

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology)

3.1 กรอบระเบียบวิธีวิจัย (Methodology Framework)

จากการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสารทางวิชาการ และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดดัชนีวัดผลการดำเนินงานขององค์กรภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ ISO ที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งได้แก่ ระบบบริหารคุณภาพ ISO หลักการบริหารคุณภาพ (Quality Management Principle) การตรวจวินิจฉัยคุณภาพของระบบบริหาร รางวัลคุณภาพแห่งชาติมัลคอล์มบอลด์ริจ (The Malcom Baldrige National Quality Award: MBNQA) ดัชนีวัดผลสำเร็จหรือดัชนีวัดสมรรถนะที่สำคัญด้านการบริหาร (Managerial Key Performance Indicator) การจัดทำตัวชี้วัดโดยอาศัยการจัดทำ KRA (Key Result Areas) การจัดทำตัวชี้วัดโดยอาศัยปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Critical Success Factors) การจัดทำตัวชี้วัดตามทฤษฎี Balance Scorecard เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลและควบคุมการบริหารงานระบบคุณภาพ ISO ได้ โดยอาศัยการบูรณาการกรอบการวัดผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ตามทฤษฎี Balance Scorecard

หลังจากนั้นจึงทำการพัฒนาคุณลักษณะของดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานขององค์กรภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ ISO ของบริษัท เซ้าอีสต์เอเชียนแพคเกจจิ้งแอนด์แคนนิง จำกัด ให้สอดคล้องกับระบบบริหารคุณภาพ ISO ที่ปฏิบัติอยู่จริง

กระบวนการในการทำวิจัย มีขั้นตอนต่างๆ 2 ขั้นตอนหลักดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำการวิจัย (Data Collection)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย (Data Collection)

3.2.1 ข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดที่เหมาะสมกับการดำเนินงานขององค์กร และนำมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) และข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative)

แหล่งของข้อมูลมาจาก 2 แหล่ง คือ

- 1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสอบถามจากกลุ่มประชากร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงกับการดำเนินงานขององค์กรภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ ISO เช่น คณะกรรมการคุณภาพ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดตั้งและนำระบบบริหารคุณภาพ ISO ขององค์กรไปดำเนินการ และพนักงานที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งและนำระบบบริหารคุณภาพ ISO โดยตรง แต่ต้องปฏิบัติงานตามระบบ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมินี้ จะนำมาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ ISO หลังจากที่ได้นำบูรณาการกรอบการวัดผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ตามทฤษฎี Balance Scorecard แล้ว
- 2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายใต้หลักการของระบบบริหารคุณภาพ ISO ซึ่งได้แก่ เอกสารภายในขององค์กร วิทยานิพนธ์ หนังสือ งานวิจัย และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อนำมาบูรณาการเป็นกรอบการวัดผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ตามทฤษฎี Balance Scorecard

3.2.2 การกำหนดดัชนีชี้วัดขององค์กร

หลังจากที่ได้ศึกษาเอกสารและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการดำเนินงานองค์กร ประกอบกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินงานขององค์กรภายใต้ระบบบริหารงานคุณภาพแล้ว นำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์หาปัจจัยหลักที่ทำให้การดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จ คัดเลือกปัจจัยที่

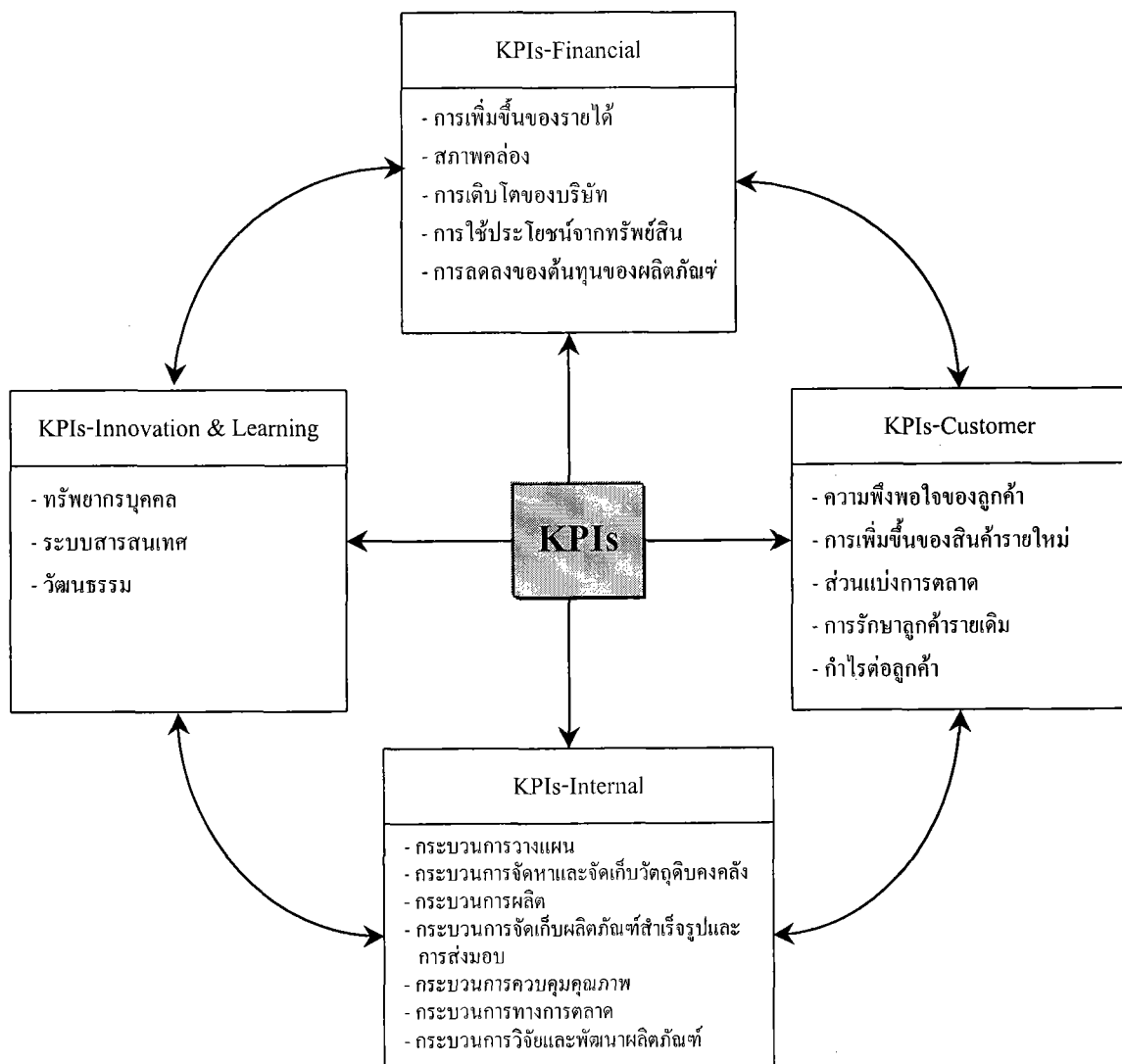
สะท้อนผลการดำเนินงานขององค์กร และทำการกำหนดปัจจัยเหล่านั้นตามมุมมองทั้ง 4 ด้าน ของทฤษฎี Balanced Scorecard คือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา สามารถกำหนดดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนี้

- มุมมองด้านการเงิน เป็นการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในด้านการเงิน สามารถกำหนดดัชนีชี้วัดได้ 5 ปัจจัย คือ
 1. การเพิ่มขึ้นของรายได้
 2. สภาพคล่องและเงินทุนหมุนเวียนขององค์กร
 3. การเจริญเติบโตขององค์กร
 4. การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สิน
 5. การลดต้นทุนของผลิตภัณฑ์
- มุมมองด้านลูกค้า เป็นการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในด้านลูกค้า สามารถกำหนดดัชนีชี้วัดได้ 5 ปัจจัย คือ
 1. ความพึงพอใจของลูกค้า
 2. ส่วนแบ่งการตลาด
 3. การเพิ่มขึ้นของลูกค้ารายใหม่
 4. การรักษาลูกค้ารายเดิม
 5. กำไรต่อลูกค้า
- มุมมองด้านกระบวนการภายใน เป็นการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในด้านกระบวนการภายใน ร่วมกับการวัดข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) สามารถกำหนดดัชนีชี้วัดได้ 7 ปัจจัย ตามกระบวนการหลักขององค์กร คือ
 1. กระบวนการวางแผน
 2. กระบวนการจัดหา และจัดเก็บวัตถุดิบ
 3. กระบวนการผลิต
 4. กระบวนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และการส่งมอบ
 5. กระบวนการควบคุมคุณภาพ
 6. กระบวนการทางการตลาด
 7. กระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

- มุมมองด้านกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนา เป็นการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ร่วมกับการวัดข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) สามารถกำหนดดัชนีชี้วัดได้ 3 ปัจจัย คือ
 1. ทรัพยากรบุคคล
 2. ระบบสารสนเทศ
 3. วัฒนธรรมองค์กร

ภาพที่ 3.1

ดัชนีวัดผลการดำเนินงานภายใต้มุมมองทั้ง 4



3.2.3 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการทำวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ หรือแบบสอบถามแบบที่เป็น Category Scale ได้แก่ คำถามที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นและทัศนคติของพนักงานที่รับผิดชอบ และเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายใต้ระบบคุณภาพ ISO ขององค์กรโดยตรง ในเรื่องผลการดำเนินงานภายใต้ระบบคุณภาพ ISO ในปัจจุบัน และการปรับปรุงระบบการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจากการจัดทำระบบคุณภาพ ISO ซึ่งจะแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับที่ 5 คือ	ผู้ตอบเห็นว่าองค์กรมีผลการดำเนินงานในด้านนั้นดีมาก
ระดับที่ 4 คือ	ผู้ตอบเห็นว่าองค์กรมีผลการดำเนินงานในด้านนั้นดี
ระดับที่ 3 คือ	ผู้ตอบเห็นว่าองค์กรมีผลการดำเนินงานในด้านนั้นปานกลาง
ระดับที่ 2 คือ	ผู้ตอบเห็นว่าองค์กรมีผลการดำเนินงานในด้านนั้นน้อย
ระดับที่ 1 คือ	ผู้ตอบเห็นว่าองค์กรมีผลการดำเนินงานในด้านนั้นน้อยมาก

3.2.4 กลุ่มประชากร

การดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ทำได้ดังนี้

1) พิจารณาโครงสร้างองค์กรของบริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียชนแพคเกจจิ้งแอนด์แคนนิ่ง จำกัด ทั้งหมด ที่สามารถครอบคลุมถึงกระบวนการธุรกิจหลักขององค์กรได้ พบว่าประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ทั้งสิ้น 11 หน่วยงาน คือ ฝ่ายโรงงาน แผนกการตลาด แผนกบัญชี แผนกควบคุมคุณภาพ แผนกผลิต แผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ แผนกวิศวกรรม แผนกคลังสินค้า แผนกทรัพยากรบุคคล แผนกจัดซื้อ และแผนกวางแผน

2) พิจารณาน้ำที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆในแต่ละหน่วยงานทั้ง 11 หน่วยงาน ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ ISO

ดังนั้นจึงสามารถแบ่งกลุ่มประชากรซึ่งได้แก่บุคลากรภายในองค์กรออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการแผนก และพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังนี้

-ผู้บริหารระดับสูง	จำนวน 3 คน
-ผู้จัดการแผนก	จำนวน 10 คน

-พนักงานระดับปฏิบัติการจำนวน 21 คน

แบบสอบถามที่ใช้แสดงใน ภาคผนวก ก โดยสามารถจัดคำถามตามหน้าที่ความรับผิดชอบของกลุ่ม
ประชากรได้ดังตารางที่

ตารางที่ 3.1

ตารางแสดงคำถามที่สอบถามกลุ่มประชากรในแต่ละตำแหน่ง

รายการ	MR		PD		MK		AC		QC		RD		EN	WH		HR		PU		PN	
	A	B	B	C	B	C	A	C	B	C	B	C	C	B	C	B	C	A	C	B	C
1. ด้านการเงิน																					
1.1 การเพิ่มขึ้นของรายได้																					
รายได้จากสินค้าและบริการใหม่	x		x				x	x											x		
รายได้จากลูกค้ารายใหม่	x		x				x	x											x		
รายได้จากลูกค้ารายเก่า	x		x				x	x											x		
ผลกำไรของบริษัท	x		x				x	x											x		
1.2 สภาพคล่อง																					
ระดับเงินทุนหมุนเวียนของ บริษัท	x		x				x	x											x		
1.3 การเติบโตของบริษัท																					
การเติบโตของบริษัท	x		x				x	x											x		
1.4 การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สิน																					
อัตราการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สิน	x		x				x	x											x		
อัตราการใช้เครื่องจักร	x		x				x	x											x		
1.5 การลดต้นทุนผลิตภัณฑ์																					
การลดลงของต้นทุนต่อหน่วย ของผลิตภัณฑ์	x		x				x	x											x		

รายการ	MR		PD		MK		AC		QC		RD		EN	WH		HR		PU		PN	
	A	B	B	C	B	C	A	C	B	C	B	C	C	B	C	B	C	A	C	B	C
2. ด้านลูกค้า																					
2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า																					
การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า	x	x			x	x	x		x	x	x	x						x			
การร้องเรียนของลูกค้า	x	x			x	x	x		x	x	x	x						x			
ระดับคุณภาพของสินค้าและบริการ	x	x			x	x	x		x	x	x	x						x			
ระยะเวลาการส่งมอบ	x	x			x	x	x		x	x	x	x						x			
2.2 การเพิ่มขึ้นของลูกค้ารายใหม่																					
จำนวนลูกค้ารายใหม่	x	x			x	x	x		x		x	x						x			
2.3 ส่วนแบ่งการตลาด																					
ส่วนแบ่งการตลาด	x	x			x	x	x		x		x	x						x			
2.4 การรักษาลูกค้ารายเดิม																					
จำนวนลูกค้ารายเดิม	x	x			x	x	x		x		x	x						x			
2.5 กำไรต่อลูกค้า																					
ระดับกำไรต่อลูกค้าเฉลี่ยแต่ละราย	x	x			x	x	x		x		x	x						x			
3. ด้านกระบวนการภายใน																					
3.1 กระบวนการวางแผน																					
มีการวางแผน	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x
ความเหมาะสมของแผนงาน	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x
การเปลี่ยนแปลงของแผนงาน	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x
ประสิทธิภาพของแผนงานในเรื่องวัตถุดิบ	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x
ประสิทธิภาพของแผนงานในเรื่องเครื่องมือ	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x
ประสิทธิภาพของแผนงานในเรื่องบุคลากร	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x
ประสิทธิผลของแผนงาน	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x		x		x	x

รายการ	MR		PD		MK		AC		QC		RD		EN	WH		HR		PU		PN	
	A	B	B	C	B	C	A	C	B	C	B	C	C	B	C	B	C	A	C	B	C
3.2 กระบวนการจัดหา และจัดเก็บ วัตถุดิบคงคลัง																					
ประสิทธิภาพของกระบวนการจัด หาวัตถุดิบในเรื่องระยะเวลา	x	x	x	x	x		x		x	x	x			x	x	x		x	x	x	x
ประสิทธิภาพของกระบวนการจัด หาวัตถุดิบในเรื่องชนิดและปริมาณ	x	x	x	x	x		x		x		x			x	x	x		x	x	x	x
ความสามารถในการจัดเก็บวัตถุดิบ	x	x	x	x	x		x		x	x	x			x	x	x		x	x	x	x
ความสามารถในการควบคุม สต็อกวัตถุดิบ	x	x	x	x	x		x		x		x			x	x	x		x	x	x	x
คุณภาพของวัตถุดิบที่ได้จาก กระบวนการจัดซื้อ	x	x	x	x	x		x		x		x			x	x	x		x	x	x	x
3.3 กระบวนการผลิต																					
คุณภาพของผลิตภัณฑ์	x	x	x	x	x		x		x	x	x			x	x	x		x		x	x
ความสามารถในการผลิตสินค้า ได้ตรงกับระยะเวลาที่ต้องการ	x	x	x	x	x		x		x		x			x	x	x		x		x	x
การควบคุมปริมาณของเสียจาก กระบวนการผลิต (Waste)	x	x	x	x	x		x		x	x	x			x	x	x		x		x	
การควบคุมจำนวนเวลาที่ไม่ทำ ให้เกิดงาน (Idle time)	x	x	x	x	x		x		x		x			x	x	x		x		x	
ความเบี่ยงเบนของการผลิต เปรียบเทียบกับแผนงาน	x	x	x	x	x		x		x		x			x	x	x		x		x	x
3.4 กระบวนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปและการส่งมอบ																					
คุณภาพการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	x	x	x		x		x		x	x	x			x	x	x		x		x	
ความถูกต้องในการควบคุมสต็อก ผลิตภัณฑ์	x	x	x		x		x		x		x			x	x	x		x		x	x
คุณภาพการส่งมอบ	x	x	x		x		x		x	x	x			x	x	x		x		x	
ระยะเวลาการส่งมอบ	x	x	x		x		x		x		x			x	x	x		x		x	x

หมายเหตุ:	MR	แทน	ฝ่ายโรงงาน
	PD	“	แผนกผลิต
	MK	“	แผนกการตลาด
	AC	“	แผนกบัญชี
	QC	“	แผนกควบคุมคุณภาพ
	RD	“	แผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
	EN	“	แผนกวิศวกรรม
	WH	“	แผนกคลังสินค้า
	HR	“	แผนกทรัพยากรบุคคล
	PU	“	แผนกจัดซื้อ
	PN	“	แผนกวางแผน
	A	“	ผู้บริหารระดับสูง
	B	“	ผู้จัดการแผนก
	C	“	พนักงานระดับปฏิบัติการ

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

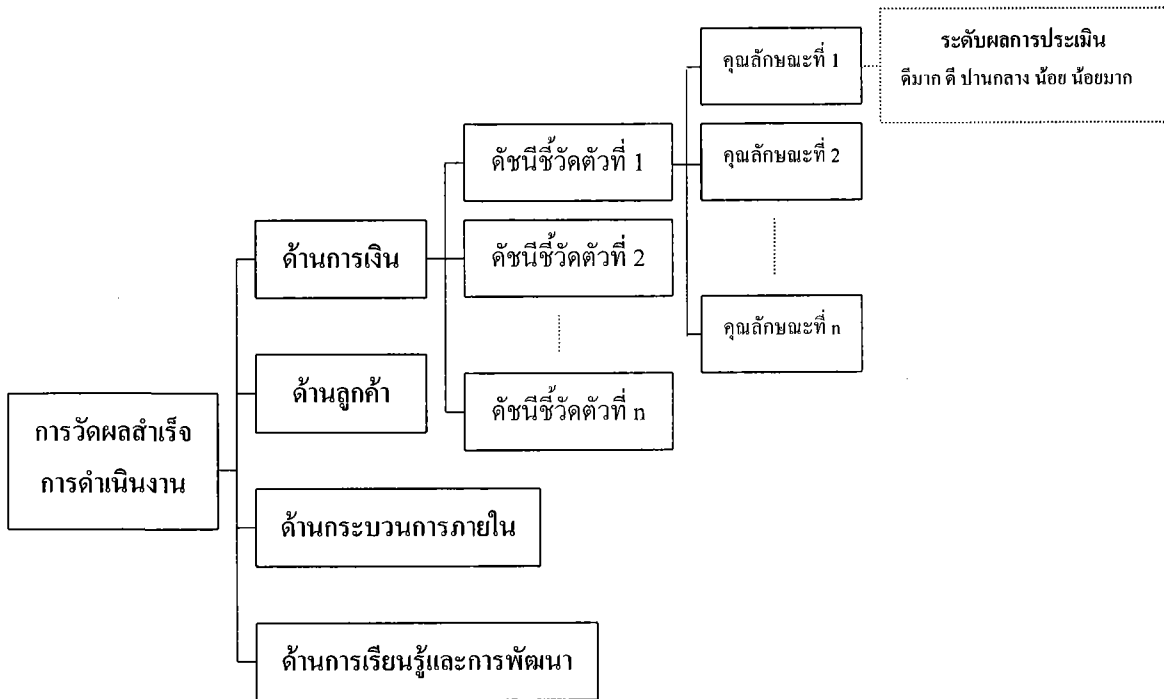
นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการประมวลผล โดยแยกตามดัชนีวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามทฤษฎี Balance Scorecard

3.3.1 วิธีการคำนวณผลการวัดผลการดำเนินการ

การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยของดัชนีวัดผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของ Balance Scorecard และผลคะแนนรวม จะถูกคำนวณอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึง โครงสร้างของดัชนีชี้วัด ดังภาพที่ 3.2

ภาพที่ 3.2

โครงสร้างดัชนีชี้วัด



โดยระดับคะแนนที่ได้กำหนดไว้ในแบบสอบถามทั้ง 5 ระดับ คือ

ดีมาก = 5

ดี = 4

ปานกลาง = 3

น้อย = 2

น้อยมาก = 1

จะถูกนำมาหาค่าเฉลี่ยสำหรับแต่ละคุณลักษณะ และสามารถแปลงผลคะแนนเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2

ระดับคะแนนและการแปลงผล

คำตอบ ของแบบสอบถาม	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย
ดีมาก	5	4.21 - 5.00
ดี	4	3.41 - 4.20
ปานกลาง	3	2.61 - 3.40
น้อย	2	1.81 - 2.60
น้อยมาก	1	1.00 - 1.80

$$\text{ผลคะแนนของดัชนีชี้วัด} = \frac{\text{คะแนนรวมของแต่ละคุณลักษณะ}}{\text{จำนวนของคุณลักษณะ (ไม่รวม N/A)}}$$

$$\text{ผลคะแนนของ Card} = \frac{\text{คะแนนรวมของแต่ละดัชนีชี้วัด}}{\text{จำนวนของคุณลักษณะ (ไม่รวม N/A)}}$$

$$\text{ผลคะแนนรวมทุก Card} = \frac{\text{คะแนนรวมของแต่ละ Card}}{\text{จำนวนของ Card (ไม่รวม N/A)}}$$

3.3.2 การนำเสนอผลการวัดผลการดำเนินงาน

การนำเสนอผลการวัดผลสำเร็จของการดำเนินการ จะนำเสนอตามรูปแบบของทฤษฎี Balance Scorecard ในแต่ละด้าน (Card) คือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา โดยจะนำเสนอในรูปของคะแนนเฉลี่ยของแต่ละคุณลักษณะ คะแนนเฉลี่ยของแต่ละดัชนีชี้วัด คะแนนเฉลี่ยของแต่ละด้าน (Card) และคะแนนเฉลี่ยผลสำเร็จของการดำเนินการรวมทุกด้าน (Card) ในรูป

แบบตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับการประเมินผลการดำเนินงาน และกราฟแสดงความสัมพันธ์ โดยแบ่งเป็น

- ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับการประเมินผลการดำเนินงาน ได้แก่
 - 1) ตารางแสดงผลการดำเนินงานในแต่ละคุณลักษณะ
 - 2) ตารางแสดงผลการดำเนินงานในแต่ละด้านของ Balanced Scorecard ได้แก่ด้าน
 - ด้านการเงิน
 - ด้านลูกค้า
 - ด้านกระบวนการภายใน
 - ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา
 - 3) กราฟแสดงผลการดำเนินงานรวมทุกด้าน

- กราฟแสดงความสัมพันธ์
 - 1) กราฟแสดงผลการดำเนินงานในแต่ละดัชนีชี้วัด
 - 2) กราฟแสดงผลการดำเนินงานในแต่ละด้านของ Balanced Scorecard ได้แก่ด้าน
 - ด้านการเงิน
 - ด้านลูกค้า
 - ด้านกระบวนการภายใน
 - ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา
 - 3) กราฟแสดงผลการดำเนินงานรวมทุกด้าน