

ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์



นายบัณฑิต รุ่งสีมานนท์

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR CONTAINER TRAILER BUSINESS



Mr. Bundit Rungsimanon

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate school

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

โดย

นาย บัณฑิต รุ่งสีมานนท์

สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดาวร อานุกาพไตรรงค์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดาวร อานุกาพไตรรงค์)

.....  กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บัณฑิต รุ่งสิมานนท์ : ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.

(KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR CONTAINER TRAILER BUSINESS)

อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ. ดร.ถาวร อานภาพไตรรงค์, 119หน้า.

ประเทศไทยซึ่งถือเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่อันดับหนึ่งในตลาดการค้าโลกอันมีผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบกระจายสู่ทั่วทุกมุมโลก การขนส่งของประเทศไทยอาศัยการคมนาคมขนส่งทางถนนในสัดส่วนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการขนส่งสินค้าอื่น ๆ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงเป็นเรื่องจำเป็น

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาถึงการนำหลักการของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการขนส่งทางบกของประเทศไทย วัดดูประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาถึงปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์, เพื่อศึกษาตัวชี้วัดสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ และ เพื่อสร้างแบบจำลองตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 ปัจจัยแรก ได้แก่ ราคาน้ำมันตลาดโลก อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และการเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ ตามลำดับ และหากพิจารณามุมมองทั้ง 4 มุมมอง ตามระบบวัดผลเชิงดุลยภาพจะเห็นได้ว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ได้ให้ความสำคัญกับมุมมองด้านการเงินมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร ตามลำดับ

สาขาวิชา การจัดการด้านโลจิสติกส์

ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก mas b w -

4889094620 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT



KEYWORDS : KEY PERFORMANCE INDICATOR / TRAILER / CONTAINER

BUNDIT RUNGSIMANON : KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR CONTAINER TRAILER BUSINESS. ADVISOR : ASST. PROF. THARWON ARNUPHAPTRAIRONG, 119 pp.

Thailand is one of the biggest exporters that distribute many commodities all over the world market today. Trucking is the most popular transportation mode comparing to other modes. Therefore improvement of container trailer business in Thailand is an important area.

This research is study on how to adapt balanced scorecard concept with Container Trailer Business in order to identify efficient key performance indicators. The objective of this study is to find external factors which influence to Container Trailer Business, study as a guideline to identify key performance indicators for Container Trailer Business and develop Container Trailer Business simulation for entrepreneur.

The result from this study was shown that Global oil price, Gross Domestic Product and Political situation and local regulations were the most influence factors to Container Trailer Business. In term of Balanced Scorecard concept, entrepreneur prioritized the importance of each perspective as follow; Financial perspective, Customer perspective, Internal Business Process Perspective and Learning /Growth Perspective.

Field of Study : ...Logistics Management... Student's Signature 
Academic Year : 2008..... Advisor's Signature 

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ถาวร อานุกาฬไตรรงค์ อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยสละเวลาและทุ่มเทในการให้คำแนะนำและชี้แนะข้อบกพร่องแก่ผู้เขียน
ในการนำองค์ความรู้ เพื่อมาประยุกต์ใช้และปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด
ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ
ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำชี้แนะและ
คำแนะนำเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณกลุ่มบริษัทรถหัวลากที่ได้โปรดสละเวลา เพื่อกรอแบบสอบถาม
และให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้ในการศึกษาของวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ รวมทั้งคณะครู
อาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรม ชัดเกลาและสั่งสอนให้มีความรู้เพื่อนำมาประยุกต์ในการทำ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และน้อง ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนในทุก ๆ
เรื่องตลอดมา รวมทั้ง เพื่อน ๆ ในคณะที่คอยให้กำลังใจ และความช่วยเหลือตลอดมา และ
ขอขอบคุณ พี่ ๆ และเจ้าหน้าที่หลักสูตรที่คอยดูแลในระหว่างการศึกษา

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
คำถามในการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
การขนส่งสินค้าในประเทศไทย.....	5
การขนส่งสินค้าทางถนน.....	7
การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก.....	10
การขนส่งสินค้าในรูปแบบคอนเทนเนอร์.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator).....	19
แนวคิดเกี่ยวกับระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard).....	24
กรณีศึกษาการนำระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) มาใช้ในองค์กร.....	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
แหล่งข้อมูล.....	48
ประชากร.....	48
กลุ่มตัวอย่าง.....	49
วิธีการสุ่มตัวอย่าง.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
สรุปผลการส่งและการตอบกลับแบบสอบถาม.....	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	90
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผลการวิจัย.....	97
ข้อเสนอแนะ.....	100
รายการอ้างอิง.....	103
ภาคผนวก.....	106
ภาคผนวก ก แบบสอบถามในการวิจัย.....	107
ภาคผนวก ข การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	115
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	119



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์ของไทย ปี พ.ศ. 2550.....	8
2.2 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนน แยกตามประเภทสินค้า ปี พ.ศ. 2550.....	9
2.3 จำนวนรถบรรทุกที่แยกตามลักษณะรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550.....	14
2.4 แสดงจำนวนของผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่จดทะเบียนพาณิชย์ จำแนกตามประเภทของการจดทะเบียน ประจำปี พ.ศ. 2550.....	15
2.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ในแต่ละมุมมองของการประเมินองค์กรแบบ ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard).....	27
2.6 Model ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพของบริษัทเคมีภัณฑ์.....	33
2.7 ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน ฝ่ายธุรกิจขนส่งทรัพย์สิน บริษัท กรุงเทพธุรกิจบริการจำกัด.....	41
2.8 สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก.....	44
4.1 แสดงอัตราการส่งและตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง.....	58
4.2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามขนาดบริษัทและจำนวนรถหัวลาก	59
4.3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	60
4.4 จำนวนและร้อยละของสถานที่ตั้งบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	62
4.5 จำนวนและร้อยละของจำนวนรถหัวลากของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	63
4.6 จำนวนและร้อยละของประเภทสินค้าที่มีการขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 อันดับ แรกของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	64
4.7 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามยอดขายได้ผลการ ประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์.....	65
4.8 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกใช้ และไม่ใช้ดัชนีวัดผล ความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard).....	65
4.9 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามการเลือกใช้กลยุทธ์ใน การบริหารธุรกิจขนส่งรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	66
4.10 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามความคิดเห็น เกี่ยวกับวัฏจักรทางธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	67

ตาราง

4.11	จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพในการแข่งขันกับคู่แข่ง.....	68
4.12	แสดงสภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เทียบกับการเลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ของบริษัท.....	69
4.13	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลกับผู้ประกอบการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	71
4.14	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเงิน.....	74
4.15	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านลูกค้า.....	75
4.16	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านกระบวนการภายใน.....	78
4.17	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร.....	80
4.18	การแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองตามหลัก Balanced Scorecard.....	82
4.19	ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และน้ำหนักในแต่ละมุมมองตามระบบวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	83
5.1	ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย.....	92
5.2	ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านการเงิน.....	93
5.3	ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านลูกค้า.....	93
5.4	ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านกระบวนการภายใน.....	94
5.5	ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร.....	94
5.6	สรุปตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์.....	96

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ลักษณะบรรทัดที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ.....	11
2.2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง 4 มุมมอง.....	29
2.3	แผนที่เชิงกลยุทธ์ (Strategic Map).....	30
2.4	การนำกลยุทธ์ถ่ายทอดมายังระดับปฏิบัติการ และระดับการทำงานจริง (1).....	32
2.5	การนำกลยุทธ์ถ่ายทอดมายังระดับปฏิบัติการ และระดับการทำงานจริง (2).....	32
2.6	Model วัดผลเชิงคุณภาพของบริษัทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	34
2.7	ดัชนีชี้วัดสำหรับบริษัทขนส่งในกิจกรรมการกระจายสินค้า.....	40
4.1	แบบจำลอง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์”	88



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยซึ่งถือเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่รายหนึ่งภายในตลาดการค้าโลกอันมีผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบกระจายสู่ทั่วทุกมุมโลก ไม่ว่าจะเป็นสินค้าทางการเกษตร อุปกรณ์อะไหล่รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาหารแช่แข็ง และสิ่งทอ เป็นต้น สินค้าจำนวนมากมายที่กล่าวมานี้ มีมูลค่ากว่า 5.42 ล้านบาท (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์, 2550) ซึ่งจะถูกรวบรวมอยู่ในตู้คอนเทนเนอร์เพื่อเตรียมส่งออกไปทั่วทุกมุมโลกผ่านช่องทางการขนส่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ ในทางกลับกันประเทศไทยได้นำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมีมูลค่ากว่า 4.80 ล้านบาท (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, 2550) ส่งผลให้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันธุรกิจการขนส่งสินค้าโดยระบบโลจิสติกส์ของไทยมีการขยายตัว และพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวและการแข่งขันทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งการพัฒนาธุรกิจการขนส่งสินค้าโดยระบบโลจิสติกส์ให้ได้มาตรฐานถือเป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย

สภาพการขนส่งสินค้าโดยรวมของไทยมี รูปแบบการขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์อยู่ 5 รูปแบบหลัก คือ การขนส่งทางถนน ทาง(ราง)รถไฟ ทางอากาศ ทางน้ำ (ชายฝั่งทะเลและแม่น้ำ) และทางท่อ โดยการขนส่งของประเทศไทยอาศัยการคมนาคมขนส่งทางถนนในสัดส่วนสูงถึงกว่าร้อยละ 85.24 ของการขนส่งสินค้าทั้งหมดของประเทศ รองลงมาเป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเลและแม่น้ำ ซึ่งมีปริมาณการขนส่งอยู่ที่ประมาณร้อยละ 12.54 การขนส่งทางรถไฟประมาณร้อยละ 2.2 การขนส่งทางอากาศมีเพียงไม่ถึงร้อยละ 0.02 (กระทรวงคมนาคม, 2550) สำหรับการขนส่งทางท่อนั้นมีสัดส่วนเพียงน้อยนิด เนื่องจากใช้สำหรับการขนส่งน้ำมันเป็นหลัก และครอบคลุมเพียงบางพื้นที่ เช่น มาบตาพุด สระบุรี และชลบุรี

ดังนั้นจะเห็นว่ารูปแบบการขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์ของไทย คือ การขนส่งทางถนนเนื่องจากรัฐบาลได้พัฒนาโครงข่ายถนนทั้งถนนสายหลักและถนนสายรองที่ครอบคลุมทั่วประเทศทำให้การคมนาคมขนส่งสินค้าสามารถเชื่อมโยงต่อกันได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้การขนส่งทางถนนเป็นที่นิยมเนื่องจากสามารถให้บริการจากที่ถึงที่ (door-to-door) และความ

ได้เปรียบทางความ สามารถในการเข้าถึง (accessibility) มีความรวดเร็ว (speed) สามารถขนส่งสินค้าได้ในจำนวนไม่มาก (small carrying capacity) และให้ความปลอดภัยกับสินค้า (cargo safety) โดยการขนส่งทางถนนนั้นต้องอาศัยรถบรรทุกในการขนส่งสินค้า ซึ่งกรรมกรขนส่งทางบกได้จำแนกลักษณะรถบรรทุกออกเป็น 9 ลักษณะ ประกอบด้วย กระบะบรรทุก (Pick – up truck) ตู้บรรทุก (Van) บรรทุกของเหลว (Liquid bulk vehicle) บรรทุกวัตถุอันตราย (Dangerous goods vehicle) บรรทุกเฉพาะกิจ (Special purpose vehicle) รถพ่วง (Trailer) รถกึ่งพ่วง (Semi-Trailer) กึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว (Long-loading semi-trailer) และลากจูง (Truck Tractor) ซึ่งการขนส่งสินค้าให้มีความปลอดภัยและจำนวนมากจะต้องใช้ตู้คอนเทนเนอร์บรรจุสินค้าก่อน ส่งผลให้เกิดธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ขึ้นเป็นจำนวนมากในประเทศไทย และถือเป็นห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจด้านโลจิสติกส์ที่สำคัญที่จะสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้อย่างดี

ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงเป็นเรื่องจำเป็น แต่ความเป็นไปในปัจจุบันบริษัทที่ดำเนินกิจการ/ให้บริการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยส่วนใหญ่ นั้น ยังคงวัดผลการดำเนินงานจากงบกำไรขาดทุนของบริษัทที่แสดงทางบัญชีเป็นหลัก ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาทางธุรกิจมองไม่รอบด้าน หรือการแก้ไขปัญหาอื่นๆ กลับทำให้เกิดปัญหาด้านอื่นตามมา เช่น ช่วงสภาวะราคาน้ำมันแพงและผันผวนในช่วงปีที่ผ่านมาหลายองค์กรต่างพยายามแก้ปัญหาโดยการลดต้นทุน เช่น การลดจำนวนพนักงานขับรถ การลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรถลาก และการเพิ่มจำนวนรอบในการทำงานของพนักงานขับรถ เป็นต้น ซึ่งการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเหล่านี้ อาจเกิดปัญหาด้านอื่นในองค์กรตามมาเช่น พนักงานขาดขวัญกำลังใจในการทำงานเนื่องจากวิตกกังวลว่าจะถูกไล่ออก สมรรถนะของรถขนส่งสินค้าลดน้อยลงเนื่องจากไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างเต็มที่ และคุณภาพชีวิตของพนักงานต่ำ เนื่องจากไม่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเน้นการวัดผลการดำเนินงานเพียงด้านเดียว จากปัญหาเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันแนวทางการดำเนินการเพื่อเพิ่มความสามารถของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เองนั้น ยังไม่มีการวัดประเมินความสามารถที่แท้จริงหรือบาง องค์กรก็ได้จัดทำระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก จนบางครั้งทำให้ผู้บริหารขององค์กรไม่ให้ความสำคัญเนื่องจากไม่มีเวลาที่จะมาพิจารณาตัววัดแต่ละตัว ซึ่งการที่จะให้องค์กรก้าวเดินอย่างมีทิศทางและประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายนั้น จะต้องมีการวิเคราะห์สถานการณ์รอบด้านที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบทั้งภายในและภายนอกต่อองค์กร ดังนั้นระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) จึงเป็นแนวทางในการมองให้รอบด้าน เพื่อจะนำมาประกอบการกำหนดกลยุทธ์ที่

ครอบคลุมชัดเจนขององค์กรและการที่จะดูว่าบรรลุเป้าหมาย ในแต่ละด้านก็ต้องดูจากดัชนีชี้วัด (Key Performance Indicators: KPI) นั้นเอง ซึ่งดัชนีชี้วัดแต่ละตัว จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจนเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการปรับเปลี่ยนกระบวนการธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาและบรรลุตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้

จากสภาพการณ์ทั้งหมดที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยกำหนดโครงการวิจัย เรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์” ขึ้น เนื่องจากมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการนำหลักการของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพสำหรับธุรกิจรถหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมขนส่งทางบกของประเทศไทย และเพื่อเป็นต้นแบบ ในการพัฒนาธุรกิจด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์ของไทย ส่งผลให้อุตสาหกรรมขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในภาพรวมเจริญก้าวหน้า และเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันกับทั่วโลกได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์
2. เพื่อศึกษาตัวชี้วัดสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์
3. เพื่อสร้างแบบจำลองตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพสำหรับธุรกิจรถหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะผู้ประกอบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ที่มีการยื่นผลประกอบการต่อกระทรวงพาณิชย์เท่านั้น

คำถามในการวิจัย

1. ปัจจัยภายนอกใดที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์บ้าง และผลกระทบนั้นมีระดับมากน้อยเพียงใด
2. ปัจจัยใดบ้างที่จะสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวรถลากตู้คอนเทนเนอร์ได้

3.แบบจำลองตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จะเป็นอย่างไร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.การวิจัยนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจหลักการเบื้องต้นของการจัดทำตัวชี้วัดตามหลัก การ ของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) สำหรับองค์กร
- 2.การวิจัยนี้จะ เป็นข้อมูลและแนวทางให้องค์กรต่างๆ ในธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดที่มีความชัดเจนและตรงตามความต้องการ
- 3.การวิจัยนี้จะ เป็นข้อมูลในการพัฒนาธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ของประเทศไทย
- 4.การวิจัยนี้จะ เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดตามหลักการของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ในธุรกิจอื่นๆ ของอุตสาหกรรมการขนส่งโดยระบบโลจิสติกส์ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

ในการวิจัยเรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจหัตถถากผู้คอนเทนเนอร์” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับแนวคิดของปัญหาจากการทวีความสำคัญที่เพิ่มมากขึ้นของการขนส่งสินค้าด้วยระบบโลจิสติกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งทางถนน ส่งผลให้ธุรกิจหัตถถากผู้คอนเทนเนอร์เจริญเติบโตตามไปด้วย ด้วยปัจจัยภายนอกที่ควบคุมยากทั้งราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น หรือการเพิ่มขึ้นของต้นทุน ทำให้ธุรกิจหัตถถากผู้คอนเทนเนอร์แก้ปัญหาโดยไม่มองผลกระทบรอบด้านส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา จึงมีความสนใจที่จะนำแนวคิดระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) มาเป็นแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดที่รอบด้าน ครอบคลุม และสามารถเป็นเครื่องนำทางองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ ดังนั้นเพื่อความเข้าใจในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้มีการศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การขนส่งสินค้าในประเทศไทย
 - 1.1 การขนส่งสินค้าทางถนน
 - 1.2 การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก
 - 1.3 การขนส่งสินค้าในรูปแบบคอนเทนเนอร์
2. แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)
3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)
4. แนวคิดการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การขนส่งสินค้าในประเทศไทย

ความหมายของการขนส่ง

ธีรเดช รวิมงคล (2541) กล่าวว่า การขนส่ง หมายถึง การจัดให้มีการเคลื่อนย้ายบุคคล สัตว์และสิ่งของต่างๆ ด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ในการขนส่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ตามความประสงค์ และเกิดอรรถประโยชน์ตามต้องการ

ประมวล โกรเนตร (2541) อธิบายว่า การขนส่ง หมายถึง การเคลื่อนย้ายบุคคล หรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ถ้าเป็นการเคลื่อนย้ายบุคคล เรียกว่า การขนส่งผู้โดยสาร หากเป็นการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือสิ่งของต่างๆ เรียกว่า การขนส่งสินค้า

พจนานุกรม สัทศาสตร์ (2545) ได้อธิบายความหมายของการขนส่งว่า การขนส่ง หมายถึง การนำสิ่งของ มนุษย์หรือสัตว์ จากที่หนึ่งไปยังจุดหมายปลายทางอีก แห่งหนึ่ง ต้องมี เครื่องอุปกรณ์ในการขนส่ง เช่น รถยนต์ รถไฟ หรือเครื่องบิน

ดังนั้นการขนส่งสินค้า จึงหมายถึง การนำ/เคลื่อนย้ายสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอื่นที่ หนึ่ง ด้วยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการขนส่ง เช่น รถยนต์ รถบรรทุก รถไฟ เรือ และเครื่องบิน

วัตถุประสงค์ของการขนส่ง

วัตถุประสงค์ในการขนส่ง มีจุดมุ่งหมายตามลักษณะทางธุรกิจหรือเหตุผลในการขนส่ง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, 2546)

1. เพื่อสังคม การขนส่งสามารถสนับสนุนให้การติดต่อสัมพันธ์กันมีความ สะดวกขึ้น
2. เพื่อที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ สถานที่ทำงานกับที่อยู่อาศัยอาศัยอยู่ คนละแห่งกัน การขนส่งจึงเป็นสื่อกลางในการเดินทางระหว่างสถานที่ทำงานและที่อยู่อาศัย
3. เพื่อการเมืองและการปกครอง เนื่องจากการปกครองที่ดีนั้นจะต้องสามารถ ปกครองให้ทั่วถึงทุกแห่ง เพื่อให้เกิดความเจริญทัดเทียมกันให้มากที่สุด ดังนั้นการขนส่งจึงเข้ามามี ส่วนช่วยในเรื่องดังกล่าว
4. เพื่อการศึกษาหาความรู้ ความรู้มีอยู่ทั่วทุกแห่ง ดังนั้นการขนส่งจึงเข้ามาช่วย ในการเดินทางเพื่อศึกษาหาความรู้
5. เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ แหล่งท่องเที่ยวมีอยู่มากมายซึ่งการจะ เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วย
6. เพื่อกิจการค้าและอุตสาหกรรม ในการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ การขนส่ง จะเข้ามามีบทบาทสำคัญตั้งแต่การ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบในการผลิตจน ถึงการขนส่งสินค้าสู่ ร้านค้าหรือผู้บริโภค

รูปแบบการขนส่งสินค้า (ค่านาย อภิปรีชญาสกุล, 2546)

การขนส่งสินค้าสามารถแบ่งได้ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. ทางรถไฟ (Railroad) เป็นวิธีการที่มีความประหยัด สามารถขนส่งสินค้าที่มีน้ำหนักมากได้และในปริมาณมาก เหมาะแก่การขนส่งระยะไกล แต่รถไฟจะมีข้อจำกัดที่ตายตัวทั้งเส้นทาง และเวลาในการออกรถ มีความยืดหยุ่นค่อนข้างน้อย

2. รถบรรทุก (Truck) เป็นรูปแบบที่มีความสะดวกที่สุด มีความยืดหยุ่นในด้านเวลา สามารถควบคุมเวลาและจำนวนเที่ยวในการออกรถได้ สามารถขนส่งสินค้าได้หลายประเภท ตั้งแต่ปริมาณน้อยถึงปริมาณมาก มีเส้นทางในการขนส่งมากมาย แต่ถ้าเป็นการขนส่งระยะไกลจะมีต้นทุนสูงกว่ารถไฟ และปัญหาสภาพการจราจรอาจทำให้ไม่สามารถควบคุมเวลาในการขนส่งได้ทันกำหนด การขนส่งโดยรถบรรทุกนี้มักจะใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น ขนส่งสินค้าที่นำเข้ามาโดยทางรถไฟ เรือ หรือเครื่องบินอีกต่อหนึ่งเป็นต้น

3. ทางน้ำ (Water Transportation) เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด มักใช้สินค้าที่ราคาไม่สูงแต่มีปริมาณและน้ำหนักมาก เช่น ทราย ข้าว เหมาะสมกับการขนส่งระยะไกล นิยมใช้ในการค้าระหว่างประเทศมากกว่าภายในประเทศ แต่ค่อนข้างใช้เวลานานในการขนส่ง

4. ทางอากาศ (Air Transportation) เป็นวิธีที่มีความรวดเร็วที่สุดแต่ก็มีราคาแพงที่สุดเช่นกัน มักเป็นสินค้าที่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาสูง เพราะการขนส่งประเภทนี้มีความแน่นอนในเรื่องเวลามาก เนื่องจากการขนส่งทางอากาศมักเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องบินพาณิชย์ด้วย

5. ทางท่อ (Pipeline) เป็นที่นิยมใช้กับสินค้าเฉพาะอย่างเท่านั้น ได้แก่ ก๊าซและน้ำมัน ซึ่งมีความคล่องตัวในการขนถ่ายสินค้าจำนวนมากได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำมาก ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน แต่รูปแบบนี้จะมีค่าบำรุงรักษา และค่าวางท่อในครั้งแรกค่อนข้างสูง

การขนส่งสินค้าทางถนน

การขนส่งสินค้าในปัจจุบันของประเทศไทยแม้ว่าจะมีทางเลือกหลายรูปแบบ แต่ถือว่าการขนส่งสินค้าทางถนนจะมีสัดส่วนมากที่สุดถึงกว่าร้อยละ 85.24 ของปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมดของประเทศในแต่ละปี ดังแสดงตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์ของไทย ปี พ.ศ. 2550

การขนส่งสินค้า	ปริมาณการขนส่งสินค้า (พันตัน)	คิดเป็นร้อยละ
ทางถนน	428,123	85.24
ทางรถไฟ	11,055	2.20
ทางน้ำภายในประเทศ	31,760	6.32
ชายฝั่งทะเล	31,216	6.22
ทางอากาศ	110	0.02
รวม	502,264	100

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
(กระทรวงคมนาคม, 2550)

จากตารางที่ 2.1 ข้างต้นกล่าวได้ว่าการขนส่งทางถนนเป็นหัวใจหลักของระบบโลจิสติกส์ต่างๆของเกือบทุกธุรกิจและอุตสาหกรรมในประเทศไทย ที่เป็นเช่นนั้นเพราะการขนส่งทางถนนมีความสะดวก สามารถเข้าถึงได้ง่ายรวดเร็วและคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายสินค้า กรอบกับภาครัฐมีการพัฒนาถนนให้ครอบคลุมทั่วถึงอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะทางถึง 170,000 กิโลเมตร (พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล, 2550) ประกอบด้วย ถนนประเภทต่างๆ อยู่ 5 ประเภท ได้แก่ ถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ถนนทางหลวงแผ่นดิน ถนนทางหลวงชนบท ถนนทางหลวงเทศบาล และถนนทางหลวงสุขาภิบาล จึงทำให้การขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งที่คุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

อย่างไรก็ตามในบรรดาถนนประเภทต่างๆ พบว่า เส้นทางขนส่งสินค้ามากที่สุดจะเป็นเส้นทางหลวงระหว่างเมืองและทางหลวงแผ่นดิน โดยเฉพาะเส้นทางจากภูมิภาคสู่กรุงเทพฯและปริมาณพล ส่งผลให้ภายในรัศมี 150 กิโลเมตรจากกรุงเทพฯที่มีปริมาณการขนส่งมากที่สุดต้องประสบกับปัญหาการจราจรติดขัด แต่การขนส่งทางถนนก็ยังคงมีความจำเป็นอยู่มากในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม แม้ว่าการขนส่งทางถนนจะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เป็นเรื่องของภาคธุรกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดีน้อยกว่าการขนส่งสินค้าในรูปแบบอื่น

โดยปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนในปี 2550 ที่ผ่านมา กระทรวงคมนาคมได้สรุปปริมาณสินค้าในการขนส่งทางถนนว่ามีมากถึง 428,123 พันตัน หรือมีปริมาณการขนส่งมากถึง 0.181 ล้านตันกิโลเมตรโดยสินค้าที่ขนส่งทางถนนมากที่สุด ได้แก่ อ้อย รองลงมา คือ หิน ดินทราย และแร่ธาตุ เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนน แยกตามประเภทสินค้า ปี พ.ศ. 2550

ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (พันตัน)	ปริมาณการขนส่ง (ล้านตันกิโลเมตร)
สัตว์มีชีวิต	2,261	4,649
ข้าว	26,636	15,811
ข้าวโพด	2,730	4,593
มันสำปะหลัง	17,245	8,068
อ้อย	59,820	6,034
ยางพารา	2,499	4,769
ไม้	5,067	6,435
ผลผลิตเกษตรอื่นๆ	15,085	10,626
อาหารสัตว์	3,327	4,794
น้ำตาล	5,084	5,190
เครื่องบริโภคอื่นๆ	9,905	6,742
แร่เชื้อเพลิง	30,045	8,827
ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป	30,896	13,257
แร่ธาตุ	36,608	6,847
โลหะก่อสร้าง	26,811	12,940
ดิน, หิน, ททราย	52,583	8,460
ซีเมนต์	22,978	8,808
วัสดุก่อสร้าง	20,570	9,163
วัสดุก่อสร้าง	20,570	9,163
ปุ๋ย	3,427	4,924

ตารางที่ 2.2 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนน แยกตามประเภทสินค้า ปี พ.ศ. 2550 (ต่อ)

ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (พันตัน)	ปริมาณการขนส่ง (ล้านตันกิโลเมตร)
เคมีภัณฑ์	1,796	3,981
เครื่องใช้ครัวเรือน	22,752	10,267
สินค้าเบ็ดเตล็ด	29,997	15,756
รวม	428,123	180,942

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม (กระทรวงคมนาคม, 2550)

หมายเหตุ : ประมาณการจากข้อมูลการสำรวจปริมาณการขนส่งทางถนน กรมการขนส่งทางบก และข้อมูลด้านการผลิตทางการเกษตร, ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, ผลผลิตแร่ และปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

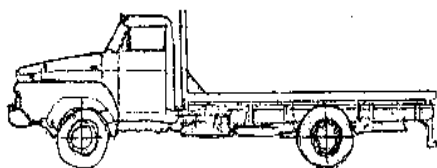
การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก

สำหรับการขนส่งสินค้าทางถนนยานพาหนะที่ใช้ในขนส่งสินค้ามากที่สุดก็คือรถบรรทุก โดยรถบรรทุกถูกแบ่งเป็น 2ประเภท คือ

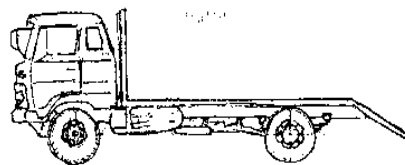
1. รถบรรทุกไม่ประจำทาง หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของเพื่อสินจ้างโดยไม่ กำหนดเส้นทาง
2. รถบรรทุกส่วนบุคคล หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของเพื่อการค้าหรือธุรกิจของตนเองซึ่งมีน้ำหนักเกิน 1,600 กิโลกรัมขึ้นไป

นอกจากนี้กรมการขนส่งทางบกได้จำแนกลักษณะรถบรรทุกออกเป็น 9 ลักษณะประกอบด้วย กระบะบรรทุก) Pick – up truck) ตู้บรรทุก) Van) บรรทุกของเหลว)Liquid bulk vehicle) บรรทุกวัตถุอันตราย) Dangerous goods vehicle) บรรทุกเฉพาะกิจ) Special purpose vehicle) รถพ่วง)Trailer) รถกึ่งพ่วง) Semi-Trailer) กึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว (Long-loading semi-trailer) และลากจูง (Truck Tractor) รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 2.1

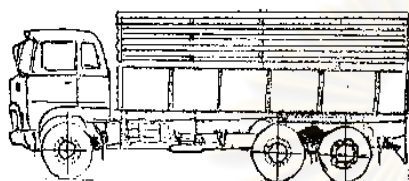
ลักษณะ 1 (กระบะบรรทุก)



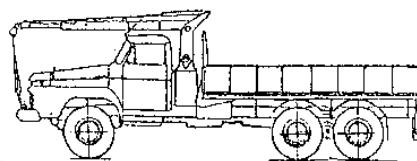
รถกระบะบรรทุกพื้นเรียบ



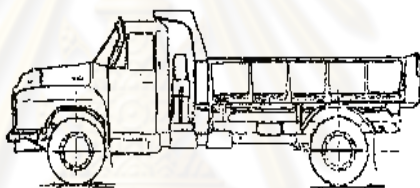
รถกระบะบรรทุกท้ายลาด



รถกระบะบรรทุกมีข้างเสริม

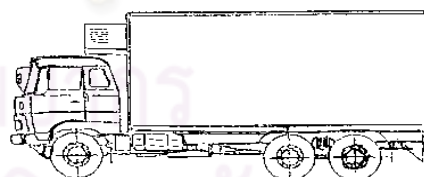
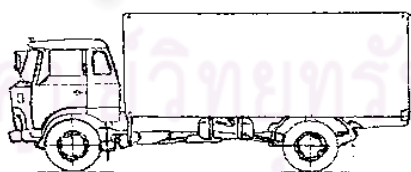


รถกระบะบรรทุกมีเครื่องทุ่นแรง



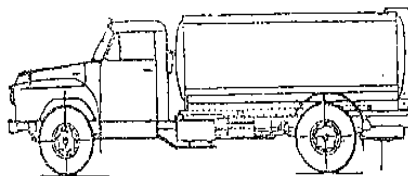
รถกระบะบรรทุกแบบยกได้

ลักษณะ 2 (ตู้บรรทุก)



ภาพที่ 2.1 ลักษณะรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

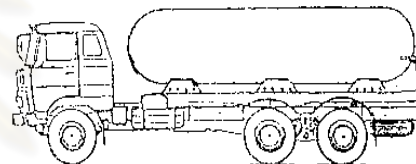
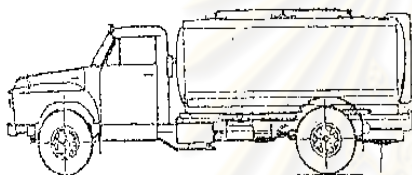
ลักษณะ 3 (บรรทุกของเหลว)



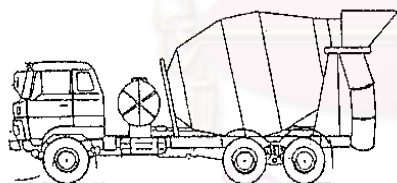
รถบรรทくな้มน

ลักษณะ 4 (บรรทกวีสตู๋นตราย)

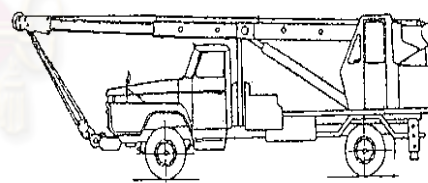
รถบรรทくな้มน รถบรรทูก้าซ



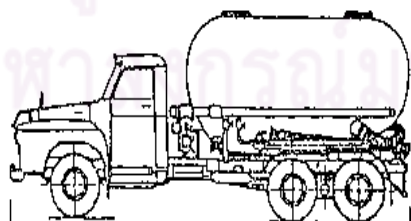
ลักษณะ 5 (บรรทูกเฉพาะกิจ)



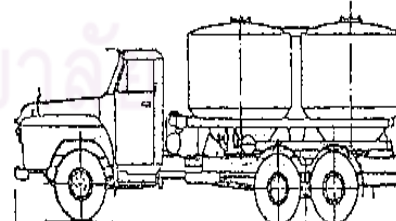
รถบรรทูกถ้งผสมคอนกรีต



รถบรรทูกเครื่องทุ่นแรง

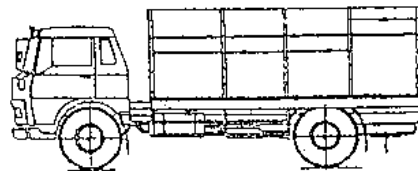
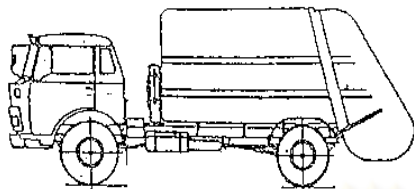


รถบรรทูกซีเมนต์ผง



รถบรรทูกซีเมนต์ผง

ภาพที่ 2.1 ลักษณะรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ (ต่อ)

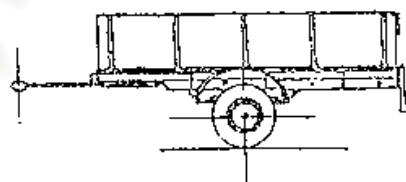
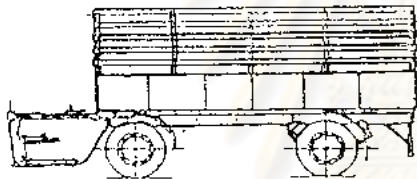


รถบรรทุกขยະมูลฝอย

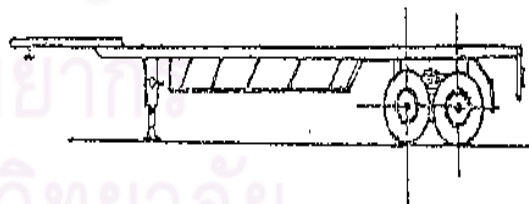
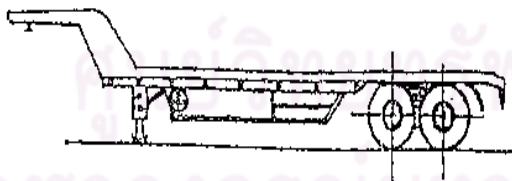
บรรทุกขวด เครื่องดื่ม

ลักษณะ 6 (รถพ่วง)

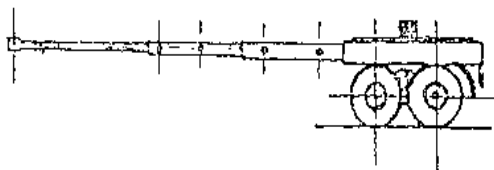
รถพ่วง 2 เพลา รถพ่วง 1 เพลา



ลักษณะ 7 (รถกึ่งพ่วง)

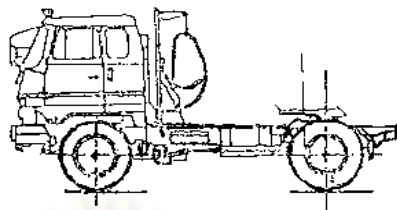


ลักษณะ 8 (รถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว)



ภาพที่ 2.1 ลักษณะรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ (ต่อ)

ลักษณะ 9 (รถลากจูง)



ภาพที่ 2.1 ลักษณะรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ (ต่อ)

จากลักษณะในภาพที่ 2.1 ข้างต้นการขนส่งสินค้าของธุรกิจรถลากตู้คอนเทนเนอร์ สามารถใช้รถบรรทุกในลักษณะที่ 2 , 7 และ 9 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของสินค้า

โดยข้อมูลจำนวนรถบรรทุกในแต่ละประเภทของกรมการขนส่งทางบก (2550) พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนรถบรรทุกต่างๆ รวมกันประมาณ 747,735 คัน โดยเป็นรถที่ใช้ลากตู้คอนเทนเนอร์ประมาณ 183,044 คัน คิดเป็นร้อยละ 24.48 ของจำนวนรถบรรทุกในประเทศไทยทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 จำนวนรถบรรทุกที่แยกตามลักษณะรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550

ประเภท ลักษณะรถ	ปริมาณรถบรรทุก (คัน)	
	รถบรรทุกไม่ประจำทาง	รถบรรทุกส่วนบุคคล
กระบะบรรทุก	36,532	457,185
ตู้บรรทุก	10,835	33,210
บรรทุกของเหลว	1,789	12,643
บรรทุกวัตถุอันตราย	4,032	5,884
บรรทุกเฉพาะกิจ	9,484	36,238
พ่วง	10,746	33,359
กึ่งพ่วง	35,213	17,193
กึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว	136	768
ลากจูง	27,229	15,259
รวม	135,996	611,739

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก, 2550

โดยปัจจุบันมีผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่จดทะเบียนพาณิชย์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 5,590 ราย (ข้อมูล ณ ปี 2550) รายละเอียดตามตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนของผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่จดทะเบียนพาณิชย์ จำแนกตามประเภทของการจดทะเบียน ประจำปี พ.ศ. 2550

ประเภทของการจดทะเบียน	จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)
ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล	21
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	3,009
บริษัทจำกัด	2,560
รวม	5,590

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2550

การขนส่งสินค้าในรูปแบบคอนเทนเนอร์

กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดมิ (2547) ได้กล่าวถึงการขนส่งในรูปแบบสินค้าตู้ดังนี้ สินค้าตู้ คือ สินค้า ที่ไปหรือสินค้าเทกองที่บรรจุอยู่ในตู้สินค้าหรือ Container ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ของการ บรรจุหีบห่อสินค้า เพื่อให้เกิดความสะดวก ประหยัด รวดเร็วและปลอดภัย การขนส่งแบบนี้ได้มี การริเริ่มนำมาใช้เป็นครั้งแรกเมื่อ เดือนมีนาคม ค.ศ. 1921 โดยบริษัท New York Central Railway จำกัด

ตู้สินค้าหรือตู้ Container คือตู้เหล็กมีขนาดมาตรฐานคือ กว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต และยาว 20 ฟุต เรียกว่า ขนาด 1 TEU (Twenty Equivalent Unit) ซึ่งประโยชน์ของการขนส่งด้วยระบบตู้สินค้าที่มีอยู่หลายประการดังนี้ สะดวกในการบรรจุทุกและขนถ่ายเพราะตู้มีขนาดมาตรฐานเดียวกัน และมีหลายขนาด หลายประเภทให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสินค้า ซึ่งสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในมีโอกาสเสียหายน้อยมาก เพราะอยู่ในตู้เหล็กที่แข็งแรงและมีการเคลื่อนย้ายน้อยครั้งสินค้าจึงไม่บอบช้ำ สินค้าปลอดภัยจาก การขโมย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำหีบห่อ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เพราะการขนส่ง ด้วยระบบตู้สินค้านี้ค่าใช้จ่ายในการยกขนและขนส่งคิดต่อตู้ ซึ่ง 1 ตู้สั้นคือ ตู้ขนาด 8'8'20' สามารถ บรรจุทุกสินค้าได้ประมาณ 18-20 ตัน หรือประมาณ 35.3 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ตู้ยาวคือตู้ขนาด 8'8'40' จะสามารถบรรจุทุกสินค้าได้ประมาณ 30-32 ตัน หรือประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร ตู้สินค้ายังสามารถ เคลื่อนย้ายไปมาระหว่าง

รูปแบบการขนส่งแบบต่างๆ ได้อย่างสอดคล้องกันทั้งทางเรือ ทางบก ทางรถไฟ และแม้แต่ทางอากาศ การบรรทุกขนถ่ายสินค้าตู้นี้จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ เนื่องจากตู้ขนาด 1 TEU. สามารถบรรทุกสินค้าได้ถึง 18 ตันโดยเฉลี่ย และตู้ขนาด 2 TEU. หรือตู้ 40 ฟุต สามารถบรรทุกได้ถึง 30 ตัน การยกขนจึงต้องใช้อุปกรณ์พิเศษที่มีความสามารถยกขนสูง เช่น Top End Loader, Straddle Carrier Trailer/Chassis ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีราคาสูงมากและมีกระบวนการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความชำนาญ แรงงาน จึงต้องมีทักษะและผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือยกขน ประเภทนี้ๆ มาแล้วเป็นอย่างดี

การขนส่งด้วยระบบตู้สินค้านั้นนอกจากจะมีประโยชน์หลายประการดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ยังช่วยให้เกิดการพัฒนารูปแบบการขนส่งแบบใหม่ที่เรียกว่า การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบขึ้นด้วย โดยอาศัยตู้สินค้าเป็นอุปกรณ์ในการขนส่ง สินค้าจะถูกบรรจุลงในตู้สินค้าและเคลื่อนย้ายไปตลอดเส้นทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดหมายปลายทาง โดยอาจจะมีการขนถ่ายเปลี่ยนลำ (transit) จากรูปแบบการขนส่งแบบหนึ่งไปสู่ รูปแบบการขนส่งอีกแบบหนึ่ง เช่น จากโรงงานผลิต โดยรถบรรทุกไปยังสถานีรถไฟ จากสถานีรถไฟไปยังท่าเรือต้นทางเพื่อขนขึ้นเรือไปยังเมืองท่าปลายทาง เมื่อถึงเมืองท่าปลายทาง ก็จะถูกขนส่งโดยรถไฟหรือรถบรรทุกไปยังตลาดต่อไป เป็นต้น ซึ่งการขนส่ง ที่ใช้รูปแบบการขนส่งมากกว่าหนึ่งรูปแบบตลอดเส้นทางขนส่งหนึ่งเที่ยวนี้ เรียกว่า การขนส่ง ต่อเนื่องหลายรูปแบบ

ลักษณะที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งของการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบนี้ก็คือ มีผู้ดำเนินการซึ่งมีความรับผิดชอบต่อการขนส่งตลอดเส้นทางเพียงผู้เดียวเรียกว่า ผู้ประกอบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport Operator) ซึ่งจะรับผิดชอบต่อการสูญหายหรือเสียหายของสินค้าระหว่างการขนส่ง ไม่ว่าในการขนส่งนั้นจะมีการขนถ่ายสินค้า หรือมีรูปแบบการขนส่งก็วิธีก็ตาม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ส่งสินค้าเป็นอันมาก ในการลดความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่สินค้าต้องมีการขนส่ง และขนถ่าย หลายทอดในเส้นทางขนส่งครั้งหนึ่งๆ ใดๆก็ตาม วิธีขนส่งแบบนี้ จะไม่สามารถทำได้ หากปราศจาก ตู้สินค้า เพราะตู้สินค้าจะทำหน้าที่เปรียบเสมือนเกราะหรือหีบห่อ ขนาดใหญ่ที่ป้องกัน อันตรายให้แก่สินค้าที่บรรจุอยู่ภายในตลอดเส้นทางนั่นเอง ปัญหาของการบรรทุก ขนถ่ายสินค้าประเภทนี้ ไม่มีเหมือนเช่นในกรณีของสินค้าเทกองหรือสินค้าทั่วไป แต่ปัญหาหลักจะอยู่ที่การเงิน ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง (Capital Intensive) ทั้งในการต่อตู้หรือเช่าสินค้า ซึ่งตู้สินค้า 1 ตู้ขนาด 20 ฟุต ธรรมดาามีราคาประมาณ 205 แสแนบาทและอุปกรณ์ยกขนแต่ละประเภท มีราคาตัวละนับร้อยล้าน นอกจากนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นก็ได้แก่ ปัญหาด้านแรงงานซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรม และมีประสบการณ์สูง

แบบของตู้คอนเทนเนอร์

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ (2547) ได้ให้ความหมายและคำจำกัดความของ ตู้คอนเทนเนอร์ ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าทางทะเลว่า หมายถึง ตู้สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 8 สูง 8.5 ฟุต ยาว 20,35,40 หรือ 45 ฟุต ทำจากเหล็กหรืออลูมิเนียมได้รับการผนึกอย่างดีกัน ไม่ให้น้ำเข้าไปในตัวตู้ได้ใช้บรรจุทุกสินค้าที่เป็นหีบห่อ ชิ้น ลัง พาล์เล็ด กล่อง หรือไม่มีหีบห่อ เพื่อป้องกัน การสูญหาย และเสียหายระหว่างขนส่ง สะดวกและรวดเร็วต่อการเปลี่ยนวิธีการ ขนส่งซึ่งจะแตกต่างกันเฉพาะตัวตู้ปราศจากการแตะต้อง สินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน

ตู้คอนเทนเนอร์สามารถแบ่งออกอย่างกว้างๆได้ 3 แบบ ตามประเภทหรือความเหมาะสม ของสินค้าที่จะรับบรรจุ ได้แก่

1. ตู้แห้งหรือสินค้าทั่วไป (Dry and General Cargo Container)

เป็นตู้แบบทั่วไปและใช้มากที่สุดไม่มีแผ่นฉนวนอยู่ภายในไม่มีเครื่องทำความเย็นติดตั้งหน้าตู้ใช้บรรจุทุกสินค้าแห้ง หรือสินค้าทั่วไปที่ไม่มีปัญหาต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิภายในตู้

2. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ (Termal Container) ซึ่งแยกได้อีก 3 แบบ ได้แก่

2.1 ตู้ห้องเย็น (Reefer Container) มีเครื่องทำความเย็นติดตั้งอยู่หน้าตู้ ภายในบุด้วยฉนวนที่เป็นโฟมทุกด้าน เพื่อป้องกันความร้อนจากภายนอกตู้แผ่เข้าไปในตู้ใช้สำหรับบรรจุทุกสินค้าประเภทอาหาร ผักและผลไม้สด รวมทั้งเคมีภัณฑ์บางชนิดที่จำเป็น ต้องเก็บอยู่ในที่อุณหภูมิคงที่หรือต่ำกว่าอุณหภูมิทั่วไป ระบบให้ความเย็นจะมีทั้งแบบเป่าจาก บนล่างหรือเป่าจากพื้นตู้ขึ้นข้างบนสามารถให้ความเย็นต่ำสุด -10 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ -23 องศาเซลเซียส

2.2 ตู้ฉนวน (Insulated Container) คล้ายกับแบบตู้ทั่วไปแต่ภายในจะบุด้วย ฉนวนโฟมทุกด้านเพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนจากภายนอกตู้แผ่เข้าไปในตู้หรือป้องกันไม่ให้ อุณหภูมิภายในตู้เปลี่ยนแปลง ตามอุณหภูมิ นอกตู้อย่างรวดเร็วใช้บรรจุผักและผลไม้สดบาง ชนิด และส่วนมากจะใส่น้ำแข็งไว้ในตู้ ทำให้เกิด ความเย็นตามที่ต้องการเพื่อยืดอายุของสินค้า

2.3 ตู้ระบายอากาศ (Ventilated Container) เหมือนกับตู้ห้องเย็นแต่มีพัดลม แทนเครื่องทำความเย็นสามารถ ตั้งปริมาณการดูดลมออกจากตู้ได้ตามที่ต้องการใช้สำหรับบรรจุทุกสินค้าผัก และผลไม้สดบางชนิด ที่ไม่จำเป็นต้องใช้บรรจุในตู้ห้องเย็น ซึ่งมีอัตราค่าขนส่งสูงกว่าพัดลม จะดูดเอาก๊าซเอทรีลีนที่ระเหยออกจากตัวสินค้าออกนอกตู้เพื่อชลอ การ สิ้นสุด หรือหมดอายุของสินค้า ให้นานออกไป

3. ตู้พิเศษ (Special Container) แยกออกเป็น

3.1 ตู้แทงก์เกอร์ (Tank Container) มีถังเหล็กกลมยาวติดตั้งอยู่กับพื้นตู้ เป็น ตู้โปร่งมีโครงเหล็กเล็กน้อยแทนผนังทุกด้าน เพื่อยึดเสาและพื้นตู้เข้าด้วยกันสะดวกต่อการ ซ้อนและยกขึ้น หรือลงจากเรือเหมือนกับตู้คอนเทนเนอร์แบบอื่นๆ ใช้สำหรับ บรรจุอาหาร เครื่องดื่ม เคมีภัณฑ์ และสินค้าอื่นๆ ที่เป็นน้ำและของเหลว

3.2 ตู้เปิดหลังคา (Open Top Container) มีลักษณะเหมือนกับ ตู้แห้ง หรือตู้สินค้าทั่วไป ยกเว้นหลังคาใช้ผ้าใบแทนแผ่นเหล็ก หรืออลูมิเนียมโครงหลังคา สามารถจะ ถอดออกและติดตั้งกลับอย่างสะดวกและรวดเร็ว ใช้สำหรับบรรจุเครื่องจักร หรือสินค้าที่ความสูง เกินกว่าหลังคาตู้แบบทั่วไป เวลาบรรจุสินค้าเข้าตู้จะต้องถอดโครงหลังคา และผ้าใบออกก่อน ส่วนมากใช้ปั้นจั่นยกสินค้า ผ่านทางหลังคาแล้ววางกลับลงกับพื้นตู้ ตู้ประเภทนี้จะบรรจุไว้อยู่ชั้น บนสุด ของฟาระวางเรือ

3.3 ตู้แพลตฟอร์ม (Platform Based Container) ตู้ประเภทนี้จะมีแต่พื้น และผนัง ด้านหน้า และด้านหลังของตู้แต่ไม่มีผนังด้านข้าง และหลังคาใช้สำหรับบรรจุ สินค้าที่มี น้ำหนัก มากกว่าปกติ หรือมีความกว้างเกินกว่าด้านกว้างของตู้ทั่วไป เช่น ชุง เหล็กแท่ง เครื่องกล สินค้าที่ บรรจุสามารถยกเข้าออกได้ทั้งทางด้านบนและด้านข้าง

3.4 ตู้เปิดข้าง (Side Open Container) มีลักษณะเหมือนตู้แห้ง หรือตู้ สินค้าทั่วไป ยกเว้นผนังด้านข้างของตู้ สามารถถอดออกได้หรือ ใช้ผ้าใบแทนผนัง ด้านข้าง ออกแบบมา ใช้สำหรับบรรจุสินค้าที่มีขนาดกว้าง และยาวมาก และจำเป็นที่จะต้องยก เข้าออก จากตู้ทาง ด้านข้างแทนประตูหลัง

3.5 ตู้บรรทุกรถยนต์ (Car Container) คล้ายตู้แทงก์เกอร์มีพื้นตู้ และ โครงเหล็ก โปร่งยึดเสาตู้เท่านั้น ภายในอาจจะมีโครงเหล็กเพิ่มเติมใช้สำหรับบรรทุกรถยนต์ ที่วาง ซ้อนกันได้

3.6 ตู้บรรทุกหนังเค็ม (Hide Container) คล้ายกับตู้สินค้าแห้งหรือสินค้า ทั่วไป แต่ผนัง และพื้นภายในจะเคลือบด้วยสารพิเศษ ที่จะไม่ดูดซึ่มกลิ่นและทนต่อการกัดกร่อน ของน้ำเกลือใช้สำหรับบรรทุกหนังสัตว์ดองเกลือ ซึ่งมีกลิ่นแรงมากอีกทั้งมีการคายน้ำเกลือออกมา ตลอดเวลา การบรรจุสารที่เคลือบผนังและพื้นจะช่วยให้ทำความสะอาดภายในตู้ได้ง่ายขึ้น หลังจากสินค้าถูกนำออกไปจากตู้

3.7 ตู้สูงหรือจัมโบ้ (High Cube Container) เหมือนกับตู้แห้ง หรือสินค้า ทั่วไป เว้นแต่ความสูงของตู้จะสูงกว่า 1 ฟุต จากความสูง 8 ฟุต 6 นิ้ว เป็น 9 ฟุต 6 นิ้ว ใช้สำหรับ บรรจุสินค้าทั่วไป ที่ต้องการให้ได้ปริมาตรมากขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)

ความหมายของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)

มีผู้ให้คำนิยามของ “ตัวชี้วัด” กันอย่างหลากหลาย ขอยกตัวอย่างเป็นแนวทางของความหมายของตัวชี้วัด ดังนี้

The American Heritage Dictionary (1972) ได้นิยามตัวชี้วัดว่าหมายถึง ข้อความที่ใช้บ่งบอกหรือเครื่องมือที่ใช้ติดตามการดำเนินงานหรือสภาวะของระบบ

Oxford Dictionary (1981) ได้ให้ความหมายตัวชี้วัดว่าหมายถึง สิ่งที่ใช้ชี้หรือบอกทิศทางไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Johnstone (1981) กล่าวว่าตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรหรือตัวประกอบ (Factor) ที่ใช้วัดเพื่อให้ได้คุณค่าหรือคุณลักษณะ ซึ่งบ่งบอกสถานภาพของลักษณะหรือผลของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

เมธี ครองแก้ว (2540) ได้ให้ความหมายของตัวชี้วัดว่าเป็นเครื่องมือบอกทิศทางว่า การพัฒนาหรือการดำเนินกิจกรรมที่เป็นนโยบายสาธารณะของรัฐในแต่ละเรื่องได้ไปถึงจุดใด บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายแค่ไหน ซึ่งเป็นเรื่องของการดูสัมฤทธิ์ผลของงานหรืออะบิลิตี้สำเร็จของงาน

ลักษณะที่สำคัญของตัวชี้วัด มี 5 ประการ ดังนี้ (Johnstone, 1981)

1. ตัวชี้วัดสามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่ง หรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้างๆ ที่นำมาใช้ ในด้านสังคมศาสตร์ให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำไม่มากก็น้อย แต่ไม่จำเป็นต้องถูกต้องแม่นยำอย่างแน่นอน

2. ตัวชี้วัดมีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปรเนื่องจากตัวชี้วัดเกิดจากการรวม ตัวแปรหลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งหรือสภาพที่ ต้องการ ศึกษา แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียว เพราะว่ามีลักษณะที่เฉพาะ เจาะจง เช่น อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน

3. ตัวชี้วัดจะต้องกำหนดเป็นปริมาณ ตัวชี้วัดต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลข หรือปริมาณเท่านั้น ในการแปลความหมายค่าของตัวชี้วัดจะต้องนำมาเปรียบเทียบ กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการสร้างตัวชี้วัดจะต้องมีการกำหนดความหมาย และเกณฑ์ ของตัวชี้วัดอย่างชัดเจน
4. ตัวชี้วัดจะเป็นค่าชั่วคราวจะมีค่า ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลานั้นๆเมื่อเวลาเปลี่ยนไป ค่าตัวชี้วัดก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้
5. ตัวชี้วัดเป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี

ตัวชี้วัดที่ดีควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545)

1. ความตรง (validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่าง ถูกต้องแม่นยำซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้
 - 1.1 มีความตรงประเด็น (relevant) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยง สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมใช้เป็น ตัวชี้วัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป
 - 1.2 มีความเป็นตัวแทน (representative) ตัวชี้วัดจะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิ ร่างกายเป็นตัวชี้วัดสภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย
2. ความเที่ยง (reliability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวาหรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
 - 2.1 ความเป็นปรนัย (objectivity) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวชี้วัดควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือ คุณสมบัติของสิ่งนั้น มากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับ ความรู้สึกตามอัตวิสัย
 - 2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (minimum Error) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้อย่าง มีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
3. ความเป็นกลาง (neutrality) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ ด้วยความเป็นกลางปราศจากความลำเอียง (bias) ไม่น้อมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จ หรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (sensitivity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถ แสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวชี้วัด จะต้องีมาตรและ หน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (practicality) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ซึ่งควรมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (availability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือ เก็บข้อมูล ได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (interpretability) ตัวชี้วัดที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มี จุดสูงสุด และต่ำสุดเข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

นอกจากนี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2539) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดี ไว้ คือ

1. มีความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวชี้วัด ยกตัวอย่าง เช่น ตัวชี้วัดผลผลิตภาพของแรงงาน (labor productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่าง รายได้ ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวชี้วัดไปใช้ในหน่วยงานประเภทหน่วยผลิตและประเภท หน่วยบริการจะทำให้ขาดความเป็นกลาง เพราะการปฏิบัติงานประเภทบริการนั้น ต้องใช้บุคลากร จำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิต ใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึง การตัดสินเกี่ยวกับค่าของตัวชี้วัด มิได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม

3. มีความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวชี้วัดที่จะวัด ความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตรวัด หรือตัวชี้วัดที่ได้ควรมีความหมาย (Meaningfulness) หรือ ตีความ ได้อย่างสะดวก (Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่าย ต่อ ความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวชี้วัด ที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัด และตัวชี้วัดไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบ ว่า 50 หรือ 120 นั้นจะตีความ ได้อย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวชี้วัดที่นำมาใช้ (Content Validity) ในการศึกษา หรือพัฒนาตัวชี้วัดจะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้นๆ คืออะไร ตัวชี้วัดที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

6. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวชี้วัด (Development Validity) การพัฒนาตัวชี้วัด คือ การนำเอาตัวแปรหลายๆ ตัวมารวมกันไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนา จึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

นอกจากนี้นักวิชาการหลายท่านยังกล่าวถึงคุณสมบัติที่แสดงให้เห็นว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานมีความแตกต่างจากตัวชี้วัดธรรมดาโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถกำหนดจุดอ้างอิงที่ชัดเจน (Point of Reference) จุดอ้างอิงในที่นี้ เปรียบเสมือนเป็นเกณฑ์ หรือบรรทัดฐานสำหรับการประเมินบริบทและตัดสินคุณค่า ของการปฏิบัติการ (Borden and Bottrill, 1994) ซึ่ง Davies (1993) แบ่งแหล่งของจุดอ้างอิงสำหรับตัวชี้วัดการดำเนินงาน ที่เป็นไปได้ไว้ 4 ประการ คือ

- 1) คู่แข่งเฉพาะกิจ (specific competitors)
- 2) ความคิดทางทฤษฎีหรือบรรทัดฐาน (theoretical ideal or norms)
- 3) เป้าหมายของรัฐ (stated goals) และ
- 4) การดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมา (past performance)

2. มีลักษณะเชิงสัมพัทธ์ (Relativity) ตัวชี้วัดการดำเนินงานไม่มีค่าที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของเวลาและบริบทเป็นสำคัญ (Borden and Bottrill, 1994)

3. ความสามารถในการย่อข้อมูล (Data Reduction) ตัวชี้วัดการดำเนินงาน ถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ด้วยการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นการจัดข้อมูลอย่างสรุป (Laurillard, 1980; Frackman, 1987 อ้างถึงใน Borden and Bottrill, 1994) ทำให้องค์กรสามารถนำไปใช้ ติดตามทบทวนและตัดสินใจต่อการดำเนินงานขององค์กรได้

4. ความหลากหลายของระดับการวิเคราะห์ (Multi-Level of Analysis) ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสามารถนำไปใช้ได้กับทุกระดับไม่ว่าจะเป็นองค์กรระดับประเทศ หรือในหน่วยงานย่อย

บทบาทของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานมีบทบาทที่สำคัญต่อการนำไปใช้งาน 5 ประการ ดังนี้คือ

1. การติดตามภารกิจ (Monitoring) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจภายในองค์กร
2. การประเมินผล (Evaluation) การดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

3. การเป็นบทสนทนา (Dialogue) ที่มีในการติดต่อสื่อสารให้เป็นไปอย่างมีความหมายแสดงให้เห็นถึงการดำเนินภารกิจขององค์กรที่เป็นอยู่
4. การเป็นเหตุผล (Rationalisation) ที่มีบทบาทต่อกระบวนการวางแผนขององค์กร
5. การจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation) ให้เป็นไปอย่างมีระบบมีเหตุผลแนวทาง การสร้างตัวชี้วัด

สุวิมล ติรกันันท์ (2539) กล่าวว่า การสร้างตัวชี้วัดขึ้นมานั้นจะต้องมีความเหมาะสมกับประเด็นที่ต้องการประเมินสามารถวัดได้แม่นยำ ถูกต้องและที่สำคัญต้องกำหนดเกณฑ์หรือเป้าหมายที่ต้องการบรรลุสำหรับตัวชี้วัดนั้นๆ

การสร้างตัวชี้วัดจะเป็นเครื่องมือบอกระดับการพัฒนานั้นเอง เช่น การวัดความเจริญก้าวหน้าของประเทศต่างๆ ใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) ซึ่งมุ่งวัดที่รายได้ของประชากร ในทางกลับกันบางประเทศวัดจากความสุขมวลรวมประชาชาติ (GDH) ที่พิจารณาจากคุณภาพชีวิตของประชากรทั้งด้านกายภาพและจิตใจ แต่สิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดเหล่านั้นจะถูกเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงเป็นระยะตลอดมาซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวชี้วัดที่จัดทำขึ้นไม่ได้เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่สามารถใช้ได้ทุกระยะเวลาทั้งนี้เพราะในลักษณะของโลกยุคโลกาภิวัตน์จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา ดังนั้นตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจึงควรมีลักษณะยืดหยุ่นสามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับระยะเวลา และบริบทขององค์กรนั้นๆ

จากแนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน หมายถึง ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือค่าทางสถิติที่เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการองค์กร ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามภารกิจ และวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นการให้ข้อมูลสำหรับผู้บริหารเพื่อประสิทธิภาพในกระบวนการตัดสินใจ และการคาดการณ์ เพื่อการวางแผนในอนาคต โดยตัวชี้วัดจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จขององค์กร ถ้าองค์กรนั้นๆ สามารถดำเนินงานได้ตามที่กำหนดหรือมากกว่า ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีควรมีความเป็นกลาง (Neutrality) การสะท้อนภาพที่สมดุล (Balanced perspectives) ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) ความไวต่อความแตกต่างของตัวชี้วัด (Sensitivity) ค่าของตัวชี้วัดที่ได้ควรมีความหมาย หรือ ตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability) ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวชี้วัด ที่นำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content Validity) ความ

เหมาะสมทางเทคนิคและ ความถูกต้องในการสร้างตัวชี้วัด (Technical Adequacy and Construct Validity) ความมีมาตรฐาน ที่เหมาะสมในการเปรียบเทียบ (Appropriate Standard for Comparison) ความมีอำนาจต่อรองทาง นโยบาย (Policy Leverage) ความสอดคล้องต่อการดำเนินภารกิจขององค์กร (Relevance to institutional mission statements) และความสามารถในการแสดงข้อมูลช่วงเวลา (Time Series) โดยถ้าองค์กรหรือธุรกิจได้มีการใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานก็จะทำให้องค์กรนั้นมีทิศทางในการดำเนินงานและมีการพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) เป็นกลยุทธ์ในการบริหารงานสมัยใหม่ และได้รับความนิยมไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพได้ถูกพัฒนาขึ้นเมื่อปี 1990 โดย Drs. Robert Kaplan จาก Harvard Business School และ David Norton จากระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ Collaborative โดยตั้งชื่อระบบนี้ว่า “ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ” เพื่อให้ผู้บริหารขององค์กรจะได้รับรู้ ถึงจุดอ่อน และความไม่ชัดเจนของการบริหารงานที่ผ่านมา ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพจะช่วยในการกำหนด กลยุทธ์ในการจัดการองค์กรได้ชัดเจน โดยดูจากผลของการวัดค่า ได้จากทุกมุมมองเพื่อให้เกิดดุลยภาพ ในทุก ๆ ด้าน มากกว่าที่จะใช้มุมมองด้านการเงิน เพียงด้านเดียวอย่างที่องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่คำนึงถึง เช่น รายได้ กำไร ผลตอบแทนจากเงินปันผล และราคาหุ้นในตลาด เป็นต้น การนำระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ มาใช้จะทำให้ผู้บริหาร มองเห็นภาพขององค์กรชัดเจนยิ่งขึ้น

ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ คือระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร และไม่ใช่ เฉพาะเป็นระบบการวัดผลเพียงอย่างเดียวแต่จะเป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ (vision) และแผนกลยุทธ์ (strategic plan) แล้วแปลผลลงไปสู่ทุกจุดขององค์กร เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงาน และแต่ละคนโดยระบบของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพจะเป็นการ จัดหาแนวทางแก้ไข และปรับปรุงการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้น ของกระบวนการทำงานภายในองค์กร และผลกระทบจากลูกค้าภายนอกองค์กรมาปรับปรุงสร้างกลยุทธ์ให้มี ประสิทธิภาพดีและประสิทธิผล ดียิ่งขึ้น เมื่อองค์กรได้ปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ เต็มระบบแล้ว ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ จะช่วยปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ขององค์กรจากระบบการ ทำงานตามคำสั่งหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้สืบทอดกันมา (academic exercise) ไปสู่ระบบการร่วมใจเป็น หนึ่งเดียวขององค์กร (nerve center of an enterprise)

Kaplan และ Norton (1996) ได้อธิบายถึงระบบวัดผลเชิงดุลยภาพที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ดังนี้ “ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ” จะยังคงคำนึงถึงมุมมองของการวัดผลทางการเงิน (financial measures) อยู่เหมือนเดิมแต่ผลลัพธ์ทางการเงินที่เกิดขึ้นจะบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับองค์กรในช่วงที่ผ่านมาบอกถึง เรื่องราวของความสามารถกับอายุของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมนี้ แต่มันไม่ได้บอกถึงความสำเร็จ ขององค์กรที่มีต่อผู้ลงทุนที่จะมาลงทุนระยะยาวโดยการซื้อหุ้นของบริษัท และความสัมพันธ์ ของลูกค้า (customer relationships) แต่อย่างไรจะเห็นได้ว่าเพียง การวัดผลทางการเงินด้านเดียว ไม่เพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามมันก็ใช้เป็นแนวทาง และการตีค่าของ ผลการประกอบการ ขององค์กรใช้เป็นข้อมูลที่จะ เพิ่มมูลค่าขององค์กรในอนาคตและสร้าง แนวทางสำหรับลูกค้า (customers) ผู้ขายวัตถุดิบหรือสินค้า (suppliers) ลูกจ้าง (employees) การปฏิบัติงาน (processes) เทคโนโลยี (technology) และการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ระบบวัดผล เชิงดุลยภาพ จะทำให้เราได้เห็น ภาพขององค์กรใน 4 มุมมอง และนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือ วัดผล โดยวิธีการรวบรวมข้อมูล และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หามุมมองทั้ง 4 ประกอบด้วย

1. มุมมองด้านการเงิน (The Financial Perspective) ซึ่งเป็นการกำกับติดตาม ภารกิจที่มุ่งเน้นที่การเงิน การทำกำไร เช่น การเพิ่มรายได้ประสิทธิภาพในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ และมีการสูญเสีย ระหว่างผลิตน้อย การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ เป็นต้น

2. มุมมองด้านลูกค้า (The Customer Perspective) จะเป็นการมองโดยรวมทั้ง องค์กร ผ่านสายตาของลูกค้า เช่น ระดับการบริการ ความพึงพอใจของลูกค้า ภาพลักษณ์ กระบวนการด้านการตลาด การจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ การร้องเรียนของลูกค้า เป็นต้น

3. มุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กร (The Business Process Perspective) เป็นการรายงานถึงกระบวนการและวิวัฒนาการภายในที่มีประสิทธิภาพ การวัดจะ มุ่งเน้นที่การวัดลักษณะของระบบมาตรฐานการทำงาน เช่น การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ การจัด โครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ การประสานงานภายในองค์กร เวลาในการผลิตและส่งมอบ สินค้าและบริการ และการจัดการด้านสายงาน ผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (The Learning and Growth Perspective) มุ่งความสนใจไปที่ตัวพนักงาน เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน ความพึงพอใจของพนักงาน และการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น

Balanced Scorecard (ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ) นั้นได้รับการพัฒนามาโดยตลอด ทำให้ภาพของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพจากเพียงเครื่องมือที่ถูกใช้เพื่อวัดและประเมินผลองค์กรไปสู่การเป็น เครื่องมือเชิงระบบสำหรับการวางแผนและบริหารยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) โดยผู้พัฒนาเครื่องมือนี้ (Norton และ Kaplan) ยืนยันหนักแน่นว่าความสมดุล (Balance) ในการพัฒนาองค์กรนั้นสามารถวัด และประเมินได้จากการมองผ่านมุมมองของระบบการวัดและ ประเมินผลใน 4 ด้านหลัก คือ

มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective; F)

มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective; C)

มุมมองด้านการดำเนินการภายใน (Internal Perspective; I)

มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาการ (Learning and Growth; L)

ภายในมุมมองแต่ละมุมมองประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด เป้าหมาย และแผนงานโครงการหรือกิจกรรม กล่าวคือ

1. วัตถุประสงค์ (Objective) ที่สำคัญของแต่ละมุมมอง ซึ่งวัตถุประสงค์ตามแนวคิดของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ หมายถึง สิ่งที่ต้องการมุ่งหวัง หรือต้องการจะบรรลุในด้านต่างๆ

2. ตัวชี้วัด (Measures หรือ KPI – Key Performance Indicators) ได้แก่ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการวัดว่าองค์กรได้บรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่

3. เป้าหมาย (Target) ได้แก่ ตัวเลขหรือความมุ่งหวังที่องค์กรต้องการจะบรรลุของตัวชี้วัดแต่ละประการ

4. แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม (Initiatives) ที่องค์กรจะจัดทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยในขั้นนี้ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำหาก แต่เป็นเพียงแผนงานโครงการ หรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

นอกเหนือจากช่องต่างๆ ตามมุมมองทั้ง 4 ด้านแล้ว ยังมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่ถือเป็นจุดศูนย์กลางของมุมมองทั้ง 4 ด้าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการจัดทำ Balanced Scorecard

วัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองจะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร ทั้งนี้องค์กรจะทราบได้ว่าสิ่งใดที่มีความสำคัญสำหรับองค์กร สิ่งนั้นจะต้องสนับสนุนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติจริงมักจะเพิ่มข้อมูลปัจจุบัน (Baseline Data) อันเป็นการแสดงถึงข้อมูลในปัจจุบันของตัวชี้วัดแต่ละตัว ซึ่งข้อมูลปัจจุบันจะเป็นตัวช่วยในการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดแต่ละตัวให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด ข้อมูลปัจจุบัน เป้าหมาย และแผนงาน กิจกรรมของตลระมุ่มมองแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ในแต่ละมุมมองของการประเมินองค์กรแบบระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ข้อมูลปัจจุบัน	เป้าหมาย	แผนงานโครงการปัจจุบัน
มุมมองด้านการเงิน - รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เพิ่มขึ้นเทียบกับปีที่ผ่านมา	5%	10%	ขยายตัวเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ
มุมมองด้านลูกค้า - การรักษาลูกค้าเก่า	จำนวนลูกค้าที่หายไป	7%	5%	จัดทำสมาชิกระบบลูกค้า
มุมมองด้านกระบวนการภายใน - ต้นทุนลดลง	อัตราของเสียจากการผลิต	10%	7%	จัดทำระบบ TQM ภายในโรงงาน
มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต - ผลงานมีคุณภาพ	จำนวนวันในการอบรมต่อคนต่อปี	7 วัน	10 วัน	จัดทำแผนอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง

ที่มา : พลุ เดชะรินทร์, 2544

ดังนั้นระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ จึงเป็นเสมือนเครื่องมือหรือกลไกในการวางแผนและ บริหารกลยุทธ์ที่มีการกำหนดมุมมองทั้ง 4 ด้าน เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาองค์กรจนบรรลุ แผนกลยุทธ์ที่ได้วางไว้ในที่สุด

แต่มีข้อสังเกตว่า หลายครั้งผู้พัฒนาและติดตั้งระบบวัดผลเชิงดุลยภาพในแต่ละองค์กรนั้น มุ่งแต่จะพยายามเติมเต็มมุมมองการพัฒนาทั้ง 4 ด้าน (C-L-I-F) เท่านั้น โดยละเลยประเด็นที่ว่าแม้ว่าจะทำให้ทั้ง 4 มุมมองนั้นครบถ้วนแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าความสมดุล ตามความมุ่งหมายของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพจะเกิดขึ้นได้ความสมดุลนี้พึงต้องระลึกไว้อยู่เสมอ ในขณะที่พัฒนาและติดตั้งระบบวัดผลเชิงดุลยภาพว่าความสมดุลตามความมุ่งมาดคาดหวัง ของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ คือ ความสมดุล (Balance) ระหว่าง

จุดมุ่งหมาย (Objective) : ระยะสั้นและระยะยาว (Short - and Long - Term)

การวัดผล (Measure) : ทางด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน (Financial and Non-Financial)

ดัชนีชี้วัด (Indicator) : เพื่อการติดตามและการผลักดัน (lagging and Leading)

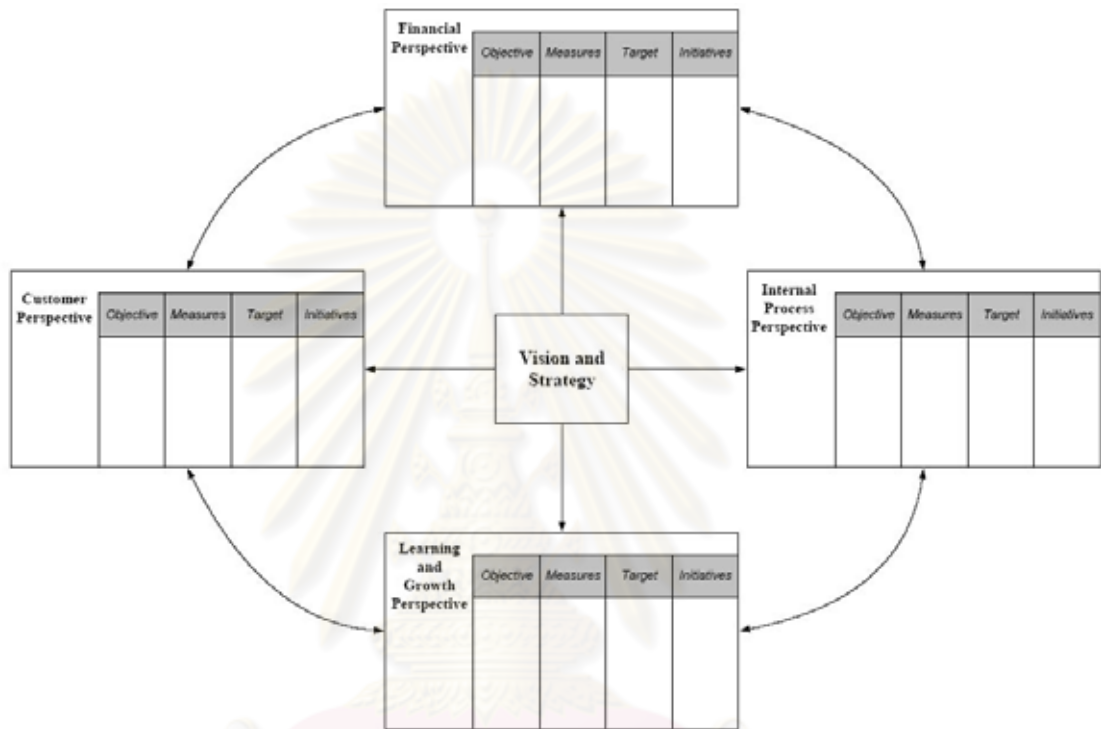
มุมมอง (Perspective) : ภายในและภายนอก (Internal and External)

ซึ่งแน่นอนว่าหากระบบวัดผลเชิงดุลยภาพที่ทำการพัฒนาขึ้นและใช้ในองค์กรไม่ได้ พยายามทำให้เกิดความสมดุลดังกล่าวข้างต้น ก็ย่อมคาดหวังผลประโยชน์จากการทำระบบวัดผลเชิงดุลยภาพไม่ได้ อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย ดังนั้นจึงควรเขียนจาก map หรือ road map เพื่อให้สามารถมองภาพความสัมพันธ์ของทั้ง 4 มุมมองได้ และยังช่วยให้คนในองค์กรเข้าใจเป้าหมายของ องค์กรได้ง่าย เนื่องจากถูกแสดงเป็นแผนภาพขั้นตอนหรือเส้นทางที่จะดำเนินงานที่เรียกกันว่า แผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map) ซึ่งแผนการดำเนินงานขององค์กรภาวะที่มีข้อจำกัดและมีการแข่งขันนั้น จึงจำเป็นต้องเขียนแผนที่กลยุทธ์หรือแผนยุทธศาสตร์ การเขียนแผนที่ทางกลยุทธ์ควรอยู่บนพื้นฐาน ของมุมมองที่สมดุลทั้ง 4 มุมมอง ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพยังให้ความสำคัญต่อความเชื่อมโยงมุมมอง (Perspective) โดยนำเสนอใน 2 รูปแบบ คือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.แบบความสัมพันธ์(Relation)

ความเชื่อมโยงของมุมมองนี้เป็นเสมือนเครื่องเตือนใจให้ระลึกอยู่เสมอว่าแต่ละ มุมมองนั้น มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยแสดงให้เห็นจากการสร้างลูกศรมีหัว 2 ทาง ดังแสดง ในภาพที่ 2.2



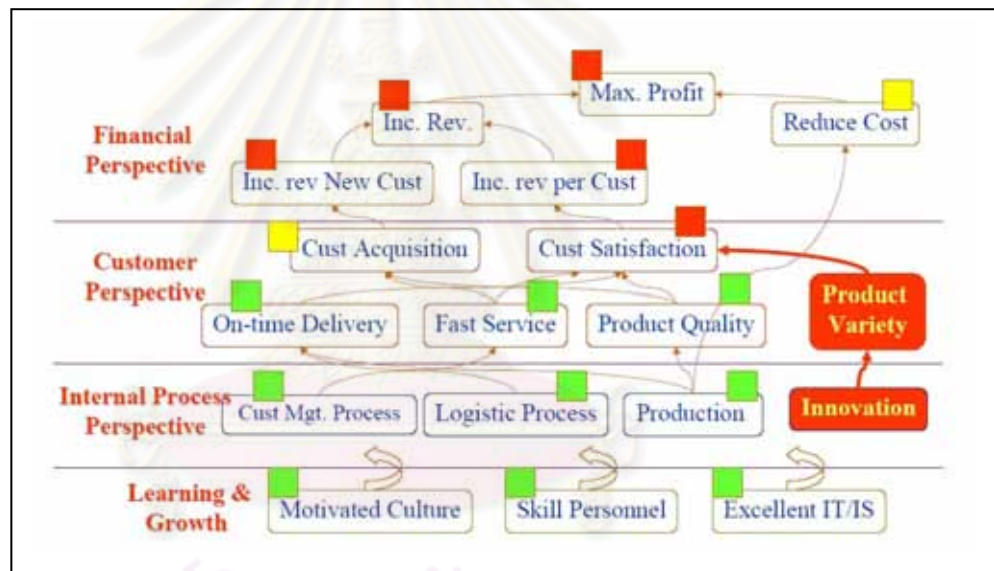
ภาพที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง 4 มุมมอง
ที่มา : พสุ เดชะรินทร์, 2546ข

2.แบบลำดับความสำคัญ (Priority)

เป็นรูปแบบที่นำเสนอภาพความสัมพันธ์ และความสำคัญของมุมมองตาม ลักษณะ ขององค์กร โดยการสร้างแผนภาพความสัมพันธ์เป็นชั้นๆ ซึ่งรู้จักกันในชื่อของ “แผนที่ เชิงกลยุทธ์ (Strategic Map)” เช่น หากเป็นองค์กรที่คาดหวังผลกำไร เช่น บริษัทเอกชนการให้ ความสำคัญ ย่อมต้องกำหนดให้มุมมองด้านการเงิน (F) เป็นมุมมองที่สำคัญที่สุด โดยการจะทำให้ มุมมองด้านการเงินบรรลุผล นั้นต้องอาศัยการบรรลุผลในมุมมองของลูกค้า (C) ก่อน ทั้งนี้ย่อม ต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการ (I) ภายในและการพัฒนาการ (L) ที่ดีนั่นเอง

หากเป็นองค์กรที่ไม่หวังผลกำไร เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ลูกค้า (C) จะมีความสำคัญ สูงสุดขององค์กร โดยมีฐานมาจากการบริหารจัดการภายใน (I) ที่ดี การควบคุม กำกับการใช้งานงบประมาณ (F) ที่มีประสิทธิภาพ และการมีการเรียนรู้พัฒนาการ (L) อยู่อย่างต่อเนื่อง

แผนที่เชิงกลยุทธ์ (Strategic Map) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เกิดความเข้าใจ อย่างชัดเจนสะท้อนความสัมพันธ์ความสำคัญและเป้าประสงค์ในแต่ละมุมมอง ดังนั้น ก่อนที่จะทำการ แปลงจุดมุ่งหมายไปสู่การปฏิบัติได้ จึงควรจะสร้างแผนที่เชิงกลยุทธ์นี้ขึ้นก่อน เพื่อให้เป็นเสมือน แผนที่นำทางให้ผู้บริหารองค์กรป้องกันการหลงทาง ป้องกันการทำในสิ่งที่สูญเปล่าไม่ถูกเรื่อง ป้องกันความสับสน แต่พยายามทำให้เกิดความชัดเจนแนชัดในจุดที่ตนเองยืน จุดหมายที่จะไปและ หนทางไหนที่จะเดิน ตัวอย่างแผนที่ทางกลยุทธ์แสดงภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แผนที่เชิงกลยุทธ์ (Strategic Map)

ที่มา : พสุ เดชะรินทร์, 2546ข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระบวนการในการพัฒนาและจัดทำ Balanced Scorecard

ในกระบวนการจัดทำ Balanced Scorecard นั้น ประกอบไปด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.การวิเคราะห์ทางกลยุทธ์ ซึ่งได้แก่การทำ SWOT Analysis ซึ่งเป็นที่นิยมและรู้จักกันอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ได้ทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กรที่ชัดเจน

2.กำหนดวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ขององค์กร โดยกำหนดเป็นกลยุทธ์หลัก (Strategic Themes) ที่สำคัญขององค์กร

3.วิเคราะห์และกำหนดว่า BSC ขององค์กรนั้นควรมีทั้งหมดกี่มุมมอง และมุมมองแต่ละมุมมองควรมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

4.จัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategic map) ระดับองค์กร โดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้แต่ละมุมมอง โดยพิจารณาว่าในการที่องค์กรจะสามารถดำเนินงานและบรรลุวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ขององค์กรได้นั้น จะต้องบรรลุวัตถุประสงค์ในด้านใดบ้าง

5.กลุ่มผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการประชุมร่วมกันเพื่อยืนยันและเห็นชอบในแผนที่ทางกลยุทธ์ที่สร้างขึ้น

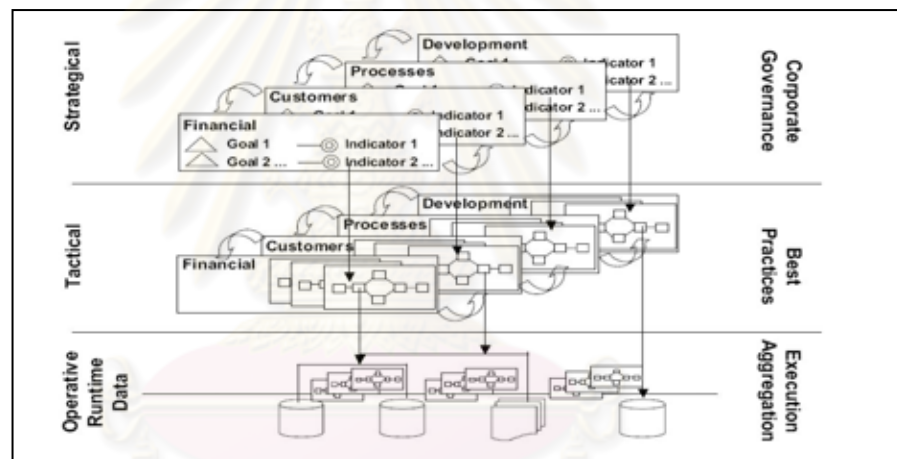
6.ภายใต้วัตถุประสงค์แต่ละประการ จะต้องกำหนดรายละเอียดของวัตถุประสงค์นั้นในด้านต่างๆ ทั้งในด้านของตัวชี้วัด ฐานข้อมูลในปัจจุบัน เป้าหมายที่ต้องบรรลุ รวมทั้งแผนงาน กิจกรรม หรือโครงการ (Initiative) ที่จะต้องทำ ซึ่งภายใต้ขั้นตอนนี้สามารถที่จะแยกเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

- 1) การจัดทำตัวชี้วัด
- 2) การกำหนดเป้าหมาย โดยอาศัยข้อมูลในปัจจุบัน
- 3) การจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่จะต้องทำเพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น

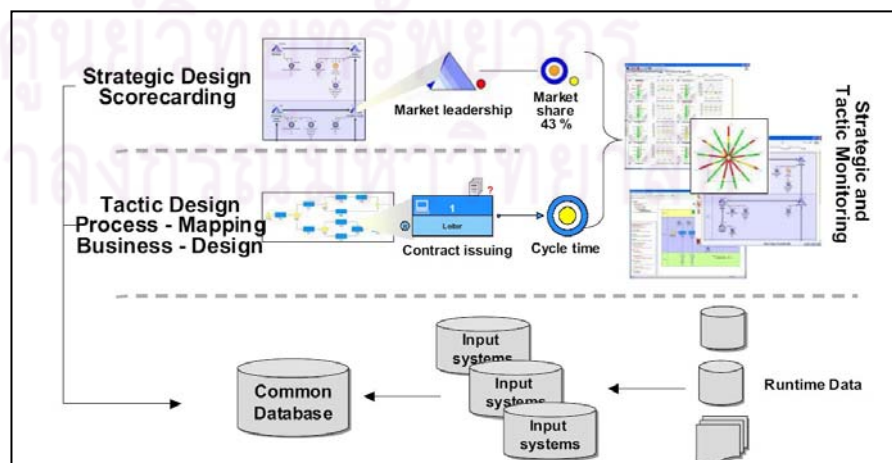
7.เมื่อจัดทำแผนงานหรือโครงการเสร็จแล้ว สามารถที่จะแปลงตัวชี้วัดและเป้าหมายระดับองค์กรให้เป็นของผู้บริหารรองลงไป เพื่อให้ผู้บริหารระดับรองๆ ลงไปได้จัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนหรือโครงการหลัก และกำหนดตัวชี้วัดให้กับผู้บริหารในระดับรองๆ ลงไป

กรณีศึกษาการนำระบบวัดผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard) มาใช้ในองค์กร

Christian Lichka (2005) ได้อธิบายถึงการนำกลยุทธ์ถ่ายทอดมายังระดับปฏิบัติการ และระดับการทำงานจริงโดยรวมกับทฤษฎีระบบวัดผลเชิงคุณภาพ Model จากงานวิจัยดังกล่าวยังคง กล่าวรวมถึงการนำระบบไอทีมาเพื่อทำหน้าที่สนับสนุนในการวัดผลและสร้างฐานข้อมูลในบริษัท ที่สร้างระบบชี้วัดและจากงานวิจัยดังกล่าวยังคงกล่าว รวมถึงการนำระบบไอทีมาเพื่อทำหน้าที่ สนับสนุนในการวัดผลและสร้างฐานข้อมูลในบริษัท ที่สร้างระบบชี้วัดตามภาพที่ 2.4 และ 2.5



ภาพที่ 2.4 การนำกลยุทธ์ถ่ายทอดมายังระดับปฏิบัติการ และระดับการทำงานจริง (1)



ภาพที่ 2.5 การนำกลยุทธ์ถ่ายทอดมายังระดับปฏิบัติการ และระดับการทำงานจริง (2)

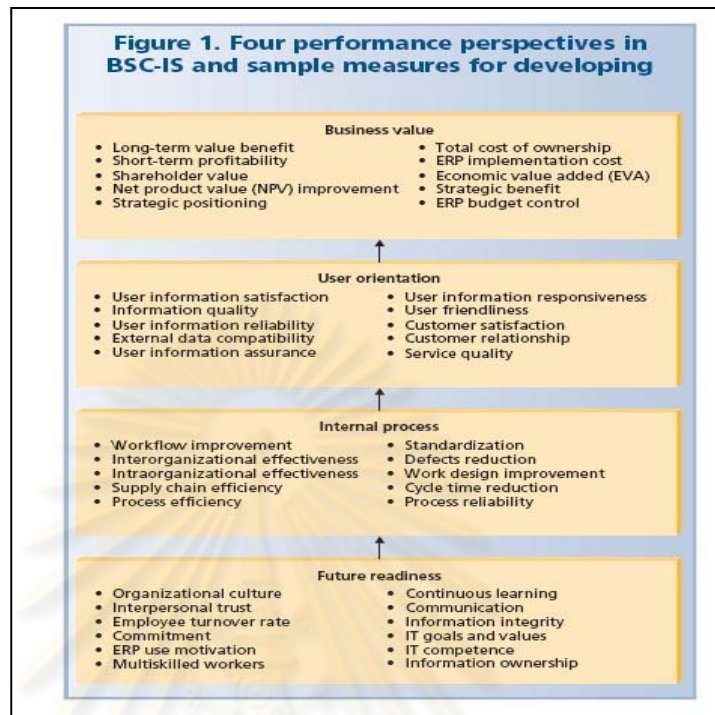
Mohammad J. and Davood F. (2005) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินผลบริษัทเคมีภัณฑ์ โดยที่โมเดลดังกล่าว มีการชี้วัดเพียง 3 มุมมอง (Transformed BSC) อันต่างจากการชี้วัดระบบวัดผลเชิงดุลยภาพที่มี 4 มุมมอง โดยการตัดมุมมองด้านการเรียนรู้ และพัฒนาการ ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 Model ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพของบริษัทเคมีภัณฑ์

Table1-Differences of Traditional and Proposed BSC

Features	Traditional BSC	Proposed Supply Chain BSC
Basis of performance measures derivation	<ul style="list-style-type: none"> • Business Unit or company's strategy 	<ul style="list-style-type: none"> • Joint Supply Chain strategy
Inter-enterprise performance measures	<ul style="list-style-type: none"> • N/A 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 inter-enterprise performance measures
Performance dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • 4-Dimensions-BSC 	<ul style="list-style-type: none"> • 3-Dimensions-BSC framework applied¹
Cause and effect relationships	<ul style="list-style-type: none"> • Between strategic objectives • Between performance measures 	<ul style="list-style-type: none"> • Only between strategic objectives

Yujong Hwang and Robert A. Leitch (2005) ได้ทำการวิจัยพัฒนาเพื่อนำระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ ไปประยุกต์ใช้กับบริษัทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยได้มีการสร้างตัวชี้วัดใน 4 มุมมอง ประกอบด้วย (1) มุมมองทางธุรกิจ เช่น กำไร รอบเวลาการทำงาน (2) ทิศทางของลูกค้า เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ความสัมพันธ์กับลูกค้า คุณภาพสินค้าที่ส่งมอบ (3) กระบวนการภายใน เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการทำงาน ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภายใน และ (4) การพัฒนาองค์กรและพนักงาน เช่น การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การเสริมสร้างให้พนักงานเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.6 Model วัดผลเชิงดุลยภาพของบริษัทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากแนวคิดเกี่ยวกับระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ข้างต้นนี้ จะถูกนำมาประยุกต์ ให้เป็นกรอบแนวคิดร่วมกับการศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรที่ประกอบธุรกิจหลากหลายผู้คอนเทนเนอร์ต่อไป

แนวคิดการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ

Charles และ Gareth (1998) ได้กล่าวถึงแนวคิดการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ

กลยุทธ์การแข่งขันทางธุรกิจนั้นไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจใด หรืออุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าหรือบริการก็ตาม จะมีกลยุทธ์หลักเพื่อนำมาปรับใช้ต่อองค์กร ตามสภาพของสถานะทางการแข่งขัน และวงจรของธุรกิจเพื่อเป้าหมายของธุรกิจที่ทำกำไรให้ได้สูงสุดนั่นเอง กลยุทธ์หลัก ๆ ดังกล่าวนั้นประกอบไปด้วย

1. กลยุทธ์ผู้นำทางต้นทุน (Cost-Leadership Strategy) กลยุทธ์การเป็นผู้นำทางต้นทุน หรือ การบริหารต้นทุนให้ต่ำนั้น เป็นกลยุทธ์ที่ผู้ประกอบการจะเน้นในการผลิตสินค้า หรือ บริการให้มีต้นทุนต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง กลยุทธ์นี้มีข้อดีคือผู้นำด้านต้นทุนนี้จะสามารถเสนอสินค้าหรือบริการในราคาที่ต่ำกว่าคู่แข่ง เพื่อก่อให้เกิดกำไรในระดับเดียวกับคู่แข่ง หรือ หมายความว่ากำไรที่มากกว่าผู้ประกอบการรายอื่นเมื่อนำเสนอสินค้าในราคาเดียวกัน

เนื่องจากต้นทุนที่ต่ำกว่า ประโยชน์อีกอันหนึ่งคือ เมื่อมีการแข่งขันกันอย่างสูงในด้านราคา ผู้นำด้านต้นทุนจะมีความพร้อมมากกว่าในการที่จะแข่งขันหรือปรับราคาลงเนื่องจากต้นทุนที่ต่ำกว่า อันเป็นทุนเดิม ทั้งนี้หากผู้ประกอบการรายใดสามารถรักษาต้นทุนให้ต่ำได้ ก็ยังเป็นการสร้างความลำบากให้แก่ผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะมาแย่งส่วนแบ่งการตลาด เนื่องจากผู้ประกอบการรายใหม่ จะประสบปัญหาในการแข่งขันกับผู้ประกอบการตลาดที่สามารถยึดครองตลาดอยู่แล้วด้วยต้นทุนที่ต่ำและเสนอราคาที่ย่อมเยาว่า ทั้งนี้กลยุทธ์ดังกล่าวอาจประสบปัญหาขึ้นได้เมื่อนั้นในการลดต้นทุนราคาและปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้า หรือ บริการที่ผิดพลาดและขัดแย้งกับความต้องการของผู้บริโภคซึ่งจะส่งผลถึงรายได้ที่ลดลงไปโดยปริยาย

2. กลยุทธ์การนำเสนอให้มีความแตกต่าง (Differentiation Strategy) กลยุทธ์นี้คือการสร้างความสามารถในการแข่งขันผ่านทางสินค้าหรือบริการ ที่ทำให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้าหรือบริการที่นำเสนอมีความพิเศษเป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากสินค้าหรือบริการอื่นนั่นเอง บริษัทที่ประสบความสำเร็จในการนำเสนอความพิเศษหรือแตกต่างเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ จะมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นโดยการเรียกเก็บสินค้าหรือบริการในอัตราราคาที่สูงกว่าผู้ประกอบการอื่น เพราะผู้บริโภคมีความพึงพอใจในสินค้าที่ทำให้ได้รู้สึกถึงความแตกต่าง พิเศษกว่าสินค้าหรือบริการอื่น ตัวอย่างที่เห็นได้เด่นชัดก็คือ สินค้ายี่ห้อดัง อาทิเช่น รถยี่ห้อเมอร์เซเดสเบนซ์ (Mercedes-Benz) ที่มีราคาสูงในสหรัฐอเมริกาเมื่อเทียบกับรถที่ผลิตจากทวีปยุโรป อย่างไรก็ตามผู้บริโภคก็ยังคงเลือกที่จะใช้รถดังกล่าวเพราะความรู้สึกที่ว่าได้รับการยอมรับในสถานภาพทางสังคมที่สูงกว่า นาฬิกาโรเล็กซ์ (Rolex) ก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งซึ่งมีรูปแบบของสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้มากนักในแต่ละปี แต่ผู้บริโภคก็ยังคงยอมรับที่จะจ่ายในราคาที่สูงเพียงเพราะได้รับความรู้สึกเป็นเอกลักษณ์พิเศษแตกต่างจากการสวมใส่นาฬิกาอื่น ข้อดีของกลยุทธ์ดังกล่าวคือ เมื่อบริษัทสามารถสร้างความแตกต่างได้นั้น ผู้บริโภคก็จะมีค่านิยมหรือจงรักภักดีต่อสินค้ายี่ห้อดังกล่าว (Brand Loyalty) ซึ่งสิ่งนี้เองเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการตลาดที่บริษัทสามารถนำเสนอสินค้าที่มีราคาสูงและสร้างกำไรที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับสินค้าบริการอื่น ในส่วนของปัญหานั้นบริษัทที่ใช้กลยุทธ์นี้จะต้องมีความสามารถเพียงพอในการสร้างความแตกต่างและเป็นเอกลักษณ์ของสินค้าในระยะยาว ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่จะกระทบต่อความต้องการของผู้บริโภค และบริษัทที่ใช้กลยุทธ์เหล่านี้มักจะมีค่าใช้จ่ายและพัฒนาสินค้าที่สูงมากและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการเพื่อรักษาความเป็นเอกลักษณ์ในตัวสินค้าหรือบริการของบริษัทให้ยืนยาว

3. กลยุทธ์การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุนและราคา กลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ที่เน้นต้นทุนที่ต่ำ เช่นเดียวกับกลยุทธ์แรกและยังเน้นถึงการนำเสนอราคาที่ดีอีกด้วย เนื่องจากในสภาวะปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงและมีความผันแปรของเศรษฐกิจที่รวดเร็วทำให้ผู้บริโภคนั้นให้ความสำคัญอย่างมาก

ต่อราคาที่ดี ดังนั้นผู้ประกอบการจึงพยายามทำการผลิตและนำเสนอสินค้าหรือบริการให้ได้ คุณภาพในระดับที่ผู้บริโภคยอมรับ และบริษัทจะทำกำไรโดยเน้นจากยอดขายที่ปริมาณมาก กล่าวคือรูปแบบการขายนั้นจะเน้นตลาดในระดับกว้าง (Mass Market) ซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านราคา และมีความอ่อนไหวต่อราคาอย่างมากเมื่อมีการปรับเปลี่ยน กลยุทธ์ดังกล่าวมีการใช้กันแพร่หลายมากขึ้นโดยการนำเทคโนโลยีหรือแรงงานเครื่องจักร เนื่องจากสามารถทำงานได้ถูกต้องแม่นยำ และมีประสิทธิภาพในการทำงานซ้ำๆ อย่างไม่มีอาการเหน็ดเหนื่อย หรืออีกรูปแบบหนึ่งคือการทำที่บริษัททำการผลิตสินค้าจำนวนมาก ๆ โดยสั่งวัตถุดิบจำนวนมาก ๆ เพื่อสร้างความสามารถในการต่อรองกับผู้จำหน่ายวัตถุดิบและส่งผลมายังต้นทุนที่ดีในการผลิตนั่นเอง

4. กลยุทธ์การเน้นลูกค้าแบบเฉพาะเจาะจง (Focus Strategy) กลยุทธ์ดังกล่าวแตกต่างจากกลยุทธ์ที่กล่าวไปแล้วข้างต้นโดยที่ผู้ผลิตสินค้าหรือบริการนั้น จะเน้นในการนำเสนอสินค้าหรือบริการ ไปยังกลุ่มลูกค้าที่มีจำนวนจำกัด และมีความต้องการที่เฉพาะเจาะจงแตกต่างจากกลุ่มลูกค้าทั่วไปในตลาด รูปแบบการนำเสนอแบบเฉพาะเจาะจงนั้นอาจทำการแบ่งแยกตามกลุ่มของ อายุ เพศ ความต้องการ เป็นต้น ดังนั้นกลยุทธ์นี้จะนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมายที่บริษัทต้องการ และไม่มุ่งหวังที่จะนำเสนอต่อตลาดโดยรวม ในทางกลับกันจะผลิตสินค้าหรือบริการให้แตกต่างตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเท่านั้น เนื่องจากความจำกัดทางกลุ่มลูกค้าทำให้สินค้าหรือบริการที่นำเสนอจากกลยุทธ์ดังกล่าวจะมีราคาค่อนข้างสูงเนื่องจากปริมาณการผลิตที่ต่ำ และบริษัทก็也将มีความเสี่ยงที่สูงมากหากเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีหรือการเปลี่ยนแปลงโดยฉับพลันในรสนิยมของผู้บริโภค ตัวอย่างของสินค้าที่ใช้กลยุทธ์ดังกล่าวก็ได้แก่รถยนต์ยี่ห้อปอร์เช่ (Porsche) ที่เน้นในกลุ่มลูกค้าที่ใช้รถสปอร์ตและจะไม่ได้ทำการแข่งขันหรือเจาะกลุ่มลูกค้าในกรรูปแบบอื่น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

A.C. Mckinnon and J.B. Campbell (1998) ได้ทำการพัฒนาดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานขนส่งทางถนน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากสมาคมการขนส่งและเก็บสินค้าแช่เย็น โดยมีรัฐบาลอังกฤษให้ความสนับสนุนด้านการเงิน ซึ่งดัชนีวัดผลการดำเนินงานกลุ่มนี้ถูกนำมาใช้วัดการทำงานของรถขนส่งสินค้าแช่เย็น จำนวน 1,300 คัน ภายในระยะเวลามากกว่า 48 ชั่วโมง โดยดัชนีวัดผลการดำเนินงานของการขนส่งสินค้าแช่เย็นในประเทศอังกฤษมี 5 ดัชนีวัด ได้แก่

KPI-1 การเติมสินค้าบนรถขนส่ง (Vehicle fill)

KPI-2 การวิ่งเที่ยวเปล่า (Empty running)

KPI-3 อรรถประโยชน์ด้านเวลา (Time Utilisation)

KPI-4 ประสิทธิภาพการบริโภคเชื้อเพลิง (Fuel Efficiency)

KPI-5 การเปลี่ยนแปลงจากตารางการขนส่ง (Deviations from schedule)

Lamberg, Stock and Ellram (1998) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสำคัญในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก 11 ปัจจัย ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์ของผู้ประกอบการขนส่ง
2. การบริการรับสินค้าตรงเวลา
3. การจัดส่งที่ตรงเวลา
4. อัตราค่าขนส่ง
5. การจัดส่งและเก็บเงินมีความถูกต้องตามรายการ
6. การชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดความเสียหายในระหว่างการจัดส่ง
7. ความพร้อมที่จะให้บริการในกรณีที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น
8. ความซื่อสัตย์ของคนขับรถ
9. ทักษะคติโดยทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งต่อปัญหาที่เกิดขึ้นและคำร้องเรียน
10. มีความพร้อมที่จะทำการจัดส่งตลอดเวลา
11. ความสม่ำเสมอในการจัดส่ง

Menon, McGinnis and Ackerman (1998) ได้ทำการสำรวจถึงเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้าที่ดำเนินการขนส่งในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บริการจากผู้ประกอบการขนส่งในประเทศสหรัฐอเมริกาในเดือนมีนาคม ปี 1994 จำนวน 163 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาภายหลังจากการส่ง 2 สัปดาห์ จำนวน 41 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 25.2 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้ามีจำนวน 9 ปัจจัย แสดงได้ดังนี้

- ราคา
- การจัดส่งตรงเวลา
- อัตราการเกิดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- สถานะทางการเงิน
- การมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการ
- ความสามารถในการที่จะทำตามหรือกรณีนอกเหนือที่ได้ตกลงกันได้
- ความสามารถของผู้บริหารจัดการ

- การตอบสนองต่อปัญหาและเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้รวดเร็ว
- การตรวจสอบถึงประสิทธิภาพคุณภาพการดำเนินงาน

Mohammed and Change (1998) กล่าวถึงปัจจัยสำคัญในการประเมินผู้รับจ้างภายนอกเพื่อประกอบการตัดสินใจคัดเลือกผู้รับจ้างภายนอกมีดังต่อไปนี้ คือ

- ประสิทธิภาพทางธุรกิจ ประสิทธิภาพในการดำเนินการ
- ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า
- ความเหมาะสมของเทคโนโลยีของผู้รับจ้างกับลูกค้า
- สถานะทางการเงิน
- มาตรฐานการดำเนินงาน
- ตำแหน่งที่ตั้ง และความใกล้ไกลจากลูกค้า
- โครงสร้างการดำเนินการของบริษัท
- โอกาสในการพัฒนาความสัมพันธ์ในระยะยาว
- ราคา
- ความน่าเชื่อถือ
- ชื่อเสียงของบริษัท
- คุณภาพการให้บริการ
- ความเร็ว
- ความสามารถและความยืดหยุ่นในการทำงาน

Murray and Dubens (2000) ได้จัดทำการประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับการขนส่งสินค้าในประเทศออสเตรเลีย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยดัชนีผลการดำเนินงานในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- จำนวนอุบัติเหตุต่อสัปดาห์/เดือน/ปี
- จำนวนการประกัน
- จำนวนถูกลมนิรภัยทำงาน
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- จำนวนพาหนะที่ใช้งานไม่ได้

ชี้ชวาล ตันตระกุล (2539) ได้สรุปปัจจัยส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการพิจารณา คัดเลือกผู้ประกอบการจากผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้าง ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการขนส่งได้ดังต่อไปนี้

- คุณภาพ
- ความเชื่อถือได้
- ความสามารถ
- สถานะทางการเงิน
- ราคา
- ตำแหน่งที่ตั้ง
- การเสนอราคา
- ความสัมพันธ์ระหว่างผู้จ้างกับผู้รับจ้าง
- ความมีชื่อเสียง
- การตอบสนองความต้องการของลูกค้า

จิตติมา วงศ์อินคา (2545) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้าขึ้นส่วนรถยนต์ และสินค้าอุปโภคบริโภคด้วยรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และชายทะเลตะวันออก การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสำรวจข้อมูลด้วยการ สัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวร่วมกับทางไปรษณีย์

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง สินค้าขึ้นส่วนรถยนต์ด้วยรถบรรทุก แสดงได้ดังนี้

- ความสามารถในการจัดส่งถึงที่หมายตรงตามเวลาที่กำหนด
- การจัดส่งสินค้าได้ถูกต้องตามสถานที่ส่งที่ระบุในบิล
- การดูแลรักษาสินค้ามิให้มีความเสียหายระหว่างการดำเนินการ
- การเสนอความรับผิดชอบต่อความผิดพลาดหรือความเสียหายจากฝ่ายขนส่ง
- การดูแลรักษาสินค้ามิให้มีความสูญหายระหว่างการดำเนินการ

และสำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอุปโภค บริโภคด้วยรถบรรทุก แสดงได้ดังนี้

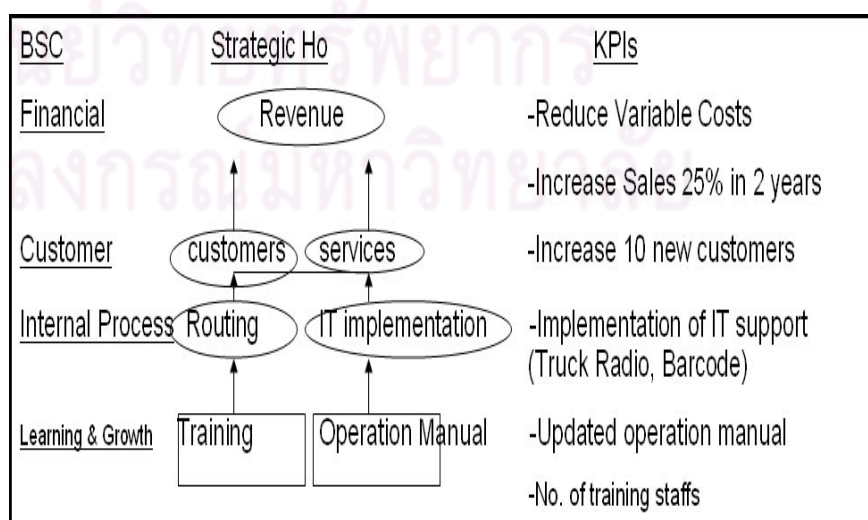
- ความสามารถในการจัดส่งถึงที่หมายตรงตามเวลาที่กำหนด
- การจัดส่งสินค้าได้ถูกต้องตามประเภทและจำนวนสินค้าที่ระบุในบิล

- การจัดส่งสินค้าได้ถูกต้องตามสถานที่ส่งที่ระบุในบิล
- การดูแลรักษาสินค้ามิให้มีความเสียหายระหว่างการดำเนินการ
- อัตราค่าส่งถูกกว่าที่อื่น

ณัฐสุภากร ชูก้าน (2545) ได้ทำการวิจัยเพื่อออกแบบระบบการตัดสินใจในการประเมินบริษัทขนส่งด้วยตัวแบบ Multicommodity, AHP และ LP พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริษัทขนส่ง คือ

- เวลาในการขนส่ง
- คุณภาพการบริการ
- ความรวดเร็วในการส่งสินค้า
- จำนวนรถบรรทุก
- การให้บริการพิเศษแก่ลูกค้า
- ความมีชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัท
- ผลประกอบการของบริษัท

दनัย เทียนพุดม (2546) ได้กล่าวถึงตัวอย่างดัชนีชี้วัดสำหรับบริษัทรถขนส่งในกิจกรรม การกระจายสินค้า ประกอบด้วย รายได้ จำนวนลูกค้า บริการที่ดี รอบเวลาการทำงาน การนำเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการทำงาน เช่น วิทยุสื่อสารติดรถบรรทุก การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติให้แก่พนักงาน ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.7 ดัชนีชี้วัดสำหรับบริษัทรถขนส่งในกิจกรรมการกระจายสินค้า

นฤมล บุญกิตติ (2546) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพบริการใช้ บริการขนส่งสินค้าในประเทศ : ศึกษากรณี บริษัท รีเจนท์ พอร์เวดดิ้ง เอ็กซ์เพรส จำกัด จากการ สัมภาษณ์ความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า ลูกค้าจะมีความพึงพอใจต่อบริษัทที่มีแนวทางดำเนินงาน ดังนี้

- การลดใช้ค่าเสียหายที่ยุติธรรม
- สินค้าส่งทันเวลา/ความรวดเร็วในการขนส่ง
- ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
- ความปลอดภัยของสินค้า

มาลินี ชินสุภักกุล (2546) ได้ทำการศึกษา Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators ของฝ่ายธุรกิจขนส่งทรัพย์สิน บริษัท กรุงเทพธุรกิจบริการ จำกัด ที่ ดำเนินธุรกิจการขนส่งทรัพย์สิน ซึ่งดัชนีวัดผลการดำเนินงานสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน ฝ่ายธุรกิจขนส่งทรัพย์สิน บริษัท กรุงเทพธุรกิจบริการ จำกัด

มิติ	ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน
1. มุมมองการเงิน	1.1 การเพิ่มขึ้นของกำไร
	1.2 การเพิ่มขึ้นของรายได้
	1.3 การควบคุมต้นทุน
	1.4 การเพิ่มการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์
2. มุมมองลูกค้า	2.1 การรักษาลูกค้าเดิม
	2.2 การสรรหาลูกค้าใหม่
	2.3 ความพึงพอใจของลูกค้า
3. มุมมองกระบวนการภายใน	3.1 การบริการที่ไม่ผิดพลาด
	3.2 การบริการที่ตรงเวลา
	3.3 การจัดสรรเวลาการขนส่งทรัพย์สินโดยรถนิรภัยให้รวดเร็วและได้จำนวนที่ยาวมากขึ้น
4. การเรียนรู้และการเติบโต	4.1 การเพิ่มทักษะการบริการของพนักงาน
	4.2 การรักษาพนักงาน
	4.3 ความพึงพอใจของพนักงาน
	4.4 การเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของพนักงาน
	4.5 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์ (2548) ได้ศึกษาดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานผู้ประกอบการขนส่งสินค้าน้ำมันด้วยรถบรรทุก ในมุมมองของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ สถานีบริการน้ำมัน และหน่วยงานราชการในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานผู้ประกอบการขนส่งสินค้าน้ำมันด้วยรถบรรทุก ตามแนวคิด Balanced Scorecard เรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้

อันดับ 1 ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนอุบัติเหตุ และจำนวนครั้งที่ไฟไหม้

อันดับ 2 ด้านกระบวนการภายใน ได้แก่ สภาพรถขนส่งมีมาตรฐานและถูกต้องตามกฎหมาย

อันดับ 3 ด้านลูกค้า ได้แก่ จำนวนครั้งในการส่งสินค้าไม่ตรงเวลา อัตราส่วนการประกันสินค้าที่เกิดจากความเสียหายและสูญหายระหว่างการขนส่ง จำนวนเรื่องร้องเรียนของลูกค้า

อันดับ 4 ด้านการเรียนรู้และเติบโต ได้แก่ ความชำนาญในการจัดการหรือแก้ไขปัญหา จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับความปลอดภัย จำนวนครั้งที่พนักงานทำทุจริต

อันดับ 5 ด้านการเงิน ได้แก่ ต้นทุนการปฏิบัติการขนส่ง กระแสเงินสด ความสามารถด้านการทำกำไรเมื่อเทียบกับเงินกู้ยืมและส่วนของผู้ถือหุ้น

นภัสพร แสงพ่าย (2548) ได้ศึกษาการประเมินความสามารถในการให้บริการขนส่งทางบกของผู้รับจัดการขนส่ง พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสามารถในการให้บริการขนส่ง ได้แก่

- ความมีชื่อเสียงและขนาดของผู้ให้บริการ
- การนำเอาระบบ IT หรือ Internet มาใช้
- การรับรองมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย
- การมีบริการที่หลากหลาย
- การปฏิบัติตามสัญญาอย่างเคร่งครัด

ซึ่งจากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพและความพึงพอใจของลูกค้าในการตัดสินใจเลือกบริษัทขนส่งสินค้า และดัชนีวัดผลงานของบริษัทขนส่งสินค้าต่างๆ สามารถนำมาสรุปเป็นตารางที่ 2.8



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.8 สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก		ผู้วิจัย												
		A.C.	Lam.	Men.	Moh.	Mur.	ชัชวาล	ฐิติมา	ณัฐสุภากร	दनัย	นฤมล	มาลินี	พิทวัส	นภัสพร
การเงิน	สถานะทางการเงิน			✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	
	อัตราค่าขนส่ง		✓	✓	✓		✓	✓			✓			
	การเพิ่มขึ้นของกำไร											✓	✓	
	การควบคุมต้นทุน											✓	✓	
	การเพิ่มการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์											✓		
ลูกค้า	การประกันสินค้าในกรณีที่เกิดความสูญเสียหรือสูญหายระหว่างขนส่ง		✓	✓		✓		✓					✓	
	ความสม่ำเสมอของเวลาทั้งหมดในการจัดส่งจากต้นทาง-ปลายทาง		✓								✓			
	ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า/ การบริการพิเศษแก่ลูกค้า		✓	✓	✓		✓		✓					✓
	ทัศนคติโดยทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งต่อข้อร้องเรียนและปัญหาต่างๆ		✓											
	จำนวนเรื่องร้องเรียน												✓	
	คุณภาพการบริการลูกค้า		✓						✓	✓				
	ความพึงพอใจของลูกค้า											✓		
	ดำเนินงานได้ตรงตามข้อตกลง			✓	✓									✓
	สถานที่ตั้งของบริษัท				✓		✓							

ตารางที่ 2.8 สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก		ผู้วิจัย												
		A.C.	Lam	Men.	Moh.	Mur.	ชัชวาล	จิตติมา	ณัติฐากร	दनัย	นฤมล	มาลินี	พิทวัส	นภัสพร
ลูกค้า	ประสบการณ์ทางธุรกิจ ความน่าเชื่อถือ ความมีชื่อเสียง				√		√		√					√
	การบริการรับ – ส่งสินค้าที่ตรงเวลา		√	√				√	√		√	√	√	
	การบริการรับ-ส่งสินค้าที่รวดเร็ว								√		√			
	จำนวนลูกค้า/ความสัมพันธ์ในระยะยาวกับลูกค้า				√		√			√		√		
	การสรรหาลูกค้าใหม่											√		
	จำนวนรถบรรทุก								√					
ผู้ประกอบการ	มีกระบวนการที่เตรียมพร้อมรองรับการจัดส่งที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา	√	√	√										
	การจัดส่งสินค้ามีความถูกต้อง (สถานที่/ประเภท/จำนวน)		√					√				√		
	มาตรฐานและการตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงาน			√	√		√							
	โครงสร้างการบริหารมีประสิทธิภาพ			√	√									
	อัตราความสูญหายหรือสูญเสียหรือความผิดพลาดในระหว่างการจัดส่ง			√				√			√		√	
	อรรถประโยชน์ด้านเวลา เช่น อัตราการส่งสินค้าตามกำหนด รอบเวลาทำงาน	√								√		√		
	ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง	√												
จำนวนอุบัติเหตุ					√							√		

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.8 สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก		ผู้วิจัย												
		A.C.	Lam	Men.	Moh.	Mur.	ชัชวาล	ฐิติมา	ณัฐสุภากร	दनัย	นฤมล	มาลินี	พิทวัส	นภัสพร
กระบวนการภายใน	มาตรฐาน/ความเหมาะสมทันสมัยของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆของผู้ประกอบการ เช่น สภาพรถขนส่ง ความปลอดภัย					√							√	√
	การวิ่งเที่ยวเปล่า	√												
	การเติมสินค้าบนรถขนส่ง	√												
	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ/เสียชีวิต					√							√	
	จำนวนยานพาหนะที่ใช้งานไม่ได้					√								
	มีเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือ หรือนวัตกรรมใหม่				√					√		√		√
ผลการดำเนินงานที่พึงประสงค์	ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการและพนักงาน		√										√	
	ความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการ			√										
	การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติแก่พนักงาน								√		√			
	การรักษาพนักงาน										√	√		
	ความพึงพอใจของพนักงาน											√		
	การเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของพนักงาน											√		
	ความรู้ความสามารถความชำนาญของพนักงาน												√	



ต้นฉบับไม่มีหน้านี้
NO THIS PAGE IN ORIGINAL

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาถึงตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) การเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นได้ใช้วิธีการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการจัดทำแบบสอบถามเพราะการใช้แบบสอบถามเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดทั้งฝ่ายผู้รับและผู้ตอบ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้อีกด้วย และผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะได้มีหลักฐานในการอ้างอิงคำตอบสำหรับการวิเคราะห์ผลการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นการเก็บข้อมูลครั้งเดียว แล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences : SPSS) และสรุปผลการวิจัยในขั้นต่อไป

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งได้จากการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้มาจากการทอดแบบสอบถาม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทในธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยโดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เฉพาะบริษัทที่จดทะเบียนการค้ากับกระทรวงพาณิชย์ โดยได้ใช้ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (www.dbd.go.th) รวมจำนวนทั้งสิ้น 5,590 บริษัท (รายละเอียดบริษัทที่จดทะเบียนการค้าแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2.4)

กลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลสถิติเกี่ยวกับจำนวนบริษัทในธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยข้างต้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ , 2544) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (0.05)

แทนค่า

$$\begin{aligned} n &= \frac{5,590}{1 + 5,590 (0.05)^2} \\ &= 373.29 \end{aligned}$$

สรุป ขนาดกลุ่มตัวอย่างของบริษัทในธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 373 บริษัท

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยมีวิธีการดังนี้

1. นำรายชื่อบริษัทในธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ทั้ง 5,590 บริษัท มาเรียงลำดับตามตัวเลขตั้งแต่ 1 – 5,590
2. ทำสลากตั้งแต่เลข 1 – 5,590 และจับสลากเท่ากับจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ จับสลากขึ้นมา จำนวน 373 ครั้ง
3. เลือกเก็บข้อมูลจากบริษัทตามเลขสลากที่จับได้ทั้ง 373 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจ รหัสหาลากตู้คอนเทนเนอร์ มีการดำเนินการสร้างและรายละเอียดของแบบสอบถาม ดังนี้

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับปัจจัย/ดัชนีวัดผลการดำเนินงานขององค์กรด้านการขนส่ง ต่างๆ จากเอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ และรวบรวมทั้ง ปัจจัยและดัชนีวัดผลงานเหล่านั้นมาสรุปเป็นข้อคำถามที่ยึดหลักการวัดผลงานเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ที่วัดองค์กรใน มุมมอง 4 มุมมอง

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

3. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในวงการขนส่งสินค้าทางบก พิจารณาความเที่ยงตรงสอดคล้องกับ เนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความครอบคลุมของมุมมองทั้ง 4 ภาษาของ ข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามว่าสามารถสื่อสารได้ตรงตามความต้องการของผู้วิจัยหรือไม่ และ ง่ายต่อการเข้าใจหรือไม่

4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

5. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสอบถามนั้น สามารถให้ผลที่เหมือนๆ เดิมทุกครั้งที่ทดสอบหรือไม่ ภายใต้เงื่อนไขว่าคุณสมบัติของสิ่งที่ทดสอบ ต้องใกล้เคียงกัน ซึ่งจะใช้วิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbachs' Alpha Coefficient) (ค่า Alpha) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548) เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบัค ใช้ในกรณีที่ระดับวัดของข้อคำถามเป็นการวัดแบบจัดอันดับหรือมาตราส่วนประมาณค่า ทั้งนี้ถ้าค่า Alpha มีค่าใกล้ 1 แสดงว่าเครื่องมือหรือแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อถือได้สูง แต่ถ้าค่า Alpha มีค่าใกล้ 0 แสดงว่าเครื่องมือหรือแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อถือได้ต่ำ ซึ่งในทาง สังคมศาสตร์เชื่อว่าหากมีค่า Alpha สูงกว่า 0.7 ถือว่าแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือ เพียงพอในการใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีความหมายว่าถ้านำเอาค่า Alpha ที่ได้มายกกำลังสอง และคูณด้วย 100 ทำเป็นร้อยละจะกลายเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของความแปร ผันร่วม เช่น ค่า Alpha = 0.7 ฉะนั้น $(0.7)^2 \times 100$ เท่ากับ 49% จะสามารถแปลความหมายได้ว่า

เครื่องมือนี้ ใช้วัดครั้งแรกกับวัดครั้งหลังจะได้ผลเหมือนเดิม 49% (Kerlinger , 1986) ในการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบ (Pre-test) กับประชากรในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย และนำผลมาคำนวณทดสอบระดับค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' Alpha Coefficient) ของข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ตั้งแต่ข้อ 1 – 7 (ดูรายละเอียดแบบสอบถามที่ภาคผนวก ก หน้า 125) ได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (Alpha) เท่ากับ 0.7588 ซึ่งมีค่าค่อนข้างใกล้เคียง 1 หมายความว่าข้อคำถามชุดนี้ใช้วัดครั้งแรกกับวัดครั้งหลังได้ผลเหมือนเดิมถึง 57.58 % ดังนั้นข้อคำถามชุดนี้จึงมีความเชื่อมั่นพอสมควรสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' Alpha Coefficient) ของข้อคำถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ใน 4 มุมมอง 1) มุมมองด้านการเงิน จำนวน 8 ข้อ 2) มุมมองด้านลูกค้า จำนวน 9 ข้อ 3) มุมมองด้านกระบวนการภายใน จำนวน 7 ข้อ และ 4) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร จำนวน 5 ข้อ (ดูรายละเอียดแบบสอบถามที่ภาคผนวก ก หน้า 125-126) ได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (Alpha) เท่ากับ 0.9115 ซึ่งมีค่าใกล้เคียง 1 มาก หมายความว่าข้อคำถามชุดนี้ใช้วัดครั้งแรกกับวัดครั้งหลังได้ผลเหมือนเดิมถึง 83.08 % ดังนั้นข้อคำถามชุดนี้จึงมีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (รายละเอียดการตรวจสอบความเชื่อมั่นดูภาคผนวก ข)

6.หลังจากการทดสอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลกับประชากรเป้าหมาย รวมทั้งนำเสนอแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาอีกครั้ง

7.จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดแบบสอบถาม

แบบสอบถาม เรื่อง ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเพื่อให้ทราบข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นคำถามปรนัยชนิดปลายปิด 6 ข้อ ได้แก่

- เพศ
- อายุ
- วุฒิกการศึกษา
- รายได้
- ปฏิบัติงานหรือรับผิดชอบอยู่ในแผนก

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับข้อมูลบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นคำถามปรนัยชนิดปลายเปิด 6 ข้อ และชนิดปลายปิด 4 ข้อ ได้แก่

- ชื่อบริษัท
- ที่อยู่
- จำนวนรถหัวลากของบริษัท
- สินค้าที่มีการขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 อันดับแรกของบริษัท
- ยอดรายได้ผลประกอบการของบริษัทเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์
- บริษัทใช้ดัชนีวัดผลสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพหรือไม่
- มีสาเหตุอะไรที่ท่านเลือกใช้ดัชนีวัดผลสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญสำหรับการวัดผลการดำเนินธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ แบ่งเป็น

1) คำถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอก ได้แก่ เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยภายนอกองค์กรใดบ้างที่ผู้ประกอบการควรคำนึงถึงสำหรับการดำเนินธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งได้กำหนดข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร อัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ และราคาน้ำมันตลาดโลก

2) คำถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ ตามแนวคิดระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ได้แก่

2.1) ด้านการเงิน ได้กำหนดข้อคำถามที่ควรเป็นตัวชี้วัดด้านการเงินจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท ยอดรายได้ต่อพนักงาน อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท อัตรากำไรส่วนเกิน อัตรากำไรส่วนเกินต่อพนักงาน รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่วิ่ง และระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย เพื่อที่จะให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่าปัจจัยดังกล่าวใดจะสามารถเป็นเครื่องแสดงได้ว่าองค์กรนั้นประสบความสำเร็จเรื่องการเงิน ทั้งการมีทรัพย์สิน และกำไรมาก

2.2) การด้านลูกค้า ได้กำหนดข้อคำถามที่ควรเป็นตัวชี้วัดด้านลูกค้าจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ส่วนแบ่งการตลาด ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า จำนวนข้อเรียกร้อง อัตราความพึงพอใจของลูกค้า อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาและแจ้งหนี้และวางบิล และความเร็วในการรับคำสั่งฉุกเฉิน เพื่อที่จะให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่าปัจจัยดังกล่าวใดจะสามารถเป็นเครื่องแสดงได้ว่าองค์กรนั้นเป็นที่ยอมรับและได้รับความพึงพอใจจากลูกค้า สามารถครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากที่สุด

2.3) ด้านกระบวนการภายใน ได้กำหนดข้อคำถามที่ควรเป็นตัวชี้วัดด้านลูกค้าจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง และจำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า เพื่อที่จะให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่าปัจจัยดังกล่าวใดจะสามารถเป็นเครื่องแสดงได้ว่าองค์กรนั้นเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านกระบวนการบริหารจัดการสามารถทำให้สินค้าและบริการมีคุณภาพ และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ได้กำหนดข้อคำถามที่ควรเป็นตัวชี้วัดด้านลูกค้าจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ยอดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน จำนวนคอร์สฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ และข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน เพื่อที่จะให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่าปัจจัยดังกล่าวใดจะสามารถเป็นเครื่องแสดงได้ว่าองค์กรนั้นให้ความสำคัญกับพนักงาน โดยเชื่อว่าการดูแลรักษาและพัฒนาให้ความรู้แก่

พนักงานจะส่งผลให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อความเจริญรุ่งเรืองขององค์กร

โดยคำถามของตอนที่ 3 นี้ มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) สร้างขึ้นโดยใช้มาตราวัดแบบ Likert's Scale แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ

1) การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลกับผู้ประกอบการรถจักรยานคู่คอนเทนเนอร์ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ระดับ 5	หมายถึง	มีผลกระทบมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีผลกระทบมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีผลกระทบปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีผลกระทบน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีผลกระทบน้อยที่สุด

นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถระบุน้ำหนักของปัจจัยต่างๆ ได้ จึงได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มีผลกระทบมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
- มีผลกระทบมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
- มีผลกระทบปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
- มีผลกระทบน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
- มีผลกระทบน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยและความหมาย

โดยได้กำหนดช่วงคะแนนสำหรับการแปลความหมายของระดับคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยที่แสดงถึงปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อผู้ประกอบการรถจักรยานคู่คอนเทนเนอร์เป็น 5 ช่วง ตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่องว่างของคะแนนระหว่างชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนมากที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีผลกระทบน้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีผลกระทบน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีผลกระทบปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีผลกระทบมาก
คะแนนค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีผลกระทบมากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบได้เสนอแนะอย่างอิสระเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่มีผลต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

2) การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ ตามแนวคิดระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ว่าตัวชี้วัดใดสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ระดับ 5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับ 4	หมายถึง	เห็นด้วย
ระดับ 3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย

นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถระบุน้ำหนักของตัวชี้วัดผลการดำเนินงานต่างๆ ได้ จึงได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เท่ากับ	5	คะแนน
- เห็นด้วย	เท่ากับ	4	คะแนน
- เห็นด้วยปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
- เห็นด้วยน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
- เห็นด้วยน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยและความหมาย

โดยได้กำหนดช่วงคะแนนสำหรับการแปลความหมายของระดับคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยที่แสดงถึงตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เป็น 5 ช่วงตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่องว่างของคะแนนระหว่างขั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนมากที่สุด}}{\text{จำนวนขั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
คะแนนค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

อีกทั้งได้กำหนดเงื่อนไขสำหรับการแปลผลการวิจัยว่า หากตัวชี้วัดผลการดำเนินงานใดได้รับความเห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด หรือมีช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00 เท่านั้น จึงจะถือว่า ตัวชี้วัดนั้นเป็นตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนั้นยังมีคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบได้เสนอแนะอย่างอิสระเกี่ยวกับตัวชี้วัดอื่นๆ ที่มีผลต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

ตอนที่ 4 คำถามให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งสัดส่วนในมุมมอง 4 มุมมองของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ว่าในแต่ละมุมมองนั้นควรมีสัดส่วนในอัตราส่วนเท่าใด ถ้ากำหนดให้ทั้ง 4 มุมมองนั้น มีสัดส่วนโดยรวมของทั้ง 4 มุมมอง เท่ากับ 100 เปอร์เซนต์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถแบ่งวิธีการเก็บข้อมูลได้เป็น 2 ขั้นตอน โดยกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน 2551 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2551 รวมเวลา 3 เดือน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจด้านขนส่งสินค้าทางบกจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม เรื่อง ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลาก ผู้คอนเทนเนอร์

ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย

1. ขอนหนังสือขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย
2. ทดแบบสอบถามที่เสร็จสมบูรณ์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บริษัทในธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทย เฉพาะที่จดทะเบียนการค้ากับกระทรวงพาณิชย์ รวมจำนวนทั้งสิ้น 373 บริษัท โดยได้มีการโทรศัพท์ติดต่อบริษัทต่างๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นจึงส่งแบบสอบถามทางอีเมล บริษัทละ 1 ชุด การเลือกผู้ตอบแบบสอบถามให้บริษัทพิจารณาเลือกผู้ตอบที่ดำรงตำแหน่งเจ้าของกิจการ ผู้จัดการใหญ่ หรือผู้จัดการในฝ่ายการเงิน/บัญชี ผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการขนส่ง และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
3. นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและคัดแยกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล (Data Editing)
2. ลงรหัสข้อมูล (Data Coding) ตามที่ได้กำหนดไว้ลงในโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคม (Statistic Package for Social Sciences : SPSS)
3. ประมวลผลข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการส่งและการตอบกลับแบบสอบถาม

จากการส่งแบบสอบถาม เรื่อง ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์ ให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 373 บริษัท บริษัทละ 1 ชุด โดยให้แต่ละบริษัทพิจารณาเลือกผู้ตอบที่ดำรงตำแหน่งเจ้าของกิจการ ผู้จัดการใหญ่ หรือผู้จัดการในฝ่ายการเงิน/บัญชี ผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการขนส่ง และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล สามารถสรุปจำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งและที่ได้รับการตอบกลับ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราการส่งและตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

	รวมแบบสอบถาม	
	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
แบบสอบถามที่จัดส่ง	373	100.00
การตอบกลับ	54	14.48
แบบสอบถามมีปัญหา	4	1.07
แบบสอบถามที่บริษัทส่งมากกว่า 1 ชุด	18	4.83
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	32	8.58

จากตารางที่ 4.1 สามารถสรุปจำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยได้ดังนี้ จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 373 ชุด ได้รับการตอบกลับจำนวน 54 ชุด คิดเป็นร้อยละ 14.48 และเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยคัดออกจำนวน 22 ชุด คิดเป็นร้อยละ 5.90 แบ่งเป็นการตอบคำถามไม่ครบถ้วนหรือข้อมูลที่ตอบไม่สอดคล้องกับคำถาม จำนวน 4 ชุด คิดเป็นร้อยละ 1.07 และเป็นแบบสอบถามที่บริษัทส่งมากกว่า 1 ชุด จำนวน 18 ชุด คิดเป็นร้อยละ 4.83 ซึ่งวิธีการคัดเลือกแบบสอบถามสำหรับกรณีนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบสอบถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการใหญ่ไว้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคคลที่สามารถมองเห็นภาพรวมของบริษัทได้อย่างครอบคลุม ดังนั้นจำนวนแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยจึงเท่ากับ 32 ชุด คิดเป็นร้อยละ 8.53 ของจำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งทั้งหมด

เมื่อพิจารณาแบบสอบถามที่ตอบกลับสามารถสรุปข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของบริษัทโดยพิจารณาจากจำนวนรถหัวลากของบริษัท ได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามขนาดบริษัทและจำนวนรถหัวลาก

ขนาดของบริษัท	จำนวนรถหัวลาก (คัน)	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
เล็ก	1-50	24	75.00
กลาง	51-100	5	15.62
	101 - 150	-	-
	151 - 200	1	3.13
ใหญ่	201 ขึ้นไป	2	6.25
รวม		32	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้ตอบกลับจำแนกตามขนาดของบริษัทโดยพิจารณาจากจำนวนรถหัวลากของบริษัท พบว่า บริษัทที่มีจำนวนรถหัวลากตั้งแต่ 1-50 คัน เป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 24 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาคือ บริษัทที่มีจำนวนรถหัวลากตั้งแต่ 51-100 คัน ตอบแบบสอบถามกลับ จำนวน 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 15.62 บริษัทที่มีจำนวนรถหัวลากตั้งแต่ 201 คันขึ้นไป ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 2 ชุด คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ ส่วนบริษัทที่มีจำนวนรถหัวลากตั้งแต่ 151-200 คัน เป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามกลับน้อยที่สุด จำนวน 1 ชุด คิดเป็นร้อยละ 3.13

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences : SPSS) จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญสำหรับการวัดผลการดำเนินงานธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

- การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์
- การวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองตามหลัก Balanced Scorecard

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่สองการวิเคราะห์ข้อมูลบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	46.87
หญิง	17	53.13
รวม	32	100.00
อายุ		
20 – 29 ปี	8	25.00
30 – 39 ปี	16	50.00
40 – 49 ปี	5	15.63
50 ปีขึ้นไป	3	9.37
รวม	32	100.00
วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	3.13
ปริญญาตรี	20	62.50
ปริญญาโท	11	34.37
รวม	32	100.00

ตารางที่ 4.3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

(n = 32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
รายได้		
ต่ำกว่า 30,000 บาท/เดือน	7	21.88
30,000 – 50,000 บาท/เดือน	11	34.37
50,001 – 100,000 บาท/เดือน	6	18.75
มากกว่า 100,000 บาท/เดือน	8	25.00
รวม	32	100.00
ปฏิบัติงาน/รับผิดชอบอยู่ในฝ่าย/แผนก		
การเงิน/บัญชี	1	3.13
การขาย/การตลาด	1	3.13
เจ้าของกิจการ/ผู้จัดการใหญ่	26	81.24
ปฏิบัติการขนส่ง	4	12.50
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 53.13 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 46.87

ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 30 – 39 ปี มากที่สุด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมามีอายุระหว่าง 20-29 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 และมีอายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.37 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.37 และจบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.13 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้ระหว่าง 30,000 – 50,000 บาท/เดือนมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 34.37 รองลงมา มีรายได้มากกว่า 100,000 บาท/เดือน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.88 และมีอายุระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท/เดือน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการใหญ่ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 81.24 รองลงมา ปฏิบัติงานรับผิดชอบอยู่ในฝ่ายปฏิบัติการขนส่ง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ปฏิบัติงาน/รับผิดชอบอยู่ในฝ่าย/แผนกการขาย/การตลาดและแผนกการเงิน/บัญชี จำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.13

สรุปผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.13 มีอายุระหว่าง 30 – 39 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.50 มีรายได้ระหว่าง 30,000 – 50,000 บาท/เดือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.37 และส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 81.24

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามได้ดังตารางที่ 4.4 - ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของสถานที่ตั้งบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

จังหวัดที่ตั้งบริษัท	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
กรุงเทพ	16	50.00
นครสวรรค์	1	3.13
ชลบุรี	7	21.88
สมุทรปราการ	3	9.37
ฉะเชิงเทรา	1	3.13
สระบุรี	2	6.25
ปทุมธานี	1	3.13
ตาก	1	3.13
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า บริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามมีสถานที่ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุด จำนวน 16 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 7 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 21.88 อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.37 อยู่ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ ส่วนบริษัทที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ ฉะเชิงเทรา ปทุมธานี และตาก มีจำนวนจังหวัดละ 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 3.13

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของจำนวนรถหัวลากของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

ปริมาณรถหัวลาก	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
1 – 50 คัน	24	75.00
51 – 100 คัน	5	15.63
151 – 200 คัน	1	3.13
200 คันขึ้นไป	2	6.25
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนรถหัวลากอยู่ระหว่าง 1 – 50 คัน มีจำนวน 24 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็นบริษัทที่มีจำนวนรถหัวลากอยู่ระหว่าง 51 – 100 คัน มีจำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.63 และเป็นบริษัทที่มีจำนวนรถหัวลากอยู่ระหว่าง 200 คันขึ้นไป มีจำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีเพียง 1 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.13 ที่มีจำนวนรถหัวลากอยู่ระหว่าง 151 – 200 คัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของประเภทสินค้าที่มีการขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 อันดับแรกของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

ประเภทสินค้า	การขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 อันดับแรก					
	อันดับที่ 1		อันดับที่ 2		อันดับที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สินค้าเกษตร	3	9.38	2	6.25	-	-
อาหาร/อาหารสดหรือแปรรูปแช่แข็ง	3	9.38	3	9.38	3	9.38
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ/เสื้อผ้า	2	6.25	1	3.13	-	-
เคมีภัณฑ์/สินค้าอันตราย	-	-	-	-	3	9.38
สินค้าอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก เม็ดพลาสติก หิน ปูน วัสดุดิบ ฯลฯ	2	6.25	3	9.38	4	12.50
บรรจุภัณฑ์	-	-	1	3.13	-	-
อาหารสำเร็จรูป/อาหารกระป๋อง	3	9.38	2	6.25	-	-
อะไหล่/ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ประกอบรถยนต์	3	9.38	5	15.63	1	3.13
สินค้าอิเล็กทรอนิกส์	2	6.25	1	1.13	-	-
สินค้าเบ็ดเตล็ด/สินค้าทั่วไป/สินค้าอุปโภคบริโภค	12	37.50	3	9.38	1	1.13
เฟอร์นิเจอร์	-	-	-	-	1	1.13
ตู้คอนเทนเนอร์	2	6.25	-	-	-	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามขนส่งสินค้าประเภทสินค้าเบ็ดเตล็ด/สินค้าทั่วไป/สินค้าอุปโภคบริโภคมากที่สุดเป็นอันดับ 1 จำนวน 12 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 37.50 อันดับที่ 2 ได้แก่ สินค้าประเภทอะไหล่/ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ประกอบรถยนต์ จำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.63 และอันดับที่ 3 ได้แก่ สินค้าอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก เม็ดพลาสติก หิน ปูน วัสดุดิบ ฯลฯ จำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.50

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามยอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์

ยอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์โดยรถหัวลาก (% ต่อยอดรายรับของบริษัททั้งหมด)	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
1 – 25 %	7	21.88
26 – 50 %	8	25.00
51 – 75 %	3	9.38
76 – 100 %	14	43.75
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามมียอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์โดยรถหัวลากอยู่ระหว่าง 76 – 100 % ต่อยอดรายรับของบริษัททั้งหมดมากที่สุด จำนวน 14 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 43.75 รองลงมา คือ มียอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์โดยรถหัวลากอยู่ระหว่าง 26 – 50 % ต่อยอดรายรับของบริษัททั้งหมด จำนวน 8 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 25.00 และมียอดขายได้อยู่ระหว่าง 1 – 25 % ต่อยอดรายรับของบริษัททั้งหมด จำนวน 7 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 21.88 ตามลำดับ และมีจำนวนเพียง 3 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 9.38 ที่มียอดขายได้อยู่ระหว่าง 51 – 75 % ต่อยอดรายรับของบริษัททั้งหมด

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกใช้ และไม่ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
ใช้	10	31.25
ไม่ใช้	22	68.75
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังไม่ได้ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) จำนวน 22 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 68.75 และใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือ

ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) มีจำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 31.25 โดยบริษัทที่ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) นั้นได้อธิบายถึงสาเหตุที่นำมาใช้ในบริษัทว่า เพื่อต้องการที่จะวัด ควบคุมและตรวจสอบให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด สามารถสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า เป็นเครื่องกำหนดหรือนำทางทั้งการกำหนดเป้าหมาย แผนงาน และการปฏิบัติงานต่างๆ ให้ดำเนินไปอย่างมีทิศทางและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังต้องการที่จะปรับปรุงและพัฒนาบุคลากรในองค์กร ซึ่งการนำดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) มาใช้จะช่วยลดการวัดผลงานจากความรู้สึกลงได้ เพราะมีการกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรม สามารถวัดได้ ช่วยลดการอคติและสร้างความเสมอภาคเป็นธรรมในองค์กรอีกด้วย

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามการเลือกใช้กลยุทธ์ในการบริหารธุรกิจขนส่งรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

รูปแบบการใช้กลยุทธ์ของบริษัท	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
รูปแบบ A ใช้กลยุทธ์ที่ 1 อย่างเดียว	2	6.25
รูปแบบ B ใช้กลยุทธ์ที่ 1 และ 2	4	12.50
รูปแบบ C ใช้กลยุทธ์ที่ 1, 3 และ 4	3	9.38
รูปแบบ D ใช้กลยุทธ์ที่ 2 อย่างเดียว	6	18.75
รูปแบบ E ใช้กลยุทธ์ที่ 2, 3 และ 4	6	18.75
รูปแบบ F ใช้กลยุทธ์ที่ 3 และ 4	8	25.00
รูปแบบ G ใช้ทุกกลยุทธ์	3	9.38
รวม	32	100.00

หมายเหตุ

กลยุทธ์ที่กำหนดมี ดังนี้ (1) นำเสนอสินค้าให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง (2) เน้นกลุ่มลูกค้าแบบเฉพาะเจาะจง (3) บริหารต้นทุนให้ต่ำ และ (4) เป็นผู้นำในด้านต้นทุนและราคา

จากตารางที่ 4.9 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามใช้รูปแบบ F ที่เลือกใช้กลยุทธ์การบริหารต้นทุนให้ต่ำ และเป็นผู้นำในด้านต้นทุนและราคามากที่สุด จำนวน 8 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาใช้รูปแบบ D และ E อย่างละเท่าๆกัน คือ 6 บริษัท คิดเป็น ร้อยละ 18.75 ใช้รูปแบบ B จำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.50 ใช้รูปแบบ C

และ G เท่าๆกัน จำนวน 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.38 และใช้รูปแบบ A เพียง 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.25

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฏจักรทางธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

วัฏจักรทางธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
กำลังเติบโต	6	18.75
ขาด	12	37.50
แข็งแรงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	11	34.38
เติบโตเต็มที่	3	9.38
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.10 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์กำลังอยู่ในวัฏจักรทางธุรกิจช่วงขาดมากที่สุด จำนวน 12 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา มีความเห็นว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์กำลังอยู่ในวัฏจักรทางธุรกิจช่วงแข็งแรงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จำนวน 11 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 34.38 และช่วงกำลังเติบโต จำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 18.75 และคิดว่าวัฏจักรทางธุรกิจช่วงเติบโตเต็มที่น้อยที่สุดเพียง 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.38

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่ง

สถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่ง	จำนวน (บริษัท)	ร้อยละ
น้อยมาก	1	3.13
น้อย	6	18.75
ปานกลาง	10	31.25
สูง	12	37.50
สูงมาก	3	9.38
รวม	32	100.00

จากตารางที่ 4.11 พบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าบริษัทของตนมีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงมากที่สุด จำนวน 12 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาคิดว่ามีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงปานกลาง จำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 31.25 มีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับน้อย จำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 18.75 มีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.38 ตามลำดับ และคิดว่ามีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับน้อยมาก น้อยที่สุดเพียง 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 3.13 และเมื่อเปรียบเทียบการเลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์กับสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันสามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 4.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 แสดงสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เทียบกับการเลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard) ของบริษัท

ดัชนีวัดผล ความสำเร็จ หรือ ระบบวัดผลเชิง คุณภาพ	สภาพการแข่งขันกับคู่แข่ง					รวม
	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	สูง	สูงมาก	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ใช้	0 (0.00)	1 (10.00)	2 (20.00)	5 (50.00)	2 (20.00)	10 (100.00)
ไม่ใช้	1 (4.55)	5 (22.73)	8 (36.36)	7 (31.82)	1 (4.55)	22 (100.00)
รวม	1 (3.13)	6 (18.75)	10 (31.25)	12 (37.50)	3 (9.38)	32 (100.00)

จากตารางที่ 4.12 แสดงสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งของบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เทียบกับการเลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard) ของบริษัท พบว่า บริษัทที่ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ จำนวน 7 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 70 ที่มีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงและสูงมาก ในขณะที่มีบริษัทจำนวน 8 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 36.37 ที่ไม่ได้ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ ที่มีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงและสูงมาก แสดงว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ มีสถานภาพการแข่งขันกับคู่แข่งสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงคุณภาพ

สรุปบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ มีสถานที่ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีจำนวนรถหัวลากอยู่ระหว่าง 1- 50 คัน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ขนส่งสินค้าประเภทสินค้าเบ็ดเตล็ด/สินค้าทั่วไป/สินค้าอุปโภคบริโภคมากที่สุดเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 37.50 อันดับที่ 2 ได้แก่ สินค้าประเภทอะไหล่/ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ประกอบรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 15.63 และอันดับที่ 3 ได้แก่ สินค้าอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก เม็ด-พลาสติก หิน ปูน วัสดุพิเศษฯ คิดเป็นร้อยละ 12.50 มียอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์โดยรถหัวลากอยู่ระหว่าง 76 – 100 % ต่อยอดขายรับของบริษัททั้งหมดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.75 ส่วนใหญ่บริษัทยังไม่ได้ใช้ดัชนี

วัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิง-ดุลยภาพ (Balanced Scorecard) คิดเป็นร้อยละ 68.75 บริษัทใช้รูปแบบ F (กลยุทธ์การบริหารต้นทุนให้ต่ำ และเป็นผู้นำในด้านต้นทุนและราคา) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 บริษัทมีความเห็นว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์กำลังอยู่ในวัฏจักรทางธุรกิจช่วงขาลงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 และมีความเห็นว่าบริษัทมีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 และยังพบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิง-ดุลยภาพ มีสถานภาพการแข่งขันทันกับคู่แข่งสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญสำหรับการวัดผลการดำเนินงานธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ และส่วนที่สองการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกต่างๆ ว่าจะมีผลกระทบกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มากน้อย โดยกำหนดให้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีผลกระทบน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีผลกระทบน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีผลกระทบปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีผลกระทบมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีผลกระทบมากที่สุด

ซึ่งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลกับผู้ประกอบการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

ปัจจัยภายนอก	ระดับความคิดเห็น			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	อันดับ
1. การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ	3.81	0.896	มาก	3
2. การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่	3.56	0.840	มาก	4
3. อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ	4.09	0.777	มาก	2
4. อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร	3.28	0.958	ปานกลาง	6
5. อัตราแลกเปลี่ยน	3.19	0.998	ปานกลาง	7
6. อัตราเงินเฟ้อ	3.47	0.950	มาก	5
7. ราคาน้ำมันตลาดโลก	4.78	0.553	มากที่สุด	1
รวม	3.74	0.509	มาก	-

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าปัจจัยภายนอกบริษัทนั้นมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์อยู่ในระดับมาก (3.74) และเมื่อจำแนกเป็นรายปัจจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าปัจจัยภายนอกที่มีผลกับผู้ประกอบการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด คือ ราคาน้ำมันตลาดโลก (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับมากที่สุด = 4.78) รองลงมา ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับมาก = 4.09) การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับมาก = 3.81) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับมาก = 3.56) อัตราเงินเฟ้อ (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับมาก = 3.47) อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับปานกลาง = 3.28) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลกับผู้ประกอบการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์น้อยที่สุด คือ อัตราแลกเปลี่ยน (ผลกระทบต่ออยู่ในระดับปานกลาง = 3.19)

จากผลการวิจัยที่ค้นพบข้างต้น สามารถวิเคราะห์ได้ว่าที่ราคาน้ำมันตลาดโลกเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เพราะน้ำมันถือเป็นวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับการขนส่งสินค้าทางบกมากที่สุด เพราะรถลาก/รถบรรทุกมีเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ ต้องใช้น้ำมันในการขับเคลื่อนเครื่องยนต์ปริมาณมากกว่ารถประเภทอื่น ซึ่งจากสภาพการราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ผ่านมามีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ต้องแบกรับต้นทุนเรื่องน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้กำไรของบริษัทน้อยกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้เมื่อหัก

ต้นทุนเรื่องราคาน้ำมันแล้ว ดังนั้นปัจจัยเรื่องราคาน้ำมันจึงเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อบริษัท รถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุดที่บริษัทฯ จะต้องให้ความสำคัญและค้นหากลยุทธ์ที่จะช่วยให้บริษัทฯ สามารถลดต้นทุนเรื่องราคาน้ำมัน และไม่ทำให้ราคาค่าจ้างในการขนส่งสูงขึ้นจนลูกค้าไม่สามารถใช้บริการได้ โดยในปัจจุบันบริษัทฯ ต่างๆ จึงหันมาใช้พลังงานทดแทน หรือการบริหารจัดการการขนส่งต่อเที่ยวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้สามารถใช้ราคาน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สำหรับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศซึ่งมีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เป็นอันดับสอง เนื่องจากถ้าระบบเศรษฐกิจของประเทศมีอัตราความก้าวหน้าในระดับสูง ก็จะส่งผลให้การค้าขายทั้งภายในและระหว่างประเทศเจริญก้าวหน้า และส่งผลให้ธุรกิจการขนส่งทางบกเจริญก้าวหน้าตามไปด้วย แต่ในทางกลับกันถ้าเศรษฐกิจตกต่ำ การส่งออกชะลอตัว การนำเข้าลดน้อยลง การขนส่งสินค้าทางบกก็จะลดลงตามไปด้วย

การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจมีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เป็นอันดับสาม เนื่องจากถ้าการเมืองเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามแนวนโยบายของผู้นำประเทศและรัฐมนตรีที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จะต้องคอยติดตามความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและกฎหมายใหม่เกี่ยวกับธุรกิจด้านนี้ที่จะส่งผลให้บริษัทต้องมีการดำเนินธุรกิจให้ถูกต้องตามกฎหมายและสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เป็นอันดับที่สี่ เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ เช่น การรับบริการผ่านทางระบบ online รถหัวลาก/รถบรรทุกรุ่นใหม่ ๆ ที่อาจจะมีการพัฒนาให้สามารถใช้พลังงานทดแทนได้ เป็นต้น ถ้าผู้ประกอบการใดไม่สนใจติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาใช้พัฒนาธุรกิจของตนก็อาจจะสูญเสียโอกาสทางธุรกิจก็เป็นได้

อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร และอัตราแลกเปลี่ยน มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เป็นอันดับที่ห้า หก และเจ็ด ตามลำดับ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยด้านการเงินที่มีผลต่อต้นทุนการผลิต ปัจจัยด้านการลงทุน และการขยายตัวของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยบริษัทจะขยายงานได้ยากลำบากขึ้น หากอัตราเงินเฟ้อและดอกเบี้ยเงินกู้สูง และค่าเงิน

ของต่างชาติแข็งค่ากว่าค่าเงินไทย เนื่องจากบริษัทจะมีรายได้น้อยลงจากอัตราเงินเฟ้อและค่าเงิน แต่กลับต้องมาแบกรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูงขึ้น บริษัทจึงมีกำไรน้อยลง เป็นต้น

2.2 การวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เป็นการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ตามแนวคิดการวัดผลเชิงดุลยภาพ ใน 4 มุมมอง ประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร โดยกำหนดให้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

อีกทั้งได้กำหนดเงื่อนไขสำหรับการแปลผลการวิจัยว่า หากตัวชี้วัดผลการดำเนินงานใดได้รับความเห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด หรือมีช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00 เท่านั้น จึงจะถือว่า ตัวชี้วัดนั้นเป็นตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในการวิจัยครั้งนี้ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.14 – ตารางที่ 4.19

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเงิน

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านการเงิน)	ระดับความคิดเห็น			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ	อันดับ
1. อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน	3.59	0.979	มาก	4
2. อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท	3.63	1.040	มาก	3
3. ยอดรายได้ต่อพนักงาน	3.16	1.020	ปานกลาง	7
4. อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท	4.16	0.884	มาก	1
5. อัตรากำไรส่วนเกิน	3.22	1.008	ปานกลาง	6
6. อัตรากำไรส่วนเกินต่อพนักงาน	3.13	0.976	ปานกลาง	8
7. รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง	3.47	1.319	มาก	5
8. ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย	3.84	0.808	มาก	2
รวม	3.52	0.679	มาก	-

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับมากว่าดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเงินเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.52) และเมื่อจำแนกรายตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ 8 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 5 ตัวชี้วัด (มีช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00) โดยตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเงินที่วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ได้มากที่สุด คือ ตัวชี้วัด : อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท (ระดับความเห็นด้วยมาก = 4.16) รองลงมา ได้แก่ ตัวชี้วัด : ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.84) ตัวชี้วัด : อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.63) ตัวชี้วัด : อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.59) ตัวชี้วัด : รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.47) ตามลำดับ ส่วนตัวชี้วัดที่ไม่ใช่ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 3 ตัวชี้วัด (มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41) ได้แก่ ตัวชี้วัด : อัตรากำไรส่วนเกิน (ระดับความเห็นด้วยปานกลาง=3.22) ตัวชี้วัด : ยอดรายได้ต่อพนักงาน (ระดับความเห็นด้วยปานกลาง = 3.16) และตัวชี้วัด : อัตรากำไรส่วนเกินต่อพนักงาน (ระดับความเห็นด้วยปานกลาง = 3.13) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยข้างต้น ค้นพบตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลาก ผู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเงินทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด คือ อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท ควรเป็นตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงฐานะทางการเงินของบริษัทมากที่สุด เพราะกำไรสุทธิที่ได้จะกลายเป็นต้นทุนของบริษัทต่อไป

- ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย ควรเป็นตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน เพราะถ้าบริษัทสามารถเก็บหนี้ได้เร็วก็จะทำให้มีเงินเข้ามาในบริษัท ได้รับรายได้ครบกับงานที่ทำไปไม่มีหนี้สูญ ส่งผลให้ฐานะทางการเงินของบริษัทมั่นคง

- อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท ควรเป็นตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน เพราะถ้าผลตอบแทนมีสัดส่วนมากเมื่อเทียบกับทุนของบริษัทแล้ว บริษัทก็จะมีรายได้และผลกำไรที่ดี

- อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน ควรเป็นตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน เพราะถ้ากำไรมากเท่ากับทรัพย์สินที่บริษัทมีก็แสดงว่าบริษัทมีความมั่นคงทางการเงินมาก

- รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง ควรเป็นตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน เพราะถ้าสามารถทราบได้ว่ารายได้ที่จะได้รับในแต่ละกิโลเมตรเป็นเท่าไร ก็จะทำให้บริษัททราบรายได้และกำไรที่จะได้รับรวมทั้งสามารถประมาณการต้นทุนที่จะใช้ต่อไปได้

ตารางที่ 4.15 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านลูกค้า

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านลูกค้า)	ระดับความคิดเห็น			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ	อันดับ
1. ส่วนแบ่งการตลาด	3.63	0.833	มาก	5
2. ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า	3.91	0.996	มาก	2
3. จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย	3.47	1.077	มาก	8

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านลูกค้า)	ระดับความคิดเห็น			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ	อันดับ
4. ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	3.47	1.016	มาก	7
5. จำนวนข้อเรียกร้อง	3.34	1.035	ปาน กลาง	9
6. อัตราความพึงพอใจของลูกค้า	4.25	0.718	มากที่สุด	1
7. อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี	3.56	0.943	มาก	6
8. ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล	3.84	0.884	มาก	4
9. ความรวดเร็วในการรับคำสั่งชื้อเงิน	3.86	0.976	มาก	3
รวม	3.70	0.657	มาก	-

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับมากว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านลูกค้าเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.70) และเมื่อจำแนกรายตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ 9 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 8 ตัวชี้วัด (มีช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00) โดยตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้าที่วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ได้มากที่สุด คือ ตัวชี้วัด : อัตราความพึงพอใจของลูกค้า (ระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด = 4.25) รองลงมา ได้แก่ ตัวชี้วัด : ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.91) ตัวชี้วัด : ความรวดเร็วในการรับคำสั่งชื้อเงิน (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.86) ตัวชี้วัด : ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.84) ตัวชี้วัด : ส่วนแบ่งการตลาด (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.63) ตัวชี้วัด : อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.56) ตัวชี้วัด : ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.016) และตัวชี้วัด : จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย (ระดับความคิดเห็นด้วยมาก = 3.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.077) ตามลำดับ ส่วนตัวชี้วัดที่ไม่ใช่ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 1 ตัวชี้วัด (มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41) ได้แก่ และตัวชี้วัด : จำนวนข้อเรียกร้อง (ระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง = 3.34) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยข้างต้น ค้นพบตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลาก ผู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านลูกค้าทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด คือ อัตราความพึงพอใจของลูกค้า ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า ความรวดเร็วในการรับคำสั่งชื้อเงิน ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล ส่วนแบ่งการตลาด อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี ระยะเวลาในการสร้าง ความสัมพันธ์กับลูกค้า และจำนวนลูกค้าที่สูญเสีย ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- อัตราความพึงพอใจของลูกค้า ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะจะเป็นเครื่องวัดได้ว่าลูกค้าในธุรกิจหัวรถลากผู้คอนเทนเนอร์มีความพอใจในบริการของบริษัทหรือไม่อย่างไร เพื่อบริษัทจะได้นำไปปรับปรุงบริการต่อไป

- ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะถ้ายอดขายสูงก็แสดงว่าลูกค้าชื่นชอบในสินค้าและบริการของบริษัท แต่ถ้ายอดขายต่ำนั้นก็แสดงว่าสินค้าและบริการของเรามีปัญหาไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ส่งผลให้บริษัททราบข้อผิดพลาดของตนเอง

- ความรวดเร็วในการรับคำสั่งชื้อเงิน ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะจะเป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นว่า บริษัทมีการตอบสนองความต้องการของลูกค้ารวดเร็วเพียงไร ถ้าตอบสนองรวดเร็วก็จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าตอบสนองช้าก็อาจมีผลให้ลูกค้าตัดสินใจไปใช้บริษัทอื่นได้

- ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะถ้าแก้ไขและวางบิลได้รวดเร็วก็จะทำให้ลูกค้าดำเนินการกิจการของตนได้สะดวกขึ้น ส่งผลให้เกิดความประทับใจ

- ส่วนแบ่งการตลาด ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะถ้าบริษัทใดสามารถช่วงชิงส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากที่สุดบริษัทนั้นก็จะเป็นผู้นำในธุรกิจได้

- อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะบริษัทต้องคำนึงด้วยว่าค่าใช้จ่ายในการบริการลูกค้าที่เสียไปนั้นคุ้มค่าหรือไม่ ถ้ารูปแบบการบริการนั้นค่าใช้จ่ายสูงแต่ถ้าสามารถดึงดูดให้ลูกค้าเข้าบริษัทได้ก็คุ้มค่าที่จะลงทุน

- ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าได้รวดเร็วเท่าไร ยิ่งสามารถชนะคู่แข่งทางธุรกิจได้ แต่บริษัทนั้นก็ต้องสามารถรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าให้ยาวนานที่สุดด้วยบริษัทนั้นก็จะเป็นผู้นำในธุรกิจได้

- จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า เพราะถ้าบริษัท ใดสูญเสียลูกค้ามากแสดงว่าสินค้าและบริการของบริษัทนั้นไม่สามารถตอบสนองความจํานวน มากบริษัทนั้นจะต้องรีบแก้ไขคุณภาพการบริการอย่างเร่งด่วน

ตารางที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของ ธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านกระบวนการภายใน

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านกระบวนการภายใน)	ระดับความคิดเห็น			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ	อันดับ
1. อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร	4.16	0.987	มาก	5
2. อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด	4.16	0.884	มาก	3
3. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	4.16	0.884	มาก	3
4. จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง	3.75	0.916	มาก	7
5. อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก	4.28	0.729	มากที่สุด	1
6. ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง	4.06	0.564	มาก	6
7. จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า	4.22	0.751	มากที่สุด	2
รวม	4.11	0.562	มาก	-

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับมาก ว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (ระดับความเห็นด้วย มาก = 4.11) และเมื่อจำแนกรายตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ 7 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัด ความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ทั้งหมด (มีช่วงคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00) โดยตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายในที่วัด ความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ได้มากที่สุด คือ ตัวชี้วัด : อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก (ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด = 4.28) รองลงมา ได้แก่ ตัวชี้วัด : จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า (ระดับความเห็นด้วยมาก = 4.22) ตัวชี้วัด : อัตรา การรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด ซึ่งเท่ากับตัวชี้วัด : จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (ระดับความเห็นด้วยมาก = 4.16 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.884) ตัวชี้วัด : อัตราการบริโภค น้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร (ระดับความเห็นด้วยมาก = 4.16 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.987) ตัวชี้วัด : ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง (ระดับความเห็นด้วยมาก =

4.06) และตัวชี้วัด : จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง (ระดับความเห็นด้วยปานกลาง = 3.75) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยข้างต้น ค้นพบตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านกระบวนการภายในทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด คือ อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร และจำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะอัตราส่วนประสิทธิภาพของการใช้รถหัวลาก หมายถึง จำนวนการบรรทุกต่อรถ 1 เที่ยวโดยเฉลี่ย ดังนั้นถ้าใน 1 เที่ยวของการขนส่ง บริษัทสามารถบรรทุกสินค้าได้ในจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทก็จะสามารถเพิ่มคุณภาพในกระบวนการภายในได้

- จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะการวิ่งรถเที่ยวเปล่านั้นถือเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรในกระบวนการผลิตของธุรกิจขนส่ง เพราะถ้าบริษัทใดสามารถบริหารจัดการให้มีระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่าน้อยที่สุดบริษัทนั้นก็จะสามารถประหยัดทรัพยากรของบริษัทและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการภายใน

- อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะเวลาในกระบวนการขนส่งถือเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าบริษัทไม่ตรงต่อเวลาใน 1 เที่ยวก็จะทำให้เกิดความล่าช้าในเที่ยวต่อไปตามมา ซึ่งจะทำให้บริษัทสูญเสียทั้งเวลา เงิน และลูกค้า

- จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะการทำงานอย่างระมัดระวังหรือมีมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง จะทำให้การขนส่งสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สูญเสียเวลาหรือทรัพยากรไปอย่างไม่จำเป็น

- ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะถ้าสามารถรู้ต้นทุนในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางที่วิ่งได้ บริษัทก็จะสามารถวางแผนการดูแลรักษารถหัวลากได้อย่างถูกต้อง

- อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะถ้าบริษัททราบอัตราการบริโภคน้ำมัน บริษัทก็จะสามารถคำนวณขนาดของสินค้าที่จะขนส่งในแต่ละตู้คอนเทนเนอร์ได้

- จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน เพราะถ้าบริษัทใดรถหาลากถูกจอดไว้นานก็แสดงว่า บริษัทนั้นจะสูญเสียรถหาลากในการขนส่งไป 1 คัน ทำให้รถหาลากที่เหลืออยู่ต้องถูกใช้งานอย่างหนัก หรือทำให้การขนส่งสินค้าต้องล่าช้าไปด้วย

ตารางที่ 4.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหาลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร)	ระดับความคิดเห็น			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ	อันดับ
1. ยอดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน	3.25	0.916	ปานกลาง	5
2. จำนวนคอร์สฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน	3.38	0.976	ปานกลาง	4
3. ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท	3.78	0.793	มาก	1
4. จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้	3.47	0.879	มาก	3
5. ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน	3.56	0.878	มาก	2
รวม	3.49	0.740	มาก	-

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับมากว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหาลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากรเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมรถขนส่งหาลากตู้คอนเทนเนอร์ (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.49) และเมื่อจำแนกรายตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ 5 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมรถขนส่งหาลากตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 3 ตัวชี้วัด (มีช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 และ 4.21 – 5.00) โดยตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากรที่วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมรถขนส่งหาลากตู้คอนเทนเนอร์ได้มากที่สุด คือ ตัวชี้วัด : ความพึง-พอใจของพนักงานต่อบริษัท (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.78) รองลงมา ได้แก่ ตัวชี้วัด : ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.56) และตัวชี้วัด : จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ (ระดับความเห็นด้วยมาก = 3.47) ส่วนตัวชี้วัดที่ไม่ใช่ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมรถขนส่งหาลากตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด (มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41) ได้แก่ ตัวชี้วัด :

จำนวนคอร์ติฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน (ระดับความเห็นด้วยปานกลาง = 3.38) และตัวชี้วัด : ยอดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน (ระดับความเห็นด้วยปานกลาง = 3.25) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยข้างต้น ค้นพบตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากรจำนวน 3 ตัวชี้วัด คือ ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน และจำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร เพราะถ้าบริษัทสามารถทำให้พนักงานความพึงพอใจพนักงานก็จะรักและผูกพันต่อองค์กรและพร้อมปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทและเต็มศักยภาพให้แก่บริษัท

- ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร เพราะยังบริษัทได้รับข้อเสนอแนะจากพนักงานมากเท่าไร แสดงว่าบริษัทนั้นสามารถสร้างให้พนักงานรู้สึกได้ว่าพวกเขาเป็นเจ้าขององค์กรร่วมกัน และพร้อมที่จะพัฒนาให้องค์กรเจริญก้าวหน้าต่อไป นอกจากนั้นการที่พนักงานใส่ใจร่วมกันพัฒนาบริษัทนั้นเป็นการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในองค์กรอีกด้วย โดยถ้าบริษัทใดเป็นแบบนี้ก็จะ เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการแข่งขันสูง และเจริญก้าวหน้าเนื่องจากการเรียนรู้ พัฒนา และปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา

- จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ ควรเป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร เพราะในโลกปัจจุบันมีความรู้และวิทยาการใหม่ๆ มากมาย ถ้าพนักงานในบริษัทได้รับการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในจำนวนที่เหมาะสมก็จะช่วยเพิ่มความรู้และความสามารถของพนักงานส่งผลให้พนักงานนำความรู้ใหม่ๆที่ได้รับมาพัฒนาการทำงานต่อไป

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองตามหลัก Balanced Scorecard

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการให้น้ำหนักความสำคัญในแต่ละมุมมองตามหลัก Balanced Scorecard เพื่อนำไปใช้ในการสร้างตัวแบบการวัดผลการดำเนินงานว่าในธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ควรให้ความสำคัญกับแต่ละมุมมอง

อย่างไร โดยได้กำหนดสัดส่วนของทั้ง 4 มุมมองรวมกันเท่ากับร้อยละ 100 ซึ่งรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 การแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองตามหลัก Balanced Scorecard

มุมมองของการวัดผลความสำเร็จ	การแบ่งสัดส่วน (%)				
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. มุมมองด้านการเงิน	10	60	30	30.34	11.539
2. มุมมองด้านลูกค้า	10	50	30	29.06	9.456
3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน	10	40	20	22.97	6.823
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร	5	30	15	17.63	6.414
รวม				100.00	-

จากตารางที่ 4.18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แบ่งสัดส่วนให้มุมมองด้านการเงินเป็นมุมมองที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด เท่ากับร้อยละ 30.34 รองลงมา ได้แก่ มุมมองด้านลูกค้า เท่ากับร้อยละ 29.06 มุมมองด้านกระบวนการภายใน เท่ากับร้อยละ 22.97 และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร เท่ากับร้อยละ 17.63 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญสำหรับการวัดผลการดำเนินธุรกิจรท หั้วลากตู้คอนเทนเนอร์ ผู้วิจัยสามารถนำมาสร้างเป็นแบบจำลอง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรท หั้วลากตู้คอนเทนเนอร์” ภายใต้กรอบแนวคิดของระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ซึ่งประกอบด้วย 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร ได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และน้ำหนักในแต่ละมุมมองตามระบบวัดผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	ค่าเฉลี่ย	น้ำหนัก (Weight)
มุมมองด้านการเงิน	KPI 1 อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท	4.16	30.34
	KPI 2 ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย	3.84	
	KPI 3 อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท	3.63	
	KPI 4 อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน	3.59	
	KPI 5 รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง	3.47	
มุมมองด้านลูกค้า	KPI 1 อัตราความพึงพอใจของลูกค้า	4.25	29.06
	KPI 2 ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า	3.91	
	KPI 3 ความรวดเร็วในการรับคำสั่งฉุกเฉิน	3.88	
	KPI 4 ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล	3.84	
	KPI 5 ส่วนแบ่งการตลาด	3.63	
	KPI 6 อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี	3.56	
	KPI 7 ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	3.47	
	KPI 8 จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย	3.47	
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	KPI 1 อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก	4.28	22.97
	KPI 2 จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า	4.22	
	KPI 3 อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด	4.16	
	KPI 4 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	4.16	
	KPI 5 อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร	4.16	
	KPI 6 ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทาง กิโลเมตรที่วิ่ง	4.06	
	KPI 7 จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง	3.75	

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และน้ำหนักในแต่ละมุมมองตามระบบวัดผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (ต่อ)

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	ค่าเฉลี่ย	น้ำหนัก (Weight)
มุมมองด้านการ เรียนรู้และการ พัฒนาบุคลากร	KPI 1 ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท	3.78	17.63
	KPI 2 ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน	3.56	
	KPI 3 จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้	3.47	

นอกจากนั้น เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก 7 ปัจจัย ประกอบด้วย ราคาน้ำมันในตลาดโลก อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร และอัตราแลกเปลี่ยน กับตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า

มุมมองด้านการเงิน ทุกตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเงิน ประกอบด้วย KPI 1 อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท KPI 2 ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย KPI 3 อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท KPI 4 อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน และ KPI 5 รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง ทุกตัวล้วนแสดงถึงสภาวะทางการเงินของบริษัท ดังนั้นปัจจัยภายนอกที่จะมีผลต่อสภาพทางการเงินของบริษัท ได้แก่ ปัจจัยอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยถ้าผลกำไรของบริษัทดีแสดงว่ามีการดำเนินการด้านขนส่งมาก นั่นอาจหมายความว่า การนำเข้าและส่งออกของประเทศสูง ย่อมส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ ในอีกทางหนึ่งถ้าเศรษฐกิจไม่ดี บริษัทเองก็ต้องมีวิธีการในการปรับตัวต่างๆ เพื่อให้บริษัทยังคงผลกำไรในระดับที่น่าพอใจไว้ได้แม้ว่าจะอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำด้วย โดยอาจมีการกำหนดระยะเวลาการเก็บหนี้ให้เร็วขึ้น การประหยัดต้นทุน การรักษาทรัพย์สินของบริษัท ฯลฯ ดังนั้นปัจจัยด้านนี้จึงเป็นทั้งปัจจัยสนับสนุน และปัจจัยอุปสรรคต่อผลกำไรของบริษัท นอกจากนี้ปัจจัยอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร และอัตราแลกเปลี่ยน ก็มีผลต่อผลกำไรของบริษัทด้วย เพราะถ้าเงินเฟ้อสูง ดอกเบี้ยเงินกู้สูง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราผันผวนล้วนส่งผลกระทบต่อกำไรของบริษัททั้งสิ้น และปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลกับ KPI 5 รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง คือ ราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ผันผวนที่จะส่งผลกระทบต่อ

มากกับรายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง ซึ่งถ้าบริษัทสามารถมีวิธีประหยัดน้ำมันก็จะทำให้บริษัทมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

มุมมองด้านลูกค้า ทุกตัวชี้วัดในมุมมองด้านลูกค้า ประกอบด้วย KPI 1 อัตราความพึงพอใจของลูกค้า KPI 2 ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า KPI 3 ความรวดเร็วในการรับคำสั่งซื้อ KPI 4 ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล KPI 5 ส่วนแบ่งการตลาด KPI 6 อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี KPI 7 ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และ KPI 8 จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย เป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงความพยายามตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ดังนั้นการที่จะได้รับความพึงพอใจที่ดีจากลูกค้า การจะสร้างยอดขายให้มาก การจะเพิ่มความรวดเร็วในการบริการ เช่น การแก้ไขปัญหาเร่งด่วนให้ลูกค้า บริษัทต้องคำนึงถึงปัจจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วย เนื่องจากเทคโนโลยีสามารถเข้ามาช่วยให้การบริการต่างๆของบริษัทมีความสะดวกรวดเร็วขึ้นได้ และถ้าบริษัทใดมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าก็อาจสามารถเป็นผู้ครองส่วนแบ่งทางการตลาดในธุรกิจด้านนี้ได้มากที่สุดด้วย แต่บริษัทก็ต้องไม่ลืมที่จะคำนึงถึงปัจจัยด้านการเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วย เนื่องจากถ้ามีนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วมีการนำมาใช้ต้องมีการศึกษาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วยว่าสามารถนำมาใช้ได้ไหม มีลิขสิทธิ์หรือไม่ และสิ่งใดบ้างที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ มิฉะนั้นอาจเกิดผลเสียกับบริษัทได้

มุมมองด้านกระบวนการภายใน ทุกตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายใน ประกอบด้วย KPI 1 อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก KPI 2 จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า KPI 3 อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด KPI 4 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น KPI 5 อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร KPI 6 ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทาง กิโลเมตรที่วิ่ง KPI 7 จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง ล้วนเป็นตัวชี้วัดที่กำหนดไว้เพื่อการดำเนินงานของบริษัทที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการคำนึงถึงการข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานและหาแนวทางการป้องกัน ก็เพื่อที่จะให้บริษัทมีผลประกอบการที่ดีมีกำไร และได้รับความพึงพอใจจากลูกค้า ดังนั้นปัจจัยภายนอกที่ควรคำนึงถึง คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยี บริษัทต้องแสวงหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับบริษัทเพื่อมาพัฒนากระบวนการบริหารจัดการของบริษัทให้ดี เช่น รถหัวลากรุ่นใหม่ๆ ที่ประหยัดน้ำมัน ลดความรุนแรงในการเกิดอุบัติเหตุ อะไหล่ทดแทนที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยี/นวัตกรรมในการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาใหม่ๆ เป็นต้น โดยต้องไม่ลืมคำนึงถึงปัจจัยด้านการเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับมุมมองด้านลูกค้า นอกจากนี้ ปัจจัยด้านราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ผันผวนก็เป็นตัวผลักดันให้บริษัทต้องแสวงหาแนวทางการ

ประหยัดพลังงานให้ได้ผลมากที่สุด รวมทั้งปัจจัยเรื่องอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร และอัตราแลกเปลี่ยนที่ต้องคำนึงด้วย เพราะถ้าลงทุนในสิ่งใหม่ๆ แล้วไม่คำนึงถึงอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร และอัตราแลกเปลี่ยน ก็อาจจะขาดทุนได้ แม้จะมีเทคโนโลยีที่ดีใช้ก็ตาม

มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร ทุกตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย KPI 1 ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท KPI 2 ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน และ KPI 3 จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนา ความรู้ เกี่ยวข้องกับปัจจัยเกี่ยวกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยถ้าเศรษฐกิจดี ผลกำไรของบริษัทดี บริษัทก็สามารถเพิ่มเงินเดือนหรือสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานได้ รวมทั้งสามารถส่งพนักงานไปอบรมและพัฒนาเพิ่มมากขึ้น และสิ่งที่จะได้กลับมาจากพนักงาน ก็คือ ความรู้ของพนักงานที่จะนำมาใช้ในการทำงานและพัฒนาบริษัทต่อไป

จากส่วนวิเคราะห์ข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยภายนอกนั้นยังมีความเชื่อมโยงกับ KPI ต่างๆ ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญด้วย เมื่ออ้างอิงถึงตารางที่ 4.13 จะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากสุดกับปัจจัยภายนอก 3 อันดับแรกคือ ราคาน้ำมันในตลาดโลกสูงถึง 4.78 รองลงมาคืออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และการเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจตามลำดับ

ราคาน้ำมันในตลาดโลกนั้น ย่อมหมายความว่าต้นทุนผันแปรที่สำคัญของผู้ประกอบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์นั่นเอง เพราะกิจการรถหัวลากขนส่งตู้คอนเทนเนอร์นั้นใช้น้ำมันเป็นตัวต้นทุนผันแปรหลัก และต้นทุนน้ำมันนั้นเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาของการประกอบธุรกิจไม่ว่ารถจะจอด, วิ่งเพื่อขนส่งตู้คอนเทนเนอร์หรือไม่มีตู้เพื่อไปยังลานรับตู้สินค้าหรือ ลานจอดรถ, ติดอยู่บนท้องถนน หรือ ขับด้วยความเร็วมาก ๆ และบรรทุกสินค้าที่มีน้ำหนักมากก็ยิ่งบริโภคน้ำมันมากตามเป็นลำดับ ดังนั้น KPI ที่เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพ อันได้แก่ อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า และอัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร ย่อมหมายความว่าอัตราการใช้น้ำมันให้คุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และปัจจัยดังต่อไปนี้ย่อมส่งผลต่อต้นทุนผันแปรที่ลดลงของผู้ประกอบการและจบลงด้วยกำไรสุทธิที่เพิ่มขึ้นนั่นเอง

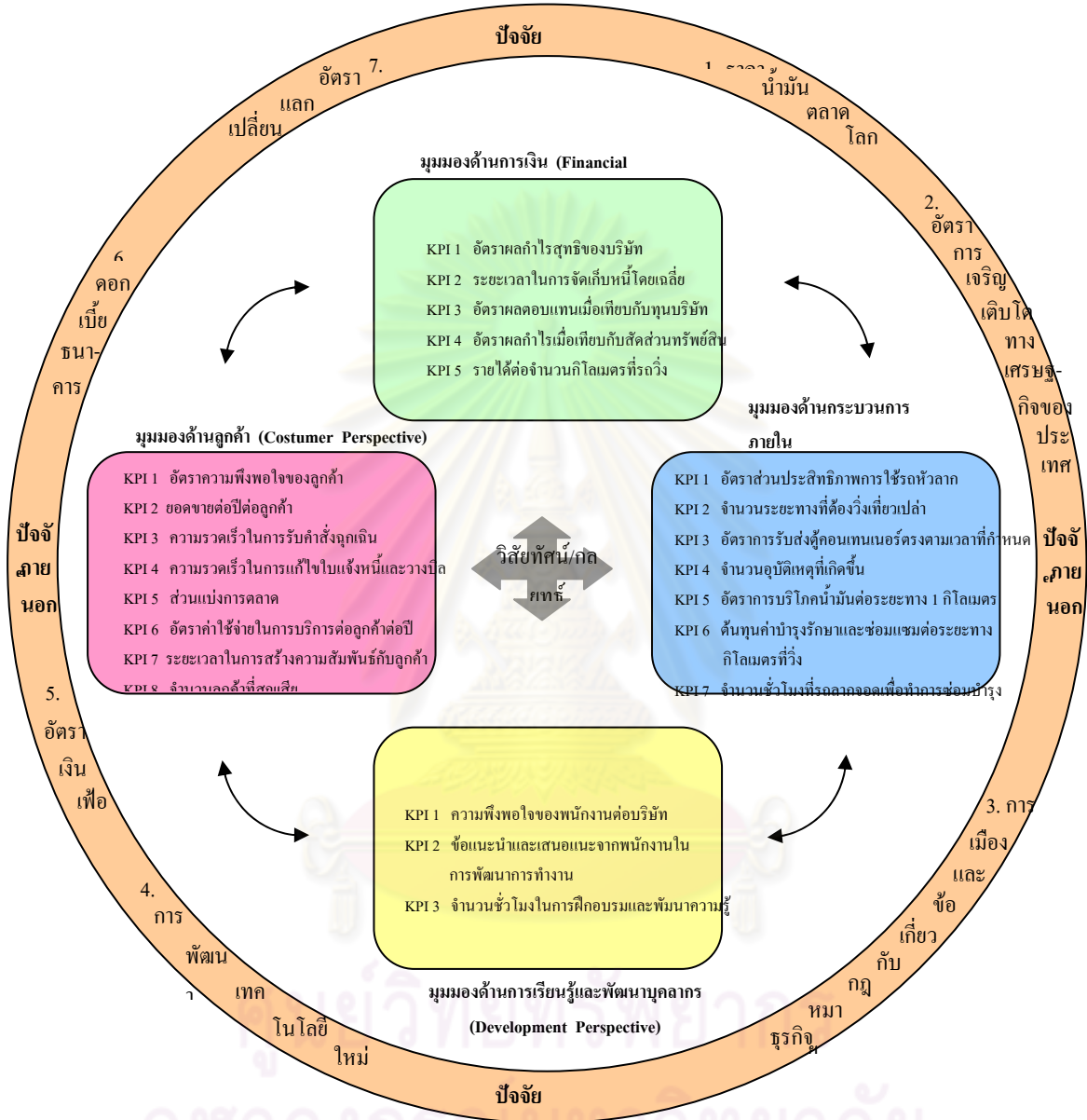
ในส่วนของปัจจัยภายนอกอีกสองตัว อันได้แก่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ 2 ปัจจัยดังกล่าวนี้มีผลเป็นต่อจำนวนสินค้าที่มีการผลิตและบริโภคภายในประเทศ เมื่อไรก็ตามที่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงขึ้นประชากรก็จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้น อันเกิดจากการจ้างงานเพื่อผลิตสินค้าหรือ

บริการไม่ว่าจะบริโภคภายในประเทศหรือส่งออกยังต่างประเทศ และประชากรภายในประเทศ นั้น ๆ ก็จะมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้นและส่งผลยังการบริโภคที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ ในส่วนของการเมืองและ ข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจนั้นก็จะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะมีผลต่อความน่าเชื่อถือและความน่าสนใจในการลงทุนเพื่อผลิตสินค้าหรือบริโภค ดังนั้นหากปัจจัยทั้ง 2 ตัวนี้เพิ่มขึ้นย่อมส่งผลที่ดีต่อผู้ประกอบการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เพราะนั่นหมายความว่าปริมาณการขนส่งสินค้าจะเพิ่มขึ้นแน่นอนในสภาวะของความต้องการขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้นผู้ประกอบการจะต้องแสวงหาความต้องการของผู้ว่าจ้างที่ให้ทำการขนส่ง จึงเห็นได้ว่าผู้ประกอบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์จะให้ความสำคัญอย่างมากต่อ KPI อัตราความพึงพอใจของลูกค้า ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า เพราะ การสร้างความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญและหมายความถึงโอกาสในการที่จะได้รับว่าจ้างจากผู้ต้องการขนส่งนั่นเอง หากปัจจัยภายนอกนั้นมีผลค่าเพิ่มขึ้นแต่บริษัทกลับไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า หรือ รักษายอดขายได้จากลูกค้าได้ นั้นย่อมเป็นสัญญาณว่าบริษัทกำลังให้บริการบกพร่อง หรือ กำลังจะเสียโอกาสในการทำกำไรไปในสภาวะเศรษฐกิจที่ดีนั่นเอง

โดยสามารถแสดงเป็นแบบจำลอง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ซึ่งจะแสดงทั้งตัวชี้วัดภายใต้มุมมองทั้ง 4 มุมมองตามหลักแนวคิดระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดภายใต้มุมมองด้านการเงิน ตัวชี้วัดภายใต้มุมมองด้านลูกค้า ตัวชี้วัดภายใต้มุมมองด้านกระบวนการภายใน และตัวชี้วัดภายใต้มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา บุคลากรที่ค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงปัจจัยภายนอก ได้แก่ ราคาน้ำมัน ตลาดโลก อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ การเมืองและข้อกฎหมายที่เกี่ยวกับธุรกิจ อัตราเงินเฟ้อ การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร และอัตราแลกเปลี่ยนที่จะมีผลกระทบกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ดังภาพที่ 4.1

ศูนย์วิจัยทั่วไป
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์



ภาพที่ 4.1 แบบจำลอง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์”

จากภาพที่ 4.1 แบบจำลอง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” สามารถอธิบายได้ว่า บริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์หนึ่งจะกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ ของบริษัทเพื่อต้องการเป็นผู้นำในธุรกิจขนส่ง และสร้างกำไรเพิ่มขึ้นโดยการวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของบริษัท รวมทั้งวิเคราะห์ถึงอุปสรรค และโอกาสของปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบกับธุรกิจ ได้แก่ ราคาน้ำมันตลาดโลก อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ การเมือง และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ อัตราเงินเฟ้อ การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร

และอัตราแลกเปลี่ยน โดยกลยุทธ์นั้นจะถูกแปลงเป็นเป้าหมายและการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลได้ โดยกำหนดแนวทางในการประเมินที่ครอบคลุมทั้งที่เป็นมุมมองด้านการเงิน และมุมมองที่ไม่ใช่ด้านการเงิน ประกอบด้วย 4 มุมมอง คือ

1. มุมมองด้านการเงิน การวิจัยนี้ได้กำหนด 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่วิ่ง เพื่อที่จะให้ทราบว่า บริษัทจะสามารถประสบความสำเร็จด้านการเงินได้

2. มุมมองด้านลูกค้า การวิจัยนี้ได้กำหนด 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราความพึงพอใจของลูกค้า ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า ความรวดเร็วในการรับคำสั่งฉุกเฉิน ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาหนี้และวางบิล ส่วนแบ่งการตลาด อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และจำนวนลูกค้าที่สูญเสีย เพื่อที่จะให้ทราบว่า การที่จะบรรลุผลตามวิสัยทัศน์ของบริษัท ควรมีผลงานที่ปรากฏต่อลูกค้าอย่างมีคุณภาพและสร้างความประทับใจ

3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน การวิจัยนี้ได้กำหนด 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร และจำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง เพื่อที่จะให้ทราบว่า การที่จะสร้างให้สินค้าและบริการของบริษัทมีคุณภาพและลูกค้าพอใจ จำเป็นต้องมีกระบวนการภายในอย่างไร

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร การวิจัยนี้ได้กำหนด 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน และจำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ เพื่อที่จะให้ทราบว่า การที่จะบรรลุผลตามวิสัยทัศน์ของบริษัท ต้องทำอย่างไรจึงจะสร้างความรู้ความสามารถของบุคลากรให้เป็นเลิศเพื่อจะได้นำความรู้ที่นำมาปฏิบัติงานให้บริษัทเจริญรุ่งเรือง

ซึ่งในแต่ละตัวชี้วัดของทั้ง 4 มุมมอง จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์หรือนิยามของการวัด และเป้าหมาย ตามความประสงค์ของแต่ละบริษัท โดยเป้าหมายของตัวชี้วัดต่างๆ ทั้ง 4 มุมมอง จะมีลูกศรเชื่อมโยงแสดงความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลระหว่างกัน ซึ่งหมายถึง การบรรลุผลสำเร็จในเป้าหมายหนึ่งก็ควรจะมีผลทำให้เป้าหมายถัดไปได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อกันไปทั้ง 4 มุมมอง อันจะนำไปสู่การปฏิบัติงานตามกลยุทธ์บรรลุผลสำเร็จ ส่งผลให้การดำเนินงานของบริษัทโดยรวมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์
2. เพื่อศึกษาตัวชี้วัดสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์
3. เพื่อสร้างแบบจำลองตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสารอ้างอิงเกี่ยวกับระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจด้านขนส่งสินค้าทางบกจากทั้งในและต่างประเทศ และจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้มาจากการทดสอบแบบสอบถามให้แก่บริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยได้ส่งแบบสอบถามจำนวน 373 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 1 ชุด ได้รับการตอบกลับจำนวน 54 ชุด ซึ่งมีแบบสอบถามที่ผู้วิจัยคัดออกจำนวน 22 ชุด เนื่องจากการตอบคำถามไม่ครบถ้วน ข้อมูลที่ตอบไม่สอดคล้องกับคำถาม และเป็นแบบสอบถามที่บริษัทส่งมามากกว่า 1 ชุด ดังนั้นจำนวนแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยจึงเท่ากับ 32 ชุด คิดเป็นร้อยละ 8.53 ของจำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งทั้งหมด แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้รับไปประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences : SPSS) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.13 มีอายุระหว่าง 30 – 39 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.50 มีรายได้ระหว่าง 30,000 – 50,000 บาท/เดือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.37 และส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 81.24

ข้อมูลบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม

บริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ มีสถานที่ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีจำนวนรถหัวลากอยู่ระหว่าง 1-50 คัน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ขนส่งสินค้าประเภทสินค้าเบ็ดเตล็ด/สินค้าทั่วไป/สินค้าอุปโภคบริโภคมากที่สุดเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 37.50 อันดับที่ 2 ได้แก่ สินค้าประเภทอะไหล่/ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ประกอบรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 15.63 และอันดับที่ 3 ได้แก่ สินค้าอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก เม็ดพลาสติก หิน ปูน วัสดุพิเศษฯ คิดเป็นร้อยละ 12.50 มียอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์โดยรถหัวลากอยู่ระหว่าง 76 – 100 % ต่ำสุดรายรับของบริษัททั้งหมดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.75 ส่วนใหญ่บริษัทยังไม่ได้ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) คิดเป็นร้อยละ 68.75 บริษัทใช้รูปแบบ F (กลยุทธ์การบริหารต้นทุนให้ต่ำ และเป็นผู้นำในด้านต้นทุนและราคา) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 บริษัทมีความเห็นว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์กำลังอยู่ในวัฏจักรทางธุรกิจช่วงขาลงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 และมีความเห็นว่าบริษัทมีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งอยู่ในระดับสูงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 และยังพบว่าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ มีสถานภาพการแข่งขันกับคู่แข่งสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้ใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยการวิจัยครั้งนี้พบปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เรียงลำดับปัจจัยที่มีผลกระทบกับธุรกิจจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) ราคาน้ำมันตลาดโลก (2) อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ

ประเทศ (3) การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ (4) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ (5) อัตราเงินเฟ้อ (6) อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร และ (7) อัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

อันดับ ผลกระทบ	ปัจจัยภายนอก	ความคิดเห็น	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับผลกระทบ
1.	ราคาน้ำมันตลาดโลก	4.78	มากที่สุด
2.	อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ	4.09	มาก
3.	การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ	3.81	มาก
4.	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่	3.56	มาก
5.	อัตราเงินเฟ้อ	3.47	มาก
6.	อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร	3.28	ปานกลาง
7.	อัตราแลกเปลี่ยน	3.19	ปานกลาง
	รวม	3.69	มาก

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3 คือ เพื่อศึกษาตัวชี้วัดสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ และเพื่อสร้างแบบจำลองตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยผู้วิจัยได้เสนอตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบวัดผลงานเชิงคุณภาพ และตัวชี้วัดของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางบกต่างๆ ให้กลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาว่าตัวชี้วัดใดบ้างที่เหมาะสมกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ สามารถสรุปโดยจำแนกตามมุมมองทั้ง 4 มุมมอง ได้ดังตารางที่ 5.2 – ตารางที่ 5.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.2 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านการเงิน

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านการเงิน)	ค่าเฉลี่ย	ผลการวิจัย	
		ใช้เป็นตัวชี้วัด	ไม่ใช่เป็นตัวชี้วัด
1. อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน	3.59	✓	
2. อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท	3.63	✓	
3. ยอดรายได้ต่อพนักงาน	3.16		✓
4. อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท	4.16	✓	
5. อัตรากำไรส่วนเกิน	3.22		✓
6. อัตรากำไรส่วนเกินต่อพนักงาน	3.13		✓
7. รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง	3.47	✓	
8. ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย	3.84	✓	

ตารางที่ 5.3 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากผู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านลูกค้า

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านลูกค้า)	ค่าเฉลี่ย	ผลการวิจัย	
		ใช้เป็นตัวชี้วัด	ไม่ใช่เป็นตัวชี้วัด
1. ส่วนแบ่งการตลาด	3.63	✓	
2. ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า	3.91	✓	
3. จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย	3.47	✓	
4. ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	3.47	✓	
5. จำนวนข้อเรียกร้อง	3.34		✓
6. อัตราความพึงพอใจของลูกค้า	4.25	✓	
7. อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี	3.56	✓	
8. ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล	3.84	✓	
9. ความรวดเร็วในการรับคำสั่งซื้อเงิน	3.86	✓	

ตารางที่ 5.4 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านกระบวนการภายใน

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านกระบวนการภายใน)	ค่าเฉลี่ย	ผลการวิจัย	
		ใช้เป็นตัวชี้วัด	ไม่ใช้เป็นตัวชี้วัด
1. อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร	4.16	✓	
2. อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด	4.16	✓	
3. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	4.16	✓	
4. จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง	3.75	✓	
5. อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก	4.28	✓	
6. ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง	4.06	✓	
7. จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า	4.22	✓	

ตารางที่ 5.5 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้และไม่นำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์จำแนกตามมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน (มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร)	ค่าเฉลี่ย	ผลการวิจัย	
		ใช้เป็นตัวชี้วัด	ไม่ใช้เป็นตัวชี้วัด
1. ยอดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน	3.25		✓
2. จำนวนคอร์สฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน	3.38		✓
3. ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท	3.78	✓	
4. จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้	3.47	✓	
5. ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน	3.56	✓	

จากตารางที่ 5.2 – ตารางที่ 5.5 สามารถสรุปตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ได้ดังนี้

1. มุมมองด้านการเงิน จากการวิจัยค้นพบตัวชี้วัดทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย
 - 1.1 อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท
 - 1.2 ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย
 - 1.3 อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท
 - 1.4 อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน
 - 1.5 รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง

2. มุมมองด้านลูกค้า จากการวิจัยค้นพบตัวชี้วัดทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

- 2.1 อัตราความพึงพอใจของลูกค้า
- 2.2 ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า
- 2.3 ความรวดเร็วในการรับคำสั่งฉุกเฉิน
- 2.4 ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล
- 2.5 ส่วนแบ่งการตลาด
- 2.6 อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี
- 2.7 ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
- 2.8 จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย

3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน จากการวิจัยค้นพบตัวชี้วัดทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

- 3.1 อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก
- 3.2 จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า
- 3.3 อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด
- 3.4 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
- 3.5 ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง
- 3.6 อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร
- 3.7 จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร จากการวิจัยค้นพบตัวชี้วัดทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

- 4.1 ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท
- 4.2 ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน
- 4.3 จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้

และสามารถสรุปตัวชี้วัดสำหรับสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ จำแนกตามความสำคัญของแต่ละมุมมองได้ดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 สรุปตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	ค่าเฉลี่ย	น้ำหนัก (Weight)
มุมมองด้านการเงิน	KPI 1 อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท	4.16	30.34
	KPI 2 ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย	3.84	
	KPI 3 อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท	3.63	
	KPI 4 อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน	3.59	
	KPI 5 รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่วิ่ง	3.47	
มุมมองด้านลูกค้า	KPI 1 อัตราความพึงพอใจของลูกค้า	4.25	29.06
	KPI 2 ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า	3.91	
	KPI 3 ความรวดเร็วในการรับคำสั่งลูกเงิน	3.88	
	KPI 4 ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล	3.84	
	KPI 5 ส่วนแบ่งการตลาด	3.63	
	KPI 6 อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี	3.56	
	KPI 7 ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	3.47	
	KPI 8 จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย	3.47	
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	KPI 1 อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก	4.28	22.97
	KPI 2 จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งที่ขยับล่า	4.22	
	KPI 3 อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด	4.16	
	KPI 4 จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	4.16	
	KPI 5 อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร	4.16	
	KPI 6 ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทาง กิโลเมตรที่วิ่ง	4.06	
	KPI 7 จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง	3.75	
มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร	KPI 1 ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท	3.78	17.63
	KPI 2 ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน	3.56	
	KPI 3 จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้	3.47	

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การอภิปรายผลเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ และส่วนที่ 2 การอภิปรายผลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งแต่ละส่วนสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การอภิปรายผลเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 ปัจจัยแรก ได้แก่ ราคาน้ำมันตลาดโลก อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และการเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ ตามลำดับ

โดยสาเหตุที่ราคาน้ำมันตลาดโลก เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เพราะน้ำมันถือเป็นวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับการขนส่งสินค้าทางบกมากที่สุด เพราะรถลาก/รถบรรทุกจะสามารถวิ่งได้ก็ต้องอาศัยน้ำมันในการขับเคลื่อนเครื่องยนต์ ซึ่งจากสภาพการราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ผ่านมามีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ต้องแบกรับต้นทุนเรื่องน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้กำไรของบริษัทน้อยกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้เมื่อหักต้นทุนเรื่องราคาน้ำมันแล้ว ดังนั้นปัจจัยเรื่องราคาน้ำมันจึงเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบกับบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุดที่บริษัทฯ จะต้องให้ความสำคัญและค้นหากลยุทธ์ที่จะช่วยให้บริษัทฯ สามารถลดต้นทุนเรื่องราคาน้ำมัน และไม่ทำให้ราคาค่าจ้างในการขนส่งสูงขึ้นจนลูกค้าไม่สามารถใช้บริการได้ โดยในปัจจุบันบริษัทฯ ต่างๆ จึงหันมาใช้พลังงานทดแทน หรือการบริหารจัดการการขนส่งต่อเที่ยวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้สามารถใช้น้ำมันให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศซึ่งมีผลกระทบกับบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ เป็นอันดับสอง เนื่องจากถ้าเศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตไปด้วยดี ก็จะทำให้การค้าขายทั้งภายในและระหว่างประเทศเจริญก้าวหน้าส่งผลให้ธุรกิจการขนส่งทางบกเจริญก้าวหน้าตามไปด้วย แต่ในทางกลับกันถ้าเศรษฐกิจตกต่ำการส่งออกชะงักงัน การนำเข้าลดน้อยลง การขนส่งสินค้าทางบกก็จะลดลงตามไปด้วย

การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจมีผลกระทบต่อบริษัทหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์ เป็นอันดับสาม เนื่องจากถ้าการเมืองเปลี่ยนแปลงนโยบายและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละยุคละสมัย ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์จะต้องคอยติดตามความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและกฎหมายใหม่เกี่ยวกับธุรกิจด้านนี้ที่จะส่งผลให้ต้องมีการดำเนินธุรกิจให้ถูกต้องตามกฎหมายนั้นๆ ต่อไป

ส่วนที่ 2 การอภิปรายผลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์

มุมมองด้านการเงินเป็นมุมมองที่ได้รับความสำคัญมากที่สุดในการนำมาวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์ โดยพบว่ามี 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน และรายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่วิ่ง เป็นตัวชี้วัดที่สามารถวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์ได้ เพราะตัวชี้วัดเหล่านี้จะสามารถบ่งบอกได้ว่า บริษัทมีรายได้ และมีผลกำไรเท่าไร เมื่อหักต้นทุนและหนี้สินต่างๆ สอดคล้องกับการวิจัยของมาลินี ชินสุภัคกุล (2546) และ พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์ (2548) ที่กล่าวว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ และการควบคุมต้นทุนให้อยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้ จะทำให้บริษัทมีกำไรที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย

มุมมองด้านลูกค้าเป็นมุมมองที่ได้รับความสำคัญมากเป็นอันดับที่สอง ในการนำมาวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์ โดยพบว่ามี 8 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อัตราความพึงพอใจของลูกค้า ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า ความรวดเร็วในการรับคำสั่งฉุกเฉิน ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาและวางบิล ส่วนแบ่งการตลาด อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และจำนวนลูกค้าที่สูญเสีย ตามลำดับ แสดงว่าในมุมมองด้านลูกค้านี้บริษัทหรือหัวหน้าลูกผู้คอนเทนเนอร์จะต้องให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอันดับแรก เช่นเดียวกับมาลินี ชินสุภัคกุล (2546) นอกจากนั้นยังจะต้องพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด ทั้งความสะดวกสบาย และความรวดเร็วในการบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของหลายๆ คนด้วยกันเช่น Lamberg (1998) Menon (1998) Mohammed (1998) ชัชวาล ต้นตระกูล (2539) และณัติฐากร ชูก้าน (2545) ซึ่งล้วนแต่ให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้าที่สะดวกรวดเร็ว และเกินความ

คาดหมายของลูกค้าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด และกลายมาเป็นลูกค้าประจำของบริษัทตลอดไป

มุมมองด้านกระบวนการภายในซึ่งได้รับความสำคัญเป็นอันดับที่สาม ในการนำมาวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยพบว่ามี 7 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถหัวลาก จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง และจำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง ตามลำดับ จากตัวชี้วัดที่ปรากฏขึ้นแสดงให้เห็นว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์นี้จะต้องพยายามดำเนินงานการใช้รถให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ให้มีระยะทางวิ่งเที่ยวเปล่าให้น้อยที่สุด ต้องควบคุมเรื่องของเวลาการขนส่งให้ดี ระวังไม่เกิดอุบัติเหตุ คำนวณต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมให้พอเพียง ใช้เชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพ เหล่านี้เพื่อพยายามบริหารจัดการให้บริษัทมีต้นทุนค่าดำเนินการน้อยที่สุด แต่ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ A.C. Mckinnon (1998) ที่เน้นที่การลดจำนวนการวิ่งรถเที่ยวเปล่า Murray (2000) ที่เน้นการควบคุมประสิทธิภาพการใช้รถ การลดจำนวนอุบัติเหตุ รวมไปถึงการบริหารจัดเวลาการขนส่งสินค้าให้รวดเร็วและได้จำนวนเที่ยวมากขึ้นเช่นเดียวกับงานวิจัยของ มาลินี ชินสุภักกุล (2546)

มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร ซึ่งได้รับความสำคัญเป็นอันดับที่สี่ ในการนำมาวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ โดยพบว่ามี 3 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน และจำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ โดยการให้ความสำคัญกับพนักงาน ทั้งการให้ความรู้ให้บุคลากรเกิดความชำนาญในสายอาชีพมากขึ้น และการดูแลให้สวัสดิการแก่บุคลากรอย่างเต็มที่ เพื่อให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจส่งผลให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ รู้สึกว่าตัวเองเป็นเป็นเจ้าขององค์การร่วมกันจึงมีใจที่จะร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการทำงานร่วมกัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ มาลินี ชินสุภักกุล (2546) ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างความพึงพอใจของพนักงาน

กล่าวโดยสรุปหากพิจารณามุมมองทั้ง 4 มุมมอง และตัวชี้วัดในแต่ละมุมมอง จะเห็นได้ว่าธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ได้ให้ความสำคัญกับมุมมองด้านการเงินมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้

และการพัฒนาบุคลากร ตามลำดับ เนื่องจากว่าในการทำธุรกิจทุกธุรกิจต่างก็มุ่งหวังผลกำไร เป็นสำคัญจึงให้น้ำหนักไปที่การวัดที่รายได้และกำไร แต่การที่จะให้ได้กำไรมากๆ บริษัทก็ต้องดูแลทั้งลูกค้า การบริหารจัดการภายในต่างๆ ทั้งกระบวนการผลิต และบุคลากรของบริษัท ดังนั้นธุรกิจด้านนี้จึงควรให้ความสำคัญกับมุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากร ดังปรากฏตามผลการวิจัยในครั้งนี้ โดยบริษัทต้องไม่ลืมที่จะประเมินปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ เหล่านี้ก็จะทำให้บริษัทสามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีศักยภาพภายใต้สภาพแวดล้อมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาวิจัยใดๆ ย่อมไม่มีสิ่งที่ถูกสุดเสมอและไม่มีความดีที่ จะเหมาะสมสำหรับทุกองค์ประกอบเสมอไป แม้แต่ทฤษฎีหรือเทคนิคทางบริหารอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จ ในหลายๆประเทศ เช่น 5ส Management cockpit ฯลฯ ก็ไม่ใช่ว่าจะต้องสำเร็จกับประเทศหรือ องค์การถัดไป แต่ที่ควรลองเอามาใช้เพื่อการพัฒนาประเทศหรือบริษัทให้สามารถปรับตัวพร้อม รองรับการเปลี่ยนแปลงภายนอกให้ได้ โดยการนำทฤษฎีต่างๆ ไปใช้ก็ควรนำไปประยุกต์ใช้ให้ เหมาะสม เพราะแต่ละที่ย่อมมีบริบทของตัวเองแตกต่างกันไป เช่นเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ ที่ได้ ค้นหาตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ว่าควรที่จะมีตัวชี้วัดใดบ้างจากการสำรวจ ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ/ผู้ปฏิบัติงานในบริษัทด้านนี้ แล้วนำมาสร้างเป็นตัวแบบ โดย มุ่งหวังให้บริษัทรถหัวลากฯ ได้ลองนำตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับบริษัทฯ เหล่านี้ไปใช้ในการ ประเมินประสิทธิภาพของบริษัทฯ เหมือนเป็นเครื่องมือที่ช่วยบริษัทฯ ในการดำเนินการและวัดผล งานของบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ ต่างๆก็สามารถที่จะประยุกต์ใช้ ตัดบางตัวชี้วัด หรือเพิ่มตัวชี้วัดอื่นๆ ที่ เหมาะสมกับบริษัทนั้นๆได้ โดยควรมีฐานความเชื่อไว้ก่อนว่าน่าจะทำให้บริษัทประสบ ความสำเร็จได้ โดยจะทราบว่ามันดีหรือไม่ก็ต้องมีการประเมินกับบริษัทที่ได้นำไปใช้ต่อไปและ ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ปัจจุบันทั้งภายในและภายนอก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ผู้วิจัยขอ เสนอข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ และข้อเสนอแนวทาง สำหรับการวิจัยในอนาคตดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ที่จะนำตัวชี้วัดที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปวัดผลการดำเนินงานของบริษัทตนควรนำไปใช้อย่างระมัดระวัง เนื่องจากการวิเคราะห์ที่มีข้อมูลจำกัด อาจมีความผิดพลาดสูง ผู้ประกอบการจะต้องพิจารณากำหนดเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัดให้สอดคล้องเหมาะสมกับความสามารถของบริษัท ไม่กำหนดเป้าหมายที่ต่ำเกินไป หรือสูงเกินไป โดยก่อนการกำหนดเป้าหมายผู้ประกอบการควรพิจารณาดูว่าปีนี้บริษัทของเราจะเน้นทิศทางของบริษัทไปในทางใด โดยอาจใช้เทคนิค SWOT Analysis เมื่อทราบทิศทางของบริษัทควรเป็นอย่างไร แล้วก็กำหนดเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัด พร้อมด้วยการวางแผนงานและโครงการต่างๆ ให้ครอบคลุมทั้ง 4 มุมมองเพื่อให้บริษัทสามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป และหากพบว่าการประเมินผลการดำเนินงานของบริษัทไม่เป็นไปตามตั้งเป้าหมายหรือไม่ตรงตามความคาดหวังของลูกค้า บริษัทนั้นๆ ก็จะต้องวางแผนงานใหม่เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ภายในองค์กร ในทุกมุมมองของหลักการ Balanced Scorecard เพื่อให้ผลการดำเนินงานตรงตาม หรือ สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจไปได้อย่างมั่นคงและมีความยืดหยุ่นพร้อมรองรับต่อสภาวะการณ์ภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ในการวิจัย เรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ครั้งนี้เป็น การศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ประกอบการ หรือบุคลากรที่ดำเนินธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เท่านั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมกับกลุ่มลูกค้าผู้ใช้บริการรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการในบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวอาจนำมาใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ได้

2. ในการวิจัย เรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ครั้งนี้เป็น การศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่ดำเนินธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์เท่านั้น ในอนาคตอาจมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในส่วนของตัวแปรต้นว่า ถ้าบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่มีขนาดแตกต่างกันนั้นจะใช้ตัวชี้วัดแตกต่างกันหรือไม่

3. ในการวิจัย เรื่อง “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ครั้งนี้เป็น การศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่ดำเนินธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทน

เนอร์ที่ได้รับการจดทะเบียนในประเทศไทยเท่านั้น ในอนาคตควรมีการศึกษาเกี่ยวกับ “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ในองค์กรต่างประเทศที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบตัวชี้วัดที่บริษัทชั้นนำเหล่านั้นใช้แล้วประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้นำตัวชี้วัดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับการวัดผลการดำเนินงานสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยต่อไป ซึ่งจะส่งผลให้บริษัทของไทยมีความสามารถในการแข่งขันได้ทัดเทียมกับบริษัทต่างประเทศ

4. ในอนาคตควรมีการศึกษาบริษัทรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ที่นำ “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ ซึ่งอาจศึกษาโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในบริษัทนั้นๆ โดยควรมุ่งศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการนำตัวชี้วัดดังกล่าวไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงการศึกษาถึงประโยชน์ที่องค์กรและบุคลากรได้รับจากการนำ “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ไปใช้กับองค์กร เพื่อจะเป็นประโยชน์แก่บริษัทอื่นๆ ที่จะนำ “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ไปใช้ และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนา “ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์” ต่อไป

5. ในอนาคตควรมีการศึกษาตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจต่างๆ ที่เป็นห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจการขนส่งทางบกทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานของการขนส่งทางบกเป็นไปอย่างราบรื่นสอดคล้องประสาน และบูรณาการกันระหว่างบริษัทที่เกี่ยวข้องในระบบการขนส่งทางบกทั้งหมด เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมการขนส่งทางบกในประเทศไทย

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ. 2547. กลยุทธ์บริหารธุรกิจการขนส่งทางเรือ. กรุงเทพฯ : พับลิคโฟโต้และโฆษณา. กรมการขนส่งทางบก. 2550. คำนิยามรถบรรทุก [Online] แหล่งที่มา : http://www.dlt.go.th/statistics_web/definition/truck.doc [10 สิงหาคม 2551].
- กรมการขนส่งทางบก. 2550. จำนวนรถบรรทุกที่แยกตามลักษณะ ณะรถ ณ 31 ธันวาคม 2550 [Online] แหล่งที่มา : http://www.dlt.go.th/statistics_web/st1/truck.xls [10 สิงหาคม 2551].
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. จำนวนบริษัทขนส่งสินค้าทางถนน [Online] แหล่งที่มา : http://knowledgebase.dbd.go.th/dbd/BRA/bra_time_series.aspx [24 ตุลาคม 2551].
- กัลยา วาณิชย์ปัญญา. 2548. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. 2546. โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ : วัฏพร.
- ชัชวาล ต้นตระกูล. 2539. ระบบการตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิติมา วงศ์จินดา. 2545. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐฐากร ชูก้าน. 2545. การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการประเมินบริษัทขนส่ง โดยตัวแบบการขนส่ง Multicommodity, AHP และ LP. วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- दनัย เทียมพุ่ม. 2546. ดัชนีวัดผลสำเร็จธุรกิจ (KPIs) และการประเมินองค์กรแบบสมดุล (BSC : The Balanced Scorecard) ภาคที่ 2, BSC เวอร์ชัน 3.0. กรุงเทพฯ : ดี เอ็น ที คอนซัลแตนท์.
- ธีระเดช ธีวรงค์. 2541. การขนส่งเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นภัสพร แสงพ่ายัพ. 2548. การประเมินความสามารถในการให้บริการขนส่งทางบกของผู้รับจัดการขนส่งไทยและต่างชาติ. วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล บุญกิตติ. 2546. การศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการขนส่งสินค้าในประเทศ : กรณีศึกษา บริษัท รีเจนท์ พอร์เวดดิ้ง เอ็กซ์เพรส จำกัด. ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตร บัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประชด ไกรเนตร. 2541. การขนส่งผู้โดยสาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พสุ เดชะรินทร์. 2544. เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ Key performance indicators. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พสุ เดชะรินทร์. 2546. Balanced Scorecard รู้ลึกในการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล. 2545. สถาบันทางธุรกิจ. [Online] แหล่งที่มา : http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/pechburi/lamon_m/bussiness.htm [24 ตุลาคม 2551].
- พิชิต ฤทธิจัญญ. 2544. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือราชภัฏพระนคร.
- พิทวัส เค็่อสังคมเศรษฐกิจ. 2548. ดัชนีวัดผลการดำเนินงานผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยระบบรถทุกกรณีศึกษา สินค้าน้ำมันเชื้อเพลิง. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล. 2550. โลจิสติกส์ ก้าวอย่างประเทศไทยในกระแสโลกาภิวัตน์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุภาพใจ.
- มาลินี ชินสุภักกุล. 2546. Balanced Scorecard และ Key performance indicators สำหรับฝ่ายธุรกิจขนส่งทรัพย์สินบริษัท กรุงเทพฯธุรกิจบริการ จำกัด. โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมธี ครองแก้ว. 2540. ความเปลี่ยนแปลงในสภาวะความยากจนและการกระจายรายได้ในประเทศไทย ปี 2505/06 ถึงปี 2535. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2546. การพัฒนาดัชนีวัดคุณภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา. วารสารครุศาสตร์. 31, 3 (มีนาคม – มิถุนายน) : 26 – 28.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์. มูลค่าการส่งออกเปรียบเทียบระหว่างปี 2548-2550 (มกราคม-ธันวาคม) [Online] แหล่งที่มา : <http://www2.ops3.moc.go.th/thtrade/monthly-ex/report.asp> [10 สิงหาคม 2551].
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. ข้อมูลการขนส่งสินค้าเข้า [Online] แหล่งที่มา : <http://www.news.mot.go.th/motc/portal/graph/excel/index2.asp> [10 สิงหาคม 2551].
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. สถิติการขนส่งสินค้าภายในประเทศ [Online] แหล่งที่มา : <http://www.news.mot.go.th/motc/portal/graph/excel/index.asp> [10 สิงหาคม 2551].
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนแยกตามประเภทสินค้า ปี พ.ศ. 2550 [Online] แหล่งที่มา : <http://www.news.mot.go.th/portal/graph/excel/index8.asp> [10 สิงหาคม 2551].
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2539. ตัวชี้วัดการปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานโครงการและแผนงาน. ข่าวสารวิจัยการศึกษา. 19, 6 (สิงหาคม-กันยายน) : 7-9.
- สุวิมล ตีรกานันท์. 2544. ระเบียบวิธีการสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Borden, Victor. M.H. 1994. Using performance indicators to guide strategic decision making. San Francisco : Jossey-Bass.
- Charles W. L. Hill and Gareth R. Jone. 1998. Strategic Management an intergrated approach. New York: Houghton Mifflin.
- Christian Lichka. 2005. Strategic Monitoring and Alignment to Achieve Business Process Best Practises, Proceedings of the 16th international workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA'05) [Online] Source : [http : //ieeexplore.ieee.org/search/wrapper.jsp?arnumber = 1508390](http://ieeexplore.ieee.org/search/wrapper.jsp?arnumber=1508390).
- Collins, F. Howard. 1981. The Oxford Dictionary. Eleventh edition. New York : Oxford University Press.
- David P. Norton. 2002. "Managing Strategy is Managing Change." Harvard Business School Publishing. (January-February) : 1-15.
- Editor of the American Heritage Dictionaries. 1972. The American Heritage Dictionary of the English Language. 4th. New York : Bartleby.com.
- Johnstone, J.N. 1981. Indicators of Education Systems. London : Unesco.
- Lamberg M., Sotck R. and Lisa M. 1998. Fundamentals of Logistics Management. Singapore : McGraw-Hill.
- Mckinnon A.C. and Campbell J.B. 1998. Key Performance Indicators in the Temperature Control Supply Chain. School of Management Heriot-Watt University.
- Menon K., McGinnis A. and Ackerman B. 1998. "Selection Criteria for Providers of Third-party Service : An Exporatory Study." Journal of Business Logistics. 19(1) : 121-138.
- Mohammad J. Tarokh and Davood F. Shoostali. 2005. Supply Chain Strategic Management using Transformed BalancedScorecard[Online]Source:<http://ieeexplore.ieee.org/iel5/4492437/4492438/04492607.pdf>
- Mohammed and Chang. 1998. "Outsourcing of Logistics Functions : a Literature Survey." International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. 28(2) : 89-107.
- Murray, W., & Dubens. E. 2000. Fleet Risk Management : Creating a crash free culture, Riva Europa, Brighouse UK. Loughborough : Wills and Hepworth.
- Robert S and David P. 1996. The Balanced Scorecard. United States of America : the President and Fellows of Harvard College. MA: Perseus Books.
- Yujong Hwang and Robert A. Leitch. 2005. "Balanced Scorecard : Evening the odds of successful Business Process Reengineering." IT PRO. (November-December) : 24-30.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม
โครงการวิจัยเรื่อง ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

คำชี้แจง

1.แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการดำเนินการสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา การจัดการด้านโลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลบริษัท

ตอนที่ 3 ปัจจัยสำคัญสำหรับการวัดผลการดำเนินการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองตามหลัก
Balanced Scorecard

3.การตอบแบบสอบถาม ขอความกรุณาให้บริษัทพิจารณาเลือกผู้ตอบที่ดำรงตำแหน่งเจ้าของกิจการ ผู้จัดการใหญ่ หรือผู้จัดการในฝ่ายการเงิน/บัญชี ฝ่ายขาย ฝ่ายปฏิบัติการขนส่ง และฝ่ายทรัพยากรบุคคล

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่โปรดอนุเคราะห์เวลาในการตอบแบบสอบถามโครงการวิจัยเรื่อง ตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ หากท่านมีความสนใจในผลการศึกษาดังกล่าว ขอความกรุณากรอกชื่อ ที่อยู่ หรืออีเมลไว้ในช่องว่างท้ายแบบสอบถามตอนที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยจักได้ทำการส่งข้อมูลการศึกษาให้ท่านเมื่อแล้วเสร็จต่อไป

นายบัณฑิต รุ่งสิมานนท์

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเติมคำในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. 20 – 29 ปี

2. 30 – 39 ปี

3. 40 – 49 ปี

4. 50 ปีขึ้นไป

4. วุฒิการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ปริญญาตรี

3. ปริญญาโท

5. รายได้

1. ต่ำกว่า 30,000 บาท/เดือน

2. 30,000 – 50,000 บาท/เดือน

3. 50,001 – 100,000 บาท/เดือน

4. มากกว่า 100,000 บาท/เดือน

6. ปฏิบัติงาน/รับผิดชอบอยู่ในฝ่าย/แผนก

1. การเงิน/บัญชี

2. การขาย/การตลาด

3. ทรัพยากรบุคคล

4. เจ้าของกิจการ/ผู้จัดการใหญ่

5. ปฏิบัติการขนส่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลบริษัท

คำชี้แจง โปรดเติมคำในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

1. ชื่อบริษัท

2. ที่อยู่บริษัท.....

3. จำนวนรถหัวลากของบริษัท.....คัน

4. สินค้าที่มีการขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด 3 อันดับแรกในการให้บริการโดยบริษัทของท่าน

1).....

2).....

3).....

5. บริษัทท่านมียอดขายได้ผลการประกอบการเฉพาะส่วนการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์โดยรถหัวลากเป็นอัตราส่วนเท่าไรต่อยอดขายรับของบริษัททั้งหมด.....(%)

6. บริษัทท่านใช้ดัชนีวัดผลความสำเร็จ (KPI) หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

1. ใช่

ไม่ใช่

7. จากคำถามข้อ 6 กรุณาอธิบายสาเหตุที่ท่านเลือกใช้ดัชนีวัดผลสำเร็จ หรือระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ

.....

.....

8. บริษัทท่านมีกลยุทธ์ในการบริหารธุรกิจขนส่งหัวลากตู้คอนเทนเนอร์อย่างไร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. นำเสนอสินค้าให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง

2. เน้นกลุ่มลูกค้าแบบเฉพาะเจาะจง

3. บริหารต้นทุนให้ต่ำ

4. เป็นผู้นำในด้านต้นทุนและราคา

9. ท่านคิดว่าธุรกิจขนส่งห้วงเวลาแก่ผู้คอนเทนเนอร์อยู่ในวัฏจักรทางธุรกิจช่วงใด

(เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. กำลังเติบโต | <input type="checkbox"/> 2. ชาลง |
| <input type="checkbox"/> 3. แข็งแรงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง | <input type="checkbox"/> 4. เติบโตเต็มที่ |

10. บริษัทของท่านมีสถานภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งเช่นไรเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการขนส่ง

รายอื่นในอุตสาหกรรม

- | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. น้อยมาก | <input type="checkbox"/> 2. น้อย | <input type="checkbox"/> 3. ปานกลาง | <input type="checkbox"/> 4. สูง | <input type="checkbox"/> 5. สูงมาก |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ปัจจัยสำคัญสำหรับการวัดผลการดำเนินการธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์
คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ท่านคิดว่าปัจจัยภายนอกต่อไปนี้มีผลกับธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์ของท่านอย่างไร
(1 กระทบน้อยที่สุด – 5 กระทบมากที่สุด)

ปัจจัยภายนอก	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ					
2. การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่					
3. อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ					
4. อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร					
5. อัตราแลกเปลี่ยน					
6. อัตราเงินเฟ้อ					
7. ราคาน้ำมันตลาดโลก					

นอกเหนือจากปัจจัยที่กล่าวข้างต้นท่านคิดว่ามีปัจจัยใดอีกหรือไม่ที่มีผลต่อธุรกิจการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์

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

2. กรุณาแสดงความเห็นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานที่ใช้วัดธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์
ดังต่อไปนี้ว่าท่านเห็นด้วยมากน้อยเพียงไรว่าเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่ง
หัวลากตู้คอนเทนเนอร์ (1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง – 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
มุมมองด้านการเงิน					
1. อัตราผลกำไรเมื่อเทียบกับสัดส่วนทรัพย์สิน					
2. อัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับทุนบริษัท					
3. ยอดรายได้ต่อพนักงาน					
4. อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท					

ตัวชี้วัดผลการทำงาน	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
5. อัตรากำไรส่วนเกิน					
6. อัตรากำไรส่วนเกินต่อพนักงาน					
7. รายได้ต่อจำนวนกิโลเมตรที่รถวิ่ง					
8. ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้โดยเฉลี่ย					
มุมมองด้านลูกค้า					
1. ส่วนแบ่งการตลาด					
2. ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า					
3. จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย					
4. ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า					
5. จำนวนข้อเรียกร้อง					
6. อัตราความพึงพอใจของลูกค้า					
7. อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการต่อลูกค้าต่อปี					
8. ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้และวางบิล					
9. ความรวดเร็วในการรับคำสั่งฉุกเฉิน					
มุมมองด้านกระบวนการภายใน					
1. อัตราการบริโภคน้ำมันต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร					
2. อัตราการรับส่งตู้คอนเทนเนอร์ตรงตามเวลาที่กำหนด					
3. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น					
4. จำนวนชั่วโมงที่รถลากจอดเพื่อทำการซ่อมบำรุง					
5. อัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้รถห้วงลาก					
6. ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมต่อระยะทางกิโลเมตรที่วิ่ง					
7. จำนวนระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า					
มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร					
1. ยอดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน					
2. จำนวนคอร์สฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน					
3. ความพึงพอใจของพนักงานต่อบริษัท					
4. จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้					
5. ข้อเสนอแนะและเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนาการทำงาน					

นอกเหนือจากดัชนีวัดความสำเร็จดังกล่าวในมุมมองทั้ง 4 ด้านตามระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ท่านคิดว่ายังมีดัชนีวัดความสำเร็จในแต่ละมุมมองใดอีกที่ควรเพิ่มเติม

- มุมมองด้านการเงิน

.....

.....

.....

- มุมมองด้านลูกค้า

.....

.....

.....

- มุมมองด้านกระบวนการภายใน

.....

.....

.....

- มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองตามระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

ถ้าให้ท่านประเมินสัดส่วนในมุมมองทั้ง 4 ด้านของการวัดผลความสำเร็จขององค์กร ท่านจะแบ่งสัดส่วนในแต่ละมุมมองเป็นอัตราส่วนเท่าใด (กรุณากระจายในสัดส่วนโดยรวมของทั้ง 4 มุมมอง เท่ากับ 100%)

มุมมองของการวัดผลความสำเร็จ	การแบ่งสัดส่วน (%)
1. มุมมองด้านการเงิน	
2. มุมมองด้านลูกค้า	
3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน	
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร	



ภาคผนวก ข
การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Reliability

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

1.	F1	การเมืองและข้อกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจ
2.	F2	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่
3.	F3	อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
4.	F4	อัตราดอกเบี้ยธนาคาร
5.	F5	อัตราแลกเปลี่ยน
6.	F6	อัตราเงินเฟ้อ
7.	F7	ราคาน้ำมันตลาดโลก

		Mean	Std Dev	Cases
1.	F1	3.8333	.8743	30.0
2.	F2	3.4667	.7303	30.0
3.	F3	4.1000	.8030	30.0
4.	F4	3.4333	1.7555	30.0
5.	F5	2.9333	1.0148	30.0
6.	F6	3.4333	.9714	30.0
7.	F7	4.9333	.3651	30.0

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0 N of Items = 7

Alpha = .7588

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Reliability

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจรถหัวลากตู้คอนเทนเนอร์

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

1. P_FINAN1 กำไรเทียบสัดส่วนทรัพย์สิน
2. P_FINAN2 ผลตอบแทนเทียบทุน
3. P_FINAN3 ยอดขายได้ต่อพนักงาน
4. P_FINAN4 ผลกำไรสุทธิ
5. P_FINAN5 กำไรส่วนเกิน
6. P_FINAN6 กำไรส่วนเกินต่อพนักงาน
7. P_FINAN7 รายได้ต่อจำนวน กม.ที่รถวิ่ง
8. P_FINAN8 ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้
9. C1 ส่วนแบ่งการตลาด
10. C2 ยอดขายต่อปีต่อลูกค้า
11. C3 จำนวนลูกค้าที่สูญเสีย
12. C4 ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์
13. C5 จำนวนข้อร้องเรียน
14. C6 อัตราความพึงพอใจของลูกค้า
15. C7 อัตราค่าใช้จ่ายในการบริการ
16. C8 ความรวดเร็วในการแก้ไขใบแจ้งหนี้
17. C9 ความรวดเร็วในการรับคำสั่งซื้อเงิน
18. P1 บริโภคน้ำมัน
19. P2 รับส่งตู้ตรงเวลา
20. P3 จำนวนอุบัติเหตุ
21. P4 จำนวนรถลากจอดเพื่อซ่อม
22. P5 ปสก การใช้รถ
23. P6 ต้นทุนค่าบำรุงรักษา
24. P7 จำนวนและระยะทางที่ต้องวิ่งเที่ยวเปล่า
25. KM1 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม
26. KM2 จำนวนคอร์สฝึกอบรม
27. KM3 ความพึงพอใจของพนักงาน
28. KM4 จำนวน ชม ในการฝึกอบรม
29. KM5 ข้อเสนอแนะ/ข้อเสนอแนะจากพนักงานในการพัฒนา

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. P_FINAN1	3.8333	.9499	30.0
2. P_FINAN2	3.7667	.9714	30.0
3. P_FINAN3	3.4000	.7240	30.0
4. P_FINAN4	4.2000	.9965	30.0
5. P_FINAN5	3.2333	.8584	30.0
6. P_FINAN6	3.1000	.8449	30.0
7. P_FINAN7	3.8000	1.3493	30.0
8. P_FINAN8	4.0000	.7428	30.0
9. C1	3.7333	.8277	30.0
10. C2	3.9667	.6149	30.0
11. C3	3.6667	.9589	30.0
12. C4	3.6667	.8023	30.0
13. C5	3.4000	.9322	30.0
14. C6	4.1333	.6814	30.0
15. C7	3.6667	.9589	30.0
16. C8	3.7667	.9714	30.0
17. C9	4.1333	.7761	30.0
18. P1	4.3333	.8442	30.0
19. P2	4.3333	.7581	30.0
20. P3	4.2667	.8683	30.0
21. P4	3.9667	.8503	30.0
22. P5	4.4333	.7279	30.0
23. P6	4.1000	.7120	30.0
24. P7	4.2000	.7144	30.0
25. KM1	3.2667	.8683	30.0
26. KM2	3.2667	.8277	30.0
27. KM3	3.9333	.8683	30.0
28. KM4	3.3333	.9223	30.0
29. KM5	3.8000	.9248	30.0

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 29

Alpha = .9115

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นาย บัณฑิต รุ่งสิมานนท์ เกิดเมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2519 เกิดที่จังหวัดกรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และ ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ จากมหาวิทยาลัยอีสต์สมิธัญ และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2548

ปัจจุบันทำงานที่ บริษัท เมอส์ก ปากีสถาน จำกัด ตำแหน่งผู้จัดการใหญ่แผนกการเงิน และการบัญชี



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย