้อโรงเรียนประจำไตรมาส 1 ปี 2545.....	96
ตารางที่ 5.7 ตารางแสดงค่ายอดประหยัดหลังการปรับปรุง.....	98
ตารางที่ 5.8 ตารางแสดงลำดับการปรับปรุงงานเกี่ยวกับการจัดการซื้อโรงเรียน.....	99
ตารางที่ 5.9 ตารางสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในปี 2545.....	101
ตารางที่ 5.10 ตารางสรุปผลการประเมินหลังการปรับปรุง.....	102
ตารางที่ 5.11 ตารางแสดงค่าดัชนีประสิทธิภาพก่อนและหลังการปรับปรุง.....	103
ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงดัชนีวัดคุณภาพและค่าเป้าหมาย.....	109
ตารางที่ 6.2 ตารางแสดงดัชนีวัดคุณภาพก่อนการปรับปรุง.....	111
ตารางที่ 6.3 ตารางแสดงดัชนีวัดคุณภาพก่อน-หลังการปรับปรุง.....	113
ตารางที่ 6.4 ข้อมูลเรื่องซื้อโรงเรียนแยกตาม Supplier	120

ภาพประกอบ	หน้า
รูปที่ 1.1 รูปแสดงขอบข่ายความรับผิดชอบของงานจัดซื้อ.....	2
รูปที่ 2.1 การวัดผลโครงการต่างๆ.....	14
รูปที่ 2.2 รูปแบบของระบบในอนาคตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
รูปที่ 2.3 รูปแบบของเกณฑ์การประเมินที่เป็นเลิศของ Malcom Baldrige Model.....	21
รูปที่ 2.4 มุมมองตามหลักของ Balanced Scorecard.....	25
รูปที่ 2.5 การจัดทำดัชนีวัดในระดับต่างๆ.....	26
รูปที่ 2.6 กระบวนการในการปรับปรุงวิธีการทำงาน.....	30
รูปที่ 3.1 ผังการบริหารงานขององค์กรในระบบงานตัวอย่าง.....	37
รูปที่ 3.2 แสดงโมดูลที่มีอยู่ใน ระบบ SAP R/3.....	42
รูปที่ 4.1 แผนภาพแสดงลำดับความสำคัญของปัจจัยหลัก.....	65
รูปที่ 4.2 รูปแสดงแผนที่ทางกลยุทธ์ของหน่วยงานจัดซื้อ.....	69
รูปที่ 4.3 แผนที่ทางกลยุทธ์กับดัชนีวัดประสิทธิภาพ.....	74
รูปที่ 5.1 กระบวนการแก้ปัญหา.....	87
รูปที่ 5.2 แสดงการแบ่งกลุ่ม Supplier ตามจำนวนยอดซื้อและความรุนแรงของผลกระทบ หากขาดการส่งมอบหรือสินค้าคุณภาพต่ำ.....	95
รูปที่ 6.1 แผนที่กลยุทธ์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก.....	108
รูปที่ 6.2 ขั้นตอนการสร้างระบบวัดผลการทำงาน.....	116
รูปที่ 6.3 ความเชื่อมโยง.....	117

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและสภาพของปัญหา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาองค์กรทั้งทางด้านธุรกิจและการผลิตประสบกับความผันผวนทางทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างรุนแรงทำให้องค์กรประสบปัญหาต่างๆ ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนนี้ องค์กรจึงจำเป็นต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้านเพื่อเพิ่มศักยภาพในด้านการผลิตและการแข่งขันทางขององค์กร การพัฒนาระบบและการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการทำงานจึงเป็นหัวใจหลักอย่างหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ทุกกิจการสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงภายใต้สภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและภายใต้การแข่งขันซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น นอกจากการพัฒนาและปรับปรุงแล้วยังจะต้องมีการวิธีการควบคุมระบบเพื่อรักษามาตรฐานและความสามารถที่มีอยู่ รวมถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับสภาวะแวดล้อมทางด้านการแข่งขันและสภาพปัจจัยทางเศรษฐกิจ การนำระบบคุณภาพ ISO และระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality Management; TQM มาใช้ในระบบจึงเป็นวิธีบริหารอย่างหนึ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งมาตรฐานในการทำงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

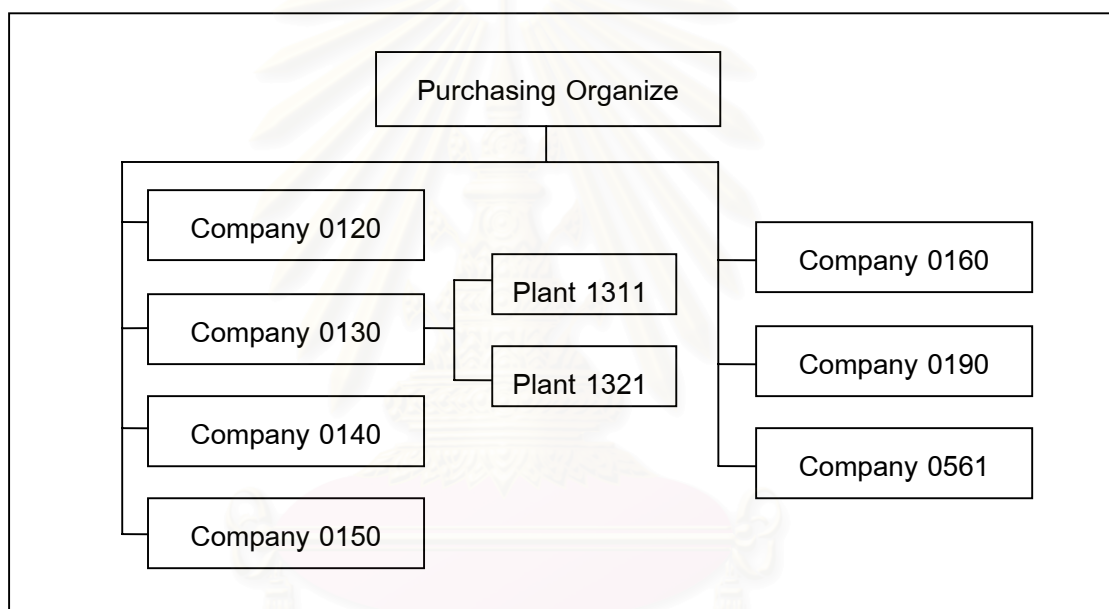
1.1.1 ความสำคัญของงานจัดซื้อ

หน่วยงานจัดซื้อ เป็นหน่วยงานสำคัญหน่วยงานหนึ่งที่ทำให้บริการแก่กลุ่มหน่วยงานการผลิตโดยมีหน้าที่ซื้อวัสดุอะไหล่ วัสดุดิบ เครื่องจักรและอุปกรณ์รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหลาย เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตและนอกกระบวนการผลิต การให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและพึงพอใจสูงสุดแก่ “ลูกค้า” ซึ่งหมายถึงโรงงานและหน่วยงานต่างๆ เช่น การซ่อมบำรุงการผลิต ฯลฯ

นอกจากจะเป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านการจัดหาสินค้าและวัสดุต่างๆแล้ว หน่วยงานจัดซื้อยังเป็นหน่วยงานที่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นมากที่สุด เพราะเป็นหน่วยงานที่สั่งซื้อวัสดุสินค้าต่างๆโดยตรง ดังนั้นการดำเนินงานใดๆของหน่วยงานจัดซื้อย่อมมีผลกระทบต่อผลกำไรขององค์กรซึ่งอาจจะเทียบเท่ากับหน่วยงานด้านการผลิต การตลาดเลยก็เป็นได้ เพราะหากหน่วยงานที่หารายได้เข้าองค์กรมากมายเพียงใดแต่หากหน่วยงานจัดซื้อนำเงินออกมากเท่า่นั้น ในท้ายที่สุดย่อมมีผลกระทบต่อผลกำไรโดยรวม

1.1.2 โครงสร้างของหน่วยงานจัดซื้อ (Purchasing Organization)

บริษัทในกลุ่มธุรกิจแบ่งการบริหารเป็นกลุ่มใหญ่ตามผลิตภัณฑ์ แต่จะให้ความสำคัญกับกลุ่ม หลักเป็นพิเศษ เพื่อจุดประสงค์ในการพัฒนาเพื่อเป็นผู้นำในกลุ่มธุรกิจดังกล่าวอันประกอบไปด้วย กลุ่มผลิตภัณฑ์ด้านซีเมนต์ กลุ่มด้านปิโตรเคมี และกลุ่มกระดาษ หน่วยงานจัดซื้อของแต่ละกลุ่มจะแบ่งแยกกัน ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะระบบงานจัดซื้อของอุตสาหกรรมซีเมนต์ โครงสร้างการบริหารโดยจัดให้หน่วยงานจัดซื้อเป็นลักษณะการจัดซื้อแบบผ่านจัดซื้อส่วนกลาง (Centralization) โดยสังกัดอยู่กับหน่วยงานส่วนกลางของกลุ่มซีเมนต์ และผังขอบข่ายความรับผิดชอบของหน่วยงานจัดซื้อดังนี้



รูปที่ 1.1 รูปแสดงขอบข่ายความรับผิดชอบของงานจัดซื้อ

หน่วยงานจัดซื้อสังกัดบริษัท 0120 หน้าที่ของฝ่ายจัดหา คือ การจัดหาวัสดุ เครื่องจักร วัตถุดิบ วัสดุอะไหล่ ให้แก่ “ ลูกค้า ” คือบริษัทต่างๆที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยบริษัทต่างๆ ซึ่งตั้งอยู่กระจายในแต่ละภูมิภาคดังนี้

1. บริษัท 0120 สำนักงานใหญ่
2. บริษัท 0130 ประกอบด้วย 2 โรงงานอยู่ในเขตภาคกลาง
 - 2.1 Plant 1311
 - 2.2 Plant 1321
3. บริษัท 0140 ประกอบด้วย 1 โรงงานอยู่ในเขตภาคกลาง

- Plant 1411
- 4. บริษัท 0150 ประกอบด้วย 1 โรงงานอยู่ในเขตภาคใต้
 - Plant 1511
- 5. บริษัท 0160 ประกอบด้วย 1 โรงงานอยู่ในเขตภาคกลาง
 - Plant 1611
- 6. บริษัท 0190 ประกอบด้วย 1 โรงงานอยู่ในเขตภาคเหนือ
 - Plant 1911
- 7. บริษัท 0560 ประกอบด้วย 1 โรงงานอยู่ในเขตภาคกลาง
 - Plant 5611

หน่วยงานทั้งหมดจะแจ้งความต้องการวัสดุต่าง ๆ โดยผ่านทางใบแจ้งสั่งซื้อ (PR – Purchase Requisition) ในระบบ Electronic Online มายังหน่วยงานกลางเพื่อดำเนินการจัดซื้อสินค้าและบริการให้ต่อไป ในด้านการส่งมอบสินค้านั้นการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้ามีทั้งแบบที่ส่งมอบถึงหน้าโรงงานตามเขตต่างๆดังที่ระบุดังกล่าว หรือหากเป็นสินค้าเบ็ดเตล็ด หรืออะไหล่ที่ Supplier ตกลงเงื่อนไขของการส่งมอบภายในเขตกรุงเทพฯ จะมีพัสดุกลางคอยทำหน้าที่เหมือนเป็นศูนย์พักสินค้าเพื่อจัดส่งสินค้าให้แก่โรงงานต่างๆต่อไป ทั้งนี้ขอบเขตของงานวิจัยจะไม่รวมหน้าที่ของการจัดส่ง เนื่องจากลักษณะการดำเนินการของหน่วยงานจัดหาจะเป็นแบบผ่านจัดซื้อส่วนกลาง (Centralization) จึงจำเป็นที่โครงสร้างหน่วยงานจัดซื้อจะมีพัสดุกลางทำหน้าที่ในการบริการจัดส่งสินค้ากระจายไปยังหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเปรียบเสมือน Transit Store เมื่อ Supplier มาส่งสินค้าจะดำเนินการจัดเก็บและเพื่อรอการจัดส่งต่อไป

1.1.3 ระบบการจัดซื้อ (Purchasing System)

ปัจจุบันระบบงานจัดซื้อของบริษัทได้นำเอาระบบ SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) ในส่วนของ SAP Accounting มาใช้ ซึ่งประกอบไปด้วย Module ต่างๆดังนี้

1. งานทางด้านบัญชี (Financial Accounting Module)
2. งานด้านสินทรัพย์และงานด้านงบประมาณ (Controlling Module)
3. งานทางด้านจัดซื้อและวัสดุคงคลัง (Material Management Module)

โดยเริ่ม Implement เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2543

1.1.4 Technical Term ในระบบ SAP ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานจัดซื้อ

ในระบบงานจัดซื้อและวัสดุคงคลังนั้น Module ในระบบ SAP ที่เกี่ยวข้องคือ Material Management Module ซึ่งมีรายละเอียดของสิ่งที่เกี่ยวข้องดังนี้

PR Purchase Requisition

คือใบแจ้งสั่งซื้อจากหน่วยงานของลูกค้า จะเป็นรูปแบบ ข้อมูลรายละเอียดการแจ้งสั่งซื้อทาง Electronic ที่อยู่ในระบบ SAP หน่วยงานลูกค้าจะทำการสร้าง PR เพื่อส่งข้อมูลทาง Electronic ให้แก่หน่วยงานจัดซื้อ

PR Create Date

หมายถึงวันที่หน่วยงานลูกค้าทำรายการแจ้งสั่งซื้อ (Create PR) เข้าไปในระบบ SAP

PR Release Date

เป็นวันที่ผู้มีอำนาจอนุมัติในการแจ้งจัดหาทำการ Release PR ที่มีการสร้างไว้แล้วในระบบ เพื่อให้รายการ PR Electronic ดังกล่าวเปลี่ยนสถานะเป็นรายการที่ผู้จัดซื้อสามารถเข้ามาดำเนินการจัดหาได้ (PO Processing)

Purchasing Group

หมายถึงรหัสประจำตัวของผู้จัดซื้อที่ใช้ในระบบ SAP เป็นรหัสที่ใช้ในการแยกความรับผิดชอบของแต่ละรายการแจ้งสั่งซื้อว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้จัดซื้อรายใด

PO Purchase Order

หมายถึง รายการใบสั่งซื้อ เป็นเอกสารที่ระบุข้อตกลงในด้านสินค้า / บริการต่างๆ โดยมีเงื่อนไขเรื่องรายละเอียดของสินค้า ราคา การส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ วันที่ส่งมอบ

PO Create Date

หมายถึง วันที่ ที่ผู้จัดซื้อสร้างรายการ PO ในระบบ SAP วันที่ดังกล่าวจะทราบเมื่อผู้จัดซื้อทำการจัดเก็บ (Save) รายการดังกล่าวเข้าไปในระบบ

PO Release Date

เป็นวันที่ผู้มีอำนาจอนุมัติในการจัดหาดำเนินการอนุมัติในระบบ เพื่อให้ PO นั้นสามารถทำ Transaction รับของในระบบ SAP ได้

Material Group

หมายถึงรหัสกำหนดกลุ่มของวัสดุแต่ละประเภท เช่น วัสดุอะไหล่ วัสดุใช้งานโดยตรง วัสดุที่เป็นประเภทสินทรัพย์ถาวร

GR Date

เป็นวันที่ผู้มีหน้าที่รับของ ทำ Transaction รับของในระบบ SAP

1.1.5 สภาวะปัญหา และเหตุผลการทำวิจัย

ดังที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของหน่วยงานจัดซื้อไปแล้วนั้น จะเห็นว่าหน่วยงานจัดซื้อเป็นหนึ่งในส่วนประกอบสำคัญขององค์กรที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จที่นอกเหนือจากการหาวิธีเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนของส่วนผลิตหรือสร้างส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้นของฝ่ายขาย เพราะเป็นหน่วยงานที่มีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการต่างๆ ที่ลูกค้าต้องการ องค์กรจึงจำเป็นต้องมีระบบการดำเนินการของฝ่ายจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการสร้างประสิทธิภาพพร้อมๆ กันทั่วทั้งองค์กร

ในการดำเนินงานของจัดหน่วยงานจัดซื้อเอง ก็จำเป็นต้องพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อหน่วยงานนั้นก็คือหน่วยงานภายในองค์กรเดียวกัน โดยดำเนินการพัฒนาการบริการด้านการจัดซื้อ คุณภาพของสินค้าที่จัดซื้อ การหาแหล่งขายใหม่ๆ เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานของหน่วยงาน แต่การที่จะดำเนินการดังกล่าวได้นั้นจะต้องมีระบบการวัดติดตามผลในการดำเนินงาน

ดังจะเห็นได้ว่าหน่วยงานจัดซื้อมีความสำคัญต่อองค์กรอย่างไร ดังนั้นการวัดผลการดำเนินงานของกิจกรรมการจัดซื้อนั้นจึงมีความสำคัญ เพราะหากไม่สามารถวัดผลการดำเนินงานได้ การรักษามาตรฐาน และการปรับปรุงย่อมดำเนินการได้ยาก

การวัดประสิทธิภาพงานจัดซื้อ (Performance Measurement in Purchasing System) ยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่ถูกต้องและแน่นอนนัก เนื่องจากประสิทธิภาพโดยรวมจะมุ่งความสำคัญไปที่การวัดประสิทธิภาพของการผลิต การประกอบชิ้นส่วน และประสิทธิภาพของเครื่องจักรมากกว่าที่จะให้ความสนใจในเรื่องดังกล่าว อย่างไรก็ตามหน่วยงานจัดซื้อจะต้องให้บริการได้ตามที่ลูกค้าต้องการคือ ได้สินค้าหรือวัสดุตรงตามความต้องการและทันเวลาใช้งานเป็นหลัก แต่การควบคุมและชี้บ่งว่า “ระบบ” สามารถทำได้ตามความต้องการดังกล่าวนี้จะมีวิธีการอย่างไร

Performance Indicators (PIs) ของระบบงานจัดซื้อของอุตสาหกรรมซีเมนต์ จึงเป็นเหตุผลในการดำเนินการวิจัย เพื่อที่ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารและปรับปรุง ควบคุม ระบบงาน และระบุประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งหากเกิดความผิดปกติของระบบเมื่อใดจะส่งผลให้ สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที่ การวัดประสิทธิภาพในระบบงานจัดซื้อของอุตสาหกรรม ซีเมนต์นั้น จะประยุกต์ใช้หลักการและมุมมองทางด้านวิศวกรรมในการวิเคราะห์และประเมินผล เพื่อให้ได้การประเมินประสิทธิภาพที่สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด

1.2 วัดถูประสงค้ของงานวิจัย

เพื่อหาวิธีวัดประสิทธิภาพของระบบงานจัดซื้อโดยใช้ Key Performance Indexes (KPIs) ในระดับส่วนและศึกษาขั้นตอนที่เป็นปัญหาในระบบงานและแนะนำการ ดำเนินการปรับปรุง ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

1.3 ขอบเขตใ้ในการวิจัย

การวัดประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของระบบงานจัดซื้อนั้น มี ขอบเขตดังนี้

1. หาดัชนีประสิทธิภาพ Key Performance Indexes (KPIs) ของหน่วย ระบบงานจัดซื้อเฉพาะในส่วนจัดหาวัสดุอุตสาหกรรมและทั่วไป ทั้งนี้ไม่รวมส่วนจัดหา เชื้อเพลิงและวัตถุดิบ ซึ่งมีกระบวนการ และลักษณะการสั่งซื้อที่แตกต่างกัน

Key Performance Indexes (KPIs) ที่อยู่ในขอบข่ายดังนี้

1.1 Quality of purchased items

ใช้เป็นแนวทางกำหนดค่าวัดในด้านคุณภาพของสินค้าที่ดำเนินการจัดซื้อให้แก่ ลูกค้า

1.2 Savings

ใช้เป็นแนวทางกำหนดค่าวัดในด้านการประหยัดที่ได้จากยอดการต่อรอง การ หาเทียบสินค้าการหา และอื่นๆ

1.3 Customers satisfaction index

ใช้เป็นแนวทางกำหนดค่าวัดในด้านความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อคงรักษาและ หาแนวทาง ในการพัฒนาปรับปรุง

1.4 PO Processing Time index

ใช้เป็นแนวทางกำหนดค่าวัดในด้านเวลาที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อแยกตามกลุ่มสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างกัน เนื่องจากความยากง่ายของการดำเนินการกับสินค้าแต่ละประเภทไม่เท่ากัน

PO Processing Time หมายถึงเวลาที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อตั้งแต่เมื่อได้รับใบแจ้งสั่งซื้อจนดำเนินการออก PO ให้ผู้ขาย

2. Order Cycle time ซึ่งหมายถึงเวลาตั้งแต่ได้รับใบแจ้งสั่งซื้อ จนถึงเวลาที่ผู้แจ้งสั่งซื้อหรือลูกค้าได้รับสินค้านั้นยังไม่อยู่ในขอบเขต เนื่องจากข้อมูลในการรับสินค้าเบื้องต้นจะถูกเก็บที่ Transit Store เพื่อรอการจัดส่งไปยังโรงงานต่างๆตามรอบที่กำหนดรถบรรทุกที่โรงงานจัดสายรถให้มารับของ ดังนั้นเวลาระหว่างที่ของมาส่งโดยผู้ขายและไปถึงมือผู้ใช้งานจริงนั้นเป็นการควบคุมโดยแต่ละโรงงานจะจัดกำหนดสายรถขนส่งเอง

3. งานวิจัยดังกล่าวเป็นข้อมูลและแนวทางในการจัดซื้อของอุตสาหกรรมซีเมนต์เท่านั้น ลักษณะ วิธีการ ข้อจำกัด ต่างๆ ในการดำเนินงานทางด้านการจัดซื้อนั้นจะอ้างอิงจากระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันซึ่งอาจมีความแตกต่างจากระบบงานขององค์กรอื่นๆ

4. ไม่รวมถึงสินค้าที่จัดหาจากต่างประเทศ เนื่องจากไม่ได้เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการเอง ใช้บริการจาก บริษัทอื่นซึ่งถือว่าเป็น (Out Source)

5. ข้อมูลที่ใช้จะใช้ข้อมูลเพื่อหาวิธีการประสิทธิภาพในช่วงที่อยู่ภายใต้สถานการณ์ปกติ คือจะไม่รวมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจหรืออัตราการผลิตที่น้อยลงกว่าปกติทำให้จำนวนรายการ PR เข้าน้อยลงกว่าเดิมนำสถานะของปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน

6. ไม่รวมถึงปัจจัยเรื่อง การวางแผนพัสดุคงคลัง (Inventory) ของโรงงาน เช่น MRP –Material Requirement Planning ฯลฯ เพราะเป็นการวางแผนของหน่วยงานลูกค้าที่จะแจ้งสั่งซื้อ

1.4 ขั้นตอนในการทำวิจัย

1. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์ระบบงานและองค์กร และศึกษารวบรวมข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน
4. ดำเนินการหาวิธีการวัดประสิทธิภาพและจุดควบคุมกระบวนการที่เหมาะสม
5. ประยุกต์ใช้กับการทำงานจริงและติดตามผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแผนการปรับปรุง
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เป็นแนวทางกำหนดค่าวัดประสิทธิภาพให้แก่ระบบจัดซื้อของหน่วยงานตัวอย่าง
2. เป็นแนวทางในการเลือกวิธีการปรับปรุงที่สอดคล้องกับความเป็นจริงขององค์กร
3. เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการวัดประสิทธิภาพงานจัดซื้อ ที่มีหลักการและสามารถอธิบายได้
4. ระบบมีการพัฒนาเพื่อสร้างความพึงพอใจและความมั่นใจให้แก่ลูกค้า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย

บทนำ

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เริ่มจากความสำคัญของการวัดประสิทธิภาพและวิธีการกำหนดค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ (KPIs-Key performance indicators) ในเชิงอุตสาหกรรม รวมถึงกฎเกณฑ์และระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานจัดซื้อเชิงอุตสาหกรรม โดยใช้กรณีศึกษาในอุตสาหกรรมผลิตซีเมนต์ ระบบบริหารที่นำมาใช้ในการตรวจวินิจฉัยองค์กร รวมถึงเทคนิคต่างๆที่นำมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการปรับปรุงระบบโดยรวม นอกจากนี้จะกล่าวถึงผลงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลผลิตและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในด้านต่างๆ

2.1 ความสำคัญของการวัดประสิทธิภาพและระบบการวัดประสิทธิภาพ

ในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละส่วนขององค์กรไม่ว่าจะเป็น การผลิต การซ่อมบำรุง การบัญชี และการบริหารย่อมต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อความสามารถในการแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ความพยายามในการควบคุมระบบรวมถึงการปรับปรุงและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องขององค์กรจึงต้องอาศัยการเฝ้าสังเกตและติดตาม (Monitoring) ดังนั้นดัชนีการวัดประสิทธิภาพ Performance Indicator จึงจำเป็นต่อการพัฒนาดังกล่าว

ปัจจุบันการประเมินผลองค์กรกำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในองค์กรต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นหลักการหรือแนวคิดทางการจัดการที่ใหม่และเป็นสิ่งที่เป็นการจัดการของผู้บริหาร โดยหน้าที่การจัดการทั้ง 4 ของผู้บริหารนั้นประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การสั่งการและชี้นำ (Leading) และการประเมินผลและควบคุม (Controlling) ซึ่งในอดีตผู้บริหารอาจไม่ให้ความสำคัญของการประเมินผลขององค์กรซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่ได้เน้นหนักในด้านการวางแผน การปรับองค์กรและภาวะผู้นำมากกว่า ทั้งที่การประเมินผลนั้นเป็นกระบวนการที่เรียบง่ายและตรงไปตรงมา

ปัจจุบันการปรับเปลี่ยนการบริหารเพื่อรับมือกับการบริการที่จะต้องปรับเปลี่ยนเป็นการบริหารสมัยใหม่ การวัดผลโดยทั่วไปนั้นมีหน้าที่อยู่ 4 ประการคือ

1. การตรวจสอบสถานะองค์กร (Check Position)
2. การสื่อสารถึงสถานะองค์กร (Communicate Position)
3. การยืนยันระดับความสำคัญ (Confirm Position)
4. การนำไปขยายผล (Compel Progress)

2.1.1 การตรวจสอบสถานะองค์กร (Check Position)

เป็นสิ่งที่สำคัญเพื่อที่จะทำให้เราทราบว่าเราอยู่ระดับไหนและทิศทางการก้าวต่อไปขององค์กรคืออะไร ก่อนที่จะดำเนินการบริหารองค์กร จึงจำเป็นที่จะต้องทราบก่อนว่าเราอยู่ในระดับใด แผนกลยุทธ์ขององค์กรคืออะไร แผนปฏิบัติการเป็นอย่างไร ในการตรวจสอบสถานะขององค์กร มีรายละเอียดที่จำเป็นดังนี้

- ใช้ตัววัดผลช่วยในการตรวจสอบสถานะขององค์กร หากเราปรับเปลี่ยนมุมมองเดิมจากที่เคยใช้ตัววัดผลในด้านการเงินเพื่อบอกว่าองค์กรกำไรหรือไม่ คงจะไม่เพียงพอ
- ใช้ตัววัดผลในการเปรียบเทียบสถานะของตัวเอง (Benchmarking) การวัดผลจะช่วยให้สามารถรู้ว่าองค์กรมีสถานะอย่างไรหากเทียบกับองค์กรอื่นๆ
- ใช้ตัววัดผลในการติดตามความก้าวหน้า การวัดผลนอกจากช่วยให้ฝ่ายจัดการสามารถดำเนินการกำหนดสถานะขององค์กรแล้ว ยังสามารถใช้เป็นตัวช่วยในการติดตาม (Monitor) ความก้าวหน้าขององค์กรหรือมาตรการต่างๆที่ใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพของการทำงานได้ด้วย
- ใช้ตัววัดผลเพื่อประโยชน์อย่างอื่นๆ นอกจากการตรวจสอบสถานะขององค์กรแล้ว ยังอาจมีวัตถุประสงค์อื่นๆอีก เช่น เพื่อนำไปรายงานต่อผู้ถือหุ้น หรือเพื่อเป็นไปตามกฎระเบียบของรัฐ เป็นต้น

2.1.2 การสื่อถึงสถานะขององค์กร (Communicate Position)

หน้าที่ประการที่สองของการวัดผลคือการสื่อสารเกี่ยวกับสถานะขององค์กร ในหลายกรณีการวัดผลสามารถใช้รายงานหรือเสนอรายงานต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง การวัดผลที่ออกมาดีสามารถที่จะนำมาสื่อสารกับบุคคลภายนอกได้ว่าองค์กรมีการดำเนินงานเป็นอย่างดี

2.1.3 การยืนยันลำดับความสำคัญ (Confirm Priority)

หน้าที่ประการที่สาม การวัดผลการทำงานนอกจากจะบอกว่าตอนนี้องค์กรอยู่ตรงไหนแล้วยังเป็นการช่วยบอกคนในองค์กรด้วยว่าตัวเองยังอยู่ห่างจากเป้าหมายที่ต้องการมากน้อยเพียงใด และการวัดผลการทำงานมาเป็นระยะช่วยให้เรารู้ว่าผลงานที่ผ่านมามีปัญหาตรงไหน

- การวัดผลเพื่อช่วยในการบริหารงาน กระบวนการวัดผลนอกจากจะบอกว่าระดับใดคือระดับที่เราพอใจ เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานตามแผนผลการดำเนินงานต้องมีการวัด ถ้ามีความเบี่ยงเบนไปจากแผนเดิมก็ต้องมีการนำแผนมาปรับเปลี่ยน การวัดผลจึงเป็นส่วนหนึ่งของกลไกในการควบคุมการทำงานขององค์กร ซึ่งตามปกติจะมีการควบคุมอยู่สองประเภทคือ Management Control และ Cost Control
- การวัดผลในฐานะที่เป็นเครื่องมือของ Management Control และ Cost Control เพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมายและดำเนินการตามแผนระยะยาวและระยะสั้นเพื่อให้เกิดการรองรับซึ่งกันและกันและเกิดความสอดคล้องในการดำเนินงาน
- การวัดผลช่วยให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่นกรณีการวัดผลในเรื่องการแก้ปัญหาของลูกค้า เมื่อมีการวัดผลและแก้ปัญหาก็จะทำให้เรารู้ว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการแก้ไขแล้วทำให้มีผลเบี่ยงเบนไปจากความคาดหมายเดิมอย่างไร หากดำเนินการไปเรื่อยๆโดยไม่มีการวัดผลจะทำให้แก้ปัญหาไม่ถูกจุด พหุความคิดขององค์กรเป็นตัวตัดสินใจว่าทำถูกแล้วผลลัพธ์ที่ได้ก็จะไม่สอดคล้องกับความพึงพอใจของลูกค้าอย่างแท้จริง

- การวัดผลเพื่อช่วยเป็นเครื่องมือในการเลือกโครงการลงทุนที่เหมาะสม เช่นการตัดสินใจลงทุนในโครงการต่างๆ แทนที่จะใช้เฉพาะตัววัดผลทางการเงินเป็นตัวตัดสินใจ แต่การวัดผลในหลายๆมุมมองจะผ่านการศึกษาลักษณะมาอย่างดี

2.1.4 การนำไปขยายผล (Compel Progress)

การวัดผลนั้นไม่ได้ช่วยให้การดำเนินงานดีขึ้น หากแต่จะเกิดผลก็ต่อเมื่อแต่ละคนเริ่มทำงานที่แตกต่างออกไปจากเดิม การวัดผลมีส่วนให้เกิดความก้าวหน้าในหลายด้านด้วยกัน เช่น

- การวัดผลช่วยสื่อสารให้เข้าใจว่า อะไรมีความสำคัญมากน้อยต่างกัน เป็นการทำให้ผู้เกี่ยวข้องรู้ว่าอะไรสำคัญมากน้อยต่างกัน เช่นการวัดผลพนักงานจะทำให้พนักงานทราบว่าอะไรหรือสิ่งใดคือหลักความสำคัญของงาน ท้ายสุดผลที่ดีคือพนักงานจะรู้ว่ากิจกรรมใด หรืองานใดที่ควรให้ความสำคัญ ระบบการประเมินก็จะชัดเจน
- การวัดผลเพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของพนักงาน การตั้งเป้าหมายและการวัดผลและปรับปรุง โดยการทำให้พนักงานเข้าใจและใส่ใจในเรื่องต่างๆ เช่นการลดของเสียในสายการผลิต หากมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและมีการฝึกอบรมพนักงานในการดำเนินการ
- การวัดผลเพื่อช่วยเป็นเกณฑ์การให้ผลตอบแทนพนักงาน การเชื่อมโยงการวัดผลเข้ากับการประเมินผลพนักงานนั้นจะทำให้การวัดผลมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันพนักงานก็จะเข้าใจผลและรับผลดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข พัฒนายิ่งขึ้นต่อไป

2.2 กลยุทธ์กับการวัดผล

กระบวนการวัดผลใดๆก็ตามส่วนใหญ่จะมาจากปัจจัย 4 ประการด้วยกันคือภารกิจ (Mission) เป้าหมาย (Goals) วัตถุประสงค์ (Objectives) และกลยุทธ์ (Strategies) ขององค์กร กระบวนการวัดผลการทำงานจะเริ่มจากการวางรากฐานวัตถุประสงค์ทางด้านกลยุทธ์และบทบาทของธุรกิจในด้านความสัมพันธ์คุณค่า ให้ได้ ก่อนที่จะลงรายละเอียดด้านอื่นๆ

ภารกิจ (Mission) สำหรับองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ภารกิจถือว่าเป็นหน้าที่พื้นฐานที่จะทำการบริการหรือผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ภารกิจขององค์กรควรประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- หน้าที่ในการผลิตสินค้าหรือบริการพื้นฐาน
 - กำหนดกลุ่มลูกค้าและตลาดให้ชัดเจน
 - เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการเป็นอย่างไร
 - การขยายตัวและความสามารถในการทำกำไรเป็นอย่างไร
 - ปรัชญาพื้นฐานขององค์กรเป็นอย่างไร
 - ความรับผิดชอบต่อสังคมและภาพพจน์ขององค์กรเป็นอย่างไร
- ดังกล่าวนี้จะทำให้การกำหนดภารกิจขององค์กรกระจ่างขึ้น

เป้าหมาย (Goal) ขององค์กรนั้นคือจุดที่องค์กรต้องการจะมุ่งไปให้ถึงซึ่งค่อนข้างจะเป็นเชิงคุณภาพ (Qualitative) มากกว่าเชิงปริมาณ (Quantitative) องค์กรแต่ละแห่งจำเป็นต้องมีเป้าหมายเพื่อช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

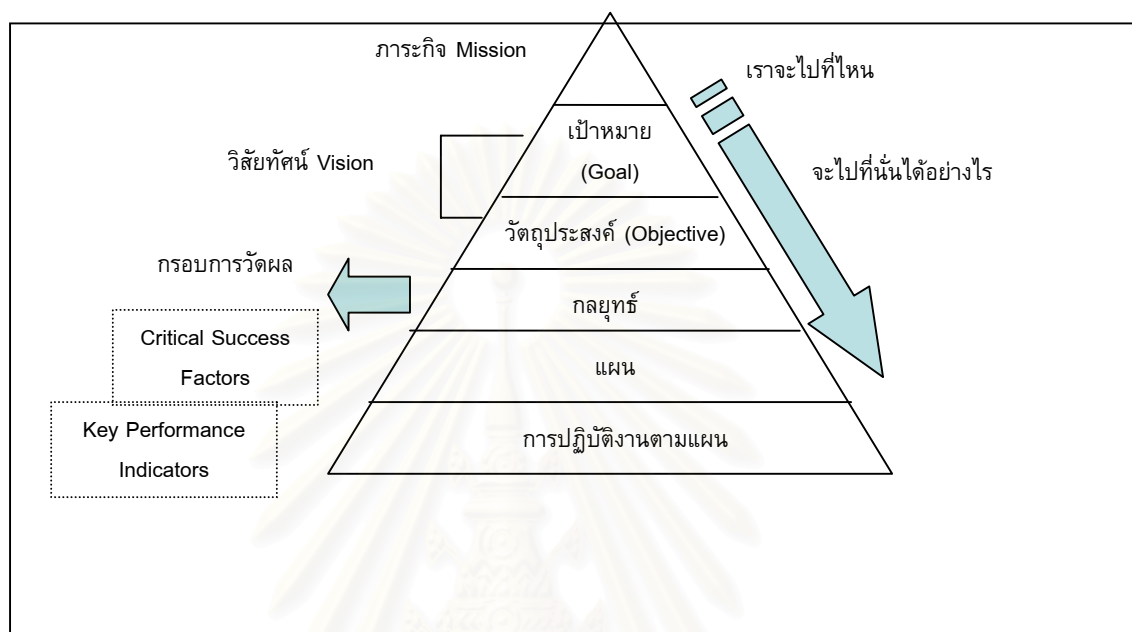
วัตถุประสงค์ (Objective) คือเป้าหมายที่แสดงออกมาในรูปที่สามารถวัดได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องเป็นเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงสามารถวัดได้ สามารถทำได้ รวมทั้งจะต้องมีผู้เข้าร่วมเกี่ยวข้อง มีระยะเวลาที่กำหนด

กลยุทธ์ (Strategic) คือวิธีการที่จะทำให้วัตถุประสงค์ขององค์กรที่ว่ามานั้นสามารถประสบความสำเร็จได้ นั่นคือการแปลงวัตถุประสงค์ให้มามีผลในทางปฏิบัติ และเพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติจะต้องจัดหาวิธีการและทรัพยากรต่างๆ บุคคลากรและเงินทุน

แผน (Plan) คือรายละเอียดที่บอกถึงกิจกรรมที่จะทำในอนาคต ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับ เป้าหมาย วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กร

การดำเนินการแสดงถึงขั้นตอนต่างๆของแผนงานที่จะนำไปปฏิบัติให้บรรลุผลหรือ Outcome ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งผลการดำเนินงานต้องวัดได้และประเมินผลได้

จากที่กล่าวไปแล้วนั้น สิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย สามารถประกอบกันเป็นกรอบการวัดผลโครงการต่างๆ (Booth,1998 page 27)



รูปที่ 2.1 การวัดผลโครงการต่างๆ

Critical Success Factors : CSF เมื่อมีเป้าหมาย มีวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ เราสามารถสร้างกรอบวัดผลการทำงานได้ ซึ่งจะช่วยให้เราประเมินความก้าวหน้าของโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนผลักดันให้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ปัจจัยต่างๆที่ช่วยให้ผลักดันให้เราประสบความสำเร็จตามเป้าหมายนั้นรู้จักกันทั่วไปว่า Critical Success Factors : CSF Johnson และ Scholes ได้ให้คำนิยามของ CSF เอาไว้ว่าหมายถึงรูปแบบต่างๆของกลยุทธ์ที่วางเอาไว้ซึ่งองค์กรจะต้องนำไปปฏิบัติอย่างเต็มที่เพื่อให้ผลการดำเนินงานที่เหนือกว่าคู่แข่งในทางธุรกิจ นิยามนี้เน้นเรื่องของกลยุทธ์มากกว่าผลการดำเนินงาน และให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่ ความรู้และความสามารถของคนในองค์กรและกลยุทธ์ที่จะเลือกใช้ หากปัจจัยเหล่านี้ประสานกันด้วยดี ท้ายสุดจะทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น วิธีคิดดังกล่าวคล้ายกับแนวคิดของ Balanced Scorecard นั้นเอง โดยทั่วไป CSF มักจะประกอบไปด้วย เช่น

- คุณภาพของการให้บริการหลังการขาย
- คุณภาพและความน่าเชื่อถือของสินค้า

- ความรวดเร็วในการนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด
- ความรวดเร็วในการส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า
- การจ่ายเงินตามใบแจ้งหนี้อย่างรวดเร็ว
- ประสิทธิภาพของสายการผลิต

นอกจากนั้น CSF ของบริษัทหนึ่ง ๆ ควรจะเป็นประเด็นสำคัญที่ลูกค้ามุ่งหวัง หรือประเด็นที่ลูกค้าพอใจ

Key Performance Indicators : KPI ตัวที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน ตัวที่ใช้วัดผลการดำเนินงานต้องมีแนวทางการวัดที่ครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- วัดทั้งระยะสั้นและระยะยาว
- วัดทั้งการเงินและไม่ใช้การเงิน
- เป้าหมายทางกลยุทธ์จะต้องถ่ายทอดมาสู่ CSF ด้วย
- วัดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การที่เราจะเลือก KPI อะไรบ้างที่มาช่วยในการวัดผลนั้น จำเป็นต้องรู้ก่อนว่า KPI อะไรที่สะท้อนถึงปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จ รวมทั้งปัจจัยนั้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรด้วย

2.3 ระบบการวัดประสิทธิภาพ

ระบบการวัดประสิทธิภาพที่แสดงในหนังสือของ Asbjorn Rolstadas ได้กล่าวว่า เป็นระบบการเปลี่ยนแปลงโดยต้องมององค์กรรวมเป็นการจัดการระบบประสิทธิภาพ ได้กำหนดขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงองค์กรไว้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างรูปแบบของธุรกิจ องค์กรที่ต้องการรวมทั้งระบบการวัดประสิทธิภาพ
2. สร้างความเข้าใจรวมถึงความสำคัญของประสิทธิภาพ เพื่อเป็นกลไกในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
3. กำหนดค่าการวัดประสิทธิภาพภายนอก ซึ่งจะเป็นการแปลงความต้องการของลูกค้า ผู้ถือหุ้น ความสามารถในการแข่งขัน มาเป็นค่าวัด และใช้ในการตรวจสอบความก้าวหน้าในการปรับปรุงประสิทธิภาพด้วย
4. ทำการวิเคราะห์ระบบการวัดประสิทธิภาพในปัจจุบัน ว่าทำการวัดค่าอะไรและมีการรายงานอย่างไร แล้วเปรียบเทียบกับค่าวัดประสิทธิภาพปัจจุบันกับค่าวัดประสิทธิภาพภายนอกเพื่อให้เห็นภาพว่าจะต้องปรับปรุงการวัดประสิทธิภาพอย่างไร
5. สร้างค่าวัดประสิทธิภาพใหม่เป็นค่าวัดที่สะท้อนความต้องการทั้งภายในและภายนอก

6. กำหนดว่าจะทำการวัดค่าอย่างไร เมื่อทำการเปลี่ยนแปลงค่าวัดต่างๆไปเป็นการดำเนินการในระดัปฏิบัติกร ก็จะต้องทำการหาวิธีที่จะวัดรวบรวมผลการดำเนินการมาเป็นค่าวัด
7. รวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม
8. จัดข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องใช้ระบบการวัดประสิทธิภาพ มีหลายวิธีเช่นการวัดประสิทธิภาพแบบ Performance Objectives Productivity : POP ซึ่งแสดงในงานวิจัยของ Ihsan Ahmad ได้มีการกำหนดขั้นตอนการวัดประสิทธิภาพไว้ดังนี้

- กำหนดระบบย่อย : Identification of subsystems
- กำหนดค่าวัดประสิทธิภาพที่สำคัญของแต่ละส่วนของระบบย่อย : Identification of KPA's in each of subsystem
- ตั้งวัตถุประสงค์ของประสิทธิภาพ : Setting of Performance Objectives
- กำหนดความสำคัญของระบบย่อย ค่าวัดประสิทธิภาพที่สำคัญของแต่ละส่วน และวัตถุประสงค์ของประสิทธิภาพ : Ranking and weighting of subsystems KPA's and performance objectives
- หาวัตถุประสงค์ที่ได้จากระบบ (ค่าวัดประสิทธิภาพ) : Determination of objectives output calculation of the productivity index.

การค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ (KPIs-Key performance indicators) เป็นการวัดผลการดำเนินการขององค์กรตามแผนกลยุทธ์ที่ได้วางเอาไว้ ดังนั้นเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ (KPIs-Key performance indicators) จึงจะต้องมีความสัมพันธ์กับแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) ที่วางเอาไว้ตาม Vision และ Mission ขององค์กร

ในแต่ละยุคแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) ที่วางไว้สนับสนุน Vision และ Mission ขององค์กรนั้น ย่อมต้องมีการปรับเปลี่ยนและทบทวนให้เหมาะสมอยู่เสมอ เนื่องจากสภาวะการณ์แต่ละช่วงเวลาย่อมแตกต่างกันไป

ดังนั้นงานวิจัยนี้จะใช้ระบบการวัดประสิทธิภาพซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดขอบข่ายของระบบที่ต้องการ
2. การตรวจวินิจฉัยองค์กรและการตรวจติดตาม
3. หัวข้อในการตรวจวินิจฉัย
4. หลักเกณฑ์ในการตรวจวินิจฉัย / ความน่าเชื่อถือ

5. กำหนดค่าวัดประสิทธิภาพ
6. ทดลองใช้งานและเสนอแนะวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพ

ซึ่งกระบวนการในการควบคุมและประเมินผลจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆที่สำคัญดังนี้

1. การกำหนดสิ่งที่จะวัดหรือประเมินในจุดหรือสิ่งใด ซึ่งการกำหนดสิ่งที่จะประเมินขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน
2. กำหนดตัวชี้วัด (Performance Indicator) หรือเครื่องมือที่จะใช้วัดในสิ่งที่ต้องการวัด เช่น ถ้าผู้บริหารต้องการที่จะวัดความสามารถในการหากำไรขององค์กร ตัวชี้วัดหรือเครื่องมือที่จะใช้สามารถเป็นกำไรขององค์กร หรือผลตอบแทนการลงทุน เป็นต้น
3. กำหนดเกณฑ์มาตรฐานหรือตัวเปรียบเทียบสำหรับตัวชี้วัดแต่ละตัว ซึ่งการกำหนดมาตรฐานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้องค์กรสามารถทราบได้ว่าการดำเนินการขององค์กรเป็นไปตามมาตรฐานหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยทั่วไปการกำหนดตัวชี้วัดในขั้นที่ 2 หรือการกำหนดมาตรฐานในขั้นที่ 3 มักจะดำเนินการก่อนที่จะมีการประเมินผล โดยสามารถกำหนดได้ตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร ถ้าองค์กรมีกระบวนการและขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ดีและวัตถุประสงค์มีลักษณะที่เหมาะสมแล้ว มักจะมีการนำวัตถุประสงค์นั้นกลับมาใช้เป็นตัววัดมาตรฐานอีกที ปัจจุบันการกำหนดตัวชี้วัดหรือมาตรฐานขององค์กร มักอาศัยวิธีการทำ Benchmarking หรือการเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น ทั้งในอุตสาหกรรมเดียวกันและนอกอุตสาหกรรม
4. การประเมินผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นโดยใช้ตัวชี้วัดที่ได้กำหนดขึ้นเป็นแนวทางในการประเมินผลและเก็บข้อมูล ถ้าเป็นการประเมินผลในระดับบุคคล การเก็บข้อมูลสามารถทำได้โดยการสังเกตพฤติกรรมหรือการให้ผู้บังคับบัญชาประเมินตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ถ้าเป็นการประเมินระดับองค์กรแล้วระบบข้อมูลองค์กรถือว่าเป็นหัวใจที่สำคัญในการประเมินผลระดับองค์กร ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินผลองค์กรข้อมูลต่างๆที่จะใช้ในการประเมินต้องมาจากแหล่งต่างๆหลายแหล่งทั้งจากงบการเงิน รายงานการผลิต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ได้มาในเรื่องการประเมินผล

5. เปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการประเมินกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ว่าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าผลที่ได้มีความแตกต่างจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่ผู้บริหารไม่สามารถยอมรับความแตกต่างนั้นได้ ก็จะมีแนวทางในการดำเนินการ 2 วิธี ได้แก่
1. ปรับปรุงการดำเนินการให้ดีขึ้น
 2. แก้ไขมาตรฐานหรือเกณฑ์ ถ้ามาตรฐานนั้นสูงหรือต่ำเกินไป

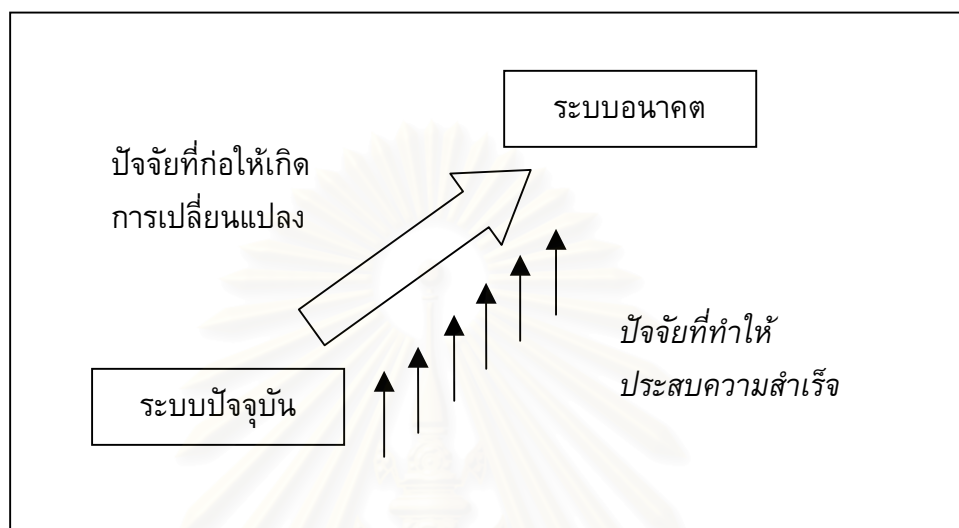
2.4 รูปแบบของระบบในอนาคต

การที่องค์กรแต่ละองค์กรสามารถยืนหยัดอยู่ได้ในธุรกิจของตนได้นั้นเป็นเพราะมีปัจจัยบางอย่างที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในระดับหนึ่ง แต่การที่จะเป็นองค์กรชั้นนำในธุรกิจ จำเป็นต้องมีความสามารถในการตอบสนองเกินความต้องการพื้นฐานของลูกค้า เช่นการบริการที่หลากหลาย ความรวดเร็วในการให้บริการ ช่วงเวลาการดำเนินการที่สั้นลง ความสามารถของผู้จัดซื้อในความรู้ด้านสินค้าและแหล่งขายที่ใหม่ๆ และสามารถแนะนำผู้ใช้งานในด้านต่างๆของสินค้าที่ผู้ใช้งานต้องการใช้งาน การได้รับรองมาตรฐานต่างๆทั้งด้านความปลอดภัย คุณภาพ การดำเนินการ หรือการบริการ เป็นต้น ซึ่งเป็นการยืนยันว่าลูกค้าจะได้สินค้าบริการที่ดีเสมอ การที่องค์กรจะสามารถตอบสนองสิ่งต่างๆข้างต้นได้นั้น จำเป็นต้องทราบเสียก่อนว่า ลูกค้ามีความต้องการสิ่งใด เทคนิคการวางแผนกลยุทธ์ และการทำ Benchmarking จะทำให้ทราบว่าปัจจัยภายนอกที่ส่งผลสำเร็จต่อธุรกิจ ซึ่งสามารถสร้างรูปแบบขององค์กรในอนาคตที่ต้องการขึ้นมาได้ ซึ่งประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์ กระบวนการและโครงสร้างองค์กรที่จะตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้นได้

องค์กรสมัยใหม่ ส่วนใหญ่ผู้ที่ทำหน้าที่คิด คือคนที่อยู่ในระดับสูง บุคคลที่อยู่ในระดับกลางจะทำหน้าที่ในการควบคุมให้คนระดับล่างดำเนินการ ซึ่งดังกล่าวจะเป็นการบริหารงานแบบปิรามิดนั่นเอง แต่ข้อเสียขององค์กรแบบนี้คือการที่ไม่มีการแบ่งปันหรือกระจายข้อมูลข่าวสาร ความรู้ อำนาจและผลตอบแทนอย่างที่เราควรจะเป็น นอกจากนั้นแล้วผู้บริหารระดับสูงยังไม่ให้ความรับผิดชอบ (Responsibility) และการมีส่วนร่วม(Accountability) แก่พนักงานระดับต่างๆในองค์กรอีกด้วย แต่การจะพัฒนาเป็นองค์กรในอนาคตได้นั้น การคิด การควบคุม และการดำเนินงาน ต้องเกิดในทุกๆระดับไม่ใช่เกิดการแบ่งแยกกันเด็ดขาดเหมือนอย่างองค์กรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การสร้างรูปแบบขององค์กรในอนาคตจะทำให้เห็นภาพขององค์กรเป็นเป้าหมายระยะยาวที่องค์กรมุ่งไปสู่ จากเป้าหมายดังกล่าวก่อให้เกิดเป้าหมายย่อยๆตามลำดับชั้นลง

ไปถึงระดับปฏิบัติการ ทำให้ผลสำเร็จของระดับต่างๆ เมื่อรวมกันเข้าจะกลายเป็นความก้าวหน้าต่อเป้าหมายขององค์กรที่ตั้งไว้



รูปที่ 2.2 รูปแบบของระบบในอนาคตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบที่สร้างขึ้นจะถูกนำมาใช้ในการตรวจประเมินองค์กร ว่าสภาพปัจจุบันเมื่อเทียบกับระบบที่ต้องการในอนาคต ว่ามีความแตกต่าง มีช่องว่างที่ต้องปรับปรุงมากน้อยเพียงใด

2.5 การตรวจประเมินองค์กรและการตรวจติดตาม

ตามที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินตัวเองและการวัดผลไปแล้วนั้น ตัวอย่างของรูปแบบต่างๆที่เป็นเทคนิคที่ใช้ในการตรวจประเมินนั้น ได้แก่ระบบการบริหารแบบ Lean Management System : Thomas L. Jackson and Karen R. Jones จะกำหนดรูปแบบองค์กรโดยมีองค์ประกอบที่จะทำให้เป็นองค์กรระดับโลกทั้งหมด 9 องค์ประกอบด้วยกัน เรียกว่าจุดควบคุมคือ

1. Customer Focus
2. Leadership
3. Lean Organization
4. Partnering
5. Information Architecture
6. Culture of improvement

7. Lean Production
8. Lean Equipment Management
9. Lean Engineering

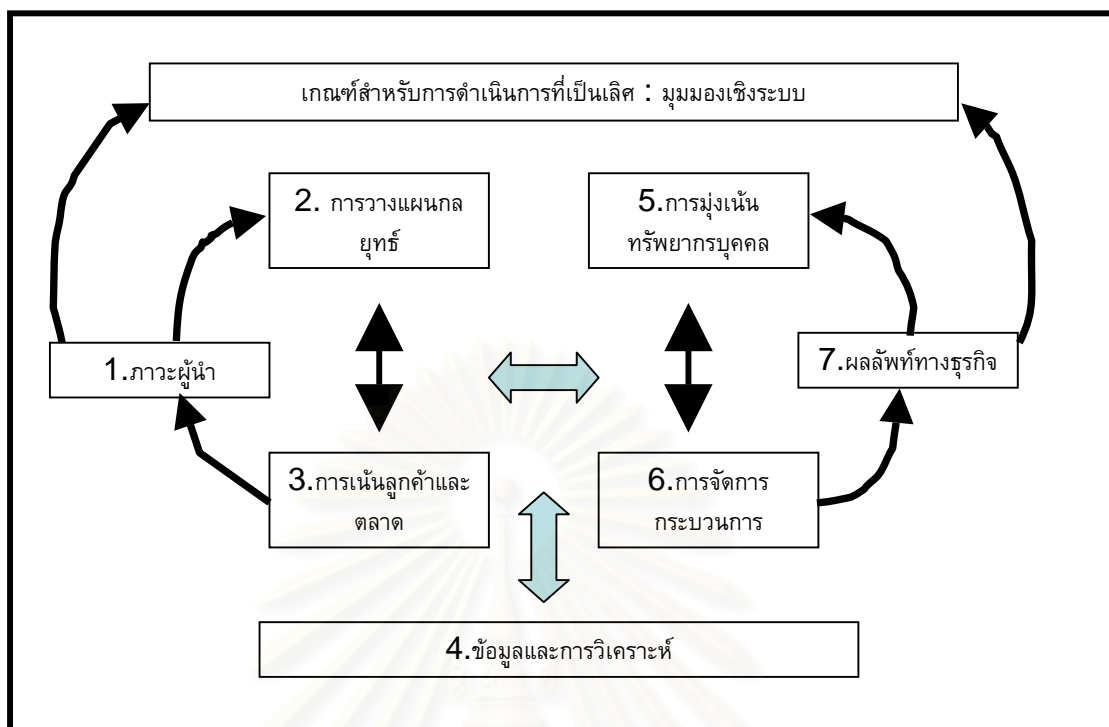
รูปแบบที่ใช้ในการประเมินองค์กรในการทำวิจัยครั้งนี้คือ เกณฑ์การประเมินที่เป็นเลิศของ The Malcolm Baldrige National quality award และเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award) อาศัยหลักการและแนวคิดต่างๆ ดังนี้

- การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)
- ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นลูกค้า (Customer Driven Excellence)
- การเรียนรู้ขององค์กรและพนักงาน (Organizational and personal learning)
- การให้ความสำคัญต่อพนักงานและคู่ค้า (Valuing Employees and Partners)
- ความคล่องตัว (Agility)
- การมุ่งเน้นอนาคต (Focus on future)
- การจัดการเพื่อนวัตกรรม (Management for innovation)
- การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง (Management by fact)
- ความรับผิดชอบต่อสาธารณะและการเป็นพลเมือง (Public Responsibility and Citizenship)
- การมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์และการสร้างคุณค่า (Focus on result and creating value)
- มุมมองในเชิงระบบ (System Perspective)

2.5.1 หัวข้อที่เกี่ยวข้องในการตรวจประเมิน

จากเกณฑ์สำหรับการดำเนินการที่เป็นเลิศหลักการและแนวคิดที่ได้กล่าวไปแล้วนั้นสามารถจัดแบ่งออกเป็น 7 หมวดด้วยกันคือ

1. ภาวะผู้นำ (Leadership)
2. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)
3. การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (Customer and Market focus)
4. สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and Analysis)
5. การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (Human Resource Focus)
6. การจัดการกระบวนการ (Process Management)
7. ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Results)



รูปที่ 2.3 รูปแบบของเกณฑ์การประเมินที่เป็นเลิศของ Malcom Baldrige Model

- ความเป็นผู้นำ Leadership (90 คะแนน) หัวข้อนี้จะประเมินว่าความเป็นผู้นำของผู้บริหารระดับสูงขององค์กรเป็นอย่างไร แนวคิดในการบริหารคุณภาพเป็นอย่างไร รวมถึงค่านิยม การคาดคะเนความและความรับผิดชอบต่อสาธารณะเป็นอย่างไรบ้าง
- การวางแผนกลยุทธ์ Strategic Planning (60 คะแนน) การวางแผนทางธุรกิจและกลยุทธ์มีผลในทางปฏิบัติมากน้อยเพียงใดและพัฒนาแผนโดยเน้นในเรื่องของลูกค้ามากน้อยเพียงใดและพัฒนาแผนโดยเน้นเรื่องของลูกค้ามากน้อยเพียงใด มีความต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการปฏิบัติอย่างไรบ้าง
- การเน้นลูกค้าและตลาด Customer and Market Focus (300 คะแนน) หัวข้อนี้มีคะแนนมากที่สุด เพื่อที่จะพิจารณาและประเมินว่าบริษัทหรือองค์กรกำหนดในเรื่องความต้องการของลูกค้าอย่างไร การกระชับความสัมพันธ์กับลูกค้าและการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอย่างไร

- ข้อมูลและการวิเคราะห์ Information and Analysis (80 คะแนน) หัวข้อนี้จะประเมินว่า การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของหน่วยงาน องค์กร หรือบริษัทนั้นมีประสิทธิผลเพียงใดที่จะสนับสนุนการดำเนินงานด้านคุณภาพ เพื่อความเป็นเลิศโดยเน้นลูกค้าเป็นเป้าหมายหลัก รวมทั้งข้อมูลการเปรียบเทียบการแข่งขันในตลาด ตลอดจน Benchmarking ที่จะใช้ในการเปรียบเทียบ

- การเน้นด้านบุคลากร Human Resources Focus (150 คะแนน) ความสำเร็จในการพัฒนาเพื่อสามารถให้บุคลากรสามารถดำเนินงานได้อย่างเต็มที่ เติบโตความสามารถเพื่อให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่สูงขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย
 - การบริหารทรัพยากรมนุษย์
 - การให้การศึกษาและการฝึกอบรม
 - การให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ
 - ผลการดำเนินงานของพนักงานและการรับรู้ขององค์กร
 - ความเป็นอยู่ /ขวัญและกำลังใจของพนักงาน

- การจัดการกระบวนการทำงาน Process Management (140 คะแนน) ระบบและกระบวนการทำงานมีประสิทธิผลเพียงใดที่จะผลิตสินค้าและบริการได้อย่างมีคุณภาพ เช่น
 - การออกแบบและแนะนำสินค้าและบริการใหม่
 - การจัดการกระบวนการต่างๆ เช่นการผลิต การส่งมอบ เป็นต้น
 - คุณภาพของ Supplier
 - การตรวจสอบคุณภาพ

- ผลทางธุรกิจ Business Results (180 คะแนน) ผลการดำเนินงานทางธุรกิจเป็นอย่างไร เน้นแนวโน้มและเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งแล้วเป็นอย่างไรโดยเฉพาะด้านหลักๆขององค์กรเช่น ความพึงพอใจของลูกค้าฐานะการเงินและสถานะการณ์ในตลาด บุคลากร Supplier ผู้ร่วมงานทางธุรกิจ ตลอดจนการดำเนินการโดยรวมขององค์กร

2.6 การหาค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ

2.6.1 วิธีการหาดัชนีประสิทธิภาพ

ดังที่กล่าวไปแล้วในการเสนอวัตถุประสงค์ของงานวิจัยฉบับนี้ การหาดัชนีวัดประสิทธิภาพ (KPIs - Key performance indicators) มีความสำคัญในด้านการวัด (Measurement) ของระบบงานในด้านงานจัดซื้อในเชิงอุตสาหกรรม โดยใช้กรณีศึกษาในอุตสาหกรรมผลิตซีเมนต์ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบและประสิทธิภาพของระบบงาน เพื่อควบคุมและนำมาปรับปรุงต่อไป นอกจากนี้ข้อมูลและผลที่ได้จากการวัดประสิทธิภาพยังสามารถใช้เป็นตัวเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับคู่แข่งหรือองค์กรต่างๆ เพื่อสร้างระบบงานให้ทัดเทียมและก้าวสู่ระดับ Best Practice ได้ในอนาคต

- 1.การจัดทำตัวชี้วัดโดยใช้หลักการของ Balance Score Card (BSC)
- 2.การจัดทำตัวชี้วัดโดยการจัดทำ Key Result Area (KRA)
- 3.การจัดทำตัวชี้วัดโดยการจัดทำปัจจัยแห่งความสำเร็จขององค์กร (CSF)
- 4.การจัดทำตัวชี้วัดโดยอาศัยการถาม-ตอบ

วิธีการกำหนดตัวชี้วัด หรือดัชนีคุณภาพนั้นมีหลายวิธีการซึ่งอาจมีรายละเอียดที่ต่างกัน แต่ในด้านแนวคิดและหลักการส่วนใหญ่จะไม่แตกต่างกัน ซึ่งก็คือการเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร จากนั้นจึงกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัด เพื่อประเมินหรือตอบคำถามว่าการดำเนินงานขององค์กรในแต่ละจุดนั้นๆ ดีหรือไม่อย่างไร รายละเอียดของวิธีการกำหนดตัวชี้วัด หรือตัวชี้วัดมีดังนี้

2.6.1.1การจัดทำตัวชี้วัดโดยใช้หลักการของ Balance Score Card (BSC)

เริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละมุมมอง โดยต้องพิจารณาว่าภายใต้วัตถุประสงค์ด้านต่างๆ อะไรคือตัวชี้วัดที่จะทำให้ทราบได้ว่าวัตถุประสงค์ที่วางไว้บรรลุตามที่ตั้งไว้หรือไม่

2.6.1.2.การจัดทำตัวชี้วัดโดยการจัดทำ Key Result Area (KRA)

เป็นการจัดทำตัวชี้วัดโดยอิงกับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ปัจจัยที่อ้างอิงนั้นได้แก่จุด

บริเวณ หรือสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งที่มีความสำเร็จขององค์กร การที่องค์กรจะสำเร็จหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับ KRA เหล่านี้ ในที่นี้การหาตัวชี้วัดระดับส่วนตงั้นในการกำหนด KRA นั้นผู้บริหารจะต้องตอบคำถามว่าอะไรคือสิ่งที่องค์กรจะต้องทำและให้ความสนใจ เพื่อที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ภายหลังกการกำหนด KRA แล้ว การกำหนด KPI จะเป็นการพิจารณาว่าการดำเนินงานขององค์กรใน KRA แต่ละด้านเป็นอย่างไรหรืออีกนัยหนึ่งเป็นการตอบคำถามว่า อะไรคือสิ่งที่องค์กรจะต้องวัดหรือประเมินเพื่อบ่งบอกว่าองค์กรประสบความสำเร็จ

2.6.1.3 การจัดทำตัวชี้วัดโดยการจัดทำปัจจัยแห่งความสำเร็จขององค์กร (CSF)

องค์กรจัดทำปัจจัยแห่งความสำเร็จขององค์กร (CSF) จากนั้นค่อยกำหนดตัวชี้วัดสำหรับปัจจัยแห่งความสำเร็จในแต่ละด้าน

2.6.1.4 การจัดทำตัวชี้วัดโดยอาศัยการถาม-ตอบ

กรณีนี้ผู้บริหารจะมีคำถามที่ตนเองอยากจะทราบหรือรู้เกี่ยวกับองค์กร และในการตอบคำถามเหล่านั้นจะต้องสร้างตัวชี้วัดขึ้นมาเพื่อตอบคำถามเหล่านั้น ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้บริหารมีคำถามในใจว่าการบริการขององค์กรมีคุณภาพหรือไม่ ตัวชี้วัดที่ใช้ในการตอบคำถามอาจจะได้แก่ระยะเวลาในการให้บริการ การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าหรือยอดขายเป็นต้น

คุณสมบัติของ Goal ดัชนีประสิทธิภาพ

- สามารถวัดได้ (measurable)
- สามารถดำเนินการให้บรรลุถึงเป้าหมายได้ (achievable)
- สัมพันธ์กับระบบ (relevant)
- สามารถควบคุมได้ (controllable)

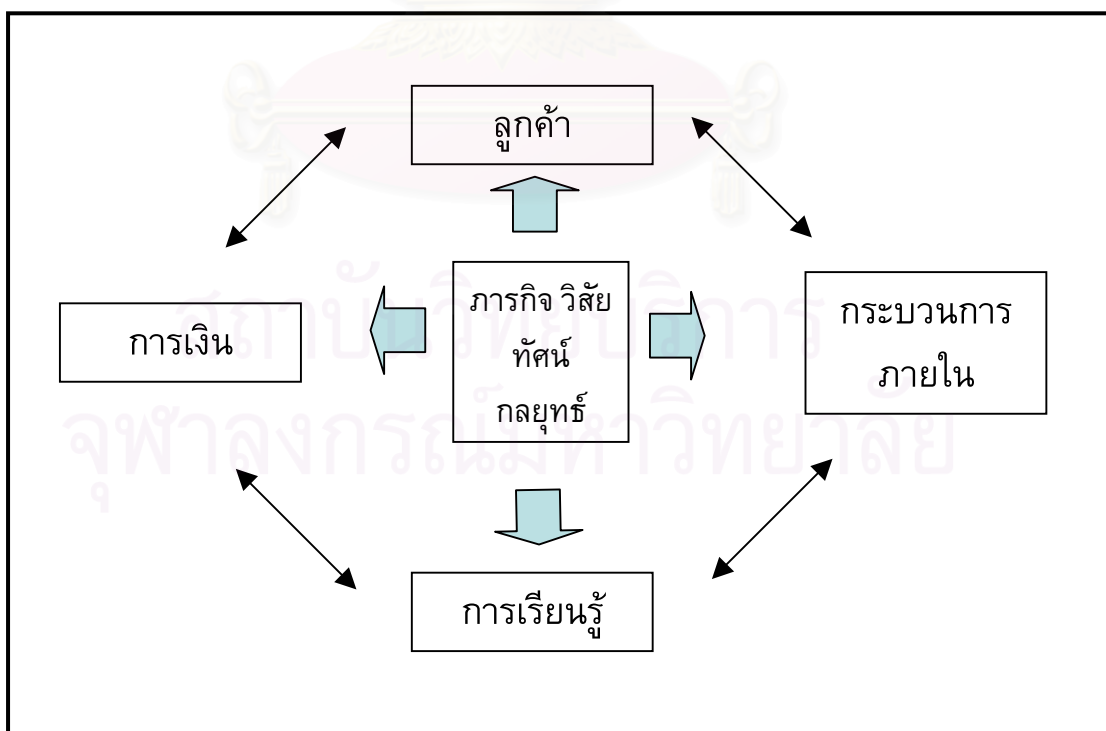
2.6.2 แนวคิดพื้นฐานของ *Balanced Scorecard*

Balanced scorecard เริ่มจากบุคคลสองคนคือ Professor Robert Kaplan อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย Harvard และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาด้านการจัดการของ ได้ศึกษาและสำรวจ นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องการประเมินผลองค์กร โดยแทนที่จะพิจารณาเฉพาะตัวชี้วัดทางการเงิน (Financial Indicators) ทั้งสองเสนอว่าองค์กรควรจะพิจารณาตัวชี้วัดในสี่มุมมอง (Perspective) คือ มุมมองทางการเงิน (Financial Perspective) มุมมอง

ทางด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (Internal Process perspective) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) การใช้มุมมองในแบบของ Balanced Scorecard นั้นเป็นการมองอย่างสมดุล คือมิได้มองความสำเร็จด้านการเงินหรือกำไรแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่จะต้องมีองค์ประกอบต่างๆในด้านของปัจจัยด้านอื่นๆอีกด้วย

มุมมองทั้งสี่ของ Balanced Scorecard ประกอบไปด้วยคำถามที่องค์กรควรจะต้องการคำตอบเพื่อตอบคำถามเหล่านี้ให้ได้ นั่นคือ

- 1 มุมมองทางการเงิน (Financial Perspective)
องค์กรหรือหน่วยงานควรเป็นอย่างไรในสายตาของผู้ถือหุ้น
- 2 มุมมองทางด้านลูกค้า (Customer Perspective)
ลูกค้ามีทัศนคติและมุมมองที่มีต่อหน่วยงานหรือองค์กรอย่างไร
- 3 มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (Internal Process perspective)
องค์กรหรือหน่วยงานควรเป็นเลิศในเรื่องใดบ้างที่จะได้ก้าวหน้า และเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า
- 4 มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective)
องค์กรหรือหน่วยงานจะสามารถพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร สินค้าและมีการสร้างมูลค่าอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร



รูปที่ 2.4 มุมมองตามหลักของ Balanced Scorecard

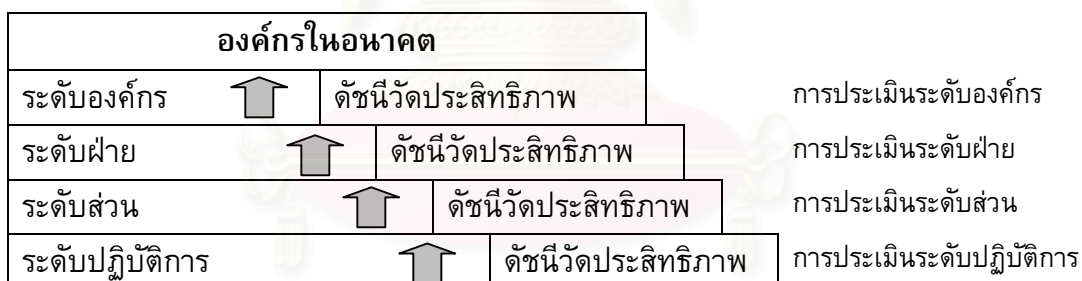
โดยภายใต้แต่ละมุมมองประกอบด้วยช่อง 4 ช่องคือ

1. วัตถุประสงค์ (Objective) ที่สำคัญของแต่ละมุมมอง ซึ่งในความหมายของคำว่าวัตถุประสงค์ตามแนวคิดของ BSC นั้นคือสิ่งที่องค์กรมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในด้านต่างๆ

2. ตัวชี้วัด (Measure หรือ Key Performance Indicators) ได้แก่ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่

3. เป้าหมาย (Target) ได้แก่เป้าหมายหรือตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุของตัวชี้วัดแต่ละประการ

4. แผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรม (Initiatives) ที่องค์กรจะทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น



รูปที่ 2.5 การจัดทำดัชนีวัดในระดับต่างๆ

หลักเกณฑ์ในการตรวจวินิจฉัย (จากหนังสือ Corporate Diagnosis)

- 1 ความน่าเชื่อถือ / มาตรฐานของวิธีการ (Reliable Method)
- 2 ขอบเขตที่มีการนำไปใช้ (Extent of Deployment)
- 3 ขอบเขตของการรวบรวมขอบเขตที่มาจากต่างสายงาน Extent of Cross-functional Integration
- 4 ผลลัพธ์ที่ได้

ความน่าเชื่อถือของวิธีการ เป็นการหาว่าวิธีการที่ระบบนำมาใช้เป็นวิธีการระดับโลกหรือไม่เป็นวิธีที่มีความสมบูรณ์ในตัว สามารถป้องกันความผิดพลาดหรือสามารถแก้ไขความผิดพลาดได้หรือไม่โดยใช้คำถาม

1. เป็นวิธีการที่ดีที่สุดหรือไม่
2. วิธีการดังกล่าวถูกทำให้เป็นมาตรฐานหรือไม่
3. วิธีการดังกล่าวเป็นระบบหรือไม่
4. วิธีการดังกล่าวเมื่อนำมาปฏิบัติใหม่สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์การปรับปรุงซ้ำใหม่เดิมได้หรือไม่
5. เป็นวิธีการป้องกันหรือไม่
6. เป็นระบบที่ครบวงจรหมุนซ้ำๆ ก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องได้หรือไม่

ขอบเขตที่มีการนำไปใช้ เป็นการสะท้อนให้เห็นว่าองค์กรมีการประยุกต์ใช้ Best Practice ไปใช้ในหน่วยงานอื่นๆภายในองค์กรหรือไม่โดยใช้คำถาม

1. วิธีการดังกล่าวมีการนำไปใช้แพร่หลายในองค์กรอย่างไร
2. มีความชัดเจนในการนำวิธีการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมหรือไม่
3. วิธีการดังกล่าวถูกนำไปใช้ในเวลาที่เหมาะสมทุกครั้งหรือไม่
4. เมื่อมีบางที่ที่วิธีการดังกล่าวไม่เหมาะสม ได้มีการนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในทุกพื้นที่หรือไม่

ขอบเขตของการรวมทีมงานต่างสายงาน เป็นการพิจารณาองค์กรที่มีประสบการณ์ในแต่ละส่วนวิธีการทำงานเป็นทีม เพื่อการพัฒนาอย่างไรบ้าง เพื่อเป็นหลักประกันว่าจะเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ถาวรและกระจายทั่วทั้งองค์กร โดยใช้คำถามว่า

1. วิธีการที่กำหนดหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย มีความผสมผสานกับกิจกรรมอื่นๆขององค์กรอย่างไร
2. การจัดกิจกรรมข้ามสายงานมีประสิทธิภาพเพียงใด
3. องค์กรสามารถจัดการประสานงานที่ผิดพลาดและความบกพร่องในการประสานงานระหว่างหน่วยงานทุก ๆ หน่วยงานหรือไม่

ผลลัพธ์ที่ได้ เป็นการให้คะแนนประสิทธิภาพที่ได้จากการนำวิธีการหรือระบบตัวอย่างดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ สามารถใช้คำถามต่อไปนี้ในการประเมิน

1. มีระบบการวัดประสิทธิภาพที่เหมาะสมหรือไม่
2. ได้รับข้อมูลจากพื้นที่ที่มีการประยุกต์ใช้ในเชิงบวกหรือไม่
3. ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นเป็นผลมาจากวิธีการดังกล่าวใช่หรือไม่
4. สามารถรักษาผลลัพธ์ดังกล่าวไว้ได้นานเพียงใด
5. มีสิ่งใดแสดงให้เห็นว่าองค์กรสามารถรักษาผลลัพธ์หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น

2.7 การปรับปรุงประสิทธิภาพ

2.7.1 เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหา

การวิเคราะห์ปัญหาโดยผังพาเรโต (Pareto Analysis)

วิธีการสร้างแผนภูมิพาเรโต

1. ตกลงใจว่าจะลงมือศึกษาปัญหาชนิดใด
2. ตัดสินใจว่าข้อมูลชนิดใดที่จำเป็นต้องรวบรวม
3. กำหนดวิธีการเก็บข้อมูลและช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล

2.7.2 เครื่องมือที่ใช้ในการการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.7.2.1 ระบบการบริหารที่พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม

ระบบการผลิตทันเวลา (Just in Time) เป็นระบบการผลิตที่จะทำให้ระยะเวลาในการผลิตสินค้าและบริการสั้นลง มีความยืดหยุ่น มีความสามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนสินค้าลงเนื่องจากลดสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ

ระบบคุณภาพ ISO9001:2000 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ที่จะทำให้สินค้าทุกชิ้นมีคุณภาพ เท่าเทียมกัน มีความสม่ำเสมอ สามารถที่จะ Trace back เหตุการณ์ต่างๆได้

กิจกรรม 5ส เป็นเวลานานแล้วที่ได้นำเทคนิค 5 ส.มาใช้ ผลการดำเนินกิจกรรมจะทำให้การบำรุงรักษาแบบทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Preventive Maintenance)

เครื่องมือคุณภาพ 7 ประการ (QC 7 Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้สืบค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ซึ่งจะประกอบด้วยเทคนิค 7 อย่าง ได้แก่แผนภูมิพาเรโต ผังก้างปลา กราฟแท่ง แผนภูมิควบคุม

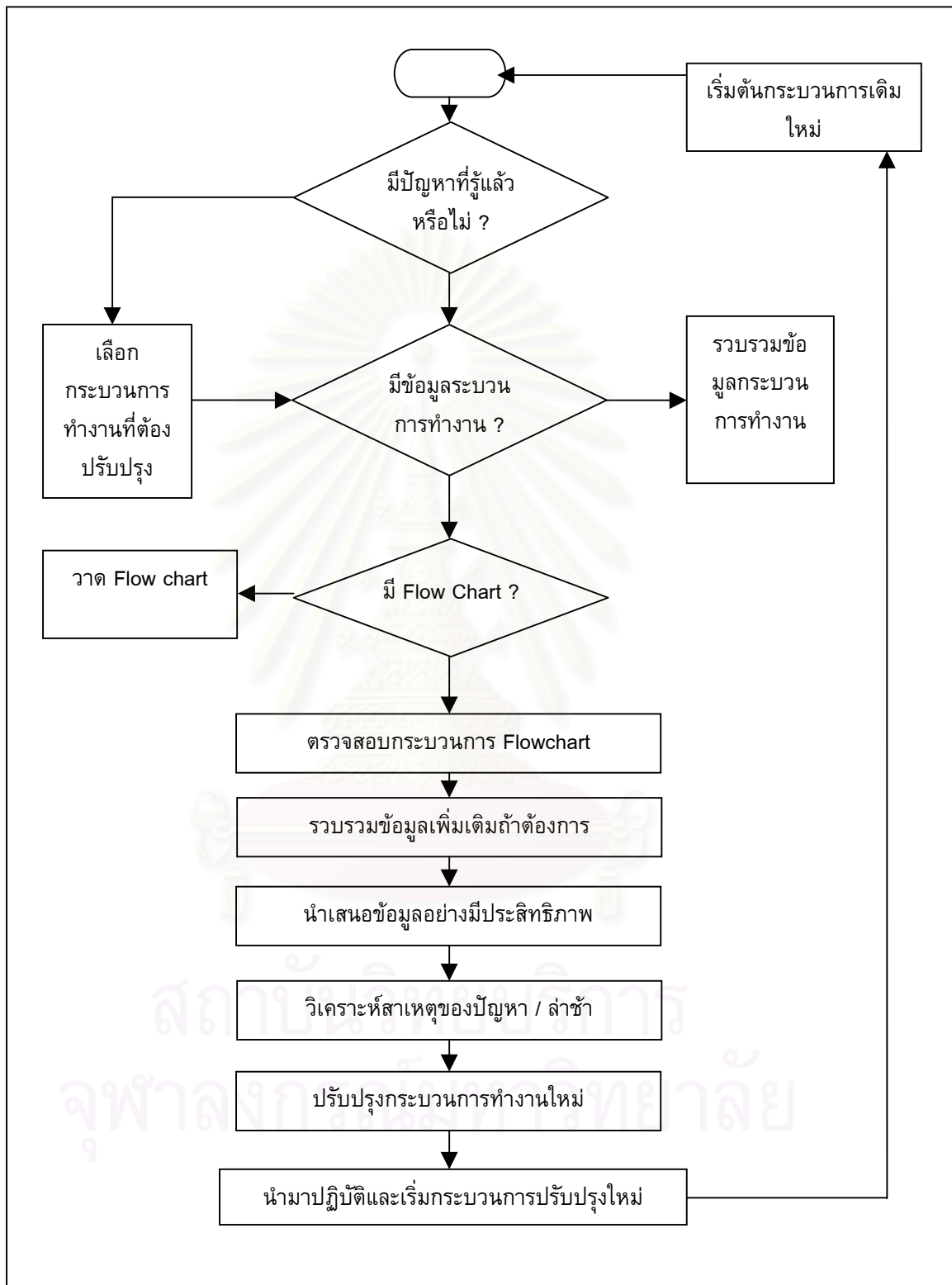
หลักการและแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวมาจากความเชื่อและพฤติกรรมขององค์กรที่มีการดำเนินการที่ดีหลายแห่งด้วยกัน ทั้งหลักการและแนวคิดนี้จึงเป็นพื้นฐานในการนำความต้องการหลัก TQM การประเมินดังกล่าวจะช่วยให้ช่วยในการปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน ความสามารถ และผลการดำเนินงานขององค์กร กระตุ้นให้มีการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล วัฏปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างองค์กรต่างๆ เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการผลการดำเนินการขององค์กรโดยรวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ขององค์กรและพนักงาน ลูกค้าได้รับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจโดยตรง

2.7.3 ตัวช่วยวิเคราะห์ในการวัดผล

แนวทางที่เป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์ผลนั้นมีหลายวิธีการ ซึ่งแต่ละประเภทจะให้วัตถุประสงค์ที่ต่างกันไป ดังนั้นจะขึ้นอยู่กับการใช้ว่าจะใช้อะไรให้เหมาะสมกับสภาพของปัญหา ระบบ และองค์กรมากที่สุด

ตัวอย่างของแนวทางการวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบมีดังต่อไปนี้

- Process Flowchart บอกให้รู้ว่าเรากำลังทำอะไรอยู่
- Check sheet / Tally Charts เพื่อพิจารณาความถี่ที่ทำมานั้นบ่อยแค่ไหน
- Histograms การกระจายโดยทั่วไปเป็นอย่างไร
- Scatter Diagram ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆเป็นอย่างไร
- Stratification ข้อมูลได้มาอย่างไรบ้าง
- Pareto Analysis อะไรคือปัญหาใหญ่
- Cause & Effect Analysis / Brain Storming บอกให้รู้ว่าอะไรคือสาเหตุของปัญหา
- Force – Field Analysis อะไรที่จะเป็นอุปสรรคหรือช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือหาทางออก
- Emphasis Curve
- Control Chart การเปลี่ยนแปลงแบบใดที่ควรควบคุมและควบคุมแบบไหน



รูปที่ 2.6 กระบวนการในการปรับปรุงวิธีการทำงาน

2.8 การ Benchmarking เกี่ยวกับงานจัดซื้อ

ได้มีงานวิจัยและการทำ Standard Benchmark เกี่ยวกับงานจัดซื้อหลายงานด้วยกัน ที่มาของ Key Performance Indexes (KPIs) ที่อยู่ในขอบข่ายข้างต้นนั้นอ้างอิงจากการสำรวจวิจัยของ CAPS – Central For Advance Purchasing Studies , Arizona State University, located in Tempe, Arizona ซึ่งกำหนด Standard Benchmarks ของสิ่งที่แสดงถึงประสิทธิภาพของระบบจัดซื้อไว้ 21 รายการ และก่อนที่จะกำหนดขอบเขตได้ทำการสำรวจจากผู้บริหารของหน่วยงานจัดซื้อเพื่อให้ดัชนีดังกล่าวตรงกับสิ่งที่ผู้บริหารต้องการและตรงกับลักษณะการดำเนินการของหน่วยงาน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร Standard Benchmarks (Revised 2/1/2001) ทั้ง 20 รายการมีดังนี้

Cross-Industry Comparison of Standard Benchmarks

- 1 Purchase spend as a percent of sales dollars
- 2 Purchasing operating expense dollars as a percent of sales dollars
- 3 Purchasing operating expense dollars as a percent of purchase spend (cost to spend a dollar)
- 4 Purchasing employees as a percent of company employees
- 5 Sales dollars per purchasing employee
- 6 Purchase spend per purchasing employee
- 7 Percent of total purchase spend managed/controlled by purchasing
- 8 Average number of training hours per purchasing employee
- 9 Average annual spend on training for the purchasing function per purchasing employee
- 10 Percent of cost reduction savings as a percent of total purchase spend generated by purchasing
- 11 Percent of active suppliers accounting for 80% of purchase spend
- 12 Percent of total purchase spend with minority-owned suppliers
- 13 Percent of total purchase spend with women-owned suppliers
- 14 Percent of total purchase spend with small business suppliers
- 15 Percent of total purchase spend through EDI

- 16 Percent of total purchase spend through B2B e-Commerce
- 17 Percent of total purchase spend through electronic auctions
- 18 Percent of total purchase spend via strategic alliances
- 19 Percent of total purchase spend through consortia
- 20 Percent of total purchase transactions processed via procurement cards

(Revised 10/16/2001)

2.9 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.9.1 สมพงษ์ เข้มทองวงศา , 2542 : การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต โดยการใช้การตรวจวินิจฉัยขององค์กร

โดยมุ่งหมายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการผลิต และคงรักษาให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร โดยจะใช้รูปแบบสำหรับการตรวจวินิจฉัยที่ปรับปรุงมาจากระบบ Lean management system รูปแบบที่ประยุกต์กับสายการผลิตตัวอย่างจะมีหัวข้อควบคุมเจ็ดหัวข้อคือ ระบบการบริหาร, การศึกษา/การฝึกอบรม มาตรฐาน การเปลี่ยนแม่พิมพ์อย่างรวดเร็ว การปรับปรุงเครื่องจักร และกระบวนการ การบำรุงรักษาด้วยตนเอง และการวางแผนการบำรุงรักษา โดยเทคนิควิธีที่ใช้ในการปรับปรุงค่าดัชนีทั้งสามค่าคือ เทคนิคการลดเวลาการเปลี่ยนแม่พิมพ์ Single minute exchange of die; SMED และเทคนิคการควบคุมกระบวนการทางสถิติ

2.8.2 Ihsan Ahmad , 1990 : Productivity measurement and Improvement at Organization level :a case study of an automotive parts manufacturing company, AIT Thesis IE-90-2

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิธีการวัดประสิทธิภาพของระบบการผลิต โดยแยกกำหนดค่าวัดประสิทธิภาพที่สำคัญของแต่ละส่วนของระบบย่อย และสร้าง Model เพื่อหาค่าประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาและประยุกต์แบบการวัดประสิทธิภาพขององค์กร เพื่อกำหนดส่วนที่มีประสิทธิภาพต่ำและทำการเสนอว่าควรทำการปรับปรุงอย่างไร โดยรูปแบบของการวัดประสิทธิภาพจะเป็นแบบมีค่าวัดประสิทธิภาพหลายตัว โดยอาศัยวิธี Performance Objectives Model : งานวิจัยจะกล่าวถึง P-O-P Approach , Performance Objectives Productivity

2.8.3 Asbjorn Rolstadas , 1995 : Performance Management A Business Process Benchmarking Approach, Chapman & Hall

กล่าวถึงการจัดการประสิทธิภาพจะใช้เทคนิค Benchmarking เป็นการจักระบบการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การสร้างระบบ การเลือกค่าวัดประสิทธิภาพจนถึงการตรวจสอบและประเมินผล

2.8.4 Eakawut Suttillert , 1998 : Performance Evaluation and Improvement of Selected material Planning Function in Plastic Industry , AIT Thesis ISE-98-34

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิธีการวัดประสิทธิภาพของระบบการบริหารวัสดุ (Material Management) ซึ่งเกี่ยวกับการวางแผนและควบคุมการผลิต การบริหารพัสดุของโรงงานผลิต ผลิตภัณฑ์พลาสติก

2.8.5 Harold E.Fearon , Ph.D.,C.P.M and Bill Bales C.P.M , 1997 : Measures of Purchasing Effectiveness CAPS Arizona.

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและวิธีการในการวัดประสิทธิภาพเกี่ยวกับทางด้านงานจัดซื้อที่ได้ข้อมูลจากผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ที่มีรายได้อยู่ใน 5 อันดับแรกของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเกิน 1 พันล้านเหรียญสหรัฐ (1992)

2.8.6 ณัฐฐิณี เจนวนัฒนาเวช : ระบบแคตตาล็อกสำหรับรายการพัสดุดัง (A CATALOGING SYSTEM FOR INVENTORY ITEMS)

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพัฒนาระบบในการช่วยค้นหาพัสดุภายในฐานข้อมูล โดยงานวิจัยถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน คือส่วนแรกจะเป็นส่วนของการพัฒนาแนวทางในการจัดกลุ่มพัสดุดังออกเป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ โดยอาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีการทำระบบแคตตาล็อก, การทำดัชนี, การจัดประเภท และเทคโนโลยีการจัดกลุ่ม ในส่วนที่สอง จะเป็นส่วนของการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการค้นหาพัสดุภายในฐานข้อมูลที่ถูกจัดประเภทตามแนวทางที่ได้พัฒนาไว้จากส่วนแรกแล้ว โดยการค้นหาพัสดุนั้น จะค้นหาได้จากชื่อพัสดุ, การจัดประเภทพัสดุ, หน้าี่การทำงาน, ผลิตภัณฑ์ที่ใช้พัสดุในการผลิต, ผู้ผลิตพัสดุ

2.8.7 นที ดำรงค์กิจการ : การสร้างสรรค์คุณภาพที่ประทับใจในงานบริการ : กรณีศึกษาบริษัทแทคเซอร์วิส จำกัด (ATTRACTIVE QUALITY CREATION IN SERVICE INDUSTRIES : A CASE STUDY OF TAC SERVICES COMPANY LIMITED)

งานวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุง พัฒนาและสร้างสรรค์แนวทางการให้บริการเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าที่มาใช้บริการ ณ สถานบริการอย่างต่อเนื่อง โดยได้นำแนวความคิด การสร้างสรรค์คุณภาพที่ประทับใจ (Attractive Quality Creation) มาใช้ มีแนวทางการสำรวจความคิดเห็นหรือความต้องการของลูกค้า โดยใช้เครื่องมือคุณภาพต่างๆ เช่น เครื่องมือคุณภาพ 7 ประการ (7 QC tools) เช่น แผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) และเครื่องมือคุณภาพใหม่ 7 ประการ (7 New QC tools) เช่น แผนภาพกลุ่มข้อมูล (Affinity Diagram) และแผนภูมิต้นไม้ (Tree Diagram) หลังจากนั้นจึงทำการวางแผนปรับปรุง เปลี่ยนแปลง สร้างสรรค์และออกแบบการให้บริการที่เหมาะสม

2.8.8 พลวิทย์ สยามชัย : การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อ (Development of an Information System for Purchasing Functions)

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อ สำหรับการใช้งานในองค์กรตัวอย่าง ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ งานวิจัยนี้ครอบคลุมการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าวใช้การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้หลักการจัดซื้อ

จากการทดลองนาระบบสารสนเทศดังกล่าวที่ได้พัฒนาขึ้นนำไปใช้งานจริง พบว่าระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น สามารถช่วยให้องค์กรตัวอย่างสามารถทำงานจัดซื้อได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

2.8.9 รุ่งฤดี นนทรีย์ : การจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้า กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ถุงปัสสาวะ (ZERO COMPLAINT MANAGEMENT : A CASE STUDY OF URINE BAG)

การจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าในงานวิจัยนี้จะมีเป้าหมายเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตรงตามข้อกำหนด โดยไม่เพิ่มของเสียในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนี้จะสร้างความเดือดร้อนให้แก่ลูกค้า การจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าในงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนแบบเดิมซ้ำขึ้น

อีก และการปฏิบัติการป้องกันเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนแบบใหม่เกิดขึ้น การแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนทำโดยการสืบสวนหาสาเหตุที่แท้จริงของข้อร้องเรียนและวางแผน การปฏิบัติการแก้ไข จากนั้นจะนำแผนการปฏิบัติการแก้ไขไปปฏิบัติแล้วติดตามผล วงจร PDCA นี้จะหมุนไปจนกว่าจะไม่พบปัญหาเดิมซ้ำขึ้นอีก ส่วนการปฏิบัติการป้องกัน จะเริ่มที่การทำกรวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการ (FMEA) ก่อน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถนำมาปรับปรุงกระบวนการได้ นอกจากนั้นยังสามารถ นำผลการวิเคราะห์มาวางแผนการตรวจสอบและทดสอบได้

2.8.10 Masaaki Imai : Kaizen The Key to Japan's Competitive Success , McGraw-Hill

เป็นหนังสือที่บอกหลักการและความเป็นมาของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของ ประเทศญี่ปุ่น แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่างๆของญี่ปุ่น ที่สอดคล้องและ ส่งเสริมซึ่งกันและกัน เห็นหลักการและตัวอย่างในการแก้ปัญหาโดยใช้ QC 7 Tools

2.8.11 Yoji Akao : Hoshin Kanri Policy Deployment for Successful TQM, Productivity Press

เป็นหนังสือที่กล่าวถึงการทำให้ Policy Deployment เป็นขั้นตอนเปลี่ยนจากวิสัยทัศน์ของผู้นำองค์กรไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เป็นการแปลงนโยบายให้กระจายไปสู่ การปฏิบัติขององค์กรทุกระดับชั้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

สภาพปัจจุบันของระบบงานตัวอย่าง

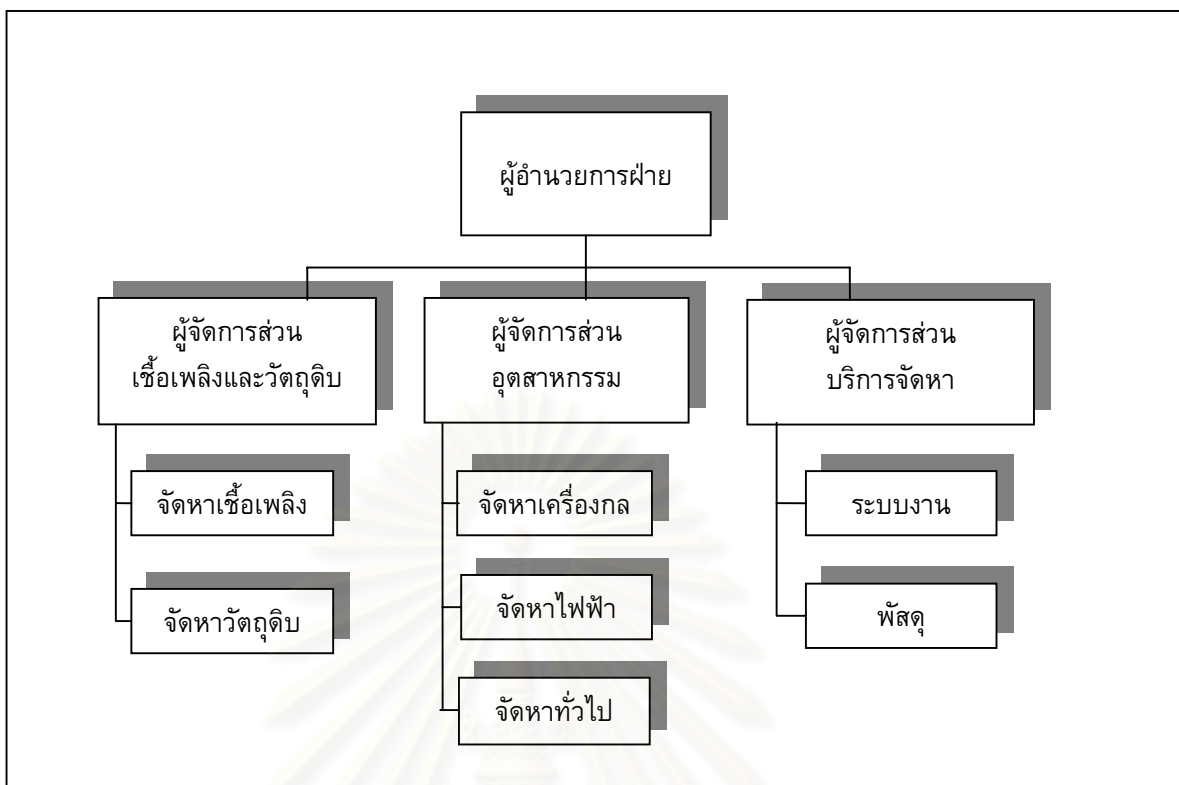
บทนำ

บทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินงานจัดซื้อในอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งเป็นลักษณะการดำเนินงานเฉพาะของระบบงานตัวอย่างของการวิจัยฉบับนี้ซึ่งกระบวนการในแต่ละองค์กรย่อมมีความแตกต่างกันในแง่ของรูปแบบการบริหารและนโยบาย รวมทั้งวิธีการค่าวัดคุณภาพที่ใช้กับกระบวนการคุณภาพของระบบด้วย นอกจากนี้รายละเอียดของระบบงานตัวอย่างแล้วยังจะกล่าวถึงการตรวจวินิจฉัยนี้ขององค์กรของโรงงานตัวอย่างโดยอาศัยรูปแบบการประเมินโดยใช้หลักการ TQM เพื่อแสดงถึงสภาพปัจจุบันของระบบตัวอย่างว่าหน่วยงานอยู่สถานะไหนหรือสถานะการณของหน่วยงานขณะนั้นเป็นอย่างไรเพื่อจะได้นำมาใช้บริหารองค์กรและพัฒนาไปตามลำดับ

3.1 โครงสร้างของหน่วยงานจัดซื้อ (Purchasing Organization)

โครงสร้างการบริหารของหน่วยงานจัดซื้อ จัดให้หน่วยงานจัดซื้อเป็นลักษณะการจัดซื้อแบบผ่านจัดซื้อส่วนกลาง (Centralization) โดยสังกัดอยู่กับหน่วยงานส่วนกลาง โดยหน่วยงานเป็นผู้ให้บริการบริษัทในกลุ่มเดียวกันทั้งหมด

การแบ่งโครงสร้างการบริหารงานแบ่งเป็นระดับส่วนและระดับแผนก โดยจัดตามกลุ่มของประเภทสินค้าที่อยู่ในขอบข่ายความรับผิดชอบคือ กลุ่มงานจัดซื้อ Direct Material ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตคือกลุ่มประเภทวัตถุดิบและเชื้อเพลิง และกลุ่มงานจัดซื้อพวก Indirect Material ที่เป็นกลุ่มพวกที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบการผลิต เช่น อะไหล่ในการซ่อมบำรุงแยกเป็นอุปกรณ์ดำเนินงานไฟฟ้า งานเครื่องกล นอกนั้นจะเป็นกลุ่มของใช้วัสดุสิ้นเปลือง กระดาษ หมึกพิมพ์คอมพิวเตอร์ และวัสดุอื่นๆ



รูปที่ 3.1 ผังการบริหารงานขององค์กรในระบบงานตัวอย่าง

3.2 กระบวนการของระบบงานจัดซื้อ (Process Description)

ขอบข่ายของงานวิจัยฉบับนี้อยู่ในขอบเขตส่วนจัดหาอุตสาหกรรม แผนกเครื่องกลและแผนกไฟฟ้า และทั่วไป ดังนั้นวัสดุหลักที่จัดหาจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานซ่อมบำรุงเป็นส่วนใหญ่ วัสดุที่จัดหาจะประกอบไปด้วยเครื่องจักรกล อุปกรณ์ไฟฟ้า อะไหล่จักรกล และอะไหล่ไฟฟ้า และกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองที่มีใช้ในหน่วยงานและโรงงาน

ระบบที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านจัดซื้อในหน่วยงานมีดังนี้

1. องค์กรมีการใช้ระบบในการปฏิบัติงานเป็นประเภท ERP –Enterprise Resort Planning โดยใช้ระบบ SAP
2. ส่วนการบริหารคุณภาพนั้นใช้ระบบ ISO9001:2000
3. ระเบียบและวิธีปฏิบัติในการดำเนินการด้านการจัดซื้อ ที่จัดเตรียมโดยคณะกรรมการของบริษัท ซึ่งเนื้อหาจะกล่าวถึงข้อบังคับที่จะต้องปฏิบัติ

การแบ่งประเภทของวัสดุที่อยู่ในขอบข่ายงานความรับผิดชอบแบ่งตามประเภทในการบริหารจัดการวัสดุนั้นๆ แบ่งได้ดังนี้

1. วัสดุคงคลัง (Stock Material) หมายถึงวัสดุที่ทางผู้ใช้งานบริหารการจัดเก็บและการสั่งซื้อ โดยการเก็บเข้าสต็อก วัสดุคงคลังที่เกี่ยวข้องกับขอบข่ายของระบบแบ่งเป็น 3 ประเภท

1.1 วัสดุอะไหล่ (Spare Part) ประกอบไปด้วยวัสดุอะไหล่ของงานซ่อมบำรุง สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่อีก 2 ประเภท คือ

แบ่งตามแหล่งที่มา (Origin) คือ

- จัดหาจาก Supplier ภายในประเทศ
- จัดหาจาก Supplier ต่างประเทศ

แบ่งตาม Function การซ่อมบำรุงได้ 3 ประเภท คือ

- อะไหล่งานซ่อมบำรุงทางด้านไฟฟ้า (Electrical Spare Part)
- อะไหล่งานซ่อมบำรุงทางด้านเครื่องกล (Mechanical Spare Part)
- อะไหล่ด้านงานซ่อมเครื่องจักรกลเหมือง (Quarry Spare Part)

1.2 วัสดุสิ้นเปลือง (Supply) เป็นวัสดุที่ใช้แล้วหมดไป มีอัตราการเบิกใช้ สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ และไม่เกี่ยวกับการผลิตหรือการซ่อมบำรุง

1.3 เชื้อเพลิงและวัตถุดิบ (Raw Material and Fuel)

2. วัสดุที่ซื้อใช้งานโดยตรง (Direct Charge To Cost Center) หมายถึงวัสดุที่ทางผู้ใช้งานไม่มีการบริหารการจัดเก็บแบบสต็อก การสั่งซื้อจะบันทึกค่าใช้จ่ายตาม Cost Center ของหน่วยงานที่แจ้งสั่งซื้อ

3. สินทรัพย์ถาวร (Fixed Asset) หมายถึงวัสดุที่ทางผู้ใช้งานไม่มีการบริหารการจัดเก็บแบบสต็อก การสั่งซื้อจะบันทึกค่าใช้จ่ายตามระบบของงบประมาณ เช่น เครื่องจักรหนัก อุปกรณ์ไฟฟ้าโรงงาน เครื่องมือวัด และสินทรัพย์ในงานโครงการ งานก่อสร้าง งานลงทุน

3.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบจัดซื้อ

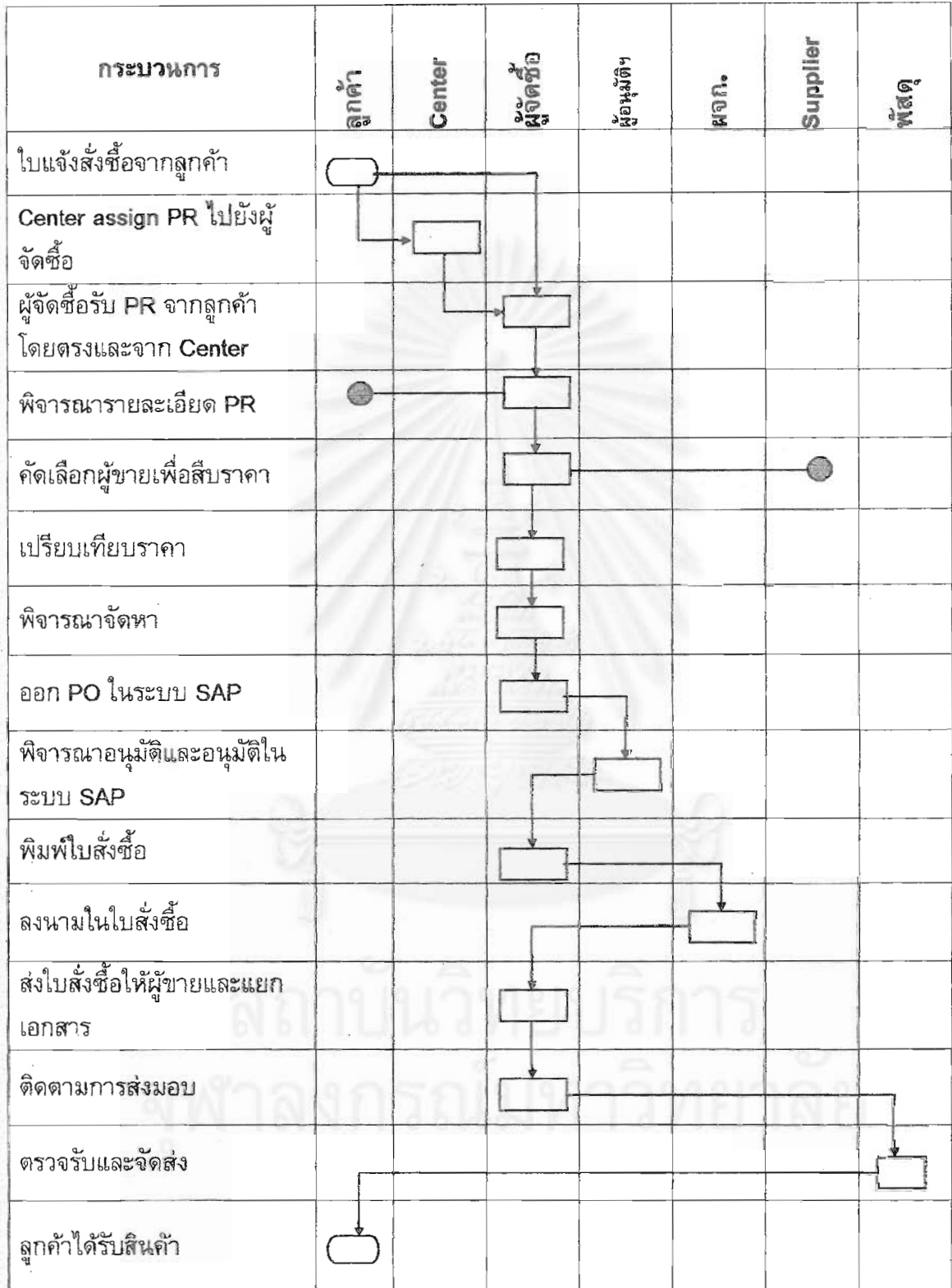
ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบเริ่มจากหน่วยงานลูกค้าออกไปแจ้งสั่งซื้อ (Purchase requisition) ในระบบ SAP จากนั้น ผู้มีอำนาจในการอนุมัติดำเนินการอนุมัติในระบบ SAP (Electronic Approve) เมื่อใบแจ้งสั่งซื้อที่ระบุข้อมูลการแจ้งจัดหาในระบบ SAP

ได้รับการอนุมัติแล้ว ข้อมูลดังกล่าวจึงจะถือว่าหน่วยงานจัดซื้อจะนำมาดำเนินการจัดหาต่อไปได้

ขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถอธิบายได้เป็นขั้นตอนอย่างละเอียดดังนี้

1. ผู้จัดหาในแต่ละหน่วยงานได้รับรายละเอียดการแจ้งดังกล่าวแล้วก็จะพิจารณารายละเอียดใน PR เพื่อตรวจสอบรายละเอียดและพิจารณาข้อมูลในรายการแจ้งสั่งซื้อเกี่ยวกับเกณฑ์กำหนดของวัสดุ (Specification) และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของวัสดุ (Tolerance) หรือเอกสารแนบต่างๆ เช่น Drawing หากพบว่ารายละเอียดไม่ครบหรือไม่เพียงพอต่อการสืบราคา ให้ติดต่อกับลูกค้าเพื่อขอรายละเอียดเพิ่มเติม หากไม่สามารถหารายละเอียดได้ ให้พิจารณาร่วมกันว่าเห็นสมควรจะยกเลิกรายการแจ้งสั่งซื้อดังกล่าวหรือไม่
2. จากนั้นดำเนินการขอราคาจาก Supplier (Request for quotation) โดยการสืบราคาทางวาจาหรือลายลักษณ์อักษร
3. หลังจากได้รับราคาจาก Supplier แล้วนำมาดำเนินการเปรียบเทียบราคา (Price comparison) เพื่อสรุปซื้อ
4. ออกเอกสารไปสั่งซื้อในระบบ SAP
5. หลังจากที่ Supplier ได้รับใบสั่งซื้อ จะดำเนินการส่งสินค้าที่หน่วยงานพัสดุ เพื่อเป็นจุดที่จะส่งสินค้าไปยังหน่วยงานผู้ใช้งานต่อไป

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบงานจัดซื้อ



ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงรายละเอียดย่อยในแต่ละขั้นตอน

<u>หน่วยงาน / ขั้นตอนหลัก</u>	<u>ขั้นตอนย่อย</u>
1. Warehouse officer	
ออกใบแจ้งสั่งซื้อ	ออก PR ในระบบ SAP
	อนุมัติ PR ในระบบ SAP
2. Purchasing Unit	
RFQ (Request for quotation)	พิจารณารายละเอียดใน PR
	คัดเลือก Supplier เพื่อสืบราคา
Order Process	Price comparison
	ออก PO ในระบบ SAP
	อนุมัติ PO ในระบบ SAP
	Supplier Confirmation
3. พัสดุกกลาง	
ตรวจรับสินค้าเพื่อรองส่งโรงงาน	Good Receive and transportation.

3.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับ SAP

จากที่ได้กล่าวไปแล้วว่าระบบ ERP ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดซื้อที่เป็นงานวิจัยฉบับนี้คือ Software Application Program: SAP เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนการจัดการทรัพยากรขององค์กร (ERP: Enterprise Resource Planning) ที่มีชื่อเสียงมากโปรแกรมหนึ่ง ที่ถูกออกแบบมาโดยมีความสามารถครอบคลุมครบทั้งในด้านการเงิน (Financials) การผลิต (Manufacturing) การขายและการจัดจำหน่าย (Sales and Distribution) การซ่อมบำรุง (Maintenance) ตลอดจนถึงทรัพยากรบุคคล (Human Resource). รองรับขนาดกิจการตั้งแต่ธุรกิจที่มีสาขาทั่วโลก ไปจนถึงธุรกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) SAP มีจุดแข็งในเรื่องการ Fully Integration โดยทุกองค์ประกอบ (Module) ในระบบที่ใช้งานจะประสานเป็นหนึ่งเดียว และความหลากหลาย เช่น สามารถแปลงข้อมูลที่ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบได้ 13 ภาษา 27 สกุลเงิน นอกจากนี้ SAP ยังสามารถที่จะเชื่อม (link) เข้ากับซอฟต์แวร์สำเร็จรูปอื่นได้ง่าย

Feature การใช้งานและองค์ประกอบ (Modules) ต่างๆ ของ SAP ช่วยให้กระบวนการปฏิบัติงานของกิจการเป็นไปโดยอัตโนมัติ ข้อมูลต่างๆจะถูกบันทึกเพียงครั้งเดียว และจะกระจายไปสู่บุคคลที่ต้องการใช้งานอย่างข้อมูลนั้นอย่างรวดเร็ว การที่กิจการมีข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำและทันสมัยตลอดเวลา (Real Time) นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้

บริการแก่ลูกค้าแล้วยังสามารถช่วยปรับปรุงการตัดสินใจของผู้บริหารอีกด้วย ซึ่งนับเป็นหัวใจหลักในการบริหารงานในยุคปัจจุบัน



รูปที่ 3.2 แสดงโมดูลที่มีอยู่ใน ระบบ SAP R/3

จากรูปที่ 3.2 สามารถแบ่ง โมดูลองค์ประกอบของ SAP R/3 ออกได้เป็น 11 โมดูล ดังต่อไปนี้

Module SD ใช้ในการบริหารงานบริหารงานขายและการกระจายสินค้า (Sale and Distribution)

Module MM ใช้ในด้านการบริหารระบบพัสดุ,การจัดซื้อ (Material Management)

Module PP ใช้ในการบริหารและการวางแผนการผลิต (Production Planning)

Module QM ใช้ในการบริหารด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ (Quality Management)

Module PM ใช้ในการบริหารงานซ่อมบำรุง (Plant Maintenance)

Module FI ใช้ในการบริหารงาน Financial Accounting

Module CO ใช้ในการบริหารงาน Controlling Accounting

Module PS ใช้ในการบริหารงานโครงการ (Project Systems)

Module HR ใช้ในการบริหารงานบุคคล (Human Resource Management)

Module WF ใช้ในการจัดทำ Work Flow ต่างๆในระบบ

Module IS ย่อมาจาก Industry Solution ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นต้นแบบมาตรฐานในการพัฒนาการใช้งานระบบ Sap โดยแบ่ง Solution ตามกลุ่มธุรกิจประเภทต่างๆ

3.3 รูปแบบการประเมินหน่วยงาน

ดังที่กล่าวในบทที่2 ถึงความจำเป็นและความสำคัญในการประเมินองค์กรแล้วว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการประเมินหน่วยงานจะช่วยให้ทราบว่าคุณภาพของตนเองเป็นอย่างไร การดำเนินงานอยู่ระดับใดและเพื่อเป็นเครื่องมือให้หน่วยงานใช้ในด้านดำเนินการจัดการพัฒนา และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป ในอนาคต

3.3.1 การเลือกรูปแบบการประเมิน

ดังเป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่ามีระบบการบริหารงานคุณภาพอีกหลายประเภทที่เป็นที่นิยมกันในปัจจุบันเช่น ระบบการบริหารแบบ Lean Management System:Tomas L. Jackson and Karen R. Jones ซึ่งในระบบบริหารบางอย่างจะมีเรื่องเครื่องจักรและปัจจัยทางด้านการผลิตมาเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับงานจัดซื้อที่เป็นสายงานสนับสนุน ดังนั้นระบบตัวอย่างนี้ ปัจจุบันองค์กรใหญ่มีนโยบายในการดำเนินการ สนับสนุนการบริหารงานโดยใช้ระบบ TQM อยู่แล้วและหน่วยงานในระบบงานตัวอย่างเป็นส่วนหนึ่งในระบบ TQM ที่ใช้ในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงเลือกใช้การประเมินตนเองโดยใช้เกณฑ์อ้างอิงเกณฑ์การประเมินที่เป็นเลิศของ Malcom Baldrige ซึ่งเน้นในเรื่องผลงานเป็นสำคัญและการประเมินที่เป็นเลิศดังกล่าวยังมีจุดมุ่งหมายที่กระตุ้นให้องค์กรมีการพัฒนาและสร้างแนวทางและหลักเกณฑ์ในการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

3.3.2 การปรับปรุงรายละเอียดในการประเมิน

แต่เนื่องจากการประเมินนั้นอยู่ในระดับหน่วยงาน เมื่อมีการในงานวิจัยฉบับนี้ จะมีการปรับเกณฑ์และคะแนนในการประเมินให้เหมาะสมกับหน่วยงานและความง่ายต่อการตัดสินใจในการประเมินโดยจะปรับให้ระดับคะแนนเป็น ระดับ 1 ถึง 4 แทนการให้คะแนน 1000 คะแนนตามที่ใช้ในการประเมินมาตรฐาน ส่วนรายละเอียดหัวข้อประเมินนั้นเมื่อพิจารณาจะพบว่าประเด็นในการตรวจประเมินบางข้อไม่เหมาะสมกับการตรวจประเมินเพื่อพัฒนาการดำเนินการในตำนานงานจัดซื้อ เพราะการตรวจวินิจฉัยองค์กรในงานวิจัยฉบับนี้นั้นเป็นการตรวจประเมินและเป็นการหาดัชนีวัดประสิทธิภาพระดับส่วนเท่านั้น ประเด็นหัวข้อการตรวจประเมินบางอย่างเหมาะสำหรับการตรวจประเมินระดับองค์กรใหญ่สุดที่เกี่ยวข้องกับนโยบายหลัก ทิศทางและการสร้างองค์กร มุ่งเน้นลูกค้าและการสร้างกลยุทธ์การตลาด และการประเมินในด้านค่านิยมขององค์กรที่มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมโดยผู้นำองค์กรระดับสูงสุด จึงได้กำหนดและปรับเปลี่ยนหัวข้อประเมินในด้านคำถามบางอย่างให้เหมาะสม โดยการตรวจประเมินนั้นจะกำหนด

และปรับเปลี่ยนรูปแบบคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมและได้ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบของคำถามให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการประเมิน โดยได้จากที่ประชุมคณะกรรมการคุณภาพ (Management Review)

คณะกรรมการคุณภาพ (Management Review) เกิดขึ้นจาก ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานแต่งตั้งกลุ่มบุคคล เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารงานคุณภาพให้บรรลุตามนโยบายและวัตถุประสงค์ทางด้านคุณภาพที่ได้ตั้งไว้ โดยให้เรียกว่า “คณะกรรมการบริหารงานคุณภาพ” หรือ “คณะ Management Review” ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการฝ่าย ผู้จัดการส่วน ผู้จัดการ ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดหา โดยมีผู้อำนวยการฝ่ายเป็นประธาน

หัวข้อการประเมินตามเกณฑ์ที่เป็นเลิศของ Baldrige แบ่งเป็น 7 หัวข้อหลักดังต่อไปนี้

- ข้อที่1 ภาวะผู้นำ (Leadership)
- ข้อที่2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)
- ข้อที่3 การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (Customer and Market focus)
- ข้อที่4 สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and Analysis)
- ข้อที่5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (Human Resource Focus)
- ข้อที่6 การจัดการกระบวนการ (Process Management)
- ข้อที่7 ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Results)

เกณฑ์ในการให้คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับคือ

- คะแนน 1 Opportunity ไม่มีการจัดทำแผนหรือระบบงานที่ชัดเจน
- คะแนน 2 Marginally qualified มีระบบงานบางส่วนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- คะแนน 3 Qualified ระบบงานโดยทั่วไปมีความสมบูรณ์มากขึ้น
- คะแนน 4 Outstanding ระบบงานมีความสมบูรณ์และมีการ PDCA

3.3.3 กระบวนการในการประเมิน

เนื่องจากขอบข่ายของการวิจัยดังกล่าว ครอบคลุมเฉพาะส่วนจัดหาวัสดุ อุปกรณ์และไม่วางส่วนอื่นๆ ที่อยู่ในหน่วยงาน จึงกำหนดให้ผู้ประเมินคือผู้จัดการส่วน ผู้จัดการแผนก และรายงานผลการประเมินให้แก่ผู้บังคับบัญชาตามลำดับ แต่เนื่องจากหัวข้อประเมินบางหัวข้อครอบคลุมนโยบายขององค์กรในระดับฝ่าย ดังนั้นจึงมีการประเมินโดยรวมจากคณะกรรมการ มีการรายงานผลยังผู้บังคับบัญชา ที่มงานหลักในการประเมินที่เป็นผู้ประเมินผล ประกอบด้วย

1. ผู้จัดการส่วน จบปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล ทำงานกับบริษัทมากกว่า 10 ปีและมารับผิดชอบงานด้านการจัดซื้อได้ 2 ปี ปัจจุบันเป็น QMR ของหน่วยงานผ่านการอบรมการเป็นผู้ตรวจสอบระบบคุณภาพ ISO9000

2. ผู้จัดการจัดหาเครื่องกลจบปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล ทำงานด้านการจัดซื้อประมาณ 9 ปี เป็นผู้ที่เข้าใจระบบงานเป็นอย่างดีเคยผ่านงานในหน่วยงานจัดหาทั่วไปมาก่อน อีกทั้งยังเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมการตรวจสอบระบบคุณภาพ ISO9000

3. ผู้จัดการจัดหาไฟฟ้าจบปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล ทำงานด้านการจัดซื้อประมาณ 10 ปี ของหน่วยงานผ่านการอบรมการเป็นผู้ตรวจสอบระบบคุณภาพ ISO9000 มีประสบการณ์ในการประยุกต์เทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเป็นคณะทำงาน TQM ของหน่วยงาน อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับงานจัดซื้อเป็นอย่างดี มีประสบการณ์ทางด้านงานจัดหาเครื่องกลมาก่อน ประมาณ 6 ปี

4. ผู้จัดการจัดหาทั่วไป จบปริญญาตรีทางด้านการบริหารธุรกิจ ทำงานด้านการจัดซื้อประมาณ 8 ปี

รูปแบบการประเมิน ดำเนินการโดยผู้เกี่ยวข้องดังนี้

1. การตอบคำถามตามหัวข้อการประเมินที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับหน่วยงานตามรูปแบบของคำถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วดังที่ได้กล่าวข้างต้น

2. แสดงกระบวนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการประเมินอย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่นการจัดการกระบวนการซื้อเรียงโดยมีการบันทึกเป็นทะเบียนอย่างมีระบบ จะแสดงด้วยบันทึกที่มีอยู่จริง หากหน่วยงานไม่มีเอกสารชัดเจนให้ถือว่าพิจารณาประเมินในระดับที่ต่ำในหัวข้อนั้นๆ

การตรวจประเมินอาศัยหลักการ 4 หลักเกณฑ์เพื่อพิจารณา วิเคราะห์และตรวจวินิจฉัยว่าองค์กรนั้นอยู่ที่ระดับใด คือ

1. ความน่าเชื่อถือ/มาตรฐานของวิธีการ (Reliable Method)
2. ขอบเขตของการนำไปใช้ (Extent of Deployment)

3. ขอบเขตของการรวมทีมงานที่มาจากต่างสายงาน (Extent of Cross functional Integration)
4. ผลลัพธ์ที่ได้ (Result)

ตารางที่ 3.3 ตารางระดับการประเมิน ข้อที่ 1 ภาวะผู้นำ (Leadership)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	<ul style="list-style-type: none"> - ในหน่วยงานยังไม่มีกำหนดทิศทางขององค์กรอย่างชัดเจน ให้ทราบในทุกระดับของพนักงาน - ผู้บริหารระดับสูงยังไม่มี ความชัดเจนในการดำเนินการในการทบทวนความสามารถขององค์กร เพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จขององค์กร รวมถึงตัววัดผลการดำเนินงาน - ไม่มีการดำเนินการด้านการตระหนักถึงผลกระทบขององค์กรอย่างชัดเจน
Level 2	Marginally qualified	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารระดับสูงดำเนินการในการถ่ายทอดเพื่อนำปฏิบัติในเรื่องค่านิยม ทิศทางขององค์กร ในระยะสั้นและระยะยาว - มีการทบทวนผลการดำเนินงานแต่ยังไม่มีวิธีการประเมินที่ชัดเจน
Level 3	Qualified	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารระดับสูงดำเนินการในการทบทวนความสามารถขององค์กร เพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จขององค์กร รวมถึงตัววัดผลการดำเนินงาน และมีการนำผลจากการทบทวนไปใช้ปรับปรุงแต่ยังไม่มี การนำผลการทบทวนไปใช้อย่างชัดเจน
Level 4	Outstanding	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารระดับสูงมีการกำหนดและชี้แนะทิศทางขององค์กรในระยะสั้นและยาวอย่างชัดเจน มีการสร้างบรรยากาศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ - ผู้บริหารระดับสูงดำเนินการในการทบทวนความสามารถขององค์กร เพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จขององค์กร รวมถึงตัววัดผลการดำเนินงาน และมีการนำผลจากการทบทวนไปใช้ปรับปรุง

ตารางที่ 3.4 ตารางระดับการประเมิน ข้อที่2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	- องค์กร หน่วยงาน ยังไม่มีการกำหนดในเรื่องกลยุทธ์กระบวนการพัฒนากลยุทธ์ และกำหนดวัตถุประสงค์ ทำให้การพัฒนาแผนปฏิบัติการและการถ่ายทอดสู่การปฏิบัติของกลยุทธ์อย่างชัดเจน
Level 2	Marginally qualified	- มีการกำหนดในเรื่องเกณฑ์เรื่องกลยุทธ์โดยรวม มีกระบวนการวางแผน - มีแนวทางการทำ Policy Deployment กำหนดไว้ชัดเจน
Level 3	Qualified	-มีการกำหนดในเรื่องเกณฑ์เรื่องกลยุทธ์โดยรวม มีกระบวนการวางแผน - มีแนวทางการทำ Policy Deployment และกำหนด Action plan และมีการติดตามผลอย่างมีประสิทธิภาพ
Level 4	Outstanding	- องค์กรโดยรวมมีการดำเนินการด้านการกำหนดกลยุทธ์ แผนกลยุทธ์ เป้าหมายและการทำ Policy Deployment ไว้ชัดเจน - มีการติดตามเรื่อง Action Plan อย่างมีประสิทธิภาพ - มีแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการคาดการณ์ผลการดำเนินงาน (performance Projection) เพื่อใช้ในการวางแผนในอนาคต - มีการเทียบเกณฑ์กับคู่แข่งในเรื่องของการ Benchmarking ในกรอบของการแข่งขันกับคู่แข่ง เพื่อให้ทราบสถานะและกลยุทธ์ที่จะต้องใช้ในการเทียบเคียงกับคู่แข่งทางธุรกิจได้

ตารางที่ 3.5 ตารางระดับการประเมิน ข้อที่3 การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด
(Customer and Market focus)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	- องค์กรยังไม่มีกำหนดความต้องการของลูกค้ากลุ่มลูกค้า แต่มีช่องทางการรับฟังความต้องการของลูกค้า
Level 2	Marginally qualified	- องค์กรยังมีการกำหนดความต้องการของลูกค้ากลุ่มลูกค้า และแต่มีช่องทางการรับฟังความต้องการของลูกค้า - มีการใช้ข้อมูลลูกค้ามาดำเนินการเพื่อวางแผนการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
Level 3	Qualified	- องค์กรยังมีการกำหนดความต้องการของลูกค้ากลุ่มลูกค้า และแต่มีช่องทางการรับฟังความต้องการของลูกค้า - มีการใช้ข้อมูลลูกค้ามาดำเนินการเพื่อวางแผนการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า - กำหนดช่องทางการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าและช่องทางที่ลูกค้าติดต่อกับหน่วยงาน เพื่อที่จะให้ทันตามความต้องการและทิศทางของธุรกิจอยู่เสมอ
Level 4	Outstanding	- องค์กรยังมีการกำหนดความต้องการของลูกค้ากลุ่มลูกค้า และแต่มีช่องทางการรับฟังความต้องการของลูกค้าและมีการใช้ข้อมูลลูกค้ามาดำเนินการเพื่อวางแผนการกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า - กำหนดช่องทางการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าและช่องทางที่ลูกค้าติดต่อกับหน่วยงาน เพื่อที่จะให้ทันตามความต้องการและทิศทางของธุรกิจอยู่เสมอ - มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าและสื่อสารกลับไปให้ลูกค้าทราบ

ตารางที่ 3.6 ตารางระดับการประเมิน ข้อที่ 4 สารสนเทศและการวิเคราะห์
(Information and Analysis)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	- ไม่มีการรักษาระบบ Hardware และ Software และไม่มีจัดการด้านสารสนเทศ
Level 2	Marginally qualified	- มีการรักษาระบบ Hardware และ Software และมีความพร้อมของข้อมูลในการใช้งาน
Level 3	Qualified	- มีการรักษาระบบ Hardware และ Software และมีความพร้อมของข้อมูลในการใช้งาน รวมถึงการนำมาพิจารณาวิเคราะห์
Level 4	Outstanding	- มีการรักษาระบบ Hardware และ Software - หน่วยงานมีการดำเนินการในการเก็บข้อมูล ใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการวัดผลการดำเนินงาน และมีการทำฐานข้อมูลไว้เปรียบเทียบกับคู่แข่งภายนอก - มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยรวมในด้านการตรวจสอบแนวโน้ม

ตารางที่ 3.7 ตารางระดับการประเมิน หมวดที่5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล
(Human Resource Focus)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	-มีเพียงผู้จัดการและพนักงานใหม่ที่ได้รับการฝึกอบรม มีแผนแต่ไม่ดำเนินการตามแผนฝึกอบรม -การสอนงานจะใช้วิธีการให้เรียนรู้ด้วยตนเอง
Level 2	Marginally qualified	-มีการกำหนดความต้องการฝึกอบรมในแต่ละตำแหน่ง และมีการสอนงานระบบ OJT แต่ถ่ายทอดโดยคนภายในเอง
Level 3	Qualified	- มีการจัดการอบรมจากสถาบันภายนอก - มีการดำเนินการด้าน OJT อย่างมีมาตรฐาน
Level 4	Outstanding	- พนักงานมีการดำเนินการเรื่องการดำเนินการใหม่ ๆ ตลอดเวลา มีการปรับแผนการอบรมอย่างต่อเนื่อง และเป็นองค์กรที่เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

ตารางที่ 3.8 ตารางระดับการประเมิน หมวดที่6 การจัดการกระบวนการ
(Process Management)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	-ไม่มีการนำความต้องการของลูกค้ามาเปลี่ยนเป็นความต้องการทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิต - ไม่มีการกำหนดกระบวนการที่สำคัญ
Level 2	Marginally qualified	-มีการนำความต้องการของลูกค้ามาพิจารณาปรับเปลี่ยนให้ตรงกับการบริการ - มีการกำหนดกระบวนการที่สำคัญแต่ยังขาดการปฏิบัติ
Level 3	Qualified	-มีการนำความต้องการของลูกค้ามาพิจารณาปรับเปลี่ยนให้ตรงกับการบริการ - มีการกำหนดกระบวนการที่สำคัญแต่ยังขาดการปฏิบัติ มีการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
Level 4	Outstanding	- มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจอย่างชัดเจน และมีวิธีการลดค่าใช้จ่ายโดยรวมที่เกี่ยวกับการดำเนินการ

ตารางที่ 3.9 ตารางระดับการประเมิน หมวดที่7 ผลลัพธ์ทางธุรกิจ
(Business Results)

Level of Diagnosis		Level of progress
Level 1	Opportunity	- ไม่มีการกำหนดการวัดผลด้านผลลัพธ์ที่ใดๆเลย
Level 2	Marginally qualified	- มีการกำหนด การเก็บบันทึกการดำเนินการด้านการวัดผล แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน - ยังไม่มีการนำผลไปปฏิบัติ - ไม่มีการกำหนดเรื่องดัชนีตัววัดผลใดๆ
Level 3	Qualified	- มีการกำหนด การเก็บบันทึกการดำเนินการด้านการวัดผล แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน - มีการนำผลไปปฏิบัติ มีดัชนีวัดผลแต่ไม่มีการติดตามสมรรถนะ
Level 4	Outstanding	- มีการกำหนด การเก็บบันทึกการดำเนินการด้านการวัดผล แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน - มีการนำผลไปปฏิบัติ มีดัชนีวัดผลแต่มีการติดตามสมรรถนะและมีแผนการดำเนินการติดตามและแก้ไขปรับปรุงให้ดำเนินการได้

หลังจากที่กำหนดคะแนนแล้ว ดำเนินการประเมินองค์กรโดยการตอบคำถามโดยทีมงานที่ได้กำหนดข้างต้น

ตารางที่ 3.10 ตารางการประเมิน ข้อที่ 1 ภาวะผู้นำ (Leadership)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>1.1 Organizational Leadership</u>			คะแนน 2
1.1.1 Senior Leadership direction	ผู้บริหารระดับสูงมีการดำเนินการกำหนด ถ่ายทอดด้านค่านิยมและทิศทางขององค์กรระยะยาว และมีการทบทวนการดำเนินการ	1. การดำเนินการถ่ายทอดสื่อสารแนวทาง ค่านิยมและความคาดหวังไปสู่ทุกคนในองค์กร 2. การทบทวนผลการดำเนินงานและความสำเร็จขององค์กรวิธีการอย่างไรในการดำเนินการทบทวน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหาร	หน่วยงานเป็นส่วนหนึ่งของระบบ ISO9000 ที่ให้บริการกับหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง จึงมีการจัดทำระบบคุณภาพขึ้น และในหน่วยงานมีกลุ่มคณะ Management Review ซึ่งเป็นตัวแทนในการถ่ายทอดนโยบายและเฝ้าติดตาม ทบทวนผลการดำเนินงาน และหาโอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา แต่การประชุม ไตรมาสละ 1 ครั้ง อาจทำให้เสียโอกาสในการปรับปรุง
1.1.2 Organizational performance review			
<u>1.2 Public Responsibility and citizenship</u>			คะแนน 1
1.2.1 Responsibility to public	ตระหนักถึงผลกระทบจากองค์กรที่มีต่อสังคม กฎหมาย	1. กำหนดนโยบายเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวอย่างไร	ไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน
1.2.2 Support the key communities			

ตารางที่ 3.11 ตารางการประเมิน ข้อที่ 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>2.1 Strategic Development</u>			คะแนน 1
2.1.1 Strategic development process	มีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ เพื่อยกระดับ	1. กระบวนการวางแผนกลยุทธ์โดยรวม	ไม่มีแผนกลยุทธ์ระยะยาวที่ชัดเจน ขาดกระบวนการวางแผนกลยุทธ์
2.1.2 Strategic objective	ความสามารถด้านการแข่งขันและผลกาดำเนินงานโดยรวม	2. มีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์อย่างไร	มีการเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์แต่ขาดการประสานงานในกระบวนการวางแผน
<u>2.2 Strategic deployment</u>			คะแนน 2
2.2.1 Action plan development and deployment	แปลงวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการ	1. การกำหนด Action Plan และการ Deploy หรือไม่	มีการกำหนดและถ่ายทอดโดยผู้บริหารระดับสูง มีการ Deploy และดำเนินการที่ชัดเจน
2.2.2 Performance projection	และมีการสรุปแผนปฏิบัติการและดัชนีตัววัดที่สำคัญของผลการดำเนินงาน	2. ดู Plan ของ Action plan และการควบคุมว่ามีการปฏิบัติจริงหรือไม่	- ไม่มีการเทียบดัชนีตัววัดกับคู่แข่ง อาจทำให้ขาดโอกาสในการพัฒนา

ตารางที่ 3.12 ตารางการประเมิน ข้อที่3 การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (Customer and Market focus)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>3.1 Customer and market knowledge</u>			คะแนน 1
3.1.1 Customer and market knowledge	มีการกำหนดความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า	วิธีการในการกำหนด เลือกลุ่มลูกค้า และวิธีการที่จะเข้าถึงลูกค้า	- องค์กรไม่สามารถกำหนด กลุ่มลูกค้าและไม่มีปัจจัยด้านการแข่งขันที่จะพึงมีในอนาคตได้ - มีการกำหนดความต้องการของลูกค้าและมีการทบทวนโดยคณะ Management Review
<u>3.2 Customer Relationship and Satisfaction</u>			คะแนน 2
3.2.1 Customer Relations	การสร้างความสัมพันธ์ รักษา ลูกค้าไว้ และมีโอกาสในการพัฒนาทางธุรกิจ	- วิธีการหาความพึงพอใจของลูกค้า	- มีการวัดและติดตามความพึงพอใจของลูกค้า โดยกำหนดเป็น Procedure Manual ในระบบ ISO9000 -และมีการทบทวนโดยคณะ Management Review
3.2.2 Customer Satisfaction determination		- วิธีการเข้าถึงลูกค้า	

ตารางที่ 3.13 ตารางการประเมิน ข้อที่ 4 สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and Analysis)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>4.1 Measurement and analysis of organizational performance</u>			คะแนน 2
4.1.1 Performance Measurement	มีระบบการรวบรวมข้อมูลและ Integrate ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็น	กำหนดข้อมูลที่ต้องเก็บและวัตถุประสงค์ของการเก็บ กำหนดความถี่ในการเก็บและแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่ต้องการ คัดเลือกและแยกแยะข้อมูล จัดทำขั้นตอนต่างๆในการปฏิบัติงาน	-มีวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ -การวัดผลดำเนินงานยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจในการกำหนดทิศทางขององค์กร การจัดสรรทรัพยากรบุคคลให้เหมาะสม
4.1.2 Performance analysis	มีวิธีการเลือกดัชนีชี้วัดและมีดัชนีชี้วัดที่เหมาะสม ที่สามารถติดตามการปฏิบัติงานประจำวันได้ดีและมุ่งไปในทางเดียวกันในแต่ละระดับ	การกำหนดดัชนีชี้วัด การเลือกดัชนีชี้วัดเหล่านั้น การทำการจัดหมวดหมู่ กระจายดัชนีชี้วัดเหล่านั้นมุ่งไปในทางเดียวกันในแต่ละระดับ	

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>4.2 Information management</u>			คะแนน 2
Data availability Hardware and software quality	มีการเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบและ Key user แต่ละรายสามารถเข้าถึงข้อมูลอย่างเหมาะสม	ระบุผู้ใช้งานหลัก ออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศให้เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละราย จัดเตรียมอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลให้แก่ผู้ใช้หลัก ทบทวนฐานข้อมูลและสารสนเทศตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด	มีการเก็บ ดูแลรักษา และกระจายข้อมูลโดยหน่วยงานจำเพาะ ซึ่งทำให้มั่นใจว่าข้อมูลทันสมัย และสามารถกระจายให้กลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง มีการกำหนดหน้าที่ให้นักวิเคราะห์เป็นผู้ดูแลรักษาข้อมูลระบบฐานข้อมูล และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน IT ภายนอก

ตารางที่ 3.14 ตารางการประเมิน หมวดที่5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (Human Resource Focus)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>5.1 Work system</u>	มีการกำหนดสิ่งจูงใจและเกื้อหนุนให้พนักงานและองค์กรมีผลดำเนินการที่ดี	มีวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับกำลังพลในด้าน การบริหารค่าตอบแทน ความก้าวหน้าในอาชีพอย่างไร	คะแนน1 -มีระบบการประเมินผลงาน ทำให้มีการจูงใจพนักงานในการสร้างผลงานที่ดี -ยังขาดวิธีการจูงใจในการจูงใจให้พนักงานใช้ศักยภาพของตนเองให้เต็มที่ -ไม่มีการวางแผนการสืบทอดตำแหน่งในทุกๆระดับ (Succession Planning)
<u>5.2 Employee Education, Training ,and development</u>	เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน	วิธีการให้พัฒนาพนักงานและส่งเสริมการใช้ความรู้และทักษะอย่างไร	คะแนน1 -ไม่มีการกำหนด Training need ที่ชัดเจนของพนักงาน - มีการส่งพนักงานเข้าฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดโดยบุคคลภายนอก(HR) แต่ยังไม่มีการฝึกอบรมภายในรองรับ
<u>5.3 Employee Well-being and satisfaction</u>	ดำรงไว้ซึ่งความพึงพอใจ สนับสนุนให้มีแรงจูงใจทำงานภายในองค์กร	วิธีการในการรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานและบรรยากาศที่สนับสนุนการทำงาน	คะแนน 2 -มีการกำหนดไว้ในคู่มือคุณภาพถึงอุปกรณ์พื้นฐาน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน - ดูแลเอาใจใส่เพื่อรักษาสภาพ ปรับปรุง เพิ่มเติม ตามความจำเป็นและเหมาะสมโดยคณะ Management Review

ตารางที่ 3.15 ตารางการประเมิน หมวดที่6 การจัดการกระบวนการ (Process Management)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>6.1 Product and Service processes</u>			คะแนน 2
6.1.1 Design process	มีการระบุกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญและมีวิธีการรองรับให้มั่นใจว่าสามารถดำเนิน Process นั้นๆ ได้ทันตามที่ต้องการ	-สามารถแสดงว่ากระบวนการนั้นมีความสำคัญเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและหรือบริการ - มีกระบวนการที่เป็นระบบอย่างชัดเจน	-มีการกำหนด Flow งานจัดหาไว้อย่างชัดเจน(key Process) -มีการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงาน
6.1.2 Product / Delivery Processes			
<u>6.2 Business Processes</u>	มีการจัดการกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและเติบโตขององค์กร	มีการระบุการเติบโตเนื่องจากกระบวนการทางธุรกิจ	คะแนน 1 - มีการกำหนดเป้าหมายของหน่วยงาน และมีการแจ้งให้ผู้ที่อยู่ในหน่วยงานทราบ - นโยบายและแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายยังไม่ชัดเจน
<u>6.3 Support Processes</u>	มีการสนับสนุนกระบวนการหลัก	มีกระบวนการสนับสนุนหรือไม่	คะแนน 1 - มีหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับระบบงาน การวิเคราะห์ข้อมูลแต่ไม่กำหนดขอบข่ายงาน - มีการทำ internal audit การพัฒนาและสำรวจความต้องการของลูกค้า ระบุไว้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 3.16 ตารางการประเมิน หมวดที่ 7 ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Results)

หัวข้อประเมิน	Qualified Criteria	ข้อประเมิน	ผลการประเมิน
<u>7.1 Customer-focused results</u>			คะแนน 1
7.1.1 Customer Results	การมุ่งเน้นลูกค้าและผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจของลูกค้า ไม่มีลักษณะของแนวโน้มในทางลบและไม่มีผลการดำเนินงานที่ไม่ดี	อะไรคือดัชนีวัด ด้านสมรรถนะการดำเนินการ และการวัดความพึงพอใจของลูกค้า	- มีการกำหนดดัชนีวัดสมรรถนะของกระบวนการอย่างชัดเจน มีการเก็บบันทึก การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลอย่างละเอียด
7.1.2 Product and Service results			
<u>7.2 Financial and Market results</u>			คะแนน 0 หมายเหตุ : ไม่ประเมินเนื่องจากเป็นองค์กรภายใน
<u>7.3 Human resource results</u>			คะแนน 0 หมายเหตุ : ไม่ประเมินเนื่องจากดำเนินงานโดยการบุคคล
<u>7.4 Organizational effective Results</u>			คะแนน 1
7.4.1 Operational Results		อะไรคือระดับของดัชนีชี้วัดที่สำคัญในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต และสามารถชี้ผลกระทบของดัชนีชี้วัดนี้ได้ชัดเจน	- มีการระบุดัชนีชี้วัดต่างๆที่ใช้วิเคราะห์ผลลัพธ์ของกระบวนการแต่ยังขาดการชี้แนวโน้มและการวิเคราะห์อย่างชัดเจน
7.4.2 Public Responsibility and citizenship			

ตารางที่ 3.17 สรุปคะแนนในการประเมิน

1.1 Organizational Leadership	2
1.2 Public Responsibility and citizenship	1
2.1 Strategic Development	1
2.2 Strategic deployment	2
3.1 Customer and market knowledge	1
3.2 Customer Relationship and Satisfaction	2
4.1 Measurement and analysis of organizational performance	2
4.2 Information management	2
5.1 Work system	1
5.2 Employee Education, Training ,and development	1
5.3 Employee Well-being and satisfaction	2
6.1 Product and Service processes	2
6.2 Business Processes	1
6.3 Support Processes	1
7.1 Customer-focused results	1
7.2 Financial and Market results	ไม่ประเมิน
7.3 Human resource results	ไม่ประเมิน
7.4 Organizational effective Results	1
	<u>1.4</u>

จะเห็นได้ว่าคะแนนในการประเมินได้เท่ากับ 1.4 โดยในข้อที่ได้คะแนนในระดับ 2 (Marginally qualified) นั้นสืบเนื่องมาจากหน่วยงานได้เตรียมการเพื่อยื่นขอการรับรอง ISO9000:2000 จึงมีคู่มือและการดำเนินการเพื่อรองรับในด้านกระบวนการและการเข้าใจความต้องการของลูกค้าไว้ในระดับหนึ่ง ส่วนในด้านอื่นๆจะเห็นว่าหน่วยงานจะได้คะแนนในระดับ 1 (Opportunity)ซึ่งยังต้องใช้เวลาในการดำเนินงานเตรียมระบบและดำเนินการอีกกระยะหนึ่ง ซึ่งคาดว่าจะในอนาคตจึงจะสามารถดำเนินการได้

3.4 วัตถุประสงค์และกลยุทธ์

การวัดผลที่ดีนั้นจะต้องสะท้อนให้เห็นการควบคุมเพื่อพัฒนากิจกรรมสำคัญที่เป็นองค์ประกอบนำพาให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างแท้จริง ดังรายละเอียดในบทที่สองนั้น ได้กล่าวถึงรายละเอียดของความจำเป็นและความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลและกลยุทธ์ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่หน่วยงานจะสามารถวางรากฐานในการวัดผลการดำเนินงานของกระบวนการได้นั้น ควรเริ่มจากการเข้าใจเรื่องวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กรก่อน โดยต้องทำความเข้าใจในเรื่องของสิ่งสามประการดังต่อไปนี้

- อะไรคือสิ่งที่หน่วยงานจัดซื้อต้องการจะประสบความสำเร็จ
- สิ่งที่หน่วยงานจัดซื้อต้องการที่จะประสบความสำเร็จเกี่ยวข้องกับอย่างไรกับลูกค้า
- อะไรคือปัจจัยที่จะทำให้หน่วยงานจัดซื้อประสบความสำเร็จ

จากประเด็นในการพิจารณาดังกล่าวสามารถสรุปรายละเอียดและสิ่งพิจารณาเพื่อที่จะใช้ดำเนินการวิเคราะห์เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ขององค์กรต่อไป สิ่งที่เป็นเป้าหมายสำคัญของหน่วยงานจัดซื้อคือ “การสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด และแสวงหาแหล่งสินค้าที่ดีและราคาเหมาะสมอยู่เสมอ”

3.4.1 กลยุทธ์และเป้าหมาย

เป้าหมาย (Goal) ของหน่วยงานคือ “การสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด และแสวงหาแหล่งสินค้าที่ดีและราคาเหมาะสมอยู่เสมอ”
จะเห็นได้ว่าเป้าหมายที่สำคัญแบ่งออกได้เป็น

- เป้าหมายด้านลูกค้า
- เป้าหมายด้านแหล่งสินค้าและราคา

เนื่องจากหน่วยงานมีหน้าที่ในการสนับสนุนกิจกรรมหลักเช่นการผลิต ดังนั้นการมุ่งหวังในการสร้างกำไรระยะยาวนั้นจึงเป็นเป้าหมายขององค์กรโดยรวม แต่การมุ่งหวังระยะยาวของหน่วยงานคือให้ความสำคัญในแง่การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดและมีการส่งมอบสินค้าที่มีมูลค่าสูงสุดให้แก่ลูกค้า

คำว่าสินค้าที่มีมูลค่าสูงสุดนั้นหมายถึงสินค้าที่มีคุณภาพที่ดีเหมาะสมกับการใช้งานและราคาที่เหมาะสม ทั้งนี้แต่ละปัจจัยนั้นย่อมสนองต่อความต้องการของลูกค้า ปัจจัยด้านคุณภาพ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยเรื่องการใช้งาน

ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงเป้าหมายและกลยุทธ์

หัวข้อ	ความหมาย	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ทางด้านลูกค้า		
วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลที่องค์กรมุ่งหวัง (Desired Outcome)	สนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด
เป้าหมาย (Goal)	เป้าหมายที่สามารถวัด ได้ (Quantified Objective)	ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Index)
วัตถุประสงค์ทางด้านแหล่งสินค้าและราคา		
วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลที่องค์กรมุ่งหวัง (Desired Outcome)	แหล่งสินค้าที่ดีและราคาเหมาะสม
เป้าหมาย (Goal)	เป้าหมายที่สามารถวัด ได้ (Quantified Objective)	- จำนวน Supplier ที่เพิ่มขึ้น อัตราการส่งมอบที่ตรงเวลา

บทที่ 4

การหาดัชนีประสิทธิภาพ

บทนำ

ในบทที่ 3 ได้มีการประเมินระดับขององค์กร โดยใช้เกณฑ์การประเมินของ Malcom Baldrige ที่มีการปรับปรุงรายละเอียดรูปแบบของคำถามบางประการและเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อให้เหมาะสมกับการประเมินโดยหน่วยงานด้วยตนเอง และเนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อที่จะดำเนินการหาดัชนีประสิทธิภาพ ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงการปรับปรุงรายละเอียดเรื่องการวิเคราะห์กลยุทธ์เพื่อนำมาใช้ในการหาดัชนีวัดประสิทธิภาพโดยการใช้วิธีการกำหนดปัจจัยที่สำคัญในแต่ละปัจจัยที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ วิธีการดังกล่าวคล้ายคลึงและประยุกต์มาจากหลักการทางด้าน Balanced Scorecard (BSC) เพื่อให้หน่วยงานสามารถมองเห็นเป้าหมายขององค์กรและวัตถุประสงค์ขององค์กรไปในทางเดียวกัน จากนั้นรวมประยุกต์ใช้วิธีการหลายอย่างเข้าด้วยกันโดยเริ่มจากการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตกับกลยุทธ์ขององค์กร และวิเคราะห์เพื่อเลือกค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ โดยจะแบ่งรายละเอียดเป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ

- การเชื่อมโยงกลยุทธ์กับระบบการวัดประสิทธิภาพ
- การหาดัชนีประสิทธิภาพ

4.1 การเชื่อมโยงกลยุทธ์กับการวัดประสิทธิภาพ

จากการประเมินด้วยหัวข้อกุญแจหลักในการพัฒนาทั้งในบทที่ 3 และตารางการตรวจวินิจฉัยภายหลังจากการปรับปรุงตารางการตรวจประเมินนั้น เป็นผลการประเมินที่ใช้บ่งบอกถึงระดับขององค์กรเมื่อใช้ข้อประเมินระดับโลกในการประเมิน ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้หน่วยงานบรรลุเป้าหมายในระยะยาวคือการก้าวไปสู่ระบบงานจัดซื้อระดับโลก แต่ในการกำหนดแผนในการปรับปรุงจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายระยะสั้น เพื่อพิจารณาว่าองค์กรมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานเพื่อนำให้องค์กรก้าวไปบรรลุเป้าหมายตามนโยบายนั้นๆหรือไม่

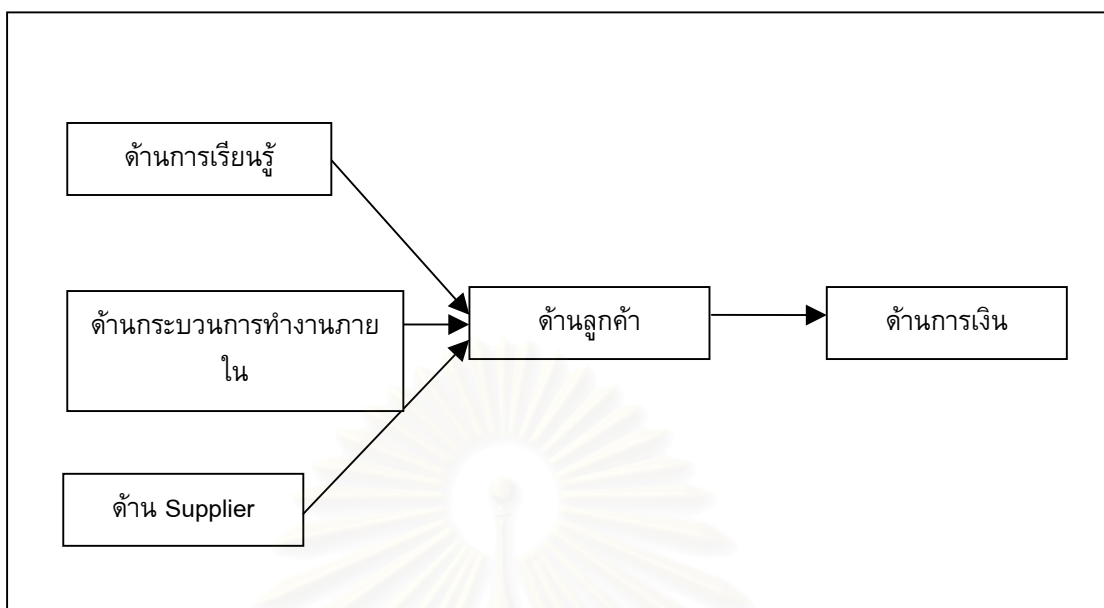
เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายระยะสั้นเพื่อก้าวไปสู่องค์กรในอนาคตได้นั้น จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์กลยุทธ์เพื่อให้สามารถเข้าใจในเรื่องเป้าหมายและวิธีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายที่วางเอาไว้ขององค์กร อีกทั้งยังทำให้ทุกคนภายในองค์กรรู้ว่าอะไรคือสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร รวมทั้งรู้ว่าสิ่งที่ตนเองกำลังทำนั้นสอดคล้องกับเป้าหมาย และจะช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จได้อย่างไร

ระบบบริหารและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อให้การตรวจประเมินองค์กรและการวัดผลกาดำเนินงานสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งเสริมให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้ตามที่ตั้งไว้ ทำให้ทราบว่าทิศทางขององค์กรจะเป็นอย่างไร

4.1.1 การพัฒนาแผนที่ทางกลยุทธ์

หลังจากที่มีการกำหนดและพิจารณาเป้าหมายของหน่วยงานแล้ว เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกลยุทธ์กับการวัดผลได้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาแผนที่ทางกลยุทธ์ ก่อนที่จะเริ่มสร้างแผนที่ทางกลยุทธ์นั้นต้องมีการพิจารณาก่อนว่า องค์กรจะประสบความสำเร็จได้และสามารถไปให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้นั้นจะต้องดำเนินการอย่างไร และจะต้องพิจารณาเกณฑ์ความสำเร็จจากปัจจัยใดบ้าง หลักการดังกล่าวอ้างอิงมาจากหลักการทางด้าน Balanced Scorecard (BSC) คือกำหนดมุมมอง (Perspective) 4 มุมมองตามแนวคิดเดิมนั้นคือมุมมองทางด้านการเงิน มุมมองทางด้านลูกค้า มุมมองทางด้านกระบวนการดำเนินการภายในและมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา และเนื่องจากหน่วยงานเป็นหน่วยงานจัดซื้อจึงให้ความสำคัญต่อ Supplier เป็นอย่างมาก เพราะกระบวนการในการเสาะหาแหล่งขายที่ดีนั้นจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร ดังนั้นจึงกำหนดมุมมองที่สำคัญขึ้นมาอีกหนึ่งมุมมองคือ ด้านSupplier การพิจารณาสิ่งที่ระดับผู้บริหารเห็นว่ามีสำคัญต่อการพัฒนาและนำพาองค์กรจัดซื้อไปสู่เป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้และพิจารณาแล้วว่าเป็นหลักสำคัญที่เป็น องค์ประกอบในมุมมองด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานจัดซื้ออันเป็นหลักสำคัญที่จะประกอบกันและทำให้องค์กรประสบความสำเร็จประกอบไปด้วย

1. ด้าน Supplier
2. ด้านการพัฒนา
3. ด้านลูกค้า
4. ด้านกระบวนการทำงานภายใน
5. ด้านการเงิน



รูปที่ 4.1 แผนภาพแสดงลำดับความสำคัญของปัจจัยหลัก

1. ด้านการเงิน เนื่องจากหน่วยงานจัดซื้อเป็นหน่วยงานสนับสนุน (Support Function) ดังนั้นปัจจัยทางด้านการดำเนินงานด้านการเงินจึงแตกต่างจากขององค์กรในภาพรวม เพราะไม่ได้นำเรื่องผลกำไรในการขายหรือแสวงหากำไรใดๆ ดังนั้นหน่วยงานจัดซื้อจึงมุ่งเน้นปัจจัยนี้จะวัดและมุ่งเน้นประสิทธิภาพต่อการสนองตอบต่อความพึงพอใจของลูกค้า
2. ด้านลูกค้า ดังที่กล่าวไปแล้วว่าจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของหน่วยงานจัดซื้อนั้นคือการสนองตอบต่อความพึงพอใจของลูกค้าให้มากที่สุด สิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านลูกค้า นั้น จะต้องตอบสนองโดยให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจในด้านการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และได้รับการบริการจากผู้จัดซื้อที่มีคุณภาพ มี Supplier ที่มีคุณภาพและให้บริการได้เยี่ยมยอด
3. ด้านกระบวนการทำงานภายใน หน่วยงานได้พิจารณาถึงกระบวนการในแต่ละด้านที่สามารถสร้างคุณค่าหรือสนองตอบความต้องการของลูกค้า และเพื่อให้บรรลุผลดังกล่าว จึงจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดกระบวนการทำงานหลักที่จะต้องเร่งปรับปรุงและระบบติดตามผลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ได้คาดหวังไว้
4. ด้าน Supplier การที่มี supplier ที่มีคุณภาพเข้ามาให้บริการในระบบจัดซื้อนั้น จะทำให้เชื่อมั่นได้ว่าเราได้แหล่งสินค้าที่มีคุณภาพ การที่เราสามารถรักษาความสัมพันธ์กับ Supplier ได้ในระยะยาวจะทำให้ประสบความสำเร็จได้อีกขั้นหนึ่ง ทั้งนี้ Supplier ที่ดี

ย่อมสามารถให้บริการและส่งมอบสินค้าที่ดีได้ เป็นผลให้ตอบสนองเป้าหมายของหน่วยงานคือความพึงพอใจของลูกค้า

5. ด้านการเรียนรู้ จะมองถึงความสามารถของเจ้าหน้าที่ คุณภาพของระบบสารสนเทศ ตัวอย่างเช่น ทักษะการเรียนรู้และความระตือรือร้น และในสภาพแวดล้อมที่มีปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังนั้นผู้จัดซื้อจะต้องมีความคล่องตัวในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ

วิเคราะห์วัตถุประสงค์ (Objective) ในมุมมองด้านต่างๆ ที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายมีดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ของปัจจัยหลักที่จำเป็นต่อการพัฒนา

KRA	วัตถุประสงค์ (Objective)	หมายเหตุ
1. ด้านลูกค้า	ความสามารถขององค์กรในเรื่องสินค้าและบริการ ประสิทธิภาพในการส่งมอบและความพึงพอใจของลูกค้าตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลาแม้ว่าความต้องการของลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากที่เดิม ดังนั้นจึงต้องพัฒนากระบวนการ เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด	- เป็นหน่วยงานภายใน เพื่อดำเนินการให้กับหน่วยงานในองค์กรธุรกิจของบริษัทเดียวกัน ดังนั้นจึงมุ่งเน้นในเรื่อง "ความพึงพอใจของลูกค้า" เป็นหลักสำคัญที่สุด - พิจารณาแล้ว ไม่มีเรื่องของการสร้างลูกค้าใหม่ เนื่องจากเป็นหน่วยงานภายในบริษัท ขึ้นอยู่กับนโยบายของการบริหาร
2. ด้าน Supplier	สร้างความสัมพันธ์กับ supplier แบบ Partnership เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว ส่งผลต่อระบบการจัดซื้อได้สินค้าราคาเหมาะสมกับคุณภาพและบริการ	- เนื่องจากการจัดซื้อเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ Supplier โดยตรง และ Supplier เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการเกี่ยวกับแหล่งสินค้าที่มีคุณภาพและราคา

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ของปัจจัยหลักที่จำเป็นต่อการพัฒนา

KRA	วัตถุประสงค์ (Objective)	การพิจารณา
3. ด้าน กระบวนการทำงานภายใน	ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลาแม้ว่าความต้องการของลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากที่เดิม ดังนั้นจึงต้องพัฒนากระบวนการ เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด	เมื่อกระบวนการทำงานภายในมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลจะทำให้ผลงานและการส่งมอบงานในแก่ลูกค้ามีคุณภาพและทันเวลา ตรงตามความต้องการของลูกค้า
4. ด้านการเรียนรู้	พัฒนาทักษะของพนักงาน เพื่อให้มีศักยภาพในการทำงาน พัฒนาเทคโนโลยี ให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจ และมีใจรักในงานที่ทำ	ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาของพนักงานนั้น จำเป็นต่อการพัฒนาองค์กร เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากทรัพยากรที่สำคัญขององค์กรคือบุคลากร
5. ด้านการเงิน	- มุ่งเน้นที่จะส่งมอบงานที่มีมูลค่าสูงสุดแก่ลูกค้า ทำให้ต้นทุนโดยรวมในด้านการซื้ออะไหล่ต่ำ เพื่อส่งผลไปยังกำไรโดยรวมขององค์กร มุ่งเน้นประสิทธิภาพของต้นทุน	ความสำเร็จด้านการเงินของหน่วยงานจัดซื้อ ไม่สามารถจะตีความในเรื่องกำไรโดยรวมของบริษัทได้จึงมุ่งเน้นประสิทธิภาพของการ สนองตอบต่อความพึงพอใจของลูกค้า

การดำเนินการเพื่อหาวิธีการวัดประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้การเชื่อมโยงกับ กลยุทธ์นั้น จำเป็นต้องวิเคราะห์กลยุทธ์เพื่อให้สามารถเข้าใจในเรื่องเป้าหมายและวิธีการ ดำเนินการเพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายที่วางเอาไว้ขององค์กร อีกทั้งยังทำให้ทุกคนภายในองค์กรรู้ ว่าอะไรคือสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร รวมทั้งรู้ว่าสิ่งที่ตนเองกำลังทำนั้นสอดคล้องกับเป้าหมายและจะช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จได้อย่างไร

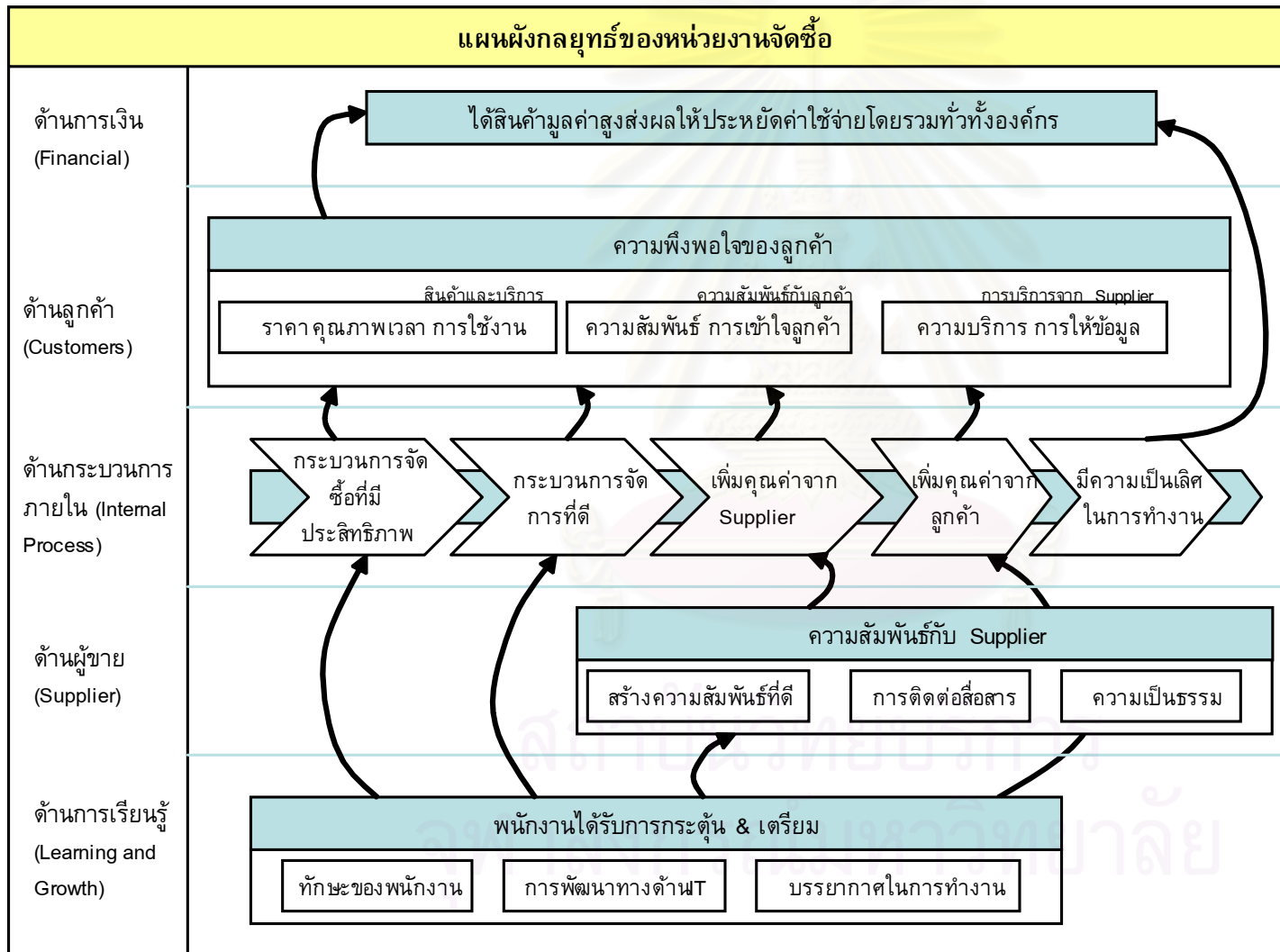
ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การจัดทำตัวชี้วัดจะดำเนินการโดยประยุกต์หลายวิธี เข้าด้วยกัน โดยเริ่มจากการเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ และวิเคราะห์การจัดทำ Key Result Area (KRA) เป็นการจัดทำตัวชี้วัดโดยอิงกับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่หน่วยงานจัดซื้อเห็นว่ามี ความสำคัญ ปัจจัยที่อ้างอิงนั้นได้แก่จุด บริเวณ หรือสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งที่มี ความสำเร็จขององค์กร การที่องค์กรจะสำเร็จหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับ KRA เหล่านี้ จะเห็นได้ว่าการหา Key Result Area ของหน่วยงานนั้นมีปัจจัยด้าน Supplier มาเกี่ยวข้องด้วย

ในที่นี้ผู้บริหารจะต้องตอบคำถามว่าอะไรคือสิ่งที่องค์กรจะต้องทำและให้ความ สนใจ เพื่อที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ภายหลังจากกำหนด KRA แล้ว การกำหนด KPI จะเป็นการพิจารณาว่าการดำเนินงานขององค์กรใน KRA แต่ละด้านเป็นอย่างไรหรืออีกนัยหนึ่ง เป็นการตอบคำถามว่า อะไรคือสิ่งที่องค์กรจะต้องวัดหรือประเมินเพื่อบ่งบอกว่าองค์กรประสบ ความสำเร็จ

วิธีการกำหนดดัชนีวัด หรือตัวชี้วัด จะดำเนินการโดยใช้วิธีการกำหนด KRA Key Result Area และร่วมกับการใช้วิธีการของ CSF ประกอบการถาม-ตอบ จากผู้บริหารภายใน องค์กร กำหนด Key Result Area (KRA) เพื่อการประเมินระดับส่วน

เป้าหมายหลักขององค์กรคือการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งเป็นการการมุ่งเน้นลูกค้า จึงต้องพิจารณาความต้องการของ ลูกค้าและความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณา กำหนดเป้าหมายของ การดำเนินการของกิจกรรมภายในหน่วยงาน และควรประเมินได้ว่าองค์กรได้ดำเนินการทำ ความเข้าใจความต้องการของลูกค้าและสภาพของตลาดอย่างไร รวมถึงการนำสารสนเทศมาใช้ อย่างไร นอกจากนั้นการจัดการกระบวนการในการจัดซื้อ เพื่อประเมินการจัดการในด้าน กระบวนการจัดซื้อ ในด้านเวลาในกระบวนการสั่งซื้อ การคัดเลือก Supplier เข้ามาในระบบ ผลลัพธ์ทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

รูปที่ 4.2 รูปแสดงแผนที่ทางกลยุทธ์ของหน่วยงานจัดซื้อ



ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับปัจจัยหลัก

Key Result Area (KRA)	Critical success factors (CSF)	กลยุทธ์	Key performance Indicator (KPI)
1. ลูกค้า	ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลาแม้ว่าความต้องการของลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากที่เดิม ดังนั้นจึงต้องพัฒนากระบวนการ เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้าและการสื่อสารกับลูกค้า - สอบถามความต้องการของลูกค้า 	1.1 ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า 1.2 จำนวนข้อร้องเรียนเนื่องจากกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงาน
2. Supplier	Supplier ส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพได้ทันตามเวลาที่ตกลงไว้ และได้ราคาเหมาะสมตามชนิดและวัสดุที่ลูกค้าต้องการ Supplier ยังมีความรู้สึกมีส่วนร่วมให้บริการและส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพ อย่างเต็มที่	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ Supplier - จัดช่องทางสื่อสารแบบสองทาง ให้ Supplier สามารถป้อนข้อมูลย้อนกลับมายังหน่วยงานได้ 	2.1 จำนวนผู้ขายที่ไม่ผ่านการประเมิน 2.2 ประเมินการส่งมอบ (Delivery Performance) 2.3 อัตราผู้ขายรายใหม่ที่เข้าสู่ระบบ (Supplier Adoption Rate)

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับปัจจัยหลัก

Key Result Area (KRA)	Critical success factors (CSF)	กลยุทธ์	Key performance Indicator (KPI)
2.Supplier			2.4 จำนวน Supplier ที่ถูกตัดออกจากระบบในแต่ละไตรมาส
3. กระบวนการ	มีกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ ให้การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว ลูกค้าได้สินค้าที่แจ้งสั่งซื้อได้ตรงตามเป้าหมายและได้รับสินค้าที่มีคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบวนการในการสั่งซื้อ - ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น - Strategic Sourcing แหล่งใหม่ๆ มีการเปรียบเทียบราคา - ใช้กลยุทธ์และวิธีการในการจัดซื้อเพื่อประยุกต์ให้เหมาะสมกับชนิดของสินค้าหรือวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดซื้อ 3.2 ข้อร้องเรียนเนื่องจาก คุณภาพของสินค้า 3.3 เวลาตั้งแต่แจ้งสั่งซื้อจนถึงได้รับสินค้า (PO Cycle Time)

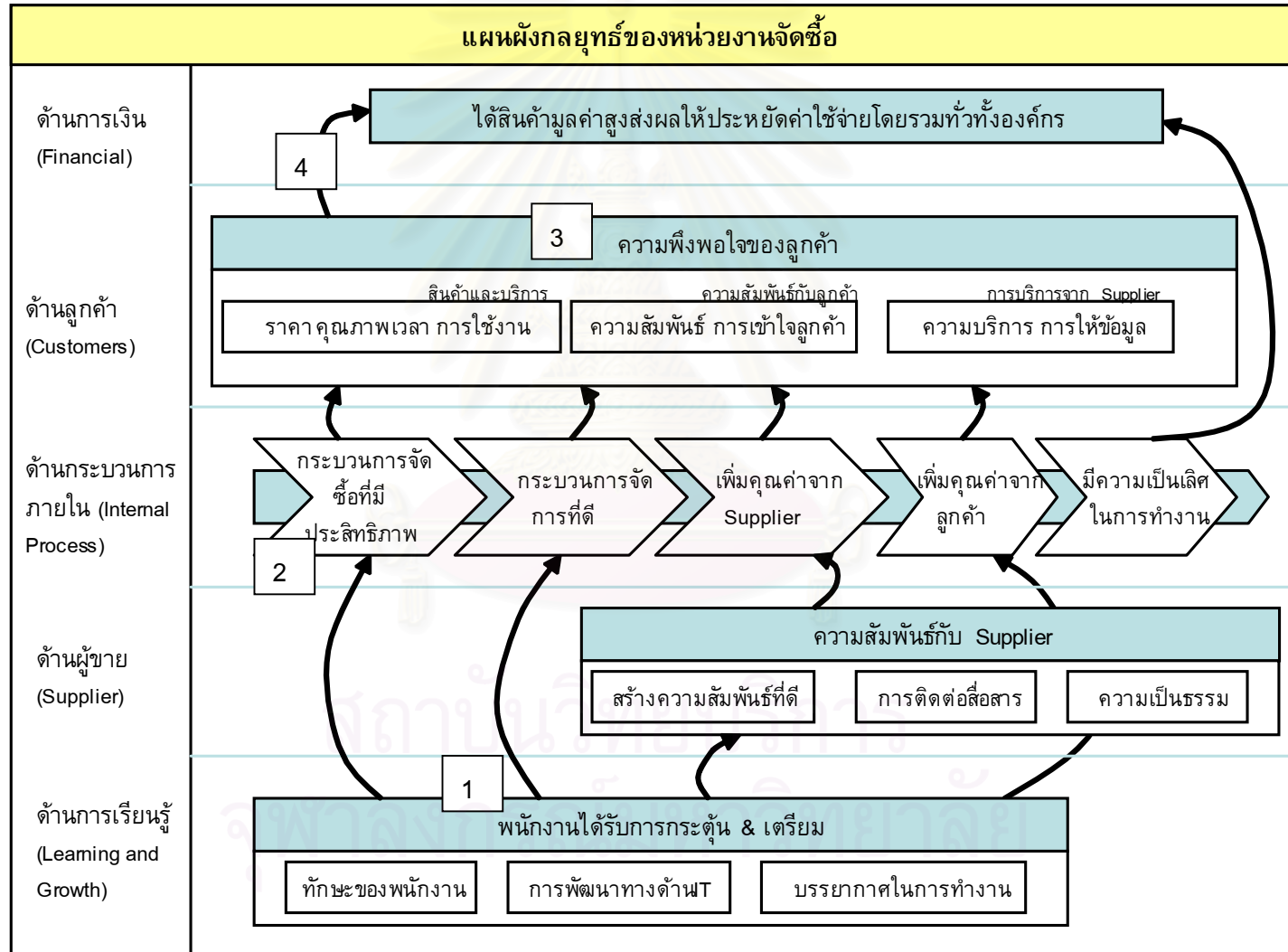
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับปัจจัยหลัก

Key Result Area (KRA)	Critical success factors (CSF)	กลยุทธ์	Key performance Indicator (KPI)
3. กระบวนการ		- พัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารทั่วทั้งระบบ	3.4 อัตราการทำงานผิดพลาดของพนักงาน (Workmanship error rate) 3.5 สัดส่วนการจัดหาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Percent of total purchase spend through B2B e-Commerce)
4. การพัฒนา	- พนักงานสามารถที่จะพัฒนาและใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ สามารถสร้างบรรยากาศที่เกื้อหนุนการทำงานให้พนักงานมีความผาสุกและพึงพอใจในงาน - มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย	- พัฒนาศักยภาพในด้านทักษะและเพิ่มพูนความรู้โดยการฝึกอบรม - จัดช่องทางการสื่อสารแบบ Bottom up และ Top Down เป็นการสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ดี	4.1 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการฝึกอบรมของพนักงาน (Average number of training hours per purchasing employee) 4.2 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีต่อการฝึกอบรมพนักงาน 1 คน (Average annual spend on training for the purchasing function per purchasing employee)

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับปัจจัยหลัก

Key Result Area (KRA)	Critical success factors (CSF)	กลยุทธ์	Key performance Indicator (KPI)
5. การเงิน	ทำให้ต้นทุนโดยรวมในด้านการซื้ออะไหล่ต่ำและมีคุณภาพมูลค่าสูงสุด เพื่อส่งผลไปยังกำไรโดยรวมขององค์กร	ซื้อสินค้าอะไหล่ได้ในราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพและราคา	5.1 %การคาดเคลื่อนระหว่างจำนวนที่จ่ายจริงกับการประมาณราคา (Actual vs Target cost) 5.2 มูลค่าการสั่งซื้อต่อพนักงานจัดซื้อ 1 คน (Purchase spend per purchasing employee) 5.3 %ยอดประหยัด (%Saving)

รูปที่ 4.3 แผนที่ทางกลยุทธ์กับดัชนีวัดประสิทธิภาพ



4.2 การหาดัชนีประสิทธิภาพ

หลังการจัดทำแผนที่กลยุทธ์และพิจารณาผลสำเร็จที่จำเป็นต่อการก้าวไปสู่เป้าหมายขององค์กรได้แล้ว พบว่าการวัดผลกิจกรรมที่สำคัญในแต่ละกิจกรรม ทั่วทั้งระบบสามารถกำหนดดัชนีตัววัดได้ทั้งหมด 16 ตัว จึงดำเนินการวิเคราะห์หาดัชนีตัววัดที่สำคัญดังนี้

4.2.1 ดัชนีตัวชี้วัด

ได้ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของระบบงานตัวอย่าง โดยรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม ปี 2544 ดังนี้

รายการแจ้งจัดหาทั้งหมด	43,615	รายการ
คิดเป็นรายการเฉลี่ยต่อเดือน	3,634	รายการ
จำนวนกลุ่มลูกค้าทั้งหมด	8	หน่วยงาน

4.2.2.1 Customers satisfaction

เป้าหมายของดัชนีวัดตัวนี้เป็นการสะท้อนให้เห็นระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อหน่วยงานและบริการที่ทางหน่วยงานจัดหา เนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของหน่วยงานคือการสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาต่าง ๆ กัน รวมถึงเป้าหมายในการพัฒนาปรับปรุงงานบริการอย่างต่อเนื่องของหน่วยงาน ดังนั้นการดำเนินการในการเข้าถึงลูกค้าและเข้าใจความต้องการของลูกค้าจึงเป็นสิ่งจำเป็นมากที่จะทำให้หน่วยงานบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

ความถี่ในการสำรวจ : ปีละ 1 ครั้ง

ลักษณะการเก็บข้อมูล : แบบสอบถาม

กลุ่มเป้าหมาย : กลุ่มลูกค้าหลัก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย : กลุ่มลูกค้าหลัก

เก็บข้อมูลความพึงพอใจของลูกค้า ข้อมูลในปี 2544 โดยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มลูกค้า ขอบเขตของการสำรวจคือ กลุ่มลูกค้า 8 หน่วยงานใหญ่ดังนี้

1. บริษัท 0120 มี 3 หน่วยงานย่อย คือ

สำนักงานการบุคคล

- ฝ่ายการตลาด
ฝ่ายวิศวกรรมและเทคนิค
2. บริษัท 0130 (Plant 1311)
 3. บริษัท 0130 (Plant 1321)
 4. บริษัท 0140
 5. บริษัท 0150
 6. บริษัท 0160
 7. บริษัท 0190
 8. บริษัท 0560

บริษัทในข้อ 2-8 สํารวจ 6 หน่วยงานย่อย คือ

- ส่วนบัญชีและพัสดุ
- ส่วนซ่อมบำรุง
- ส่วนเหมือง
- ส่วนส่งเสริมการผลิต
- ส่วนการบุคคล
- ส่วนผลิต

องค์ประกอบที่อยู่ในแบบสอบถามนั้น จะเน้นเป็นหัวข้อในแต่ละเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบงานจัดซื้อซึ่งจะเป็นแบบสอบถามและคำถามที่ครอบคลุมการทำงานที่อยู่ในขอบข่าย และบางเรื่องก็อยู่นอกขอบข่ายของการดำเนินงาน เช่นการจัดส่งโดยพัสดุกลาง

วิธีการเก็บข้อมูล : แบบสอบถาม

แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของลูกค้าในเรื่องของ

1. คุณภาพของวัสดุ / การบริการ
 - ตรงตามความต้องการสั่งซื้อ
 - คุณภาพของวัสดุ / บริการ (เมื่อนำไปใช้งาน)
2. ราคา
 - ราคาเหมาะสม
3. การส่งมอบ
 - ทันท่วงทีตามกำหนดส่งมอบใช้งาน
 - มีการติดตามวัสดุอย่างต่อเนื่องกรณีส่งเกินกำหนดส่งมอบ

4. ผู้จัดซื้อ

- มีความสามารถในการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวสินค้า
- มีความสามารถในการหาแหล่งสินค้าใหม่
- มีการรายงานความคืบหน้าของสินค้าอย่างต่อเนื่องกรณีรายการที่มีปัญหา
- ความสุภาพ
- ความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

5. ระบบบริหารงานคุณภาพงานจัดหา

- ขั้นตอนการจัดหา
- ความรวดเร็วในการให้บริการของหน่วยงานจัดหาโดยรวม
- ความสะดวกในการติดต่อหน่วยงานจัดหา
- ความสามารถในการให้บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าและแหล่งขาย
- มีความสามารถในการเสาะแสวงหาแหล่งขาย
- มีอำนาจในการต่อรองกับผู้ขาย

6. ระบบงานจัดส่งพัสดุ

7. ประสิทธิภาพงานจัดหาโดยรวม

เกณฑ์การให้คะแนนในแบบฟอร์มการสำรวจ

ระดับ 1 ควรปรับปรุง

ระดับ 2 พึงพอใจน้อย

ระดับ 3 พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 4 พึงพอใจมาก

ระดับ 5 นำประทับใจ

ระดับในการพิจารณาคะแนนเพื่อประเมินผล

- | | |
|------------|----------------|
| 1.0 - 1.5 | ควรปรับปรุง |
| >1.5 - 2.0 | พึงพอใจน้อย |
| >2.5 - 3.0 | พึงพอใจปานกลาง |
| >3.5 - 4.0 | พึงพอใจมาก |
| >4.5 - 5.0 | นำประทับใจ |

ตารางที่ 4.3 ตารางสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในปี 2544

หัวข้อที่ทำการสำรวจ	ระดับความพึงพอใจ
1. คุณภาพของวัสดุ / การบริการ	3.6 พึงพอใจมาก
2. ราคา	3.3 พึงพอใจปานกลาง
3. การส่งมอบ	2.5 พึงพอใจน้อย-ปานกลาง
4. ผู้จัดซื้อ	3.1 พึงพอใจปานกลาง
5. ระบบบริหารงานคุณภาพงานจัดหา	3.1 พึงพอใจปานกลาง
6. ระบบงานจัดส่งพัสดุ	3.4 พึงพอใจปานกลาง
7. ประสิทธิภาพงานจัดหาโดยรวม	3.0 พึงพอใจปานกลาง

ผลโดยรวมคือ 3.16 พึงพอใจปานกลาง

4.2.2.2 PO Processing Time

PO Processing Time เป็นดัชนีที่ใช้วัดเวลาในการดำเนินการในด้านการสั่งซื้อ วัดตั้งแต่ วันที่ออก PR มายังหน่วยงาน สั่งซื้อจนถึงวันที่ ที่สามารถดำเนินการเป็นใบสั่งซื้อวันที่ ออก PR (ในระบบ Sap) จนถึงวันที่ ออก PO (ในระบบ SAP)

ความถี่ในการเก็บข้อมูล : ไตรมาส

ลักษณะการเก็บข้อมูล : ใช้ข้อมูลในระบบ SAP โดย Download ข้อมูลจาก Data warehouse และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

โปรแกรม Access และ Excel

Pilot Data : Plant 1311 และ 1321

ตัววัด PO Processing time นั้นเป็นการวัดระยะเวลาในการดำเนินงาน จัดซื้อในแต่ละรายการ ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

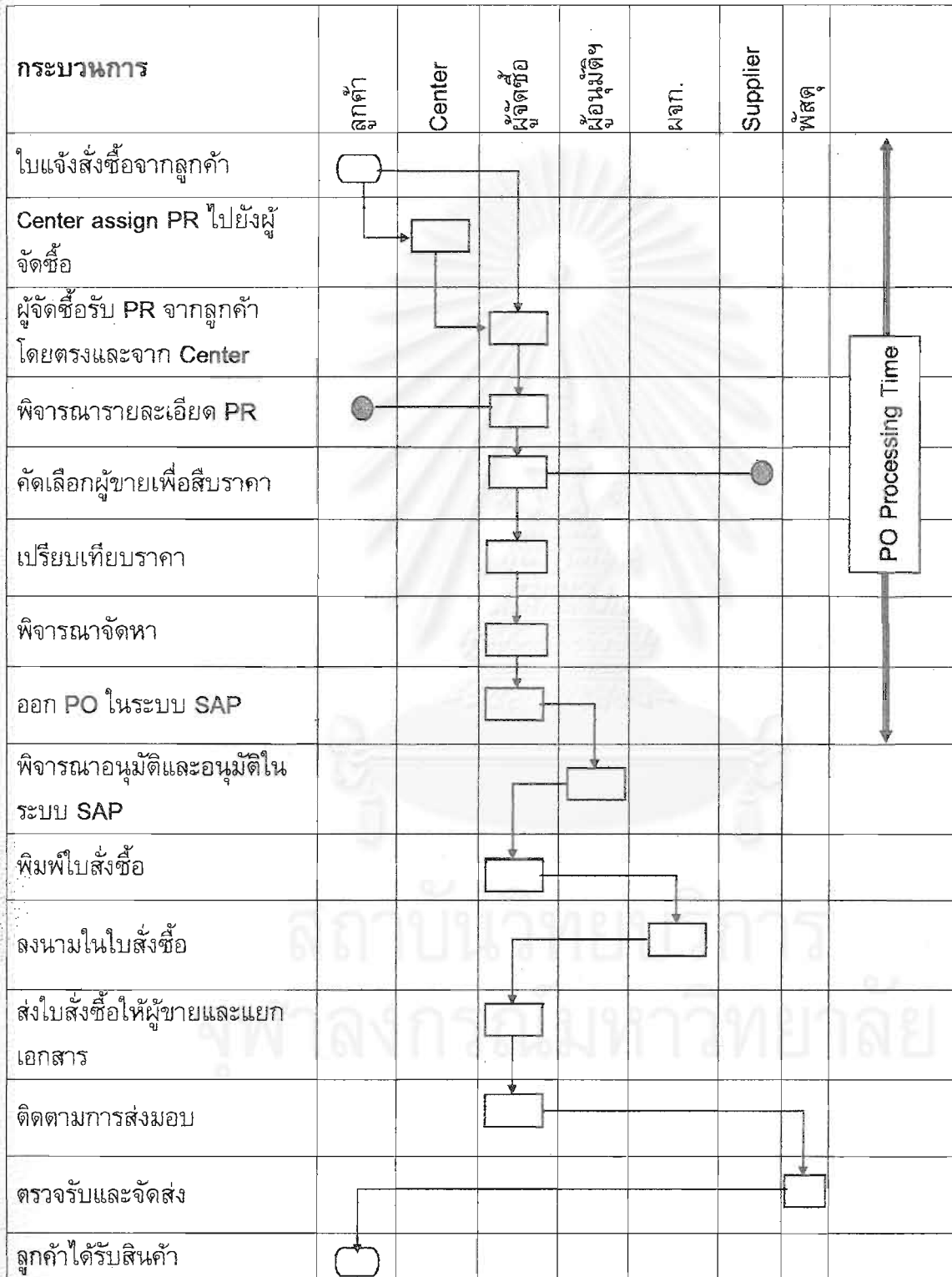
วิธีการคำนวณ

เวลาตั้งแต่เริ่มนับ : วันที่ออก PR Purchase requisition

เวลาสิ้นสุด : วันที่ออก PO Purchase Order

PO Processing Time = PR Date – PO Date

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบงานจัดซื้อและเวลาที่เกี่ยวข้องกับ
PO Processing time



Order Cycle time ซึ่งหมายถึงเวลาตั้งแต่ได้รับใบแจ้งสั่งซื้อ จนถึงเวลาที่ผู้แจ้งสั่งซื้อหรือลูกค้าได้รับสินค้านั้นยังไม่อยู่ในขอบเขต เนื่องจากข้อมูลในการรับสินค้าเบื้องต้นจะถูกเก็บที่ Transit Store เพื่อรอการจัดส่งไปยังโรงงานต่างๆตามรอบของกำหนดรถบรรทุกที่โรงงานจัดสายรถให้มารับของ ดังนั้นเวลาระหว่างที่ของมาส่งโดยผู้ขายและไปถึงมือผู้ใช้งานจริงนั้นเป็นการควบคุมโดยแต่ละโรงงานจะจัดกำหนดสายรถขนส่งเอง

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าขอบเขตของงานวิจัยฉบับนี้อยู่ในส่วนจัดหาวัสดุอุตสาหกรรมและได้อธิบายรายละเอียดการดำเนินงานในบทที่ 3 และเนื่องจากการเก็บข้อมูลดัชนีดังกล่าวเกี่ยวข้องกับระบบ ERP ขององค์กรคือใช้ระบบ SAP ดังนั้นข้อจำกัดบางประการและเรื่องของฐานข้อมูล ตัวเลข ที่นำมาใช้ในการคำนวณจึงจำเป็นต้องพิจารณาข้อมูลจากระบบซึ่งเก็บโดยระบบเป็นสำคัญ

เนื่องจากระบบการบริหารพัสดุ มีการแบ่งประเภทของการบริหารวัสดุแต่ละประเภทซึ่งแบ่งเป็นประเภทซึ่งได้กล่าวอย่างละเอียดไปแล้วในบทที่ 3 ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการแบ่งประเภทในระบบ SAP ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงการแบ่งกลุ่มวัสดุที่ใช้ในระบบ SAP

ประเภทของวัสดุ	Material Group ในระบบ SAP
1. วัสดุอะไหล่ (Spare Part)	SP00
2. วัสดุสิ้นเปลือง (Supply)	SM00
3. เชื้อเพลิงและวัตถุดิบ (Raw Material and Fuel)	RM00,FL00
4. วัสดุที่ซื้อใช้งานโดยตรง (Direct Charge To Cost Center)	NM00
5. สินทรัพย์ถาวร (Fixed Asset)	AS00

รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม ปี 2543, Pilot Data: บริษัท 0130 Plant 1311 และ 1321 ดังนี้
จำนวนรายการแจ้งจัดหา PR – Purchase Requisition

	Plant 1311	Plant 1321
รายการแจ้งจัดหาทั้งหมด	6,244	2,462

รายการ

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลจำนวนวันที่ใช้ใน PO Processing time (วัน)

	All Type		Supply –SM00		Spare - SP00		(Non-stock)	
	Plant a	Plant b	Plant a	Plant b	Plant a	Plant b	Plant a	Plant b
Mean	20.11	16.75	8.25	7.82	28.44	29.32	27.23	20.91
Median	11	10	7	7	20	22	17	12
Max	207	189	59	105	207	168	186	189
n	6,244	2,462	2,242	1,006	1,009	395	2,833	1,030

PO Processing Time ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสรุปได้ดังรายละเอียดข้างต้น จะเห็นได้ว่าเวลาเฉลี่ยในการดำเนินการในการจัดซื้อ หรือที่เรียกว่า PO Processing time มีความแตกต่างกันในการดำเนินการระหว่างสินค้าแต่ละกลุ่ม อันประกอบไปด้วย เวลาเฉลี่ยของ Plant a และ Plant b ตามลำดับดังนี้

1. กลุ่ม Supply – SM00 เวลาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 8 และ 7 วัน ตามลำดับ
2. กลุ่ม Spare part – SP00 เวลาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 28 และ 29 วัน ตามลำดับ
3. กลุ่ม Non-stock Material- NM00 เวลาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 27 และ 29 วัน ตามลำดับ

กลุ่ม Spare Part ใช้เวลาดำเนินการสูงสุด

4.2.2.3 ขอร้องเรียน

ขอร้องเรียน หมายถึงขอร้องเรียนที่แจ้งจากหน่วยงานลูกค้า ระบุถึงรายละเอียด การตรวจรับวัสดุ/บริการที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงไว้กับลูกค้า ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโดยตรงของ Supplier เช่นคุณภาพวัสดุ การส่งมอบวัสดุ การให้บริการอื่นๆ

หน่วยงานมีการดำเนินการเรื่องขอร้องเรียนโดย มีระบบทะเบียนในการควบคุมและติดตามขอร้องเรียน ดังนั้นขอร้องเรียนที่จะนำมา “ขอร้องเรียน” ในแต่ละไตรมาสจึงจะต้องเป็นรายการที่ได้รับการดำเนินการแก้ไขและพิจารณาเรียบร้อยแล้วเป็นขอร้องเรียนที่เป็นความผิดหรือความบกพร่องของผู้ขายจริงๆ ซึ่งร้องเรียนดังกล่าวหากได้รับการแก้ไขแล้วและสืบสาเหตุเรียบร้อยแล้ว จะอยู่ในสถานะ “ปิด”

ดัชนีวัดตัวดังกล่าวเป็นค่าที่ใช้วัดเพื่อประเมินคุณภาพของสินค้าที่ได้มาจากการจัดหาผ่านระบบ และยังสามารถใช้เป็นตัวเลขที่สะท้อนศักยภาพการส่งมอบของ Supplier ที่เกี่ยวข้องกับ

ระบบงานและนำมาใช้ในระบบการประเมินผู้ขายได้ นอกจากนี้ยังสามารถแสดงประสิทธิภาพในการคัดเลือก Supplier ที่มีคุณภาพ เข้ามาในระบบ

ความถี่ในการเก็บข้อมูล : ไตรมาส

ลักษณะการเก็บข้อมูล : Manual โดยใช้ข้อมูลเก็บจากจำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับจากลูกค้าและต้องมีสถานะที่ "ปิด" โดยนำจากทะเบียนข้อร้องเรียน

วิธีการคำนวณ

จำนวนข้อร้องเรียน = จำนวนข้อร้องเรียนที่อยู่ในสถานะ "ปิด" ในช่วงไตรมาส

รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม ปี 2544 ดังนี้

รายการแจ้งจัดหาทั้งหมด	43,615	รายการ
คิดเป็นรายการเฉลี่ยต่อเดือน	3,634	รายการ
จำนวนกลุ่มลูกค้าทั้งหมด	8	หน่วยงาน

เก็บข้อมูลข้อร้องเรียนของไตรมาสที่ 4 ปี 2544 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อมูลข้อร้องเรียนในไตรมาสที่ 4 ปี 2544

ลำดับที่	รหัส Supplier	เลขที่รับ	จำนวนข้อร้องเรียน
1	100543*	60	1
2	101683	53	1
3	102454	59,54	2
4	103824*	73	1
5	103874	28,29	2
6	104179	47	1
7	105579	65	1
8	105582	75	1
9	105660	58,52,56,43,41,70	6
10	105953	48	1
11	108582	42	1
12	111399*	62	1

รวมจำนวนข้อร้องเรียน 19

4.2.2.4 Saving (ยอดประหยัด)

รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม ปี2544 ดังนี้
 ความถี่ในการเก็บข้อมูล : เดือน
 ลักษณะการเก็บข้อมูล : ให้ผู้จัดซื้อทุกคนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม
 และรวบรวมแต่ละแผนก

วิธีการคำนวณ

$\% \text{Saving} = \text{ยอดประหยัดรวม} / \text{ยอดรวมก่อนซื้อจริง}$

ยอดประหยัดรวม : เงื่อนไขที่จัดเป็นยอดประหยัดของหน่วยงานมีดังต่อไปนี้

- 4.2.2.4.1 ยอดประหยัดที่ได้จากการต่อรองราคากับ Supplier
- 4.2.2.4.2 ยอดประหยัดที่ได้จากการเทียบสินค้า
- 4.2.2.4.3 ยอดประหยัดที่ได้จากการโอนสินค้าจากบริษัทที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน
แทนการสั่งซื้อ

วิธีการคำนวณยอดประหยัดในแต่ละประเภท

4.2.2.4.1 ยอดประหยัดที่ได้จากการต่อรองราคากับ Supplier

ยอดประหยัดที่ได้จากการต่อรองราคากับ Supplier = ราคาที่เสนอครั้งแรก – ราคาที่ซื้อจริง

4.2.2.4.2 ยอดประหยัดที่ได้จากการเทียบสินค้า

ยอดประหยัดที่ได้จากการเทียบสินค้า = มูลค่าของสินค้าที่ต้องจ่ายจริงหากมีการซื้อ – มูลค่า
สินค้าที่ได้รับทดแทน

4.2.2.4.3 ยอดประหยัดที่ได้จากการโอนสินค้าจากในกลุ่มเดียวกันแทนการสั่งซื้อ

ยอดประหยัดที่ได้จากการโอนสินค้าจากบริษัทที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนการสั่งซื้อ =
มูลค่าของสินค้าที่ต้องจ่ายจริงหากมีการซื้อ

หมายเหตุ: การหาทดแทนนั้นๆ หมายถึงผู้จัดซื้อต้องใช้ความพยายามในการสืบเทียบและเสนอให้ผู้
ใช้งานเปลี่ยนมาใช้สินค้าที่ทางหน่วยงานนำเสนอทดแทน เช่น

การแจ้งสั่งซื้อ Spare part จากผู้ใช้งานโดยสั่งซื้อตาม Part number โดยต้องสั่งซื้อจาก OEM นั้น
(เช่น สั่งซื้อตาม Part number ของ FLS – FL SMIDTH ภายหลังหากมีกระบวนการที่สามารถ
เทียบ Specification และเสาะหาของจากผู้ผลิตโดยตรงได้อาจจะสั่งซื้ออะไหล่ดังกล่าวจาก ABB
แทน)

รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม ปี 2544 ดังนี้

รายการแจ้งจัดหาทั้งหมด	43,615	รายการ
คิดเป็นรายการเฉลี่ยต่อเดือน	3,634	รายการ
จำนวนกลุ่มลูกค้าทั้งหมด	8	หน่วยงาน

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงจำนวนยอดประหยัดในปี 2544

ปี	ก่อนซื้อ				ซื้อจริง				ประหยัดได้ %
	เครื่องกล	ไฟฟ้า	ทั่วไป	รวม	เครื่องกล	ไฟฟ้า	ทั่วไป	รวม	
ม.ค	99.01	13.88	13.38	126.27	0.65	0.029	1.7340	2.41	1.907
ก.พ	74.07	8.25	15.35	97.67	0.79	0.099	0.0499	0.94	0.962
มี.ค	74.79	17.14	5.73	97.66	0.64	0.262	0.0280	0.93	0.952
เม.ย	67.54	6.15	8.89	82.58	2.93	0.095	0.00110	3.03	3.669
พ.ค	80.19	9.07	13.77	103.03	0.65	0.047	0.8627	1.56	1.515
มิ.ย	131.08	18.62	22.52	172.22	0.36	0.079	0.2328	0.67	0.389
ก.ค	57.82	10.59	14.05	82.46	1.21	0.057	0.2007	1.47	1.782
ส.ค	85.94	11.75	11.41	109.1	1.53	0.039	0.0827	1.65	1.516
ก.ย	63.33	10.97	15.06	89.36	2.47	0.002	0.0135	2.49	2.787
ต.ค	56.26	6.83	7.82	70.91	2.35	0.057	0.0559	2.46	3.466
พ.ย	32.79	7.43	21.76	61.98	2.34	0.128	0.0041	2.48	3.995
ธ.ค	685.75	86.14	164.3	936.21	1.69	0.152	0.0681	1.91	0.204

%ยอดประหยัดเฉลี่ยประมาณ 1.9 %

บทที่ 5

การปรับปรุงประสิทธิภาพ

บทนำ

ภายหลังจากที่ได้กำหนดดัชนีวัดประสิทธิภาพแล้ว เนื้อหาในบทนี้จะเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อนำมาปรับปรุงค่าดัชนีวัดดังกล่าวในบทที่ 4 โดยใช้วิธีการวางแผนและควบคุม รวมถึงการใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพปรับปรุงขึ้น รายละเอียดในการดำเนินการ ซึ่งจะประกอบด้วย ข้อเสนอแนะ แนวทางในการปฏิบัติ รวมถึงเอกสารสนับสนุนการทำงานต่างๆ

5.1 วิธีการปรับปรุงค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพ

ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพของงานวิจัยที่สำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า และต่อคุณภาพของระบบงานจัดซื้อที่ได้เลือกนำมาเพื่อดำเนินการและวิเคราะห์ปรับปรุงในงานวิจัยฉบับนี้ก่อนเนื่องจากสำคัญต่อกิจกรรมโดยรวมในแต่ละกิจกรรมมีทั้งหมด 4 ค่าคือ

1. Customer Satisfaction Index
2. PO Processing Time
3. %ข้อร้องเรียน
4. %Saving

หลังจากที่ได้กำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพที่ได้ทดลองใช้งาน (Implement) ก่อนจำนวน 4 ค่า ดังกล่าวแล้วนั้น ขั้นตอนการดำเนินการในการนำข้อมูลการวัดผลดังกล่าวไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องดำเนินการเชื่อมโยงผลการดำเนินงานกับกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาลำดับของการปรับปรุงในงานวิจัยแล้วนั้น เนื่องจากดัชนีทั้งสี่ค่า มีที่มาและลำดับของกระบวนการที่ไม่ต่อเนื่องกันแต่มีความสัมพันธ์กันและการ ดัชนีการปรับปรุงค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพจึงสามารถดำเนินการไปพร้อมๆกันได้ โดยการปรับปรุงจะมุ่งเน้นการปรับปรุงทั้งระบบ แต่ในงานวิจัยนี้จะดำเนินการปรับปรุงสิ่งที่เกี่ยวกับความสามารถของ

กระบวนการโดยตรงก่อนและลำดับต่อมาจะเป็นเรื่องการปรับปรุงค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพอื่นๆต่อไป นั่นคือเริ่มจากการปรับปรุงลดเวลาในการดำเนินการจัดหา (PO Processing time) ก่อนแล้วจึงดำเนินการปรับเรื่อง %ข้อร้องเรียน ต่อมาเป็นจึงเป็นหัวข้อของ%Saving และ Customer Satisfaction Index ตามลำดับ

เหตุที่เริ่มการดำเนินการดังที่กล่าวนี้ เนื่องมาจากว่ากิจกรรมและเป้าหมายต่างๆที่ได้กล่าวไว้ตามแผนกลยุทธ์ (Strategic Map) นั้น ได้ให้ความสำคัญหรือเป้าหมายระดับสูงสุดในแง่ของหน่วยงานระดับส่วนไว้ที่ความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้นเมื่อมีการพัฒนาเรื่องกระบวนการการทำงานให้รวดเร็ว มี Supplier ที่มีคุณภาพ และให้ลูกค้าได้รับสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ได้รับสินค้าในเวลาที่เหมาะสม องค์กรประกอบเหล่านี้ย่อมส่งผลให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาองค์กร หรือหน่วยงานและกระบวนการภายในนั้น มีองค์ประกอบในการพัฒนาหลายๆประการประกอบกันเพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และก้าวไปสู่การพัฒนาระดับโลกได้ ปัจจัยเรื่องการกำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพและการดำเนินการปรับปรุงนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมด ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ส่วนการกำหนดเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมนั้นเป็นการกำหนดตัวเลขเพื่อบรรลุตัวชี้วัดหรือดัชนีประสิทธิภาพในแต่ละกิจกรรม จำเป็นต้องดำเนินการทำขึ้นตอนติดตามผล ซึ่งจำเป็นต้องสร้างระบบรายงานผลและขั้นตอนการวินิจฉัยผล ซึ่งจะทำให้ทราบสาเหตุ ปัญหาและการวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

เพื่อก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในวิธีการปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน จึงจัดตั้งทีมงานในการพัฒนาปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านต่างๆ และหาวิธีในการติดตามผลและรายงานให้เกิดประสิทธิภาพ โดยทีมงานหลักประกอบด้วย

1. ผู้จัดการแผนกทุกคนภายในส่วนอุตสาหกรรม
2. ผู้จัดการแผนกวัตถุดิบ
3. ผู้จัดการแผนกระบบงาน

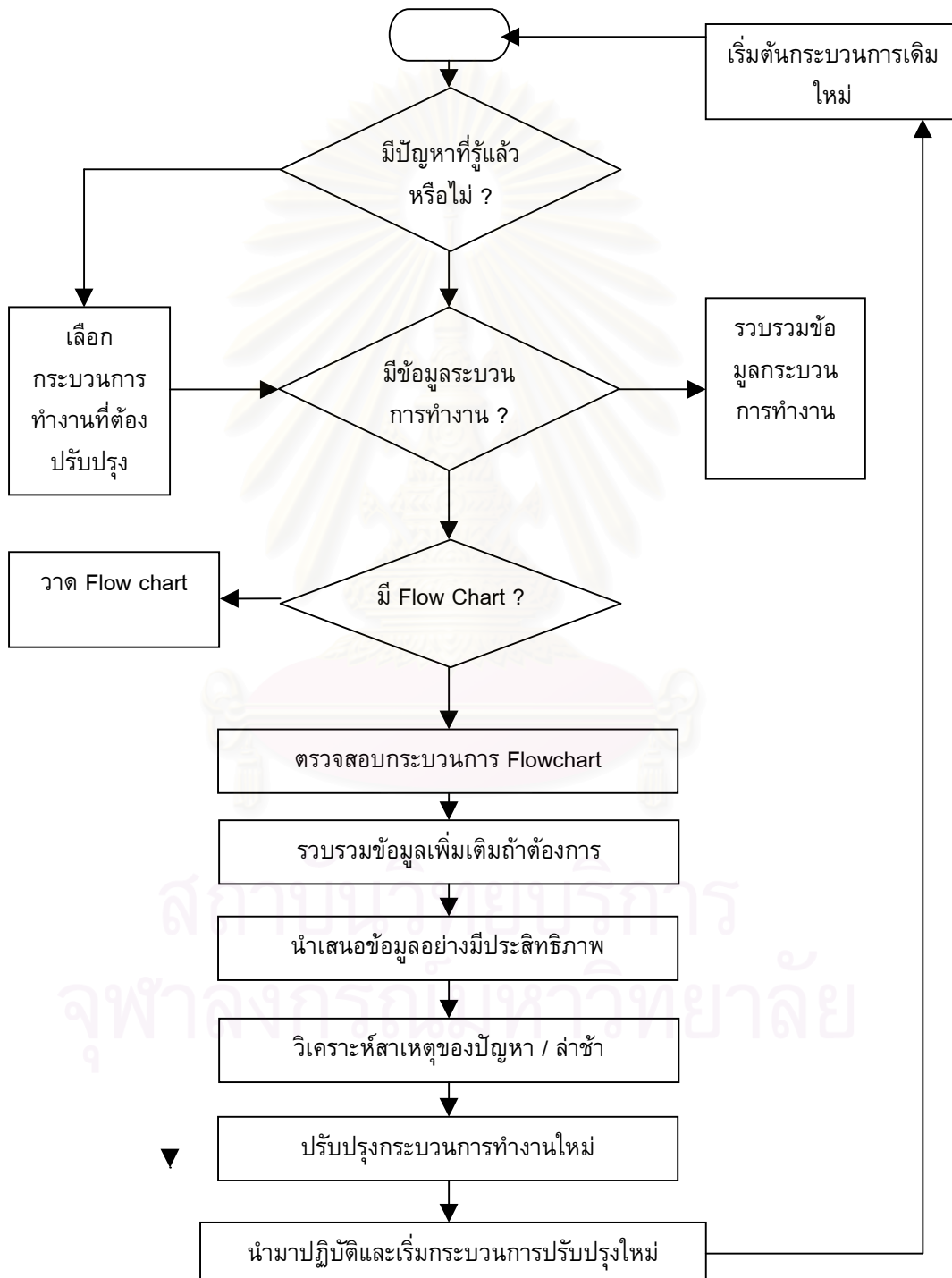
(เพื่อให้การพัฒนาอิสระจากการดำเนินการจึงกำหนดให้ผู้ร่วมทีม)

โดยกำหนดหน้าที่และมอบหมายดังนี้

1. จัดตั้งทีมงานย่อยและร่วมดำเนินการ
2. มีอำนาจที่จะเสนอแนะแนวทางต่อผู้บริหารระดับสูงในฝ่าย
3. ร่วมกันหาแนวทางปรับปรุงดัชนีประสิทธิภาพแต่ละตัว

4. พิจารณาความเหมาะสมของแต่ละตัววัดเพื่อให้ทันต่อสภาพการณ์และเวลา

การทำงานของทีมงานย่อยจะมีการประชุมอย่างน้อยเดือนละสองครั้ง และทีมงานใหญ่จะมีการประชุมตามรอบความถี่ของดัชนีวัดแต่ละตัว และหัวหน้าทีมงานคัดเลือกจากผู้ที่มีบุคลิกลักษณะที่เสาะแสวงหาการปรับปรุงอยู่เสมอและสามารถมอบหมายงานแก่สมาชิกได้



รูปที่ 5.1 กระบวนการแก้ปัญหา

5.2 การปรับปรุงค่า PO Processing Time

ดังที่กล่าวไปแล้วว่าหน่วยงานใช้ระบบ SAP เป็นระบบ ERP ดังนั้นข้อมูลในการพิจารณาจึงสัมพันธ์กับขั้นตอนในระบบ SAP ทั้งนี้การพัฒนาและการปรับปรุงจึงสอดคล้องกับการดำเนินงานในองค์กรนี้เท่านั้น

PO Processing Time วัดตั้งแต่ วันที่ออก PR มายังหน่วยงานจนถึงวันที่สามารถ ออก PO (ในระบบ SAP) ดังนั้นปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลเกี่ยวกับเวลาในการทำงานนี้ นั้น คือ ส่วนหนึ่งดำเนินการโดยลูกค้าและส่วนหนึ่งดำเนินการโดยหน่วยงาน ดังนั้นจึงการจัดตั้งทีมงานปรับปรุงจึงต้องเรียนเชิญตัวแทนจากฝั่งลูกค้ามาร่วมวางแผนและหาแนวทางในการปรับปรุง

เนื่องจากวิธีการดำเนินงานภายในของแต่ละบริษัทลูกค้ามีความแตกต่างกัน จึงคัดเลือกบริษัทลูกค้าที่มีรายการแจ้งจัดหามากที่สุดและประกอบด้วยโรงงานย่อยสองโรงงาน คือ บริษัท 0130 ประกอบด้วย plant 1311 และ Plant 1321 ที่มงานย่อยจึงตั้งประกอบไปด้วยพนักงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท 0130 และพนักงานในหน่วยงานจัดซื้อ

ขั้นตอนการดำเนินงานปรับปรุงมีดังนี้

- 5.2.1. แยกขั้นตอนงานย่อยและวิเคราะห์ข้อมูลเดิม
- 5.2.2. วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา
- 5.2.3. ปรับปรุงกระบวนการและติดตามผล

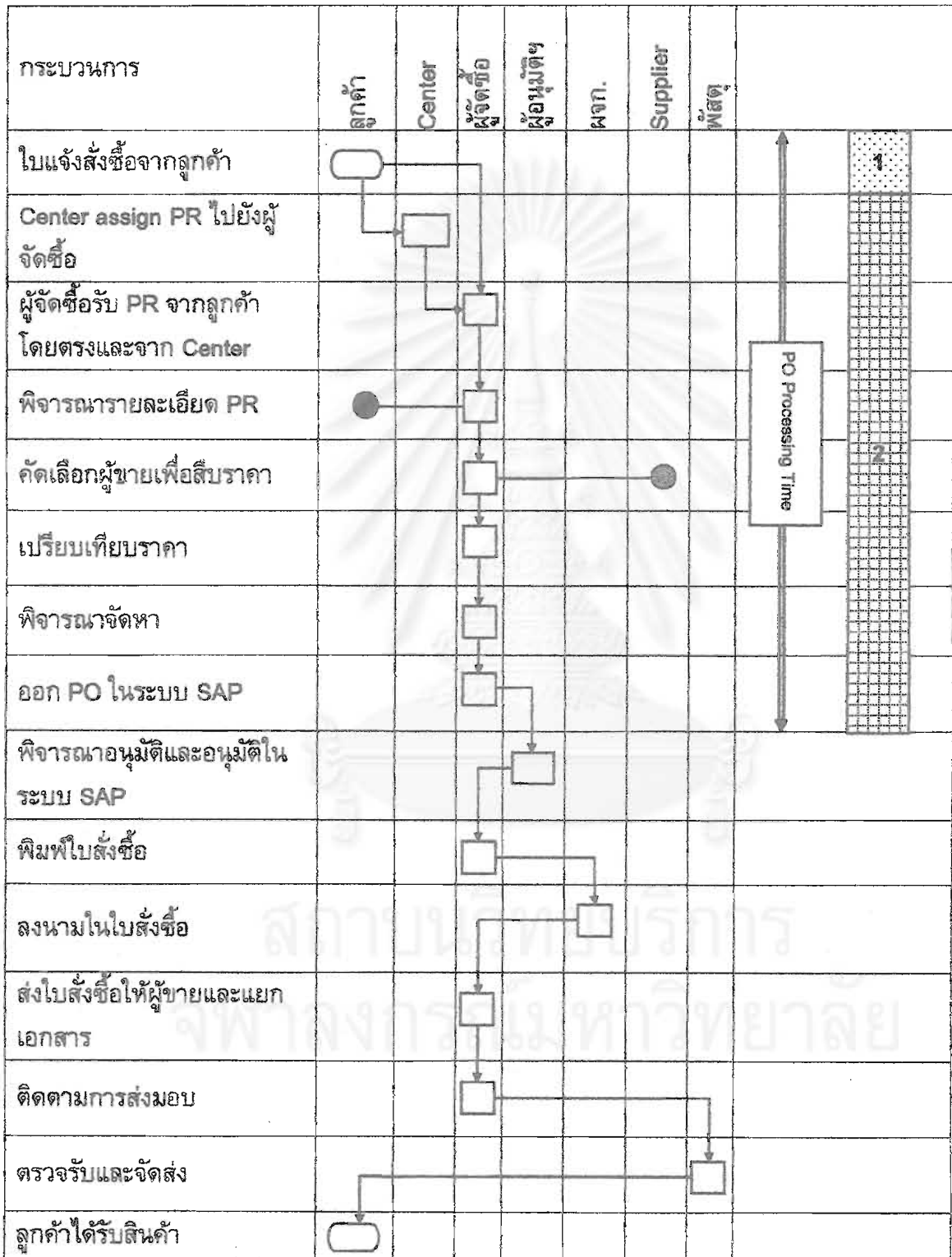
จากฝั่งการทำงาน PO Processing Time วัดตั้งแต่ วันที่ออก PR มายังหน่วยงานจนถึงวันที่ ออก PO (ในระบบ SAP) ภายใต้ช่วงเวลาดังกล่าวสามารถพิจารณาแบ่งงานย่อยได้ตามลำดับดังนี้

1. ลูกค้าออก PR
2. ลูกค้า Release PR ในระบบ SAP (Approve PR – SAP)
3. Center assign PR ไปยังผู้จัดซื้อ
4. ผู้จัดซื้อรับ PR พิจารณารายละเอียด PR
5. สืบราคา
6. เปรียบเทียบราคาและดำเนินการออก PO

การดำเนินการในด้านของลูกค้าในช่วงการออก PR นั้นเมื่อมีการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน (Task Analysis) แล้วพบว่ายังมีขั้นตอนย่อยที่จะต้องปรับปรุงเพื่อให้การดำเนินการโดยรวมสามารถสนองการบริการอย่างรวดเร็วได้

5.2.1 แยกขั้นตอนงานย่อยและวิเคราะห์ข้อมูลเดิม

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงลำดับขั้นตอนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ PO Processing Time



การวิเคราะห์ขั้นตอนในการดำเนินการตั้งแต่ผู้ใช้งานแจ้งสั่งซื้อจนกระทั่ง Supplier ใ้รับใบสั่งซื้อนั้น (PO Processing Time) ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องในระบบ 2 ส่วนคือ

1. กระบวนการที่ดำเนินการโดยลูกค้า (PR)
2. กระบวนการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเอง (PO)

5.2.1.1 กระบวนการที่ดำเนินการโดยลูกค้า (PR)

กระบวนการที่ดำเนินการโดยลูกค้านั้นประกอบด้วยกลุ่ม 2 กลุ่มคือ ผู้ใช้งานเป็นผู้สั่งซื้อและเป็นผู้ใช้งานสินค้าโดยตรง ส่วนอีกกลุ่มคือพัสดุโรงงานที่เป็นหน่วยงานกลางของลูกค้านั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลนั้นจะต้องดำเนินการจัดซื้อสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ ทั้งในเรื่อง ราคา เวลา และคุณภาพ ดังนั้นในการดำเนินการเรื่องการแจ้งสั่งซื้อ ข้อที่ควรคำนึงถึงคือ “เวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้าเพื่อใช้งาน” ดังนั้นกระบวนการในการออก PR จึงเป็นการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานที่สำคัญของลูกค้า เพื่อลดเวลาในกระบวนการดังกล่าวเร็วขึ้น ทำให้การแจ้งสั่งซื้อจะส่งมาที่หน่วยงานเร็วขึ้นและในภาพรวมของระบบโดยรวมดีขึ้น จึงทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานดังนี้

ตารางที่ 5.2 ขั้นตอนในการออก PR ของโรงงาน

ขั้นตอน	PR Stock	PR non-Stock
1. พักโรงงาน สร้างเอกสารในระบบ SAP และส่ง Ticket	Run MRP และพิมพ์ รายละเอียดให้ ผู้ใช้งาน	สร้างรายการ ในระบบ SAP
2. หน่วยงานผู้ใช้ อนุมัติใน Ticket หรือแจ้งรายละเอียดพร้อม อนุมัติใน Ticket กรณีเป็น PR non-stock		
3. พักโรงงาน อนุมัติ PR ในระบบ SAP		

ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์เวลาและขั้นตอนในการทำงาน PR non-stock Material

ขั้นตอน	ขั้นตอนย่อย	เวลาเฉลี่ยในการดำเนินการ
1.ผู้ใช้งานออก PR (นอกระบบ SAP)	1.1. ผู้ใช้งานออก PR จนมาถึงผู้อนุมัติ	1.93 วัน
	1.2. ผู้อนุมัติอนุมัติและส่งมายังพัสดุโรงงาน	1.39 วัน
2.พัสดุโรงงานออก PR ในระบบ SAP	2.1 ออก PR ในระบบ SAP	2.15 วัน
	2.2 อนุมัติ PR ในระบบ SAP	1.35 วัน

เวลาเฉลี่ยในการดำเนินการโดยลูกค้ำรวมการดำเนินการนอกระบบSAP 6.82 วัน

ตารางที่ 5.4 ตารางแสดงการวิเคราะห์เวลาและขั้นตอนในการทำงาน PR stock Material

ขั้นตอน	ขั้นตอนย่อย	เวลาเฉลี่ยในการดำเนินการ
1.พัสดุดูออก PR (ในระบบ SAP)	1.1.พัสดุดูออก PR โดยการ Run MRP และส่งรายละเอียดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.5 วัน
2.ผู้ใช้งาน (นอกระบบ SAP)	2.1 ผู้ใช้งานพิจารณา	2.30 วัน
	1.2. ผู้อนุมัติอนุมัติและส่งกลับมายังพัสดุโรงงาน	1.25 วัน
3.พัสดุโรงงานออก PR ในระบบ SAP	3.1 อนุมัติ PR ในระบบ SAP	1.32 วัน

เวลาเฉลี่ยในการดำเนินการโดยลูกค้ำรวมการดำเนินการนอกระบบSAP 7.37 วัน

หมายเหตุ : เก็บข้อมูลโดย Check Sheet ที่จัดทำขึ้น หากผู้ใช้งานไม่กรอกข้อมูล เวลาขั้นตอนนั้นๆ จะไม่นำมาคิด

5.2.2 การปรับปรุงและลดเวลาในการดำเนินงาน

การปรับปรุงและลดเวลาในการดำเนินงานจะดำเนินการในสองหน่วยงานคือ

1. การปรับปรุงงานในกระบวนการที่ดำเนินการโดยลูกค้า (PR)
2. การปรับปรุงงานในกระบวนการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเอง (PO)

5.2.2.1 การปรับปรุงงานในกระบวนการที่ดำเนินการโดยลูกค้า (PR)

จะเห็นได้จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานย่อย ปัญหาของแต่ละขั้นตอนการทำงานในการออก PR ของลูกค้าแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ดังนี้

1. ปัญหาเนื่องจากขั้นตอนการทำงานในระบบ SAP
2. ปัญหาเนื่องจากขั้นตอนการปฏิบัติงาน

จะพบว่ามี การดำเนินการที่ใช้เวลามากหลาย ๆ ขั้นตอน กำหนดวิธีการเพื่อแก้ไข และปรับปรุงดังนี้

1. ปรับปรุงวิธีการดำเนินการในขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับระบบ SAP
 - กำหนด Tracking number โดยใช้ Code ที่มีความหมายตามหน่วยงาน เพื่อสะดวกในการติดตามงานและบริหารงาน
 - การปรับปรุงรายละเอียด Material Purchase order text ใน SAP โดยออกแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลรายละเอียดใน Stock ให้ Update อยู่เสมอ
2. ปรับปรุงระบบการทำงานในการปฏิบัติงาน
 - กำหนดช่องทาง และบุคคล เพื่อที่ประสานงานในด้านการอนุมัติ PR
 - กำหนดให้มีคู่มือวิธีการปฏิบัติงานในเรื่องการออก PR และการอำนาจดำเนินการในการอนุมัติ
 - เพื่อเป็นการตรวจสอบเวลาในการดำเนินงาน ให้ทุกคนดำเนินการระบุวัน / เวลา ในส่วนของผู้ใช้งาน และพัสดุโรงงาน

5.2.2.2 การปรับปรุงงานในกระบวนการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเอง (PO)

การวิเคราะห์ปัญหาปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโดยหน่วยงานเอง ในช่วงของการออก PO และขั้นตอนต่างๆในหน่วยงานจัดซื้อนั้น มีกระบวนการในการวิเคราะห์ปัญหาดังนี้

วิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงาน (Task Analysis) ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานเองประกอบไปด้วย

1. การพิจารณารายละเอียดของการแจ้งสั่งซื้อ (Recognition of Need and Description of Requirement)
2. การคัดเลือกแหล่งขาย (Selection of Sources of Supply)
3. การสืบราคาและการเปรียบเทียบราคา (Selection of Possible Source and Supply)
4. การออกไปสั่งซื้อและส่งให้ฝ่าย (Placement of Order)

5.2.3 ผลหลังการปรับปรุง

หลังจากดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพ

ตารางที่ 5.5 ตารางแสดงข้อมูลจำนวนวันที่ใช้ใน PO Processing time (วัน)

หลังการปรับปรุง

	All Type		Supply –SM00		Spare - SP00		(Non-stock)	
	Plant 1311	Plant 1321	Plant 1311	Plant 1321	Plant 1311	Plant 1321	Plant 1311	Plant 1321
Mean	12.3	11.4	8.3	7.4	13.5	17.8	17.5	11.6
P50(days)	7.2	6.9	6.6	6.0	8.3	12.3	7.7	6.5
P90(days)	19.8	18.8	13.0	11.9	23.0	25.0	33.6	16.7
Max	387	359	54	51	355	359	387	227
n	5,372	1,541	2,189	494	1,826	494	1303	723

PO Processing Time ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสรุปได้ตั้งรายละเอียดข้างต้น จะเห็นได้ว่าเวลาเฉลี่ยในการดำเนินการในการจัดซื้อ หรือที่เรียกว่า PO Processing time มีความแตกต่างกันในการดำเนินการระหว่างสินค้าแต่ละกลุ่ม อันประกอบไปด้วย เวลาเฉลี่ยของ Plant a และ Plant b ตามลำดับดังนี้

1. กลุ่ม Supply – SM00 เวลาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 8.3 และ 7.4 วัน ตามลำดับ

2. กลุ่ม Spare part – SP00 เวลาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 13.5 และ 17.8 วัน ตามลำดับ
3. กลุ่ม Non-stock Material- NM00 เวลาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 17.5 และ 11.6 วัน ตามลำดับ

ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล

เนื่องจากข้อจำกัดของการใช้ระบบ ERP คือ SAP นั้นจะบันทึกวันที่ได้เพียงบางวันเท่านั้น ดังนั้นเวลาที่ใช้วิเคราะห์การดำเนินการต่างๆ จะมีจำกัด Key Field ที่นำมาใช้ในการคำนวณนั้นคือ

1. บันทึกวันออก PR
2. บันทึกวันออก PO
3. ไม่มีการบันทึกวันอนุมัติ PR PO ในระบบ SAP

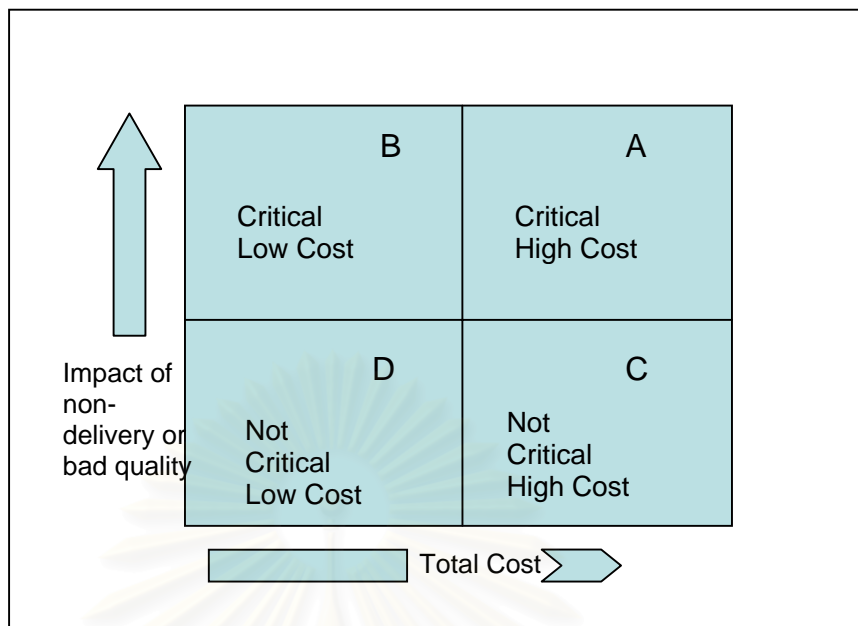
5.3 การปรับปรุงด้านข้อร้องเรียน

จะเห็นได้ว่าตัววัดผลเรื่องข้อร้องเรียนนั้น จะเป็นตัวที่สะท้อนให้เห็นผลของกิจกรรมหลายประเภทในแผนที่กลยุทธ์ ดัชนีวัดเรื่องข้อร้องเรียนนั้นเป็นตัววัดผลของกิจกรรมสำคัญดังนี้

1. วัดผลโดยตรงในเรื่องการดำเนินงานของ Supplier และคุณภาพของแหล่งสินค้า
2. มีผลโดยตรงกับความพึงพอใจของลูกค้าโดยแปรผันตรงกับความพึงพอใจของลูกค้า
3. สามารถวิเคราะห์เพิ่มเติมในแง่การปรับปรุงวิธีการคัดเลือก Supplier

ดังนั้นวิธีการที่ใช้ในการปรับปรุงดังกล่าวจะมุ่งเน้นที่การพัฒนากระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ Supplier เป็นหลักเพื่อมุ่งหวังว่าการพัฒนา Supplier จะทำให้ปัจจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1. พิจารณาจัดกลุ่ม Supplier และกลุ่มวัสดุ (Material Categories)
2. เลือกจัดการแต่ละกลุ่มตามลำดับความสำคัญ



รูปที่ 5.2 แสดงการแบ่งกลุ่ม Supplier ตามจำนวนยอดซื้อและความรุนแรงของผลกระทบหากขาดการส่งมอบหรือสินค้าคุณภาพต่ำ

Supplier ในกลุ่ม A เป็นกลุ่มที่ต้องจัดการและคัดเลือก Supplier ที่มีความน่าเชื่อถือมากๆ เพราะผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากการส่งมอบไม่ตรงเวลาหรือของที่ส่งมอบคุณภาพต่ำนั้นรุนแรง และต้องบริหารเรื่องราคาอย่างละเอียดเพราะวัสดุมีมูลค่าสูง

Supplier ในกลุ่ม B เป็นกลุ่มที่จะต้องคัดเลือก Supplier ที่มีความน่าเชื่อถือมากเพราะมีความรุนแรงเช่นเดียวกับในกลุ่มแรกหาก Supplier ไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ตามที่ต้องการหรือคุณภาพสินค้าไม่ดี แต่เรื่องการบริหารราคานั้นไม่รุนแรงเท่าการจัดการกับ Supplier กลุ่มแรก

Supplier ในกลุ่ม C เป็นกลุ่มที่ไม่มีความรุนแรงหากการส่งมอบของ Supplier ไม่ตรงเวลาหรือวัสดุมีคุณภาพต่ำ และการบริหาร Supplier เป็นกลุ่มที่สามารถหาทดแทนและหาแหล่งใหม่ได้เรื่อยๆ และการทางเลือก Supplier เป็นไปได้ง่ายเพราะเป็นสินค้าที่หาทดแทนได้ง่าย

Supplier ในกลุ่ม D เป็นกลุ่ม Supplier ที่ควรพิจารณาเรื่องราคา และใช้กลยุทธ์ในการประเมินราคา หรืออาจหาแนวทางในการทำเป็น Contract หรือการรับราคาระยะยาวเพื่อให้สามารถวางกลยุทธ์เรื่องค่าใช้จ่ายได้

ดังกล่าวนี้ นอกจากจะต้องใช้ข้อมูลด้านยอดการซื้อแล้วยังต้องใช้

ข้อมูลด้านการจัดกลุ่มวัสดุ (Material Categories) รวมด้วยเพื่อที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเภทและพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของ Supplier เพื่อที่จะได้เลือกที่จะบริหารความสัมพันธ์อย่างไร

ตารางที่ 5.6 ตารางเรื่องข้อร้องเรียนประจำไตรมาส 1 ปี 2545

ลำดับที่	รหัส Supplier	เลขที่รับ	จำนวนข้อร้องเรียน
1	101153	96	1
2	101241	122,130	2
3	101683	125	1
4	101947	113	1
5	102234	121,91	2
6	102974	55	1
7	103219	144	1
8	103279	97	1
9	103874	111	1
10	105568	97	1
11	105844	98	1
12	105952	126	1
13	105952	126	1
14	108919	90	1
15	122364	117	1
	รวม		14

5.4 การปรับปรุงค่า %saving

ในช่วงเวลาที่ดำเนินงานวิจัย ได้ทำการเก็บข้อมูลการปรับปรุงค่า %saving เพื่อใช้วิเคราะห์ดูแนวโน้มของการตั้งเป้าหมาย หากพิจารณาจากเกณฑ์แต่พบว่าปัญหาของการตั้งเป้าหมายของดัชนีคุณภาพตัวนี้คือ

5.4.1 การพิจารณาวิธีการปรับปรุง

1. การต่อราคาไม่เป็นปัจจัยที่สามารถกำหนดได้ตายตัวเนื่องจากการต่อราคาขึ้นอยู่กับ
 - 1.1 ผู้ขาย
 - 1.2 ตัวสินค้า
 - 1.3 สภาพแวดล้อม
 - 1.4 ภาวะการแข่งขันกับคู่แข่ง
2. การโอนสินค้าหรือหาวัสดุจาก common Stock จะมีจำนวนจำกัดเนื่องจาก
 - 2.1 ในช่วงที่เก็บข้อมูลและทดลองดำเนินการนั้นได้เมื่อค้นพบว่าบาง Stock เป็นของชนิดเดียวกันแต่เปิดคนละ Stock และให้ชื่อ Major name แตกต่างกันทำให้เมื่อค้นหาข้อมูลจะไม่พบ ดังนั้นจะดำเนินการโดยทำให้ข้อมูลใน Data Base ถูกต้องตรงกัน เพื่อที่ในอนาคตจะบริหารอะไหล่ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 บางครั้งหากมีการโอนจากโรงงานที่มีสินค้าซ้กันอยู่แล้ว หากเมื่อถึงเวลาที่โรงงานเดิมต้องใช้ ก็ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายออกไปยัง Supplier ภายนอก ซึ่งในภาพรวมแล้วก็ยังเสียค่าใช้จ่ายเท่ากับหรือมากกว่าเดิม เนื่องจากราคาเปลี่ยนไป
3. การเทียบของทดแทนนั้น สามารถดำเนินการได้ในระยะต้นๆ แต่เมื่อเวลาผ่านไปจะพบว่า อุปกรณ์หรือเครื่องจักรชนิดที่เทียบซื้อทดแทนได้ก็จะหมดไป และยอดประหยัดในส่วนนี้จะน้อยลงไปเรื่อยๆ

5.4.2 การกำหนดค่าเป้าหมาย

ดังนี้

- จากสถานะของดัชนีดังกล่าวทำให้พิจารณาค่าวัดประสิทธิภาพตัวนี้
1. กำหนดให้มีการรายงานยอดประหยัดทุกเดือนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องคือพนักงานจัดซื้อทุกคนใช้ความพยายามมากขึ้น
 2. ใช้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้จัดซื้อเพิ่มความพยายามหาแหล่งสินค้าใหม่ๆอยู่เสมอ

ตารางที่ 5.7 ตารางแสดงค่ายอดประหยัดหลังการปรับปรุง

ปี	ก่อนซื้อ				ซื้อจริง				ประหยัด ได้
	เครื่องกล	ไฟฟ้า	ทั่วไป	รวม	เครื่องกล	ไฟฟ้า	ทั่วไป	รวม	%
2545									
ม.ค	148.83	8.42	15.08	172.3	3.11	0.019	0.6248	3.76	2.180
ก.พ	56.08	18.00	24.58	98.62	1.87	0.071	0.5015	2.44	2.477
มี.ค	107.32	7.97	12.15	127.4	1.67	0.043	0.0315	1.74	1.367

หลังการปรับปรุงได้ค่า Saving ที่เปลี่ยนไปเฉลี่ยเป็นเท่ากับ 2%

5.5 การปรับปรุงค่า Customer Satisfaction

5.5.1 วิธีการปรับปรุง

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเป้าหมายของหน่วยงานคือการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าและสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด ลูกค้าที่หน่วยงานรับบริการในด้านการจัดหาคือ บริษัทในกลุ่มธุรกิจเดียวกัน จำนวน 8 หน่วยงานใหญ่ การดำเนินการในด้านปรับปรุงเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้านั้นประกอบไปด้วยกิจกรรมสำคัญดังนี้

การพัฒนาในเรื่องความพึงพอใจของลูกค้า จะต้องดำเนินการในการทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าและสภาพปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรและต้องทันสมัยอยู่เสมอ (up-to-date) รวมถึงการนำสารสนเทศมาใช้อย่างไรให้เป็นประโยชน์ การพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้า จะดำเนินการในหัวข้อ 2 หัวข้อ ได้แก่

1. การจัดการข้อร้องเรียน (Complain Handling)
2. การทำความเข้าใจลูกค้า (Understanding the Customers)

5.5.1.1 การจัดการข้อร้องเรียน (Complain Handling)

ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการดำเนินการเรื่องข้อร้องเรียนนั้นสามารถแยกได้เป็น

- ประเภทดังนี้
1. ปัญหาเรื่องเวลาที่ใช้ในการแก้ไขจนแล้วเสร็จ
 2. ปัญหาเรื่องการติดตามสถานะข้อร้องเรียนระหว่างดำเนินการ

ดำเนินการแก้ไขโดยการนำระบบสารสนเทศมาใช้ และใช้ระบบการติดตามและระบบทวงถาม และต้องมีบันทึกในการรายงานผลเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการนำไปรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการคุณภาพ

ตารางที่ 5.8 ตารางแสดงลำดับการปรับปรุงงานเกี่ยวกับการจัดการข้อร้องเรียน

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	รายละเอียด
1.	จัดทำทะเบียนข้อร้อง เรียน	1.1 บันทึกในฐานข้อมูล(Data base) กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เลขที่ running - รายละเอียดการร้องเรียน - รายละเอียดของสินค้าและ Supplier - ความรุนแรง - การบันทึกสถานะ การแก้ไข ข้อสรุป การดำเนินการ
2.	จัดทำคู่มือวิธีการ ดำเนินการเรื่องข้อร้อง เรียน	2.2 ดำเนินการจัดทำ Procedure Manual แสดงขั้นตอนของการดำเนินการตั้ง กล่าว โดยเริ่มตั้งแต่ <ul style="list-style-type: none"> - การรับข้อร้องเรียนจากลูกค้า - การรับจดทะเบียนเป็นข้อร้องเรียน - การบันทึกการแก้ไขและป้องกัน - การดำเนินการปิดข้อร้องเรียน โดย ต้องติดต่อกับลูกค้าคือผู้ใช้งานและ ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึง สาเหตุ วิธีการแก้ไข และข้อสรุปอย่าง ชัดเจน - ควบคุมให้มีการบันทึกทุกขั้นตอน

ตารางที่ 5.8 ตารางแสดงลำดับการปรับปรุงงานเกี่ยวกับการจัดการข้อร้องเรียน

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	รายละเอียด
3.	จัดทำระบบการติดตาม ข้อร้องเรียน และมาตรการในการ ดำเนินการหากการติด ตามยังไม่มีการตอบ สนอง	<p>2.1 กำหนดเวลามาตรฐานในการดำเนินการ โดยตั้งเป้าหมายที่ 1 สัปดาห์</p> <p>2.2 กำหนดให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ติดตาม (นายทะเบียน) ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลในฐานข้อมูลและส่งให้ผู้จัดซื้อที่รับผิดชอบ</p> <p>2.3 กำหนดมาตรการในการติดตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามทุกสัปดาห์ หากยังไม่มีการตอบสนองเมื่อถูกติดตามสองครั้ง ให้ดำเนินการติดตามผ่านผู้บังคับบัญชาเป็นลายลักษณ์อักษร
4.	จัดให้มีการวิเคราะห์ข้อ ร้องเรียนในที่ประชุม คณะบริหารคุณภาพ	<p>4.1 เนื่องจากหน่วยงานมีการประชุมคณะบริหารคุณภาพเป็นไตรมาส ดังนั้นจึงนำข้อร้องเรียนที่อยู่ในช่วงดังกล่าว เพื่อรายงานและแจ้งวิธีการแก้ไข</p> <p>4.2 มีการติดตามข้อร้องเรียนที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามเวลาที่กำหนด รวมถึงรายการข้อร้องเรียนที่มีการทวงถาม หรือถูกติดตามเกินกว่าสองครั้ง โดยผู้จัดการแผนกที่เกี่ยวข้องต้องเป็นผู้รายงาน</p>

5.5.1.2 การทำความเข้าใจลูกค้า (Understanding the Customers)

การที่หน่วยงานจะสนองความต้องการของลูกค้าได้นั้น ไม่ว่าจะหน่วยงานใดก็ตาม หน่วยงานนั้นจะต้องดำเนินการเข้าหาลูกค้า และสำรวจความต้องการของลูกค้า โดย

1. ดำเนินการจัดกลุ่มและมีการระบุรายละเอียดของลูกค้าแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน
2. สรุปความต้องการของลูกค้าในประเด็นต่างๆที่เกี่ยวกับสินค้า การบริการ และเรื่องต่างๆที่ลูกค้าต้องการให้ปรับปรุง
3. จัดให้มีการรับข้อเสนอแนะจากลูกค้า

5.5.2 ผลหลังการปรับปรุง

ตารางที่ 5.9 ตารางสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในปี 2545

หัวข้อที่ทำการสำรวจ	ปี2545	ระดับความพึงพอใจ	ปี 2544
1. คุณภาพของวัสดุ / การบริการ	3.5	พึงพอใจมาก	3.6
2. ราคา	3.3	พึงพอใจปานกลาง	3.3
3. การส่งมอบ	2.6	พึงพอใจน้อย-ปานกลาง	2.5
4. ผู้จัดซื้อ	3.3	พึงพอใจปานกลาง	3.1
5. ระบบบริหารงานคุณภาพงาน จัดหา	3.3	พึงพอใจปานกลาง	3.1
6. ระบบงานจัดส่งพัสดุ	3.6	พึงพอใจปานกลาง	3.4
7. ประสิทธิภาพงานจัดหา โดยรวม	3.2	พึงพอใจปานกลาง	3.0

ผลโดยรวมของระดับความพึงพอใจในปี 2545 คือ 3.25 พึงพอใจปานกลาง

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าหรือการทำให้ลูกค้าพึงพอใจนั้นต้องใช้องค์ประกอบหลายประการ การใช้กลยุทธ์ในด้านต่างๆ ประกอบกัน

ภายหลังเมื่อมีการประเมินองค์กรโดยใช้เกณฑ์ในการประเมินของ Malcom อีกครั้งพบว่าคะแนนหลังการประเมิน มีหัวข้อประเมินที่ได้คะแนนเพิ่มขึ้นคือหัวข้อเรื่อง Customer Focus Result ที่ได้คะแนนเพิ่มจาก 1 เป็น 2 ส่งผลให้คะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.5 ซึ่งเพิ่มเติมจากที่ประเมินไว้เดิมก่อนการปรับปรุง

ตารางที่ 5.10 ตารางสรุปผลการประเมินหลังการปรับปรุง

1.1 Organizational Leadership	2
1.2 Public Responsibility and citizenship	1
2.1 Strategic Development	1
2.2 Strategic deployment	2
3.1 Customer and market knowledge	1
3.2 Customer Relationship and Satisfaction	2
4.1 Measurement and analysis of organizational performance	2
4.2 Information management	2
5.1 Work system	1
5.2 Employee Education, Training ,and development	1
5.3 Employee Well-being and satisfaction	2
6.1 Product and Service processes	2
6.2 Business Processes	1
6.3 Support Processes	1
7.1 Customer-focused results	2
7.2 Financial and Market results	ไม่ประเมิน
7.3 Human resource results	ไม่ประเมิน
7.4 Organizational effective Results	1
	1.5

จากการดำเนินการหาดัชนีประสิทธิภาพของระบบงานตัวอย่างและดำเนินการปรับปรุง พบว่าดัชนีประสิทธิภาพทั้งสี่ตัวที่เลือกเพื่อนำมา Implement ใช้งานก่อนทั้งสี่ตัวนั้น มีค่าที่เปลี่ยนแปลงไปดังนี้

ตารางที่ 5.11 ตารางแสดงค่าดัชนีประสิทธิภาพก่อนและหลังการปรับปรุง

ดัชนีวัด	เป้าหมาย	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	การเปลี่ยนแปลง
1.ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า	≥ 3.5	3.16	3.25	เพิ่มขึ้น 10%
2.ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดซื้อ				
- non-Stock	10 วัน	29 วัน	11.6	ลดลง 60.0%
- Stock Spare part	17 วัน	28 วัน	17.8	ลดลง 36.4%
- Stock Supply	7 วัน	8 วัน	7.4	ลดลง 7.5%
3.ข้อร้องเรียนเนื่องจากคุณภาพของสินค้า	ข้อร้องเรียนน้อยที่สุด	19 รายการ	17 รายการ	ลดลง 11%
4. %ยอดประหยัด (%Saving)	\geq % ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายบริหารของส่วน/ ค่าใช้จ่ายด้านบริหารรวม	1.9%	2.0%	เพิ่มขึ้น 5%
การประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินของ Malcom	(ใช้คะแนนประเมินก่อนและหลัง)	1.4	1.5	เพิ่มขึ้น 7.14%

จากผลหลังการปรับปรุงจะเห็นว่าค่าดัชนีประสิทธิภาพบางค่ามีค่าที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่ดัชนีประสิทธิภาพบางค่ามีการเพิ่มขึ้นน้อยและยังรวมถึงผลการประเมินหน่วยงานที่ได้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์การประเมินของ Malcom หลังการปรับปรุงก็มีค่าที่เพิ่มขึ้นไม่มากนักเช่นเดียวกัน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

5.5.2.1 การเปลี่ยนแปลงของค่า KPI 4 ค่า

ผลหลังการปรับปรุงพบว่าค่า KPI มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก แต่บางค่ามีระดับการเปลี่ยนแปลงที่น่าพอใจ แต่เมื่อมองในภาพรวมจะพบว่าการปรับปรุงและพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นนั้นยังส่งผลที่ไม่น่าพึงพอใจนัก โดยเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ 2 สาเหตุ คือ

1. การปรับปรุงกิจกรรมนั้นยังแก้ไขไม่ตรงจุดทำให้ได้ผลไม่น่าพอใจเท่าที่ควร สามารถแยกสาเหตุแต่ละรายการดังนี้

- *PO Processing Time*

จะเห็นได้ว่า ค่า PO Processing Time เป็นตัววัดตัวหนึ่งในการวัดด้านประสิทธิภาพของกระบวนการภายใน ซึ่งภายหลังการปรับปรุงเวลาที่ใช้ลดลงถึง 60% เนื่องจากสามารถแก้ไขวิธีการปฏิบัติงานสาเหตุและปัญหาที่มีการวิเคราะห์อย่างตรงประเด็นและมีการจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นในการทำงานออกไป จึงทำให้เวลาที่ใช้ดำเนินการลดลง

- *ข้อร้องเรียน*

วิธีการปรับปรุงในเรื่องข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสินค้านั้น การแบ่งกลุ่ม Supplier ตามจำนวนยอดซื้อและความรุนแรงของผลกระทบหากขาดการส่งมอบหรือสินค้าคุณภาพต่ำนั้น เป็นวิธีการเลือกในการจัดการกับ Supplier ที่ดี เพราะทำให้เราทราบว่า Supplier รายใดสำคัญต่อการส่งมอบสินค้าแต่ละประเภทอย่างไร แต่วิธีการดังกล่าวเป็นการเลือกที่จะดำเนินการจัดการกับ Supplier แต่ขาดการติดตามในเรื่อง Supplier กับการกระจายของข้อร้องเรียน ซึ่งหากมีการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้ทราบว่า Supplier รายใดมีข้อร้องเรียนมากและจะทำให้สามารถวิเคราะห์และหาสาเหตุที่เป็นปัญหาที่แท้จริงได้

- *Saving*

การปรับปรุงเรื่องการเพิ่มยอดประหยัดนั้น สามารถดำเนินการได้ตามวิธีการที่ได้กล่าวไว้ ทั้งนี้ความมากมายของแต่ละรายการประหยัด ในด้านการต่อรองราคา จะดำเนินการได้มาก-น้อย ขึ้นกับสถานะของสินค้าในๆในตลาด และสถานะเศรษฐกิจและปัจจัยที่มีผลต่อราคา เช่น อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน เหล่านี้

2. ความเป็นเหตุเป็นผลของแต่ละกิจกรรมที่วัดผลโดย KPI ดังกล่าว

สาเหตุในหัวข้อนี้สามารถวิเคราะห์ได้กับค่า Customer Satisfaction เพราะความเป็นเหตุเป็นผลของแต่ละกิจกรรมที่วัดผลโดย KPI ดังกล่าว

จากที่ได้วิเคราะห์แผนกที่ทางกลยุทธ์จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีประสิทธิภาพที่ได้นำมาทดลองใช้งานก่อนนั้น เป็นดัชนีประสิทธิภาพที่วัดผลของกิจกรรมของในแต่ละมุมมองที่จะประกอบกันให้องค์กรมุ่งไปสู่ความสำเร็จ โดยในแต่ละค่านั้นจะส่งผลในเรื่องการพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้า ถึงแม้ว่าเวลาในการทำงานในเรื่องการสั่งซื้อ (PO Processing Time) จะลดลงมาก แต่ก็ยังไม่ได้แสดงว่าลูกค้าจะมีความพึงพอใจมากขึ้น เพราะความพึงพอใจของลูกค้าจะต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายๆด้าน ทั้งในเรื่องข้อร้องเรียน และเงินที่สามารถประหยัดได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

บทสรุปผลและข้อเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษา วิธีการในการหาดัชนีวัดประสิทธิภาพของระบบงานจัดซื้อในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ซึ่งเป็นดัชนีประสิทธิภาพระดับส่วน นั่นคือส่วนจัดหาอุตสาหกรรม ซึ่งดัชนีประสิทธิภาพดังกล่าวจะเป็นดัชนีประสิทธิภาพในเชิงวิศวกรรมไม่เกี่ยวข้องกับด้านการเงิน ทั้งนี้เพื่อนำมาปรับปรุงระบบงานจัดซื้อด้านต่างๆในขอบข่ายของส่วนที่กล่าวถึง และมุ่งหมายให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ก่อนที่จะดำเนินการหาดัชนีประสิทธิภาพนั้นได้ดำเนินการประเมินหน่วยงานจัดซื้อก่อน เพื่อที่จะทำให้ผู้ที่อยู่ในหน่วยงานโดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูงได้ทราบว่าหน่วยงานที่ได้ประกอบกิจกรรมอยู่นั้นอยู่ในระดับใด จะต้องพัฒนาเรื่องใดบ้าง หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการหาดัชนีประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดที่ประยุกต์มา จากวิธีการของ Balanced Scorecard คือ การดำเนินการด้านการวิเคราะห์กลยุทธ์ การจัดทำกลยุทธ์และแผนที่ทางกลยุทธ์ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลของวัตถุประสงค์ต่างๆ จากนั้นจึงสามารถดำเนินการกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย และกิจกรรม แผนงานและโครงการอื่นๆที่สอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และกลยุทธ์หลักขององค์กร

6.1 การประเมินองค์กร

วัตถุประสงค์ของการดำเนินการประเมินองค์กรนั้น เพื่อให้ทราบว่าองค์กรอยู่ในระดับใดและจะต้องพัฒนาด้านใดบ้างเมื่อใช้หัวข้อประเมินระดับมาตรฐานสากลในการประเมิน ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้หน่วยงานบรรลุเป้าหมายในระยะยาวคือการก้าวไปสู่ระบบงานจัดซื้อมาตรฐานระดับโลก การประเมินในส่วนนี้ได้ใช้ประยุกต์แนวคิดของหัวข้อการประเมินระดับมาตรฐานสากล ในงานวิจัยใช้รูปแบบการประเมินที่ปรับปรุงมาจาก เกณฑ์การประเมินของ The Malcolm Baldrige National Quality Award โดยปรับปรุงแนวคำถามให้เหมาะสมกับการประเมินตนเอง (Self-Assessment) และปรับปรุงเกณฑ์ของคะแนนให้เหมาะสมกับการประเมินจากหัวข้อคะแนนรวม 1000 คะแนน เป็นการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อประกอบด้วยคะแนน 4 ระดับ คือ

คะแนน 1	Opportunity ไม่มีการจัดทำแผนหรือระบบงานที่ชัดเจน
คะแนน 2	Marginally qualified มีระบบงานบางส่วนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
คะแนน 3	Qualified ระบบงานโดยทั่วไปมีความสมบูรณ์มากขึ้น
คะแนน 4	Outstanding ระบบงานมีความสมบูรณ์และมีการ PDCA

หัวข้อการประเมินมีทั้งหมด 7 หัวข้อคือ

- 1 ภาวะผู้นำ (Leadership)
- 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)
- 3 การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (Customer and Market focus)
- 4 สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and Analysis)
- 5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (Human Resource Focus)
- 6 การจัดการกระบวนการ (Process Management)
- 7 ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Business Results)

ผลการประเมินนั้นหน่วยงานมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.4

6.2 วิธีการหาดัชนีวัดประสิทธิภาพ

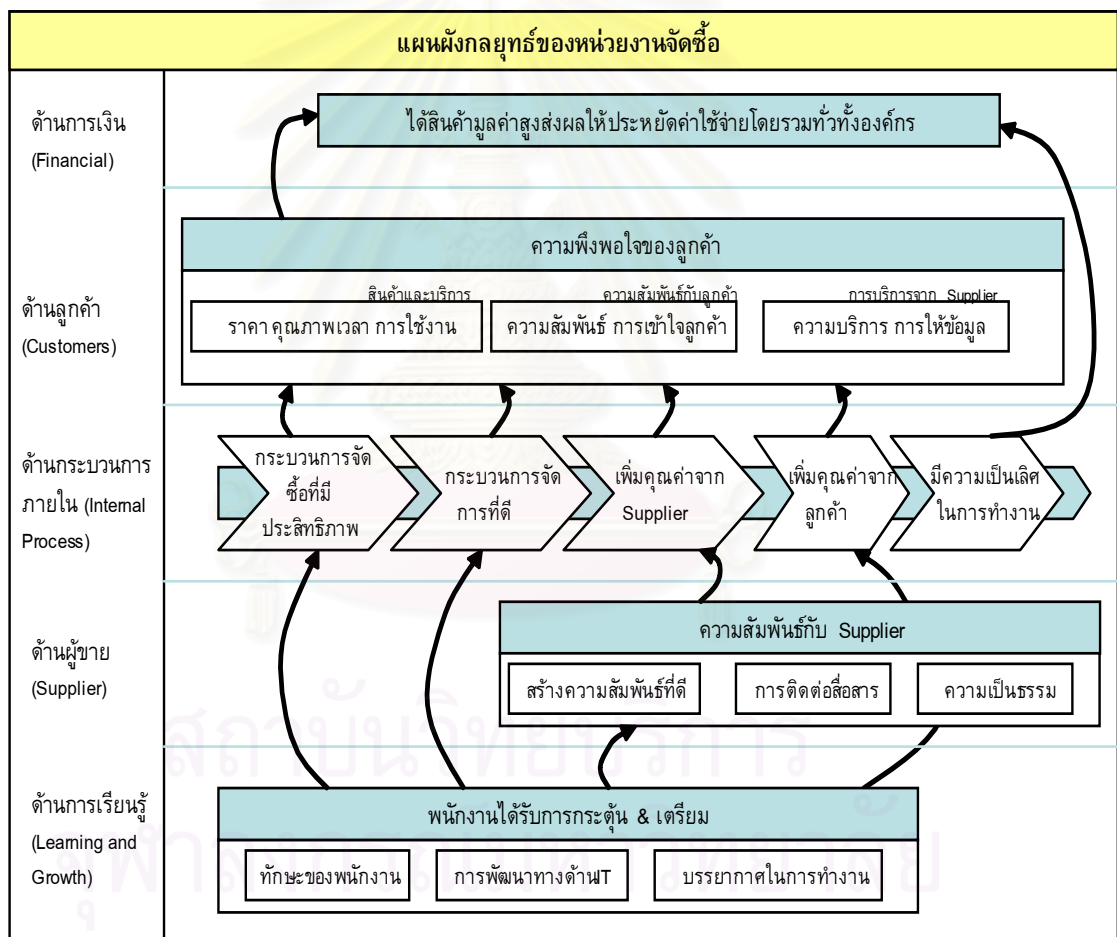
การหาดัชนีประสิทธิภาพเริ่มต้นโดยใช้แนวคิดที่ประยุกต์มาจากวิธีการของ Balanced Scorecard คือการดำเนินการด้านการวิเคราะห์กลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร การจัดทำกลยุทธ์และแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategic Map) ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล (Cause and Effect) ของวัตถุประสงค์ต่างๆ จากนั้นจึงสามารถดำเนินการกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย และกิจกรรม แผนงานและโครงการอื่นๆที่เกี่ยวข้องในความสำเร็จของกิจกรรมแต่ละระดับที่สอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และกลยุทธ์หลักขององค์กร

ขั้นตอนในการดำเนินการหาดัชนีประสิทธิภาพมีดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์กลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร
2. กำหนดปัจจัย หรือมุมมองที่สำคัญที่เป็นองค์ประกอบหลักที่จะนำไปให้องค์กร
3. พิจารณาความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์
4. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิภาพในระดับส่วน

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้ครอบคลุมระบบงานจัดซื้อในอุตสาหกรรม ภายหลังจากที่ได้วิเคราะห์หาวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ รวมถึงกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้วนั้น จะแบ่งกลุ่ม KPI ตามมุมมองที่สำคัญ 5 กลุ่มหรือเรียกว่า KRA : Key Result Area นั่นคือ

1. ด้าน Supplier
2. ด้านการพัฒนา
3. ด้านลูกค้า
4. ด้านกระบวนการทำงานภายใน
5. ด้านการเงิน



รูปที่ 6.1 แผนผังกลยุทธ์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก

เนื่องจากระบบงานจัดซื้อที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อ “การสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด และแสวงหาแหล่งสินค้าที่ดีและราคาเหมาะสมอยู่เสมอ” จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในด้านของ Supplier เป็นมุมมองที่เพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งมุมมอง จากเดิมตามหลักการของ Balanced Scorecard ที่มี 4 มุมมอง และวิเคราะห์หาวัตถุประสงค์ในด้านต่างๆ ดังรายละเอียดในบทที่ 4

6.3 ดัชนีวัดคุณภาพ

จากการที่ดำเนินการ ดัชนีวัดที่เลือกเพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงในงานวิจัยฉบับนี้คือ

ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงดัชนีวัดคุณภาพและค่าเป้าหมาย

ดัชนีวัด	เป้าหมาย	การคำนวณ
ด้านลูกค้า		
1.ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า	≥ 3.5	ใช้แบบสอบถามและเกณฑ์การให้คะแนน
2.ข้อร้องเรียนเนื่องจากระบบการดำเนินงานของหน่วยงาน	0	นับจำนวนข้อร้องเรียนที่ส่งมายังหน่วยงาน (ข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงาน)
ด้าน Supplier		
3.อัตราผู้ขายรายใหม่ที่เข้าสู่ระบบ (Supplier Adoption Rate)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	จำนวนผู้ขายรายใหม่ / จำนวนผู้ขายเดิม (เฉพาะใน AVL)
4. จำนวน Supplier ที่ถูกตัดออกจากระบบในแต่ละไตรมาส	0	นับจำนวน supplier ที่ถูกตัดออกจากระบบ
5.จำนวนผู้ขายที่ไม่ผ่านการประเมิน	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	นับจำนวน supplier ที่ไม่ผ่านการประเมิน
6.% ผู้ขายส่งมอบทันตามกำหนด (Delivery Performance)	100 %	GR-Date – PO Date \leq 0 จะถือว่าส่งมอบทัน (จำนวน Supplier ส่งมอบทันตามกำหนด – จำนวน supplier ที่ส่งไม่ทัน) / จำนวน Supplier ที่ส่งทัน

ดัชนีวัด	เป้าหมาย	การคำนวณ
ด้านกระบวนการภายใน		
7.ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดซื้อ - non-Stock - Stock Spare part - Stock Supply	10 วัน 17 วัน 7 วัน	PO Processing Time = (PO Date - PR Date) = วันที่ออก PO-วันที่ในแจ้งสั่งซื้อ
8.ข้อร้องเรียนเนื่องจากคุณภาพของสินค้า	ข้อร้องเรียนน้อยที่สุด	จำนวนข้อร้องเรียนในแต่ละไตรมาสที่อยู่ในสถานะปิดแล้ว และพบว่าเป็นความผิดของผู้ขาย
9. เวลาตั้งแต่แจ้งสั่งซื้อจนถึงได้รับสินค้า (PO Cycle Time)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	PO cycle time = PR Date – GR date = วันที่รับของ-วันที่แจ้งสั่งซื้อ
10. อัตราการทำงานผิดพลาดของพนักงาน(Workmanship error rate)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	= จำนวนครั้งในการแก้ไขรายการใบสั่งซื้อ ต่อเดือน (การแก้ไขที่เป็นความผิดพลาดของผู้จัดซื้อ)
11. สัดส่วนการจัดหาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Percent of total purchase spend through B2B e-Commerce)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย เป้าหมายคือกลุ่มสินค้า Office Supply	= มูลค่าสินค้าประเภท Office Supply ที่จัดหาผ่านระบบ Electronic / มูลค่าสินค้าประเภท Office Supply ที่จัดหาทั้งหมด
ด้านการเงิน		
12. %การคาดเคลื่อนระหว่างจำนวนที่จ่ายจริงกับการประมาณราคา (Actual vs Target cost)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	= (ราคาที่ซื้อจริง-งบประมาณที่ตั้งไว้) / งบประมาณที่ตั้งไว้ จะใช้กับสินค้าประเภทสินทรัพย์ (Asset)
13.มูลค่าการสั่งซื้อต่อพนักงานจัดซื้อ 1 คน (Purchase spend per purchasing employee)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	=มูลค่าการสั่งซื้อวัสดุอุตสาหกรรมทั้งหมด/ จำนวนพนักงานในส่วน
14.%ยอดประหยัด (% Saving)	≥ % ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายบริหารของส่วน/ ค่าใช้จ่ายด้านบริหารรวม	บันทึกจากยอดที่ได้รับจากผู้จัดซื้อ รายละเอียดตามบทที่4

ดัชนีวัด	เป้าหมาย	การคำนวณ
ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา		
15. จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการฝึกอบรมของ พนักงาน (Average number of training hours per purchasing employee) - ระดับจัดการ - ระดับบังคับบัญชา - ระดับปฏิบัติการ	จำนวนชั่วโมงต่อปี 7 man day 7 man day 5 man day	บันทึกตามจำนวนที่ได้เข้าร่วมอบรมสัมมนา รวมถึงการทำ OJT
16. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีต่อการฝึกอบรมพนักงาน 1 คน (Average annual spend on training for the purchasing function per purchasing employee)	อยู่ระหว่างตั้งเป้าหมาย	= ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีในการอบรมเกี่ยวกับเรื่องจัดซื้อ / จำนวนพนักงานจัดซื้อ

หลังจากได้พิจารณาดัชนีวัดประสิทธิภาพและการดำเนินการเก็บข้อมูลในส่วนของดัชนีวัดประสิทธิภาพที่สำคัญที่เลือกมา Implement ใช้งานก่อนนั้น สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 6.2 ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพก่อนการปรับปรุง

ดัชนีวัด	ก่อนการปรับปรุง
1. ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า	3.16
2. ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดซื้อ	
- non-Stock	29 วัน
- Stock Spare part	28 วัน
- Stock Supply	8 วัน
3. ข้อร้องเรียนเนื่องจากคุณภาพของสินค้า	19 รายการ
4. %ยอดประหยัด (%Saving)	1.9%

6.4 การปรับปรุงประสิทธิภาพ

ตารางที่ 6.3 ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพก่อนการปรับปรุง

ดัชนีวัด	เป้าหมาย	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
1.ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า	≥ 3.5	3.16	3.25
2.ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดซื้อ			
- non-Stock	10 วัน	29 วัน	11.6
- Stock Spare part	17 วัน	28 วัน	17.8
- Stock Supply	7 วัน	8 วัน	7.4
3.ข้อร้องเรียนเนื่องจากคุณภาพของสินค้า	ข้อร้องเรียนน้อยที่สุด	19 รายการ	17 รายการ
4. %ยอดประหยัด (%Saving)	\geq % ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายบริหารของส่วน/ ค่าใช้จ่ายด้านบริหารรวม	1.9%	2.0%

หลังจากการประเมินแล้วผลการประเมินองค์กรโดยใช้เกณฑ์ของ Malcom ผลหลังการปรับปรุงคือ 1.5 เพิ่มขึ้นจากเดิมที่ได้เท่ากับ 1.4

จากที่ดำเนินการวิเคราะห์กลยุทธ์และสร้างแผนที่กลยุทธ์แล้วนั้น พบว่าการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ของหน่วยงานนั้น มี KPI ทั้งหมด 16 รายการโดยแบ่งได้เป็นกลุ่มทั้งหมด 5 กลุ่มตามมุมมองที่สำคัญ แต่เลือก KPI เพื่อทดลอง Implement ก่อนทั้งหมด 4 ค่าตามตารางที่ 6.3 จากการพิจารณาค่าหลังการแก้ไข พบว่า

6.4.1 ค่าดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า

จากที่ได้ตั้งเป้าหมาย ให้มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 นั้น ค่าก่อนปรับปรุงเท่ากับ 3.16 และค่าหลังปรับปรุงเท่ากับ 3.25 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เพิ่มขึ้น 10% วิธีการปรับปรุงค่าดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าดำเนินการโดยการพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้า จะดำเนินการในหัวข้อ 2 หัวข้อ ได้แก่

1. การจัดการข้อร้องเรียน (Complain Handling)
2. การทำความเข้าใจลูกค้า (Understanding the Customers)

6.4.2 ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดซื้อ

ในการดำเนินการได้แบ่งเป็นประเภทสินค้าเป็น 3 กลุ่ม คือ non-Stock Stock Spare part และ Stock Supply ซึ่งความยากง่ายของการดำเนินการของสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องพิจารณาแยกกันและตั้งเป้าหมายแยกกันตามประเภทขั้นตอนการดำเนินงานปรับปรุงมีดังนี้

1. แยกขั้นตอนงานย่อยและวิเคราะห์ข้อมูลเดิม
2. วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา
3. ปรับปรุงกระบวนการและติดตามผล

เวลาที่ใช้ในการดำเนินการประเภทต่างๆ ก่อนและหลังการปรับปรุงคือ

non-Stock	ค่าหลังปรับปรุงลดลง 60.0%
Stock Spare part	ค่าหลังปรับปรุงลดลง 36.4%
Stock Supply	ค่าหลังปรับปรุงลดลง 7.5%

6.4.3 ข้อร้องเรียนเนื่องจากคุณภาพของสินค้า

ตั้งเป้าหมายให้มีข้อร้องเรียนน้อยที่สุด การเก็บข้อมูลก่อนและหลังดำเนินการนั้นมีการลดลงของข้อร้องเรียนประมาณ 11%

วิธีการที่ใช้ในการปรับปรุงดังกล่าวจะมุ่งเน้นที่การพัฒนากระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ Supplier เป็นหลักเพื่อมุ่งหวังว่าการพัฒนา Supplier จะทำให้ปัจจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1. พิจารณาจัดกลุ่ม Supplier และกลุ่มวัสดุ (Material Categories)
2. เลือกจัดการแต่ละกลุ่มตามลำดับความสำคัญ

6.4.4 %ยอดประหยัด

การพิจารณาเรื่องยอดประหยัดนั้น หลังการดำเนินการปรับปรุงแล้ว ยอดประหยัดที่เพิ่มขึ้นประมาณ 5%

6.5 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคของการทำงานวิจัยนี้ ได้แก่

- ขั้นตอนการวิเคราะห์เรื่องวัตถุประสงค์ในแต่ละมุมมองที่ประกอบด้วยกัน 5 มุมมองตามที่นำเสนอดำเนินการได้ค่อนข้างลำบาก เพราะการรวบรวมคณะบริหารคุณภาพได้ครบนั้นและได้นื้อหากการวิเคราะห์ที่ต่อเนื่องนั้นเป็นไปได้น้อย
- เนื่องจากวัตถุประสงค์ของหน่วยงานในขอบเขตของงานวิจัยเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวกับระบบจัดซื้อเป้าหมายคือทำให้เกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้าสูงสุด การกำหนดเป้าหมายแต่ละกิจกรรมนั้นในช่วงเริ่มต้นใช้งานในส่วนนั้น มีความยากลำบากในการอธิบายให้พนักงานเข้าใจว่าเป็นการดำเนินการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน หากใช้การดำเนินการจับผิดหรือการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทน ในการขึ้นค่าจ้างหรือเงินเดือนแต่อย่างใด แต่เนื่องจากความมีวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูงส่งผลให้พนักงานเข้าและให้ความร่วมมือ

6.6 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.6.1 สรุปผล

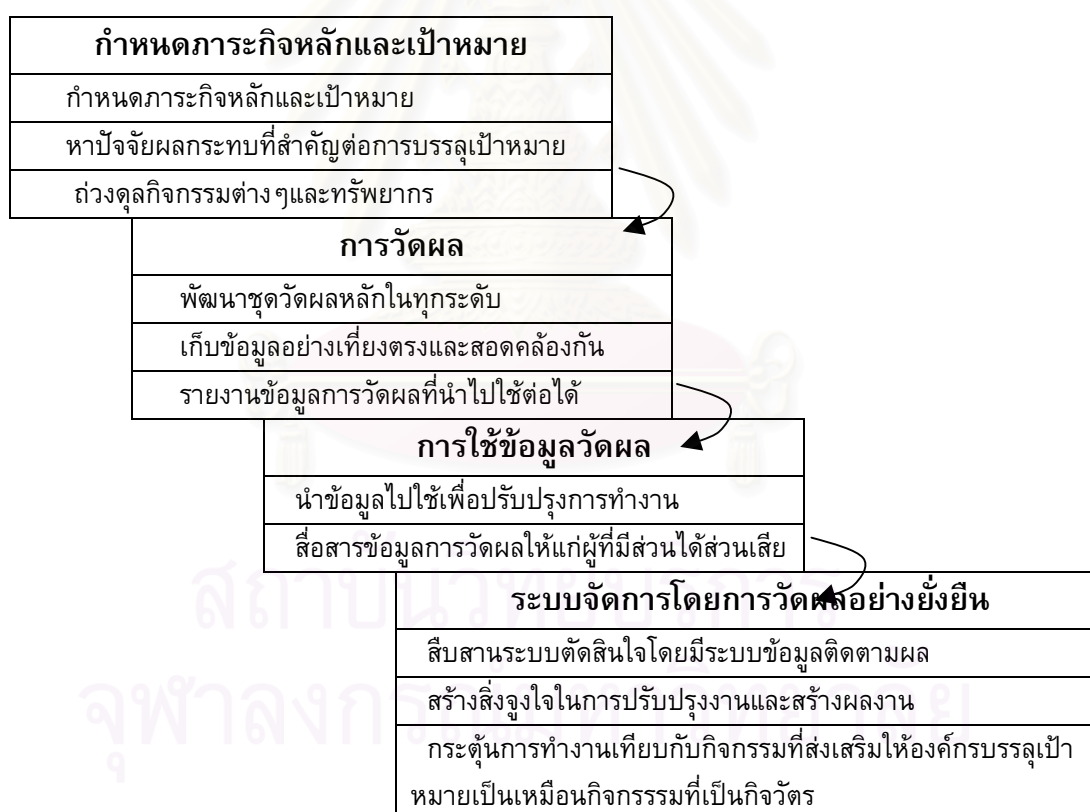
ความสำคัญของการประเมินผลสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญและจะเห็นได้ว่าการพัฒนาองค์กร หรือหน่วยงานและกระบวนการภายในนั้นมียอดประกอบในการพัฒนาหลายประการประกอบกันเพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และก้าวไปสู่การพัฒนาระดับโลกได้ ปัจจัยเรื่องกำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพและการดำเนินการปรับปรุงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมด ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ส่วนการกำหนดเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมนั้นเป็นการกำหนดตัวเลขเพื่อบรรลุตัวชี้วัดหรือดัชนีประสิทธิภาพในแต่ละกิจกรรม จำเป็นต้องดำเนินการทำขั้นตอนติดตามผล ซึ่งจำเป็นต้องสร้างระบบรายงานผลและขั้นตอนการวินิจฉัยผลซึ่งจะทำให้ทราบสาเหตุปัญหาและการวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

ปัจจัยเรื่องกำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพและการดำเนินการปรับปรุงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมด ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ การกำหนดเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมนั้นเป็นการกำหนดตัวเลขเพื่อบรรลุตัวชี้วัดหรือดัชนีประสิทธิภาพในแต่ละกิจกรรมจำเป็นต้องดำเนินการและดำเนินการหาแผนการหรือกลยุทธ์ใดๆที่จะสามารถนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายหลักที่ตั้งไว้

การวัดผลที่จะให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องให้มีความสลับซับซ้อนน้อยที่สุด (Simple) ที่เป็นปัจจัยสำคัญนั้นคือต้องให้คนในองค์กร หรือคนที่อยู่ในกรอบการวัดผลนั้นเข้าใจและตระหนักว่าการวัดผลเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและผลิตภาพให้ดีขึ้นเท่านั้น ไม่ได้เป็นการจับผิดการทำงาน หรือเป็นปัจจัยที่สร้างความรู้สึกในแง่ลบแก่ผู้เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวัดประสิทธิภาพในกระบวนการงานจัดซื้อในเชิงอุตสาหกรรมนั้น ไม่มีกรรมวิธีที่สามารถดำเนินการให้เป็นวิธีการมาตรฐานหรือเป็นการหาสูตรสำเร็จที่สามารถใช้กับร่วมกันระหว่างหน่วยงานจัดซื้อทุกองค์กรได้ หากแต่จะเป็นการวัดผลที่จะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินงาน และลักษณะขององค์กรนั้นๆ

วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลการทำงานที่เหมาะสมนั้นขึ้นกับลักษณะงานเป็นสำคัญ อีกทั้งยังขึ้นกับลักษณะขององค์กร วัฒนธรรม และภารกิจขององค์กรนั้นๆ การสร้างระบบการวัดผลของการทำงานดำเนินการดังนี้



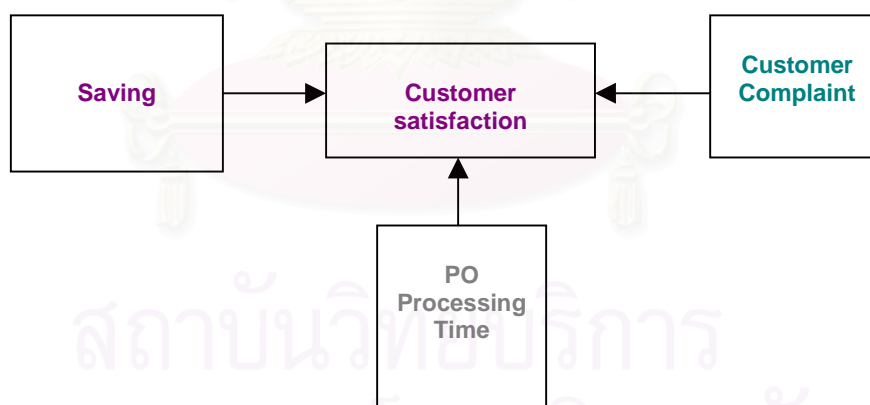
รูปที่ 6.2 ขั้นตอนการสร้างระบบวัดผลการทำงาน

6.6.2 ข้อเสนอแนะ

จะเห็นได้ว่าหลังการปรับปรุงนั้น โดยภาพรวมค่าดัชนีที่มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างไม่ส่งผลเด่นชัดจนทำให้ค่าประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ค่าบางค่าเช่น ค่า PO Processing Time สามารถปรับปรุงให้ลดลงในระดับค่าเป้าหมายได้ ด้านยอดประหยัสนั้นเพิ่มขึ้นน้อยมาก ส่วนในด้านข้อร้องเรียนลดลงไม่มากเช่นกัน ส่วนดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากและยังไม่ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้ต้องพิจารณาสาเหตุและวิธีการปรับปรุงดังกล่าวดังนี้ วิธีการและแนวทางในการปรับปรุง ค่า KPI ของแต่ละค่านั้นควรจะดำเนินการในสิ่งต่อไปนี้

6.6.2.1 ความเกี่ยวข้องด้านเหตุและผล (Cause & Effect) ของดัชนีแต่ละตัว

ค่า KPI ที่ได้เลือกมาใช้งานก่อนนั้นเป็น KPI ของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันเป็นลำดับขั้นตามแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategic Map) ดังนั้นเมื่อมีกิจกรรมการพัฒนาในแต่ละลำดับจะส่งผลให้สามารถพัฒนาโดยรวมได้



รูปที่ 6.3 ความเชื่อมโยง

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาในด้านดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สูงสุดของหน่วยงานจัดซื้อนั้น เป็นหัวข้อที่ต้องอาศัยการพัฒนาในด้านต่างๆ เพื่อส่งผลให้ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น และการพัฒนาในแต่ละด้านของดัชนีประสิทธิภาพตัวอื่นๆที่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มมากขึ้นนั้น มีดังนี้

- PO Processing Time เป็นส่วนที่มีการปรับปรุงโดยสามารถลดเวลาได้มากที่สุดนั้น ก็ยังเป็นองค์ประกอบย่อยของแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเรื่องความพึงพอใจของลูกค้า หากต้องการพัฒนาให้เพิ่มมากขึ้นจนได้เป้าหมาย หน่วยงานจะต้องพัฒนาทุกๆด้านนอกเหนือจากทั้ง 4 ค่านี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า การปรับปรุงค่า PO Processing Time นั้นสามารถดำเนินการดังต่อไปนี้

- ปรับปรุงกระบวนการที่ดำเนินการโดยลูกค้า (PR)
- ปรับปรุงกระบวนการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเอง (PO)

ทั้งนี้การดำเนินการของทั้งสองขั้นตอนนั้น เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าวิธีการในการแก้ปัญหาคือ จะต้องปรับปรุงวิธีการทำงานในขั้นตอนที่สำคัญของการดำเนินงาน 2 ส่วนคือ

- ขั้นตอนการทำงานในระบบ SAP
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานในเรื่อง Workflow

โดย

1. การกำหนดขั้นตอนปฏิบัติงานหลักที่สำคัญให้ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานโดยระบบ SAP หรือการทำงานในเรื่อง Workflow
2. จัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในเรื่อง Workflow เช่น การส่งเอกสาร(Paper) ควบคู่ไปกับการใช้ระบบ Electronic ซึ่งหากมี 2 ระบบ ทำให้มีการทำงานที่ไม่จำเป็นและซ้ำซ้อนขึ้น
3. พัฒนาการทำงานในระบบ SAP ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยพัฒนาในเรื่อง Module PO – Purchase Order และ IM – Inventory Management เพื่อประโยชน์ในเรื่องขั้นตอนการดำเนินการในการออกใบแจ้งสั่งซื้อ (PR) และการออกใบสั่งซื้อ (PO) และในเรื่องการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องราคาเก่า แนวโน้มด้านราคา โดยใช้ Customize Report ทั้งนี้หน่วยงานควรพัฒนาความสามารถของการใช้งานระบบให้แก่พนักงานทุกคนต่อไป

- Saving หรือยอดประหยัดนั้น การตั้งเป้าหมายที่ผ่านมายังนั้นและค่าที่วัดได้ก่อนและหลังการปรับปรุงนั้นสูงขึ้นไม่มากนักเพราะการต่อราคา การหาเทียบสินค้าและการโอนสินค้าชนิดเดียวกันแทนการสั่งซื้อนั้น มีข้อจำกัดเนื่องจากราคาสินค้านั้นขึ้นลงตามสภาวะเศรษฐกิจ และการหาเทียบการโอนนั้นจะมีจำนวนจำกัด เพียงรายการอะไหล่หรือสินค้าบางอย่างเท่านั้น ดังนั้นจึงควรคำนึงในเรื่องการตั้งเป้าหมายให้เหมาะสมและปรับปรุงให้เหมาะสมตามสภาวะ ซึ่งจะระบุในหัวข้อต่อไป

- Customer Complaint นั้น จะเห็นได้ว่า Supplier แต่ละรายมี โอกาสที่จะส่งของที่ไม่ตรงกับข้อตกลงหรือไม่ตรงกับรายละเอียดของสินค้า อาจเป็นเพราะการผิดพลาดหรือสาเหตุอื่นๆได้ การปรับปรุงและทำการควบคุม โดยภาพรวมนั้นไม่ใช่การแก้ที่ชัดเจน เพราะจำนวนข้อร้องเรียนอาจจะลดลงแต่ ไม่ได้หมายความว่า จะลดลงต่อไป เพราะเหตุผลตามที่ได้เรียนให้ทราบในข้าง ต้น ดังนั้นการวิเคราะห์ควรนำข้อมูลข้อร้องเรียนมาวิเคราะห์เพื่อพิจารณา รายละเอียดภายใน และพิจารณาว่า Supplier รายใด และสินค้าประเภทใดที่มี ความถี่ของการเกิดข้อร้องเรียนมากและเลือกจัดการตามกลุ่มของ Supplier และสินค้าให้เหมาะสม

6.6.2.2 การตั้งเป้าหมาย

ในการดำเนินการตั้งเป้าหมายควรเป็นเป้าหมายที่สามารถ ดำเนินการได้ดังนี้

- การตั้งเป้าหมายในเรื่อง ยอดประหยัดนั้นควรพิจารณา ภาพรวมซึ่งจับต้องได้ โดยสามารถตั้งเป้าหมายจากการพิจารณาประเภทของ กลุ่มสินค้าใดกลุ่มหนึ่งที่ยังไม่มีการทำ Contract Price เช่น กลุ่ม Bearing หรือ Belt Conveyor แล้วจึงตั้งเป้าจาก %ราคาที่จะลดลงได้ เพื่อให้การดำเนินการ นั้นสามารถหาแผนและกิจกรรมรองรับเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้

6.6.2.3 การพัฒนากระบวนการโดยรวม

เนื่องจาก KPI ทั้งหมดเกี่ยวข้งกัน เพราะในแต่ละกิจกรรม สัมพันธ์กันตามเหตุและผล (Cause – Effect) ดังนั้นวิธีการปรับปรุงอีกวิธีการ หนึ่งนั้นควรดำเนินการโดยมองทั้งระบบและหาจุดที่เป็นแผนงานรวม 1 แผนงาน ที่สามารถพัฒนาปรับปรุงได้ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้ คือพิจารณา จัดลำดับความสำคัญในเรื่องของ Supplier เพื่อ นำมาจัดการตามความสำคัญ ในแต่ละกลุ่ม เช่น Supplier ที่เป็น Critical ในด้านต่างๆ เช่น เรื่องของ แบ่งกลุ่ม Supplier ตามจำนวนยอดซื้อและความรุนแรงของผลกระทบหากขาด การส่งมอบหรือสินค้าคุณภาพต่ำ และจัดการตามลำดับความสำคัญ (Prioritize) ตัวอย่างเช่น

- กรณีการจัดการด้าน Process และเรื่อง Saving นั้น สามารถ ดำเนินการได้โดยพิจารณาเลือกรายการที่เป็น Low value และ High

Frequency มาดำเนินการจัดทำ เช่น Bearing ที่มีการสั่งซื้อบ่อยๆ ทำให้ผู้จัดซื้อจะต้องใช้เวลามาก ดังนั้นการรวบรวมรายการดังกล่าวและดำเนินการเป็น Contract Price จะทำให้สามารถลดเวลาในด้านการดำเนินงาน และสามารถตั้งเป้าหมายให้เหมาะสม

- กรณีของข้อร้องเรียนเนื่องจากคุณภาพของสินค้านั้น การดำเนินการปรับปรุงนอกเหนือจากการพัฒนาด้าน Supplier แล้วควรดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และความรุนแรงของข้อร้องเรียนดังกล่าวด้วย และพิจารณาจัดการจากข้อเรียนและ Supplier ที่มีข้อร้องเรียนมากเป็นหัวข้อที่จัดการก่อน เช่น ในข้อมูลเดิม หากนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จะสามารถเห็นปัญหาได้ชัดเจนขึ้น

ตารางที่ 6.4 ข้อมูลเรื่องข้อร้องเรียนแยกตาม Supplier

ลำดับที่	Supplier Code	จำนวน
1	103874	11
2	105660	10
3	101241	8
4	102454	5
5	101683	4
6	105952	4
7	108934	3
8	102234	2
9	100655	2

ข้อมูลดังกล่าวเมื่อนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติมจะเห็นได้ว่าเป็น Supplier เกี่ยวกับงานสั่งหล่อบริการมากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานควรปรับปรุงด้านวิธีการสั่งหล่ คุณภาพของ Supplier ที่รับจ้างดำเนินการหล่เป็นต้น

การวัดผลการทำงานและดัชนีวัดประสิทธิภาพนั้นเป็นเครื่องมือหนึ่งซึ่งช่วยให้องค์กรมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลมากขึ้น อย่างไรก็ตามตัววัดผลเป็นการบอกหน่วยงานเป็นอย่างไรในปัจจุบัน การแปลงผลลัพธ์จากการวัดผลไปสู่การบริหารจัดการเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบงานตัวอย่างดังกล่าว และคาดคะเนกำหนดวิธีการที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลง

รายการอ้างอิง

- ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2540. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ณัฐพล ชาวลิตชีวิน,ดร.ปราโมทย์ ศุภปัญญา. 2545 เทคนิคการวัดผลงานสมัยใหม่(Modern Performance Measurement). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อินฟอร์มีเดีย บุ๊คส์
- พสุ เดชะรินทร์. 2544. เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators(From Strategy to Action with Balanced Scorecard and Key Performance Indicators).พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์กุล.2541.TQM Living handbook Hoshin Kanri and strategic planning. กรุงเทพมหานคร:DK TODAY
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์กุล.2541.TQM living handbook and executive summary. กรุงเทพมหานคร:DK TODAY
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์กุล.2542.TQM Living handbook คู่มือการตรวจวินิจฉัยคุณภาพของระบบบริหาร .กรุงเทพมหานคร:DK TODAY
- Lester R. Bittel. 2539. หนังสือชุดพิชิตศิลป์ทางธุรกิจภายใน 36 ชั่วโมง: การจัดการ. แปลและเรียบเรียงโดย ดร. ไพศาล มะระพฤษ์วรรณ, ดร. สิทธิชัย ตันศรีสกุล, ดร. สุรชัย ตระยวรรณกิจ และดร. สิงห์ชัย บุญโยธิน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แมคกรอ-ฮิล.
- Hitoshi Kume. 2543. วิธีการทางสถิติเพื่อพัฒนาคุณภาพ. แปลและเรียบเรียงโดย วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ . พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท
- Gary J. Zenz With the assistance of George H.Tompson. Purchasing and the management of materials, Florida State University , , Seventh Edition : John Wiley & Sons, INC.
- Leonard FORTUNE, 1988. Performance indicators-Why, where and How?,European Journal of operation research
- Model for professional Productivity :Evaluating Purchasing Performance,"Natonal Productivity Review (Autum 1988)

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุธิดา นิมมานนิตย์ เกิดเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2515 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2537 หลังจากนั้นได้เข้าทำงานในบริษัทปูนซีเมนต์ไทย โดยเริ่มต้นการทำงานในตำแหน่งวิศวกร ในหน่วยงานจัดหาด้านไฟฟ้าเป็นเวลา 2 ปี และเป็นตัวแทนหน่วยงานไปร่วม implement ระบบ SAP ให้กับกลุ่มปูนซีเมนต์ อีกเป็นเวลา 2 ปี ต่อมาได้รับกลับมาปฏิบัติงานในหน่วยงานจัดหาด้านเครื่องกล และปัจจุบันเป็นผู้จัดการจัดหาวัตถุดิบ

ผู้เขียนได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตรนอกเวลาราชการ ในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2542

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย