

การประเมินประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

นางสาวสุรสา บุญทา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

# SUPPLY CHAIN EVALUATION OF AUTOMOTIVE PART INDUSTRY IN THAILAND

Miss Surasa Boonta

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 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินประสิทธิผลภาพถ่ายอุปทาน  
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

โดย

นางสาวสุรสา บุญทา

สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร.ชัยชาญ เจริญสุข)

สุรสา บุญทา : การประเมินประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. (SUPPLY CHAIN EVALUATION OF AUTOMOTIVE PART INDUSTRY IN THAILAND) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ศ. ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ, 140 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภายใต้ความสัมพันธ์ในระดับ Cooperation Coordination และ Collaboration ภายใต้แนวคิด Balance Scorecard

ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และข้อมูลงบการเงินที่แสดงต่อกระทรวงพาณิชย์ โดยแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 2 ชุด สำหรับ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ประกอบการยานยนต์ แบบสอบถามชุดผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 เพื่อให้ทราบข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 เพื่อประเมินผลมุมมองด้านกระบวนการภายใน ส่วนที่ 3 เพื่อประเมินผลมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา และส่วนที่ 4 เพื่อให้ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แบบสอบถามชุดผู้ประกอบการยานยนต์นั้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เพื่อให้ทราบข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 เพื่อประเมินผลการดำเนินงานมุมมองด้านลูกค้า และส่วนที่ 3 เพื่อให้ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ สำหรับงบการเงินนั้น นำมาประเมินผลมุมมองด้านการเงิน

ในมุมมองด้านการเงิน ผลประกอบการของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์อยู่ในเกณฑ์ดี และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นเรื่อยๆ มุมมองด้านลูกค้าพบว่า ผู้ประกอบการยานยนต์มีความพึงพอใจมากในการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งบรรลุนระดับความสำคัญที่ผู้ประกอบการยานยนต์กำหนดไว้ สำหรับมุมมองด้านกระบวนการภายในผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มองว่าผลการดำเนินงานของตนอยู่ในระดับดี และสุดท้าย มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเมินผลการดำเนินงานของตนเองว่าอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน

สาขาวิชา.....การจัดการด้านโลจิสติกส์.....ลายมือชื่อผู้ผลิต.....

ปีการศึกษา..... 2554.....ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....



# # 5287302520 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEYWORDS : SUPPLY CHAIN EVALUATION/ BALANCE SCORECARD

SURASA BOONTA : SUPPLY CHAIN EVALUATION OF AUTOMOTIVE  
PART INDUSTRY IN THAILAND : ADVISOR PROF.KAMONCHANOK  
SUTHIWARTNARUEPUT, Ph.D., 140 pp.

This research is the performance evaluation of automotive part entrepreneur. The objectives of this research; to evaluate and improve performance of entrepreneur in automotive industry in Thailand by implementing Balance Scorecard

This research have been succeeded by questionnaires and financial reports. There are 2 sets of questionnaires. The questionnaire of automotive part entrepreneur, there are 4 sections. Section 1 for all the fundamental information. Section 2 for internal process perspective evaluation. Section 3 for learning and developing perspective evaluation. And Section 4 for other comment. For the questionnaire of car maker, there are 3 sections. Section 1 for all the fundamental information. Section 2 for customer perspective evaluation. And section 3 for other comment. Financial reports for financial perspective.

The results from the study indicate that; in term of financial perspective, automotive part makers and car makers have good turnover. The result of customer perspective study indicates that car makers satisfy the automotive part maker's performance in good level. The result of internal process perspective study indicates that automotive part makers evaluate their performance in good level. Lastly, the result of learn and growth perspective study indicate that automotive part makers evaluate their performance in term of employee in good level also.

Field of Study Logistics Management Student's Signature.....

Academic Year 2011..... Advisor's Signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถจากอาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำและเสนอแนะแนวทางการศึกษา ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ ทางผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูล ดังนั้น หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดหรือมีส่วนพาดพิงถึงบุคคลและหน่วยงานใด ผู้วิจัยต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ซึ่งเป็นกำลังใจที่สำคัญที่สุดให้ผู้วิจัยมีความพยายาม มุ่งมั่น ดำเนินการวิจัยจนสำเร็จ และคณาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา กรุณาให้ความรู้แก่ผู้เขียนทุกท่าน ขอขอบคุณผู้ที่คอยให้คำปรึกษา ผู้เป็นกำลังใจ และเพื่อนๆ รวมถึงเรียนสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย รุ่นที่ 8 ทุกท่าน ที่คอยเป็นที่ปรึกษาและให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ รวมถึงเป็นกำลังใจให้แก่ผู้เขียน จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามทางการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวความคิดของห่วงโซ่อุปทาน.....	6
2.2 แนวความคิดของโลจิสติกส์.....	12
2.3 แนวคิดด้านการติดตามและประเมินผล.....	20
2.4 แนวคิดด้าน Balanced Scorecard.....	20
2.5 แนวคิดเรื่องอัตราส่วนทางการเงิน.....	29
2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
2.7 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน.....	45
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	57
3.1 ประชากร.....	57
3.2 กลุ่มตัวอย่าง.....	57

	หน้า
3.3 ขอบเขตการศึกษา.....	58
3.4 เครื่องมือในการสำรวจข้อมูล.....	58
3.5 การประเมินผลการปฏิบัติงานและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
4 ผลการวิจัย.....	69
4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....	70
4.2 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา.....	88
4.3 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ มุมมองด้านกระบวนการภายใน.....	99
4.4 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ มุมมองด้านกระบวนการภายใน.....	108
4.5 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ มุมมองด้านการเงิน.....	118
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	127
5.1 ผลสรุปมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา.....	128
5.2 ผลสรุปมุมมองด้านกระบวนการภายใน.....	130
5.3 ผลสรุปมุมมองด้านลูกค้า.....	133
5.4 ผลสรุปมุมมองด้านการเงิน.....	136
ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย.....	139
ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยในอนาคต.....	140
รายการอ้างอิง.....	141
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	143

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	โครงสร้างระบบเศรษฐกิจของไทยปี 2553.....	2
1.2	สัดส่วนการส่งออกสินค้าของไทยปี 2553.....	2
2.1	คุณลักษณะของรูปแบบความสัมพันธ์แต่ละระดับกิจกรรมประกาศ.....	34
2.2	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง.....	38
2.3	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานผู้ประกอบการขนส่งน้ำมันด้วยรถบรรทุกทั้งหมด.....	40
2.4	ปัจจัยวัดผลการดำเนินงานที่นำมาใช้ในการสอบถามลูกค้า.....	43
3.1	ปัจจัยที่ใช้ประเมินผลการดำเนินงานมุมมองด้านกระบวนการภายในของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์บัญญัติ.....	59
3.2	ปัจจัยที่ใช้ประเมินความพึงพอใจของผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....	64
3.3	ระดับคะแนนความสำคัญและคะแนนความพึงพอใจ.....	65
3.4	เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ย.....	66
4.1	จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามทุนจดทะเบียน.....	70
4.2	จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามทุนจดทะเบียน.....	72
4.3	จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามระยะเวลาการประกอบธุรกิจ.....	73
4.4	จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามระยะเวลาการประกอบธุรกิจ.....	74
4.5	จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามสัดส่วนการถือหุ้นของกิจการ.....	76
4.6	จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามสัดส่วนการถือหุ้นของกิจการ.....	78
4.7	สัดส่วนการขายสินค้าแยกตามสัญชาติของสายโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์.....	80
4.8	จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามความสัมพันธ์กับคู่ค้า.....	83
4.9	จำนวนและร้อยละของรูปแบบความสัมพันธ์กับลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....	84

4.10	การดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรของ ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	88
4.11	จำนวนวันโดยเฉลี่ยของการดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	90
4.12	จำนวนบุคลากรที่ผ่านการทดสอบหลังการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมบุคลากร ของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	91
4.13	จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	92
4.14	สวัสดิการที่ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์เสนอให้กับบุคลากร.....	93
4.15	สัดส่วนระดับความพึงพอใจของบุคลากรในสวัสดิการที่องค์กรเสนอให้.....	94
4.16	ระดับความชัดเจนของการกำหนดนโยบายและเป้าหมายขององค์กร.....	95
4.17	ช่องทางการสื่อสารเพื่อการแจ้งนโยบายและเป้าหมายขององค์กรให้บุคลากร รับทราบ.....	95
4.18	สัดส่วนความถี่ของการจัดการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาหรือ ค้นหาการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบุคลากร.....	96
4.19	ความก้าวหน้าในอาชีพการงานของบุคลากรในองค์กร.....	97
4.20	ระบบบริหารคุณภาพที่ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ได้รับการรับรอง.....	97
4.21	ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าของผู้ผลิตขึ้นส่วน ยานยนต์.....	101
4.22	ตัวอย่างการพยากรณ์การผลิตและปริมาณการผลิตจริงของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	103
4.23	ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการผลิตของผู้ผลิตขึ้นส่วน ยานยนต์.....	104
4.24	ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำออกของผู้ผลิตขึ้นส่วน ยานยนต์.....	106
4.25	เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบ ยานยนต์.....	109
4.26	ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจสำหรับองค์ประกอบด้านคุณภาพ สินค้าและบริการที่ผู้ประกอบยานยนต์มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	110
4.27	ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจสำหรับองค์ประกอบด้านราคา ที่ผู้ประกอบยานยนต์มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	113

- 4.28 ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจสำหรับองค์ประกอบด้านภาพลักษณ์  
ที่ผู้ประกอบการด้านยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์..... 116
- 4.29 ปัจจัยการดำเนินงานที่เหมือนกันในมุมมองของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และ  
ผู้ประกอบการด้านยานยนต์..... 117

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ระบบของโซ่อุปทาน.....	9
2.2	กระบวนการทางโลจิสติกส์.....	2
2.3	ความสัมพันธ์ของ 4 มุมมองภายใต้แนวคิด Balanced Scorecard.....	23
2.4	ปัจจัยนี้หลักสำหรับการประเมินด้านลูกค้า.....	25
2.5	รูปแบบความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน.....	33
2.6	ประเภทความสัมพันธ์.....	34
2.7	ผังโครงสร้างกระบวนการผลิตรถยนต์ของไทย.....	47
4.1	ความสัมพันธ์ของมุมมองทั้ง 4.....	125
5.1	แผนที่กลยุทธ์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....	127
5.2	ความสัมพันธ์ของมุมมองทั้ง 4.....	139



## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
4.1	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนทุนจดทะเบียนของผู้ประกอบการยานยนต์..... 71
4.2	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนทุนจดทะเบียนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์..... 72
4.3	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนของระยะเวลาการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ ยนต์..... 73
4.4	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนของระยะเวลาการประกอบธุรกิจของผู้ผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์..... 74
4.5	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนการถือหุ้นของผู้ประกอบการยนต์..... 76
4.6	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนการถือหุ้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์..... 78
4.7	แผนภูมิแท่งแสดงระดับความสัมพันธ์กับคู่ค้าของผู้ประกอบการยนต์..... 83
4.8	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนของรูปแบบความสัมพันธ์กับคู่ค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์..... 84
4.9	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะ การทำงานของบุคลากร..... 89
4.10	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนจำนวนวันโดยเฉลี่ยของการดำเนินการฝึกอบรมบุคลากร ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์..... 90
4.11	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนจำนวนบุคลากรที่ผ่านการทดสอบหลังการดำเนินกิจกรรม การฝึกอบรมบุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์..... 91
4.12	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของผู้ผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์..... 92
4.13	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนของสวัสดิการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เสนอให้กับ บุคลากร..... 94
4.14	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนการใช้ช่องทางการสื่อสารเพื่อการแจ้งนโยบายและ เป้าหมายขององค์กรให้บุคลากรรับทราบ..... 96
4.15	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนของระบบบริหารคุณภาพที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับ การรับรอง..... 98

4.16	แผนภูมิแท่งแสดงระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	102
4.17	แผนภูมิแท่งแสดงสัดส่วนระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านการผลิตของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	105
4.18	แผนภูมิแท่งแสดงระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำออกของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	107
4.19	แผนภูมิแท่งแสดงระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยสำหรับองค์ประกอบด้านสินค้าและบริการที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	111
4.20	แผนภูมิแท่งแสดงระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยสำหรับองค์ประกอบด้านราคาของผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	114
4.21	แผนภูมิแท่งแสดงระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยสำหรับองค์ประกอบด้านภาพลักษณ์ที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	116
4.22	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	119
4.23	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของผู้ประกอบการยานยนต์.....	119
4.24	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	120
4.25	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของผู้ประกอบการยานยนต์.....	121
4.26	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	122
4.27	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมของผู้ประกอบการยานยนต์.....	123
4.28	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์.....	124
4.29	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายของผู้ประกอบการยานยนต์.....	124

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภายใต้สภาวะการแข่งขันทางธุรกิจในยุคปัจจุบัน การบริหารโลจิสติกส์และโซ่อุปทานจึงเป็นสิ่งที่ต้องไปด้วยกัน และต้องพึ่งพาซึ่งกันเสมือนเป็นหนึ่งเดียวอย่างแยกกันไม่ออก ดังนั้น ในปัจจุบันเมื่อเราพูดถึงการบริหารโลจิสติกส์จึงต้องเป็นการบริหารโลจิสติกส์ในเชิงโซ่อุปทานซึ่งเน้นการประสานงานร่วมมือกัน

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์จัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลให้การสนับสนุน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งไทยเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก และมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในส่วนที่ก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องต่างๆ พร้อมทั้งเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนนับแสนล้านบาท

เนื่องจากการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการย้ายฐานการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนของค่ายรถยนต์รายใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น ส่งผลให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เติบโตทั้งส่วนการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง และการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อป้อนสู่ตลาดรถทั่วไปทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งผลดีของการย้ายฐานการผลิตได้ช่วยสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยได้เปลี่ยนไป เนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศคู่แข่งที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนที่อยู่ในระดับต่ำกว่าเข้ามาชิงส่วนแบ่งตลาด ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องมีการปรับตัวโดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการออกแบบและพัฒนา พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพการผลิต อีกทั้งความร่วมมือกันหรือการปฏิสัมพันธ์กันภายในโซ่อุปทานยังต้องมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนลดการสูญเสียจากการผลิตด้วยการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถสนองความต้องการของ

ภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ให้สามารถเติบโตต่อไปได้ในระยะยาว

ตารางที่ 1.1 โครงสร้างระบบเศรษฐกิจของไทยปี 2553

โครงสร้างระบบเศรษฐกิจของไทยปี 2553		
ภาคเศรษฐกิจ	สัดส่วนต่อ GDP (ร้อยละ)	สัดส่วนต่อกำลังแรงงาน (ร้อยละ)
เกษตร	8.3	43.3
อุตสาหกรรม	40.0	13.0
การค้าส่ง ค้าปลีก	13.3	15.1
ก่อสร้างและเหมืองแร่	4.4	4.8
บริการอื่นๆ	33.2	23.9

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 1.2 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของไทยปี 2553

สินค้าส่งออกหลัก	สัดส่วน (ร้อยละ)
รถยนต์และชิ้นส่วน	9.6
คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วน	8.5
เครื่องใช้ไฟฟ้า	7.1
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	4.8
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	4.5
ผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน	4.1

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากตารางที่ 1.2 จะเห็นได้ว่ารถยนต์และชิ้นส่วนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกในสัดส่วนที่มากที่สุด ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาตลอดสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ผู้วิจัยจึงสนใจถึงประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยจึงทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ณ ปัจจุบัน

ว่าอยู่ในระดับใด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มากขึ้น และเป็นที่มาของคำถามในงานวิจัย

## 1.2 คำถามของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพโดยรวมของการบริหารจัดการสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยอยู่ในระดับใด

2. ความสัมพันธ์ภายในสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์หรือไม่ อย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยได้

2. สามารถกำหนดแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้สายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีประสิทธิภาพ

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยนั้นเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ศึกษาสายโซ่อุปทานส่วนของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์และลูกค้าของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ โดยลูกค้าที่กล่าวถึง คือลูกค้ารายถัดไปซึ่งอยู่ภายนอกธุรกิจ ในที่นี้จะหมายถึง ผู้ประกอบยานยนต์

2. ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานรถยนต์ภายใต้หลักการของ Balanced Scorecard โดยใช้แบบสอบถามและอัตราส่วนทางการเงินและการบัญชีเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3. ดำเนินการศึกษาดังผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ ภายใต้รูปแบบความสัมพันธ์ 3 ระดับ ได้แก่

Cooperation คือ รูปแบบความสัมพันธ์ที่ใช้ระยะเวลาสั้นในการพัฒนาความสัมพันธ์ให้สำเร็จผล มีการดำเนินการทำสัญญาซื้อขายระยะยาวเท่านั้น

Coordination คือ รูปแบบความสัมพันธ์ที่ใช้ระยะเวลายาวในการพัฒนาความสัมพันธ์ มีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศรวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างบริษัทในหลายๆ หน่วยงาน

Collaboration คือ รูปแบบความสัมพันธ์ที่ใช้ระยะเวลายาวในการพัฒนาความสัมพันธ์และต้องมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีกำหนด มีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน การแบ่งปันเทคโนโลยี ทำให้บริษัทผู้ส่งมอบและผู้ซื้อสามารถมองเห็นซึ่งกันและกันเหมือนกับเป็นบริษัทของตนเอง

## 1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามประเภทของข้อมูล คือ

ส่วนที่ 1: การใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์โดยใช้แบบสอบถาม

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาประมวลผล เพื่อวัดระดับผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในมุมมองผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เอง

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาประมวลผล เพื่อวัดระดับความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยตามองค์ประกอบด้านความพึงพอใจที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

## ส่วนที่ 2: การใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิ

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎีภูมิ ในที่นี้ หมายถึง ข้อมูลงบการเงินของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์ที่แสดงในเว็บไซต์ของกระทรวงพาณิชย์
2. ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้แทนค่าลงในอัตราส่วนทางการเงินและการบัญชี
3. วิเคราะห์ผลที่ได้

หลังจากได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 2 ส่วนแล้ว จะนำมาประมวลผลร่วมกันเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ซึ่งจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และเพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้สายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้สำรวจแนวคิดทฤษฎี งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัย สนับสนุนผลการวิจัย และเสนอผลการวิจัยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

#### 2.1 แนวความคิดของห่วงโซ่อุปทาน

มีผู้ให้คำจำกัดความและความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานไว้มากมาย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

โซ่อุปทาน หมายถึง การวางแผนและการควบคุมการไหลของวัตถุดิบทั้งหมดจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ไปยังผู้ผลิต และผู้กระจายสินค้าไปยังผู้บริโภค (Jones and Riley, 1985)

โซ่อุปทาน หมายถึง อนุกรมของกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมต่อกัน เกี่ยวข้องกับการวางแผน การประสานการร่วมงานกัน และการควบคุมวัตถุดิบและสินค้า จากผู้จัดส่งวัตถุดิบไปยังผู้บริโภค (Stevens, 1989)

โซ่อุปทาน หมายถึง โซ่ของการเชื่อมต่อกันขององค์ประกอบของกระบวนการผลิตและกระบวนการไหลของอุปทาน (Supply) ตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผู้บริโภค ซึ่งปกติแล้วโซ่เหล่านี้จะเชื่อมต่อกันโดยผ่านของขายธุรกิจ ในหลายๆ องค์การ (Scott and Westbrook, 1991)

โซ่อุปทาน (Supply Chain) หมายถึง ลักษณะวงจรการไหลของวัสดุ ข้อมูล และสารสนเทศ เพื่อการเชื่อมโยงติดต่อกันระหว่าง ลูกค้า ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ โรงงานและโกดังสินค้า ที่มีลักษณะต่อเนื่องไม่หยุดชะงักหรือขาดตอน ทำให้ลดความสูญเสียด้านต้นทุนและค่าใช้จ่าย และก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้น โซ่อุปทานจึงมีความหมายรวมถึงลักษณะการดำเนินงานขององค์กร (Organization) และกระบวนการ (Process) ต่างๆ เชื่อมโยงเข้าด้วยกันทั้งภายในและภายนอกองค์กร ประกอบด้วยกิจกรรมของหน่วยงาน ได้แก่ การจัดซื้อ (Purchasing) การขนถ่ายวัสดุ (Materials Handling) การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning and Controlling) การขนส่งสินค้า (Logistics) การควบคุมสินค้าคงคลัง



ในโกดัง (Ware-housing Inventory Control) การจัดจำหน่ายและการส่งมอบ (Distribution and Delivery) (ชุตีระ ระบอบ, 2547: 57)

โซ่อุปทาน ประกอบด้วย ขั้นตอนต่างๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้าอีกด้วย (วิทยา สุหฤทดำรง, 2545)

การจัดการโซ่อุปทาน คือ การบริหารเชิงกลยุทธ์ ที่คำนึงถึงความเกี่ยวเนื่อง หรือความสัมพันธ์กันแบบบูรณาการของหน่วยงานหรือแผนกในองค์กรและคู่ค้าที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า (Customer) หรือผู้ส่งมอบ (Supplier) ในโซ่อุปทาน โดยมีจุดประสงค์ที่จะนำส่งสินค้าหรือบริการตามความต้องการของผู้บริโภคให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเวลา ราคา หรือคุณภาพ โดยจะบริหารจัดการในเรื่องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการขององค์กรและคู่ค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ขจัดความล่าช้าในการทำธุรกรรมต่างๆ รวมถึงขจัดปัญหาในการส่งหรือรับมอบสินค้า และบริการที่มีผลมาจากระบบการจัดการด้านการเงินที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยอาจกล่าวได้ว่าเป็นการบริหารจัดการตั้งแต่ต้นน้ำ หรือแหล่งวัตถุดิบในการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ป้อนเข้าโรงงานจนถึงปลายน้ำหรือมือผู้บริโภค (พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล, 2550)

การบูรณาการของโซ่อุปทาน หมายถึง การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคชั้นสุดท้ายผ่านไปยังจนถึงผู้จำหน่ายชั้นแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการ และสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค โดยครอบคลุมการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดการให้บริการลูกค้า การจัดการคำสั่งซื้อและการจัดหา จัดซื้อ ฯลฯ (Lambert et al., 2003)

การจัดการโซ่อุปทาน คือ การประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจ ที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคชั้นสุดท้ายซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์ การบริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์ และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคชั้นสุดท้าย (ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโลจิสติกส์, 2553 อ้างถึง The International Center for Competitive Excellence : online)

กิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทาน (Total Supply Chain) ภายใต้ภาวะแวดล้อมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการแจ้งความต้องการซื้อ การวางแผนในการจัดซื้อ การวิเคราะห์ตลาดคู่ค้า

รวมถึงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณค่า การต่อรอง และทำการทำข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความสัมพันธ์ของคู่ค้า และการจัดการวัตถุประสงค์คลัง (International Trade Center, 1999)

โซ่อุปทาน เป็นความสัมพันธ์กันเชิงระบบ ซึ่งเกิดจากการสร้างยุทธศาสตร์ความร่วมมือกันระหว่างองค์กรธุรกิจที่มีหน้าที่ต่างๆ และสร้างกลยุทธ์ระหว่างธุรกิจเหล่านี้ให้มีขึ้น อันจะเป็นการปรับปรุงผลการดำเนินงานของแต่ละองค์กรในระยะยาวให้ดีขึ้นทั่วทั้งโซ่อุปทาน (Mentzer et al., 2001)

การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างต้นน้ำกับปลายน้ำ หรือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบสินค้ากับลูกค้าเพื่อส่งมอบคุณค่าที่เพิ่มขึ้นให้กับลูกค้าโดยที่มีต้นทุนของทั้งโซ่อุปทานน้อยลง (Christopher, 2005)

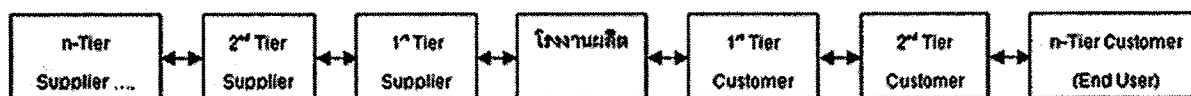
การจัดการโซ่อุปทาน คือการปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ห่วงโซ่ของการเคลื่อนย้ายสินค้าอันจะทำให้เกิดประโยชน์ได้จริง รวมถึงการออกแบบความสัมพันธ์ห่วงโซ่ดังกล่าวให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกับลูกค้า และนำไปใช้ปฏิบัติงานด้วย (J.J. Vogt et al., 2002)

การจัดการโซ่อุปทาน คือการบูรณาการและจัดการโซ่ระหว่างองค์กร และกิจกรรมต่างๆ โดยการร่วมมือกันของแต่ละองค์กรซึ่งมีกระบวนการทางธุรกิจที่เข้าร่วมกันอยู่ และมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกันในระดับที่มาก เพื่อสร้างระบบปฏิบัติการที่มีคุณค่า อันจะทำให้ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความได้เปรียบในการแข่งขันแบบยั่งยืน (Handfield et al., 1999)

จุดเริ่มต้นของกระบวนการตอบสนองความต้องการลูกค้า นั้นเริ่มจากคำสั่งซื้อของลูกค้า (Flow of Orders) ที่อยู่ปลายน้ำ (Downstream) จะถูกส่งผ่านหน่วยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการตอบสนองความต้องการลูกค้ากลับขึ้นไปตามลำดับจนกระทั่งถึงโรงงานผู้ผลิตที่อยู่ต้นน้ำ (Upstream) หากลูกค้าคือจุดสุดท้ายที่อยู่ปลายน้ำ และผู้ส่งมอบวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการคือจุดเริ่มต้นที่อยู่ต้นน้ำ เราจะพบว่าระหว่างทางจากจุดทั้งสองจุดจะประกอบไปด้วยหน่วยต่างๆ อาจจะเป็นบุคคลหรือบริษัทต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบ (Element) เปรียบเสมือนห่วงโซ่แต่ละข้อและถูกร้อยเรียงประกอบขึ้นมาเป็นสายโซ่ (Chain) โดยสายโซ่ดังกล่าวนี้จะประกอบด้วยห่วงโซ่ที่อื่นและสายโซ่นี้จะสั้นจะยาวแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของแต่ละธุรกิจว่ามีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตอบสนองความต้องการลูกค้า นั้นมากหรือน้อยแค่ไหน และสิ่งที่กล่าวมานี้คือแนวคิด (Concept) ของคำว่า "โซ่อุปทาน" นั่นเอง (ยศนันท์ ศุภพิบูลย์กุล, 2554)

ทั้งนี้ ในเรื่องของโซ่อุปทานจะมีคำศัพท์เฉพาะ (Terminology) เรียกผู้ส่งมอบคนแรกที่แท้จริงซึ่งอยู่จุดเริ่มต้นจุดแรกสุด (ต้นน้ำ) ว่า “Initial Supplier” และจะเรียกลูกค้าคนสุดท้ายที่มีการบริโภคหรือใช้สินค้าตลอดจนรับบริการบริการที่อยู่จุดสุดท้าย (ปลายน้ำ) ว่า “End User” (หรือ Ultimate Customer) และบุคคล หน่วยงาน หรือบริษัทต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบซึ่งเปรียบเสมือนโซ่แต่ละห่วงที่มาร้อยเรียงกันระหว่างจุดแรกไปยังจุดสุดท้ายให้เกิดเป็นสายโซ่เส้นเดียวกันก็จะเรียกว่า “ลูกค้าของลูกค้า” (Customer’s Customer) หรือ “ผู้ส่งมอบของผู้ส่งมอบ” (Supplier’s Supplier) ขึ้นอยู่กับบริบทที่เราจะวิเคราะห์โซ่อุปทานจากปลายน้ำกลับไปยังต้นน้ำ หรือวิเคราะห์โซ่อุปทานจากต้นน้ำกลับลงไปยังปลาย

นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งหน่วยงานหรือบริษัทที่เป็นส่วนประกอบของโซ่อุปทานออกเป็นระดับชั้น (Tier หรือ Stage) ต่างๆ กล่าวคือ หากเราคือโรงงานผลิต ดังนั้น ผู้ส่งมอบวัตถุดิบที่ติดต่อกับโรงงานผลิตโดยตรงจะเรียกว่า “ผู้ส่งมอบระดับที่ 1” (1<sup>st</sup> Tier Supplier) ส่วนผู้ส่งมอบถัดไปที่ติดต่อกับผู้ส่งมอบระดับที่ 1 โดยตรง จะเรียกว่า “ผู้ส่งมอบระดับที่ 2” (2<sup>nd</sup> Tier Supplier) เป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนถึง “ผู้ส่งมอบระดับที่ n หรือผู้ส่งมอบเริ่มต้น” (n-Tier Supplier หรือ Initial Supplier) ซึ่งอยู่ลำดับแรกสุดที่ต้นน้ำ และในทำนองเดียวกัน ลูกค้าที่ติดต่อกับโรงงานผลิตโดยตรงจะเรียกว่า “ลูกค้าระดับที่ 1” (1<sup>st</sup> Customer) ส่วนลูกค้าถัดไปที่ติดต่อกับลูกค้าระดับที่ 1 โดยตรง จะเรียกว่า “ลูกค้าระดับที่ 2” (2<sup>nd</sup> Tier Customer) เป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนถึง “ลูกค้าระดับที่ n หรือลูกค้าคนสุดท้าย” (n-Tier Customer หรือ End User) ซึ่งอยู่ลำดับท้ายสุดที่ปลายน้ำ ดังแผนภาพด้านล่าง



ภาพที่ 2.1 ระบบของโซ่อุปทาน (ทั่วไป)

ที่มา: ยศนันท์ ศุภพิบูลย์กุล (2554)

จากภาพ จะเห็นได้ว่ายังมีจำนวน Tier มากเท่าไร ยิ่งทำให้แผนภาพโซ่อุปทานมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้ นอกจากผู้ส่งมอบ (Supplier) ตัวแทนจำหน่าย (Distributor) ผู้ขายส่ง (Wholesaler) และ ผู้ขายปลีก (Retailer) ที่มักจะถูกจัดเป็น Tier ระดับต่างๆ แล้วหากธุรกิจบางธุรกิจที่มีตัวกลางหรือนายหน้า (Broker) ไม่ว่าจะเป็นส่วนผู้ส่งมอบที่คอยจัดหาวัตถุดิบตลอดจนการบริการส่งผ่านลงมาเป็นทอดๆ จากผู้ส่งมอบเริ่มต้นที่อยู่ต้นน้ำจนกระทั่งมาถึง

โรงงานผลิต (อาจจะเรียกโรงงานผลิตว่า “กลางน้ำ”) หรือจะเป็นตัวกลางหรือนายหน้าด้านของลูกค้าที่คอยจัดหาสินค้าตลอดจนการบริการส่งผ่านลงไปเป็นทอดๆ จนกระทั่งไปถึงลูกค้าคนสุดท้ายที่อยู่ปลายน้ำ รวมทั้งผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Providers) ได้แก่ ตัวแทนส่งออกของกรมศุลกากร (Customs Broker), บริษัทรถขนส่ง, บริษัทประกันภัย ฯลฯ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในโซ่อุปทาน ในการทำให้วัตถุดิบ สินค้า และการบริการ เกิดการเคลื่อนจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสุดท้ายของโซ่อุปทาน กลุ่มบริษัททั้งหมดที่กล่าวมานี้ก็คือ ส่วนหนึ่งของ Tier ระดับต่างๆ ด้วยเช่นกัน (ยศนันท์ ศุภพิบูลย์กุล, 2554)

การจัดการโซ่อุปทาน ที่จะก่อให้เกิดการไหลเวียนของสินค้าและข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีลักษณะดังนี้

1. เลือกซัพพลายเออร์ได้ถูกต้องเหมาะสม
2. ซัพพลายเออร์เหล่านั้นสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมาย
3. เลือกและจ้างผู้ดำเนินการแทนได้อย่างเหมาะสม
4. ธุรกิจมีความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์และตัวแทน

ระบบข้อมูลข่าวสารกับการจัดการโซ่อุปทาน (Information System and Supply Chain Management)

ระบบข้อมูลข่าวสาร ถือเป็นระบบที่ขับเคลื่อนสายโซ่อุปทาน โดยต้องมีลักษณะดังนี้

1. มีระบบบริหารจัดการข้อมูลกลาง
2. มีระบบบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ในองค์กรรวม เช่น การจัดการการขนส่ง การสั่งซื้อ การจัดเก็บ เป็นต้น
3. คำสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงต้องสามารถให้ทุกฝ่ายรับรู้ได้ เช่น ฝ่ายการผลิต เพื่อวางแผนการผลิต ฝ่ายคลังสินค้าเตรียมจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า เป็นต้น
4. มีระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปได้จริง ในการเคลื่อนย้ายสินค้าข้ามธุรกิจ ข้ามพรมแดน และข้ามประเทศ

5. มีระบบข้อมูลข่าวสารร่วมระหว่างบริษัท เพื่อให้ข้อมูลสามารถเคลื่อนขึ้นสู่ต้นน้ำ (Upstream) และสู่ปลายน้ำ (Downstream) ในโซ่อุปทาน

6. มีระบบที่ทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ (Data Capture)

7. มีระบบการปรับเปลี่ยนและประมวลผลข้อมูลให้เป็นข้อมูลทางธุรกิจ

### โซ่อุปทานภายในและภายนอก (Internal Supply Chains and External Supply Chains)

ในการเชื่อมโยงการทำงานของบริษัทต่าง ๆ เข้าด้วยกันนั้น เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการบริหารโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) นั่นคือ ความร่วมมือระหว่างกัน ซึ่งหมายความรวมถึงความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกองค์กร ความร่วมมือภายในองค์กรนั้น ได้แก่ การเชื่อมโยงของการไหลของวัสดุข้อมูล และข้อมูลทางการเงินระหว่างฝ่าย ส่วนความร่วมมือภายนอกองค์กรได้แก่ การรวมกันของพันธมิตรทางธุรกิจ เช่น ผู้จำหน่ายวัตถุดิบในการผลิต ลูกค้า และส่วนของโลจิสติกส์ เป็นต้น ซึ่งถ้ามีการร่วมมือกันทั้งภายในองค์กรและนอกองค์กรแล้ว จะทำให้เกิดความสามารถทางการแข่งขันเชิงยุทธศาสตร์มากกว่าการดำเนินการเพียงลำพัง ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานของบริษัทจะเป็นไปอย่างราบรื่น ความล่าช้าและความไม่แน่นอนลดน้อยลง การไหลของผลิตภัณฑ์ในโซ่อุปทานก็เป็นไปได้รวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การจะพัฒนาโซ่อุปทานให้เกิดขึ้นมิใช่แค่การจับมือกันเฉย ๆ หากข้อมูลต้องมีการแบ่งปันกันและเชื่อมต่อกันให้เป็นเนื้อเดียวกันระหว่างองค์กร และด้วยสภาพการแข่งขันทางการตลาดที่สูงขึ้น องค์กรก็ควรมีระบบการตัดสินใจที่ดี เพื่อให้ได้เปรียบกับคู่แข่งและเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอ ควรมีการจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กันตลอดสายโซ่ เริ่มตั้งแต่ ลูกค้า ผู้ผลิต ตลอดจนถึงลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้อุตสาหกรรมได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และครบถ้วนอันจะนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันต่อไป (โซ่อุปทานภายในองค์กรและโซ่อุปทานภายนอกองค์กร, 2553)

ธุรกิจต้องทำการประสานโซ่อุปทานภายในและภายนอกให้เข้าหากันให้ได้ ซึ่งถ้าสามารถประสานกันได้ ประโยชน์ที่จะได้รับคือ

1. สามารถสร้างคุณค่าร่วมกันตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

2. เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์โดยรวมของทั้งห่วงโซ่อุปทาน

3. สามารถช่วยกันมองหาโอกาสที่จะทำงานสร้างประโยชน์ร่วมกันระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่

โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นควบคู่กันเสมอ แต่ขอบข่ายในการกำหนดแผนงานของโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานจะมีความแตกต่างกัน โดยมีส่วนสนับสนุนกัน ดังนี้

การจัดการโซ่อุปทานจะเป็นการจัดการระดับกลยุทธ์ (Strategy Level) แต่โลจิสติกส์จะเป็นการจัดการในระดับยุทธวิธีและการปฏิบัติงาน (Tactical and Operational Level) ที่มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและบรรลุดำเนินการตามเป้าหมายในระดับการจัดการโซ่อุปทาน หรือระดับกลยุทธ์

ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ สายสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship) ที่พัฒนาไปเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance) ซึ่งเป็นผลมาจากองค์กรธุรกิจได้หันหน้าเข้าหากันและร่วมมือกันดำเนินงานในโซ่อุปทาน เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอนาคต ซึ่งจะเกิดได้จากการเกิดโครงสร้างที่ดีของโซ่อุปทาน (โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน, 2553 : ออนไลน์)

## 2.2 แนวความคิดของโลจิสติกส์

มีผู้ให้คำนิยามของโลจิสติกส์ไว้มากมายในปัจจุบัน ซึ่งต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของคำนิยามของโลจิสติกส์จากแหล่งที่มาต่างๆ

โลจิสติกส์ (นิยามทางธุรกิจ) หมายถึง โครงสร้างของการวางแผนทางธุรกิจสำหรับการบริหารจัดการกับวัตถุดิบ การบริการการไหลของข้อมูลและเงินทุน ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่มีความซับซ้อน การติดต่อสื่อสารและกระบวนการควบคุม ให้ตรงกับความต้องการในสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจปัจจุบัน (Logistix Partners Oy, Helsinki, FI, 1996)

โลจิสติกส์ (นิยามจาก The Chartered Institute of Logistics and Transport: CILT) มีดังนี้

การจัดการการวางตำแหน่งของทรัพยากร โดยสัมพันธ์กับเวลา หรือแปลว่า คือ การบริหารทรัพยากรในการดำเนินธุรกิจอย่างถูกเวลา ถูกสถานที่ หรือการจัดการเชิงกลยุทธ์ของ

โซ่อุปทานโดยรวม ซึ่งโซ่อุปทานโดยรวม คือ อนุกรมของเหตุการณ์ที่ต่อเนื่องกัน โดยมีเป้าหมายในการสร้างความพอใจให้ลูกค้า

กิจกรรมทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จะรวมถึงการจัดซื้อ การจัดหา การผลิต การกระจายสินค้า การกำจัดของเสีย รวมถึงการขนส่ง การจัดเก็บและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งการประยุกต์ใช้โลจิสติกส์ ถือเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการจัดการที่มีประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

การขนส่งจะเป็นส่วนของการบูรณาการ (Integral Part) หรือการประสานรวมของโซ่อุปทาน โดยไม่ได้พิจารณาแค่ระหว่างเหตุการณ์ที่ต่อเนื่องกันเท่านั้น แต่จะอยู่ระหว่างกระบวนการต่างๆ ด้วย

ความหมายเดิมของโลจิสติกส์ที่ใช้ในวงการทหาร คือ การส่งกำลังบำรุงในทางทหาร การลำเลียงยุทโธปกรณ์ให้กับกองทัพ การขนส่งยุทโธปกรณ์จากแนวหลังไปสู่แนวหน้าให้ถูกสถานที่ และทันเวลา เป็นการดำเนินการสุดท้ายของการขนส่ง จากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง หลังสงครามเย็นสิ้นสุดลง ประเทศมหาอำนาจได้นำกิจกรรมโลจิสติกส์เป็นยุทธศาสตร์ในการเข้ามาสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ประกอบกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาไปสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีผลสำคัญทำให้โลจิสติกส์กลายเป็นกระแสที่กล่าวขานในปัจจุบัน (โลจิสติกส์กลยุทธ์ธุรกิจยุคใหม่, 2544)

ในอดีตโลจิสติกส์ คือ การขนส่ง (Transportation) วัตถุประสงค์หรือสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในกระบวนการทางธุรกิจ แต่ในปัจจุบัน โลจิสติกส์ จะหมายรวมถึง กระบวนการที่ครอบคลุมในเรื่องการวางแผน การดำเนินการและการควบคุม การเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบหรือการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปและการให้บริการ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลสารสนเทศ จากจุดที่เป็นแหล่งกำเนิดคือ ผู้จัดหา (Suppliers) ไปยังจุดหมายปลายทาง คือ ลูกค้า (Customers) ผ่านทางผู้จัดจำหน่าย (Distributors) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองของความจำเป็นและความต้องการของลูกค้าในด้านความถูกต้อง รวดเร็ว และทันเวลา (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, 2553)

โลจิสติกส์ หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำใดๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ รวมถึงการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และกระจายสินค้า จากแหล่งที่ผลิต (Source of Origin) จนสินค้าได้มีการส่งมอบไปถึงแหล่งที่มีความต้องการ (Source of Consumption) โดยกิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีลักษณะเป็นกระบวนการแบบบูรณาการ โดยเน้นประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีเป้าหมายในการส่งมอบแบบทันเวลา (Just in Time) และเพื่อลดต้นทุน โดยมุ่งให้เกิดความพอใจ

แก่ลูกค้า (Customers Satisfaction) และส่งเสริมเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าและบริการ ทั้งนี้ กระบวนการต่างๆ ของระบบโลจิสติกส์จะต้องมีลักษณะปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน ในอันที่จะ บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน (ความรู้เกี่ยวกับโลจิสติกส์เบื้องต้น, 2547: 88)

โลจิสติกส์เป็นกระบวนการที่เชื่อมต่อและมีปฏิสัมพันธ์กันกับทุกส่วนภายใน บริษัทและภายนอกบริษัท ผู้ขายวัตถุดิบ ลูกค้า ผู้จัดส่ง และอื่นๆ อีกด้วย ขณะเดียวกันก็ให้นิยาม การบริหารห่วงโซ่อุปทานไว้ว่า เป็นการจัดการโลจิสติกส์ระหว่างองค์กรต่างๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันในแง่ความเป็นเจ้าของ โดยมีการกำหนดข้อตกลง (Agreement) และข้อกำหนด (Protocol) เพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายถ่ายโอนความเป็นเจ้าของได้อย่างถูกต้อง สะดวก ถูกเวลา และสถานที่ (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546)

โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง การจัดลำเลียงสินค้าเพื่อให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวม ในการกระจายสินค้าต่ำที่สุด โลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับตั้งแต่กระบวนการจัดหาวัตถุดิบและไปสิ้นสุด ณ จุดที่มีการบริโภคสินค้านั้น หรือในอีกความหมายหนึ่ง โลจิสติกส์เป็นกระบวนการในการจัดการ วางแผน จัดสายงาน และควบคุมกิจกรรม ทั้งในส่วนที่มีการเคลื่อนย้ายและไม่มีการเคลื่อนย้ายในการอำนวยความสะดวกของกระบวนการไหลของสินค้า ตั้งแต่จุดเริ่มจัดหาวัตถุดิบไปถึงจุดที่มีการบริโภค โลจิสติกส์ ประกอบด้วย กิจกรรมต่างๆ 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมหลักและกิจกรรม สนับสนุน (Stock and Lambert, 2001)

โดยกิจกรรมหลักในกระบวนการไหลของสินค้าตามแนวคิดของโลจิสติกส์ คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อต้นทุนและการให้บริการของสินค้ามากที่สุด ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมด้วยกัน คือ การขนส่ง การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง กระบวนการสั่งซื้อ

กิจกรรมสนับสนุนในกระบวนการไหลของสินค้าตามแนวคิดของโลจิสติกส์ คือ กิจกรรมที่มีส่วนในกระบวนการกระจายสินค้า และเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนในงานของกิจกรรมหลักดำเนินไปได้สะดวก ได้แก่ การจัดการด้านโกดัง การยกขน การหีบห่อ การจัดซื้อจัดหา การจัด ตารางผลิตภัณฑ์, การจัดการด้านข้อมูล



โลจิสติกส์ หมายถึง การจัดการเคลื่อนย้ายของสินค้า บริการ ข้อมูล และการเงิน ระหว่าง ผู้ผลิต และ ผู้บริโภค จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้ (กมลชนก สุทธิวาทณฤพุฒิ, 2543)

กิจกรรมหลัก (Key Activities) ได้แก่ ระบบการขนส่ง (Transportation), การบริหารสินค้าในคลัง (Inventory Management), กระบวนการสั่งซื้อ (Order Processing), การจัดการด้านข้อมูล (Information Management), การจัดการด้านการเงิน (Financial Management), การจัดการด้านข้อมูล (Information Management), การจัดการด้านการเงิน (Financial Management)

กิจกรรมสนับสนุน (Supporting Activities) ได้แก่ การบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management), การจัดการควบคุมวัสดุในการผลิต (Material Handling), การสั่งซื้อ (Purchasing), การบรรจุหีบห่อ (Packaging), การบริหารความต้องการของสินค้า (Demand Management)

สภาการจัดการโลจิสติกส์แห่งสหรัฐอเมริกา (Council of Logistics Management: CLM) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น "Council of Supply Chain Management Professionals" ได้ให้คำนิยามของคำว่า "การจัดการโลจิสติกส์" ไว้ดังนี้

การบริหารจัดการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการระบบโซ่อุปทาน ซึ่งรวมถึงเรื่องของการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม การไหลเวียนและการจัดเก็บสินค้า บริการ และสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล จากจุดเริ่มต้น (Point of Origin) จนถึงจุดของการบริโภค (Point of Customer) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ตามคำนิยามการจัดการโลจิสติกส์เป็นเรื่องการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้า จากจุดเริ่มต้นถึงจุดบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient)

การบริหารโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ หมายความว่า จะต้องใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด นั่นคือ มีต้นทุนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้าน้อยที่สุด การบริหารให้ต้นทุนต่ำสุดอาจจะไม่มีประสิทธิผล (Effective) หากลูกค้าไม่มีความพึงพอใจ

ความสามารถในการทำงานของโลจิสติกส์ คือการนำส่งผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง ในจำนวนที่ถูกต้องและตรงเวลาด้วยสภาพเดิมในต้นทุนที่ยอมรับได้ ขอบข่ายของกิจกรรมสาขาต่างๆ ของโลจิสติกส์ จะประกอบไปด้วย การจัดซื้อ การจัดการผู้จัดส่งวัตถุดิบ การจัดการวัตถุดิบ การผลิต การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการคลังสินค้า การกระจายสินค้า การขนส่ง และการบริการลูกค้า โดยเฉพาะความหมายของโลจิสติกส์นั้นครอบคลุมไปเกือบทุกกิจกรรมในองค์กร ดังนั้นกิจกรรมโลจิสติกส์ขององค์กรจึงถูกจัดกลุ่มออกเป็นกิจกรรมต่างๆ ทั่วทั้งองค์กร (www.thailandindustry.com, 2554 : ออนไลน์)

ดังนั้น การจัดการโลจิสติกส์จึงต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านต่อไปนี้ จากคำกล่าวที่ว่า “Move the right materials/products in the right Quantity in the right condition at the right time to the right place at the right cost to the right customers, associates, suppliers and stockholders” (Principles of Logistics Management, 2009)

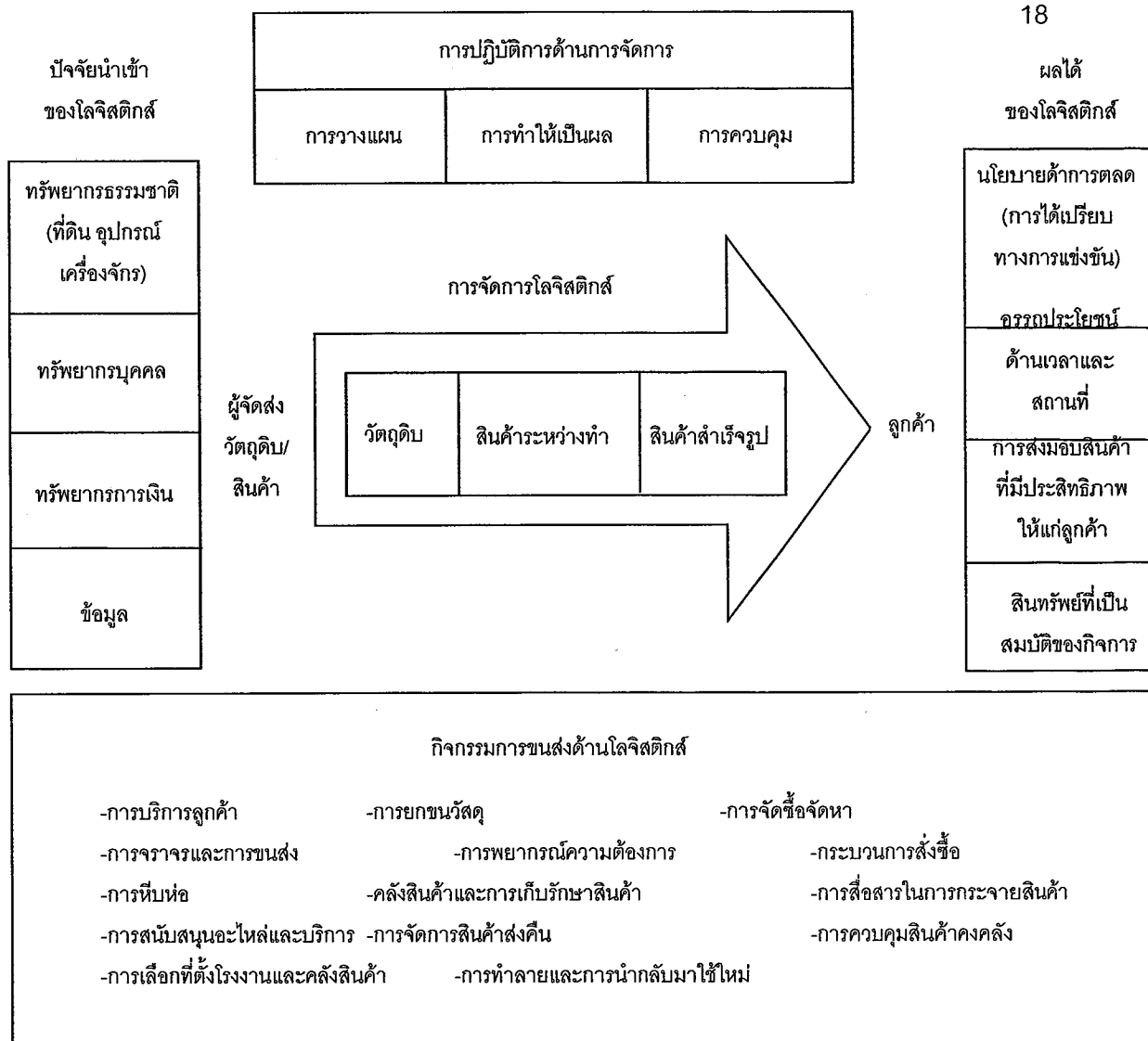
- Right Product: มีผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ
- Right Quantity: จำนวนที่ถูกต้อง
- Right Condition: สินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ภายใต้งี๊งอนไซที่ตกลงกัน
- Right Time: ส่งมอบสินค้าตรงเวลา
- Right Place: ส่งมอบสินค้าตรงตามสถานที่ที่กำหนด
- Right Cost: ต้นทุนไม่สูงจนเกินไป
- Right Customer: ส่งมอบสินค้าถูกต้องกับลูกค้า

หลายคนมีความเข้าใจและมีมุมมองของโซ่อุปทานและโลจิสติกส์แตกต่างกันออกไป บางคนจะนึกถึงการจัดการสินค้าคงคลังหรือเป็นการใช้ซอฟต์แวร์ในการวางแผนการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กร บ้างก็นึกถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทั้งลูกค้า (CRM) และผู้จัดส่งวัตถุดิบ (SRM) ดังนั้น กิจกรรมโซ่อุปทานจึงมีได้ในหลายลักษณะตามแต่ละตำแหน่งในโซ่

คุณค่าของแต่ละผลิตภัณฑ์ แต่หัวใจที่สำคัญในการจัดการโซ่อุปทาน คือ การทำงานร่วมกันของ  
หุ้นส่วนทุกคนในโซ่อุปทาน

จากคำจำกัดความข้างต้น จะเห็นได้ว่า โลจิสติกส์มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่เป็น  
ภาคการผลิต และธุรกิจในภาคบริการ ซึ่งในภาคการบริการนี้อาจจะรวมถึงหน่วยงานราชการ  
โรงพยาบาล ธนาคาร ร้านค้าปลีกและร้านค้าส่ง นอกจากนี้ โลจิสติกส์ยังเกี่ยวเนื่องและครอบคลุม  
ถึง การถ่ายเท การเคลื่อนย้าย การรีไซเคิลและการนำกลับมาใช้ซ้ำ ของส่วนใดส่วนหนึ่งของ  
ผลิตภัณฑ์ เช่น การนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำ หลังจากสามารถใช้บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวแล้ว  
สินค้าไปส่งถึงมือลูกค้าแล้ว

ในปัจจุบัน การดำเนินงานของฝ่ายต่างๆ ภายในองค์กรก็อยู่ภายใต้ระบบโลจิสติกส์  
แทบทั้งสิ้น แต่ในขณะเดียวกัน องค์กรที่จะนำระบบโลจิสติกส์มาใช้ ก็มีความจำเป็นที่จะต้อง  
คำนึงถึงทรัพยากรต่างๆ ที่องค์กรมี ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางด้าน  
การเงิน และทรัพยากรทางด้านข้อมูลข่าวสาร ซึ่งทั้งหมดนี้จะถูกใช้เป็นปัจจัยนำเข้า (Input) สู่  
ระบบโลจิสติกส์ขององค์กร ซึ่งปัจจัยนำเข้าทั้งหมดนี้ องค์กรจะนำมาเปลี่ยนเป็นสินค้าและบริการ  
ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และลูกค้าเกิดความพึงพอใจ



## ภาพที่ 2.2 กระบวนการทางโลจิสติกส์

ที่มา: กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ (2543)

จากรูปจะเห็นได้ว่า โลจิสติกส์มีหน้าที่จัดการกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) ที่นำเข้ามาสู่องค์กรจากซัพพลายเออร์ นำเข้ามาสู่กระบวนการผลิต จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อส่งมอบสู่ผู้บริโภค โดยผลลัพธ์ (Output) ของการใช้ระบบโลจิสติกส์ที่องค์กรจะได้คือ

1. ความได้เปรียบทางการตลาด
2. ความสามารถในการใช้ประโยชน์ของเวลาและการใช้ประโยชน์จากสถานที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. ความมีประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการไปสู่ลูกค้า
4. ความได้เปรียบในด้านการให้บริการ
5. ความได้เปรียบในการใช้ประโยชน์สูงสุดจากข้อมูลข่าวสาร
6. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่สามารถลดลง

และเพื่อให้การดำเนินการทางโลจิสติกส์เป็นไปอย่างราบรื่น ต้องมีองค์ประกอบหลัก 2 ประการ คือ

1. การติดต่อสื่อสาร (Communication)
2. การดำเนินการที่ประสานกัน (Coordination)

เมื่อไม่สามารถพึ่งตนเองได้ทั้งหมด มุมมองที่พบคือ ต้องสร้างความร่วมมือกันภายในโซ่อุปทาน หรือ Collaboration ซึ่งพบว่าหน่วยธุรกิจที่มีข้อมูลเหมือนกัน ต้นทุนในโซ่อุปทานของตนเองก็ไม่เท่ากัน ความแตกต่างจะอยู่ที่ความร่วมมือนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด มีการวางแผนร่วมกันอย่างจริงจังและจริงใจหรือไม่ เมื่อสร้างความเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างองค์กรได้แล้ว สิ่งหนึ่งที่พบคือ เกิดความไม่แน่ใจในสิ่งที่เพื่อนคู่ค้าแนะนำ กล่าวคือ มักจะไม่สามารถยอมแบกภาระสินค้าขาดมือในบางช่วง เพื่อให้ทั้งโซ่อุปทานในสายที่อยู่มีต้นทุนต่ำ

ในอดีต ช่วงปีค.ศ. 1990 – 2000 องค์กรจะเน้นไปที่การผลิตแบบมวลรวม (Mass Production) ปริมาณมากๆ และมีค้อยศึกษาถึงความต้องการของลูกค้าเท่าใดนัก ถึงแม้จะมีการจัดการโซ่อุปทานเกิดขึ้นบ้าง แต่จะเน้นที่การผลิตเป็นหลัก โดยใช้หลักการต่างๆ เช่น การจัดส่งแบบทันเวลา (Just In Time) การผลิตแบบลีน (Lean Production) เป็นต้น แต่ในปัจจุบันการจัดการโซ่อุปทานจะไม่มุ่งเน้นแค่ภายในองค์กรเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management (CRM)) และการบริหารความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Relationship Management) เช่น การพยากรณ์และวางแผนร่วมกัน (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (CPFR)) จะถูกนำมาใช้มากขึ้น และการดำเนินธุรกิจรูปแบบเน้นจำนวนมากที่ปรับแต่งตามความเหมาะสมอีกด้วย หรือกล่าวโดยสรุปคือ การผลิตหรือการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพจะไม่จำกัดอยู่เพียงแค่ภายในองค์กร

หากแต่จะก้าวข้ามออกไปถึงการผลิตและการจัดการธุรกิจของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานเดียวกันทั้งหมดด้วย (ชอทิพย์ ลือไชยวุฒิ, 2553)

### 2.3 แนวคิดด้านการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผล เป็นกระบวนการที่สำคัญกระบวนการหนึ่งของกระบวนการจัดการองค์กร ซึ่ง William A. Shrode และ Dan Voich, Jr. ได้ให้คำนิยามว่าการจัดการ คือ กิจกรรมหรือกระบวนการสำหรับการประสานและบูรณาการการใช้ทรัพยากรเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรด้วยการใช้คน ซึ่งคนจะใช้เทคนิคและข่าวสารในโครงสร้างขององค์กร ซึ่งจากคำจำกัดความนี้ ได้สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการ หมายถึง การปฏิบัติซึ่งอาศัยองค์ความรู้ของทฤษฎีองค์การมาใช้ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งอาจจะเป็นผลผลิต บริการ หรือ ความพึงพอใจ ซึ่งกระบวนการจัดการดังกล่าวประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การเป็นผู้นำ (Leading) และการประเมินผล (Evaluation)

สำหรับกระบวนการติดตามและประเมินผลในปัจจุบันนั้น ตามแนวคิดของ Robert S. Kaplan และ David P. Norton ได้เสนอแนวคิด Balanced Scorecard เพื่อใช้ในการวัดผลของกิจการ ที่จะทำให้ผู้บริหารระดับสูงเห็นภาพรวมขององค์กรได้ชัดเจนขึ้น ให้ได้ภาพรวมขององค์กรอย่างสมดุลขึ้น โดยการวัดผลนอกจากการวัดทางด้านการเงินที่เป็นผลของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นมาแล้ว ต้องมีการวัดผลด้านกระบวนการบริหารงาน การสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า ตลอดจนสร้างนวัตกรรมและการเรียนรู้ให้แก่องค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างอนาคตให้แก่องค์กรด้วย

### 2.4 แนวความคิดด้าน Balanced Scorecard

Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือซึ่งเกิดจากแนวความคิดที่ช่วยให้องค์กรแปลงกลยุทธ์ให้เป็นการปฏิบัติ โดยเริ่มต้นที่วิสัยทัศน์ ภารกิจ และกลยุทธ์ขององค์กรซึ่งเป็นขั้นของการกำหนดปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ และจากนั้นก็เป็นการสร้างดัชนีวัดผลสำเร็จ (Key Performance Indicators) ขึ้น เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ถึงเป้าหมาย และใช้วัดผลการดำเนินงานในส่วนที่สำคัญต่อกลยุทธ์

จึงถือได้ว่า Balanced Scorecard เป็นระบบการวัดผลการดำเนินงานที่ถ่ายทอดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรสู่การปฏิบัติ และสะท้อนการดำเนินงานในมุมมอง 4 ด้านหลัก คือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

Balanced Scorecard (BSC) คือ ระบบหรือกระบวนการในการบริหารงานชนิดหนึ่งที่สำคัญการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) เป็นกลไกสำคัญ Kaplan และ Norton ได้ให้นิยามล่าสุดของ Balanced Scorecard ไว้ว่า เป็นเครื่องมือทางการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Implementation) โดยอาศัยการวัดหรือประเมิน (Measurement) ที่ช่วยทำให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (Alignment and focused) (กฤษณี มหาวิทยาลัย, 2546)

Balanced Scorecard คือ ระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร และไม่ใช่เฉพาะเป็นระบบการวัดผลเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) และแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) แล้วแปลงผลลงไปสู่ทุกจุดขององค์กรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงานและแต่ละคน โดยระบบของ Balanced Scorecard จะเป็นการจัดหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการทำงานภายในองค์กร และผลกระทบจากลูกค้าภายนอกองค์กร มานำมาปรับปรุงสร้างกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพดีและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น เมื่อองค์กรได้ปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบ Balanced Scorecard เติมระบบแล้ว Balanced Scorecard จะช่วยปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ขององค์กรจากระบบ “การทำงานตามคำสั่งหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้สืบทอดกันมา (Academic Exercise)” ไปสู่ระบบ “การร่วมมือเป็นหนึ่งเดียวขององค์กร” (Nerve center of an Enterprise)

แนวคิดเกี่ยวกับ Balanced Scorecard เริ่มมีการกล่าวถึงและใช้กันอย่างแพร่หลายตั้งแต่ต้นทศวรรษที่ 1990 โดย Kaplan และ Norton เป็นผู้นำเสนอแนวคิดนี้ เพื่อช่วยในการประเมินองค์กรและการนำเสนอรายงานให้ผู้บริหาร โดยอาศัยมุมมอง (Perspectives) ขึ้นนอกเหนือจากมุมมองด้านการเงิน เพราะจากการศึกษาและสำรวจสาเหตุ พบว่า องค์กรส่วนใหญ่ในอเมริกานิยมใช้แต่ตัวบ่งชี้ทางการเงินเป็นหลัก แต่ภายใต้การแข่งขันในยุคปัจจุบัน ผู้บริหารเริ่มพบว่า การที่องค์กรจะประสบความสำเร็จและอยู่รอดภายใต้ภาวะการแข่งขันที่รุนแรงนั้น การอาศัยตัวชี้วัดทางการเงินเพียงอย่างเดียวมันไม่เพียงพอ ทั้งนี้ เนื่องจากตัวชี้วัดทางการเงินมีข้อจำกัดหลายประการ ดังนี้ (พสุ เดชะรินทร์, 2547)

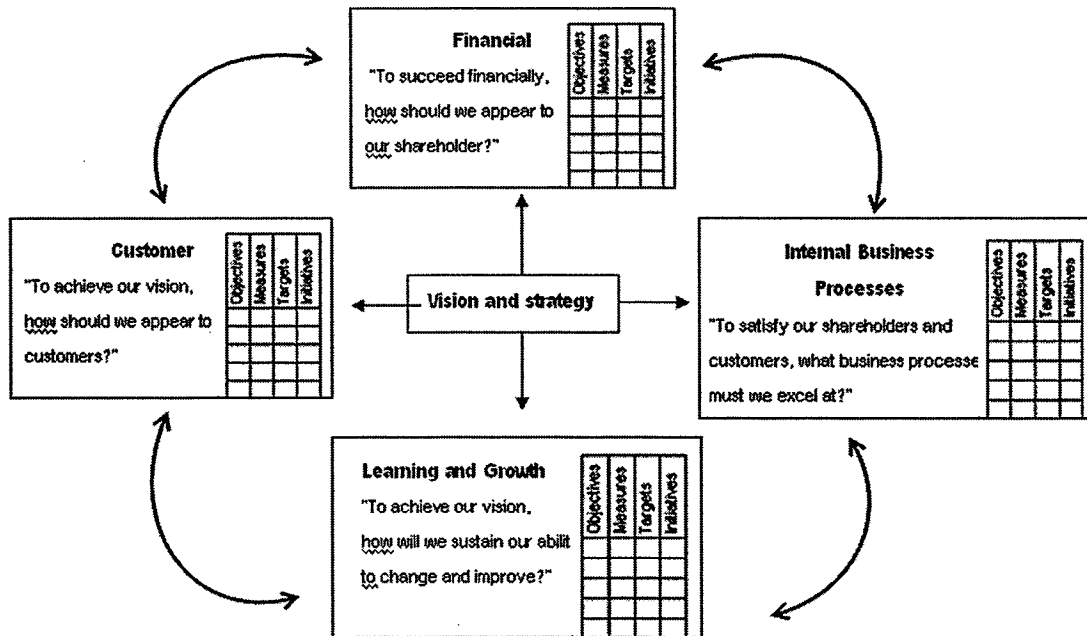
1. การแข่งขันในยุคปัจจุบันมุ่งเน้นที่ปัจจัยที่จับต้องไม่ได้มากขึ้น (Intangible the Assets) เช่น ความรู้, ชื่อเสียงภาพพจน์ขององค์กร, ความพึงพอใจของลูกค้า, ความพึงพอใจของพนักงาน, ตรา/ยี่ห้อสินค้า, หรือแม้กระทั่งความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

2. ตัวชี้วัดทางการเงินบอกให้ทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต หรือสิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้ว (Lagging Indicators) แต่ไม่ได้บอกให้รู้ถึงปัญหาและโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรในอนาคต ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในตัวชี้วัดทางการเงินเป็นตัวเลข หรือข้อมูลที่ได้มาต่อเมื่อเหตุการณ์หรือระยะเวลาได้สิ้นสุดลงแล้ว

Balanced Scorecard จะยังคงคำนึงถึงมุมมองของการวัดผลทางการเงิน แต่ผลลัพธ์ทางการเงินที่เกิดขึ้นจะบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับองค์กรในช่วงที่ผ่านมา บอกถึงเรื่องราวของความสามารถกับอายุของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมนี้ แต่จะไม่ได้บอกถึงความสำเร็จขององค์กรที่จะมีต่อผู้ลงทุนที่จะมาลงทุนระยะยาวโดยการซื้อหุ้นของบริษัท และความสัมพันธ์ของลูกค้าแต่อย่างใด จะเห็นได้ว่าเพียงการวัดผลทางการเงินด้านเดียวนั้นไม่เพียงพอ

อย่างไรก็ตามมันก็ใช้เป็นแนวทางและการตีค่าของผลการประกอบการขององค์กร ใช้เป็นข้อมูลที่จะเพิ่มมูลค่าขององค์กรในอนาคตและสร้างแนวทางสำหรับ ลูกค้า ผู้ขาย วัตถุประสงค์หรือสินค้า ลูกจ้าง ปฏิบัติงาน เทคโนโลยี และการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ





ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ของ 4 มุมมองภายใต้แนวคิด Balanced Scorecard  
ที่มา: Kaplan and Norton (1990)

จากภาพที่ 2.3 จะทำให้เห็นได้ว่า Balanced Scorecard ทำให้เห็นภาพขององค์กรใน 4 มุมมอง และนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือวัดผล ความเชื่อมโยงของมุมมองนี้เป็นเสมือนเครื่องเตือนใจให้ระลึกอยู่เสมอว่า แต่ละมุมมองนั้นมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (ลูกศร 2 ทาง) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามุมมองทั้ง 4 นั้น ต่างมีส่วนช่วยเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ตัวอย่างเช่น ความพึงพอใจของลูกค้าสามารถส่งเสริมให้การเงินของบริษัท มีผลกำไร บุคลากรมีความรู้ ทำให้สามารถดำเนินภายในระบบขององค์กรมีประสิทธิภาพ การอบรมพนักงานขายในการนำเสนอสินค้า ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในสินค้าและบริการ เป็นต้น

โดยวิธีการรวบรวมข้อมูลและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ มุมมองทั้ง 4 ดังกล่าวประกอบด้วย

1. มุมมองด้านการเงิน (The Financial Perspective) เช่น การเพิ่มรายได้, ประสิทธิภาพในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำและมีการสูญเสียระหว่างผลิตน้อย, การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ เป็นต้น

2. มุมมองด้านลูกค้า (The Customer Perspective) เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า, ภาพลักษณ์, กระบวนการด้านการตลาด, การจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น

3. มุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กรเอง (The Internal Process Perspective) เช่น การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ, การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ, การประสานงานภายในองค์กร, การจัดการด้านสายงานผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (The Learning and Growth Perspective) เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน, ความพึงพอใจของพนักงาน, การพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น

#### มุมมองด้านการเงิน (The Financial Perspective)

มุมมองทางด้านการเงิน ถือเป็นปัจจัยดั้งเดิมที่นำมาใช้ในการประเมินองค์กร วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ทางด้านการเงินนั้น มักจะเป็นเรื่องของการเพิ่มรายได้ ลดต้นทุน หรือการเพิ่มความสามารถทางการผลิต (Productivity) เป็นต้น

#### การวัดผลด้านการเงิน ควรพิจารณาด้านต่อไปนี้

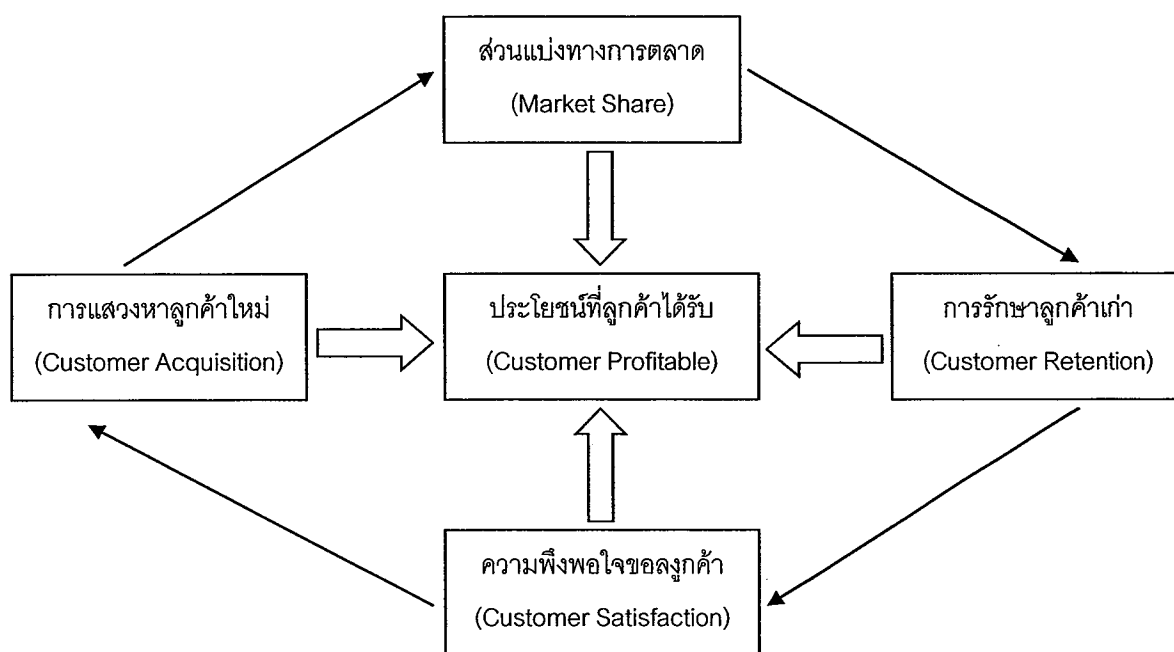
1. อัตราเติบโตของรายได้ วัดจากการเติบโตของยอดขาย กำไรจากลูกค้า และผลิตภัณฑ์, สัดส่วนรายได้จากลูกค้าใหม่ เป็นต้น

2. การลดต้นทุน วัดจากรายได้ของพนักงาน, ต้นทุนเมื่อเทียบกับคู่แข่ง, อัตราการลดต้นทุน เป็นต้น

3. การใช้สินทรัพย์ ต้องคำนึงถึงการลงทุน, การทำวิจัยและพัฒนา, ผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นต้น

### มุมมองด้านลูกค้า (The Customer Perspective)

ในด้านของลูกค้า องค์กรจะต้องพิจารณาถึง Customer Value ว่าอะไรเป็นคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าหันมาสนใจในสินค้าหรือบริการขององค์กร เช่น คุณภาพ ราคา การบริการ การตรงต่อเวลาในการส่งมอบ เป็นต้น



ภาพที่ 2.4 ดัชนีหลักสำหรับการประเมินด้านลูกค้า

ที่มา: พสุ เดชะรินทร์ (2547)

จากภาพที่ 2.5 ดัชนีหลักที่นำมาพิจารณาในการประเมินด้านลูกค้า คือ

1. ความพึงพอใจของลูกค้า เป็นตัววัดระดับความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากที่องค์กรได้มีการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งไปแล้ว มีผลสะท้อนอย่างไรจากลูกค้าบ้าง ถือเป็นดัชนีที่สำคัญที่สุด เพราะหากลูกค้าเกิดความพึงพอใจในสินค้าและบริการ ลูกค้าจะเกิดความจงรักภักดี และกลับมาใช้บริการใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้าเสมอ

2. การรักษาลูกค้าเก่า เป็นตัววัดที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถขององค์กรในการรักษาความสัมพันธ์ที่ผ่านมากับลูกค้าไว้ ต้องมีการติดตามความต้องการของลูกค้าและประเมินผลการสั่งซื้อตลอดเวลา

3. การแสวงหาลูกค้าใหม่ เป็นตัววัดความสามารถในการดึงดูดลูกค้าใหม่ หรือ ธุรกิจใหม่ๆ ต้องพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อดึงดูดให้มีลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

4. ส่วนแบ่งการตลาด เป็นตัววัดถึงสัดส่วนของธุรกิจในตลาด ซึ่งหน่วยธุรกิจสามารถทำการขาย เช่น จำนวนลูกค้า, ปริมาณสินค้าที่ขายได้ เป็นต้น

5. ประโยชน์หรือกำไรที่ลูกค้าจะได้รับ เป็นตัวชี้วัดถึงกำไรหรือผลประโยชน์ที่ลูกค้าแต่ละรายหรือแต่ละส่วนจะได้รับหลังจากที่องค์กรได้มีการลงทุนใช้จ่ายใดๆ ให้กับลูกค้า

**มุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กรเอง (The Internal Process Perspective)**

มุมมองด้านการดำเนินงานภายในและห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นการพิจารณาว่า มีกระบวนการอะไรบ้างในองค์กรที่ก่อให้เกิดคุณค่า (Value) เช่น ถ้ามองว่าสินค้าหรือบริการของเรามีคุณภาพดี เราก็ต้องพยายามค้นหาให้ได้ว่า กระบวนการภายในองค์กรที่ส่งผลให้สินค้าหรือบริการของเรามีคุณภาพ

มุมมองด้านการดำเนินงานภายในองค์กร ประกอบด้วยกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. นวัตกรรม (Innovation)
2. การดำเนินการ (Operations)
3. การบริการหลังการขาย (Post sale service)

ระบบการทำงานภายในองค์กรเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อด้านการเงิน และลูกค้า นั่นคือ หากองค์กรพัฒนาและมีการบริหารการทำงานภายในที่ดีจะส่งผลให้ผลิตสินค้า ได้รวดเร็ว จัดส่งสินค้าตามเวลา มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้า มีบริการหลังการขาย ส่งผลให้องค์กรมีการเติบโตทางรายได้สูงขึ้น

## มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (The Learning and Growth Perspective)

องค์กรจะต้องย้อนกลับไปพิจารณาถึงวัตถุประสงค์หลักขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ทางการเงิน วัตถุประสงค์ทางด้านลูกค้า หรือวัตถุประสงค์ในกระบวนการ

ตัววัดในส่วนของ การเรียนรู้และการเติบโตขององค์กรนั้นประกอบด้วยตัววัด 3 ประการ ได้แก่

1. ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction)
2. การธำรงรักษาพนักงาน (Employee Retention)
3. ผลผลิตและประสิทธิภาพของพนักงาน (Employee Productivity)

การเรียนรู้และการพัฒนาของพนักงานในองค์กร จะเป็นดัชนีที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานภายในองค์กร หากพนักงานเกิดการเรียนรู้ มีการพัฒนาขีดความสามารถของการเรียนรู้ จะทำให้กระบวนการทำงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าและบริการที่ดีต่อลูกค้า

ด้วยแนวคิดของ Balanced Scorecard นี้เอง จะทำให้ผู้บริหารสามารถประเมินศักยภาพโดยรวมขององค์กรและความสามารถในการแข่งขันและอนาคตขององค์กรนั้นๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

โดยขอบเขตหรือองค์ประกอบในการวัดผลตามแนวคิดของ Balanced Scorecard ภายใต้มุมมองแต่ละด้านนั้นจะประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ (Objective) คือ สิ่งที่องค์กรมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในแต่ละด้าน
2. ตัวชี้วัด (Measures หรือ Performance Indicators) คือ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน และตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่

3. เป้าหมาย (Target) คือ เป้าหมายหรือตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุในตัวชี้วัดแต่ละประการ

4. แผนงาน โครงการ กิจกรรม หรือสิ่งที่จะทำ (Initiatives) ที่องค์กรจะจัดทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยในขั้นนี้ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำ แต่เป็นเพียงแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

### วัตถุประสงค์ (Objective)

ความหมายของคำว่าวัตถุประสงค์ตามแนวคิดของ Balanced Scorecard นั้นคือ สิ่งที่องค์กรมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในด้านต่างๆ ตัวอย่างเช่น

1. วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองทางการเงิน ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของรายได้ การลดลงของต้นทุน การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านการเงิน ได้แก่ ส่วนแบ่งการตลาดที่เพิ่มขึ้น การรักษาลูกค้ารายเดิมขององค์กร การแสวงหาลูกค้าใหม่ การนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพ การบริหารที่รวดเร็ว หรือชื่อเสียงของกิจการที่ดี เป็นต้น

3. วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านกระบวนการภายในขององค์กร ได้แก่ การดำเนินงานที่รวดเร็วขึ้น กระบวนการจัดส่งที่รวดเร็วและตรงเวลา หรือการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

4. วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต ได้แก่ การพัฒนาทักษะของพนักงาน การรักษานักงานที่มีคุณภาพวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความสามารถ มีระบบเทคโนโลยีที่ดี เป็นต้น

### ตัวชี้วัด (Measures หรือ Performance Indicators)

ได้แก่ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่ อย่างไร ตัวอย่างเช่น

1. ภายใต้จุดประสงค์ของการเพิ่มรายได้ของมุมมองด้านการเงิน ดัชนีที่นิยมใช้ได้แก่ รายได้ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

2. ภายใต้วัตถุประสงค์ในการรักษาลูกค้าเก่าของมุมมองด้านลูกค้า ตัวชี้วัดที่นิยมใช้ ได้แก่ จำนวนลูกค้าทั้งหมด หรือจำนวนลูกค้าที่หายไป (Defection Rate)

3. ภายใต้วัตถุประสงค์ในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพของมุมมองด้านกระบวนการภายใน ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ จำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิต หรือร้อยละของสินค้าที่ผ่านการตรวจคุณภาพ

4. ภายใต้วัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะของมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ จำนวนชั่วโมงในการอบรมต่อคนต่อปี หรือระดับความสามารถของพนักงานที่เพิ่มขึ้น (Competencies Level)

#### เป้าหมาย (Target)

ได้แก่ เป้าหมายหรือตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุของตัวชี้วัดแต่ละประการ ตัวอย่างเช่น

1. เป้าหมายของการเพิ่มขึ้นของรายได้ เท่ากับร้อยละ 20 ต่อปี
2. เป้าหมายของจำนวนลูกค้าเก่าที่หายไป จะต้องไม่เกินร้อยละ 5 ต่อปี
3. เป้าหมายของจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ต้องไม่เกินร้อยละ 5 ต่อปี
4. เป้าหมายจำนวนชั่วโมงในการอบรมเท่ากับ 10 ต่อคนต่อปี

#### แผนงาน โครงการ กิจกรรม หรือสิ่งที่จะทำ (Initiatives)

แผนงาน โครงการ กิจกรรม หรือสิ่งที่องค์กรจะจัดทำขึ้นเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยในขั้นตอนนี้ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการ ที่จะทำเป็นเพียงแผนงานโครงการ หรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

### 2.5 แนวคิดเรื่องอัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินฐานะการเงิน ประสิทธิภาพ และความสามารถในการทำกำไรของกิจการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่วัด

ความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratios) กลุ่มวัดความสามารถในการใช้สินทรัพย์ (Activity Ratios) กลุ่มวัดสภาพคล่อง (Liquidity Ratios) และกลุ่มวัดความสามารถในการก่อหนี้ (Leverage Ratios) ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน การวิเคราะห์ห้จึงไม่สามารถใช้อัตราส่วนเพียงตัวเดียวได้ เพราะฉะนั้นการมีอัตราส่วนทางการเงินที่ละเอียด จะให้ภาพที่ชัดเจนในการวิเคราะห์มากขึ้น

โดยอัตราส่วนทางการเงินที่เลือกนำมาใช้ในการวิเคราะห์แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งาน มีดังนี้

#### 1. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratio)

สภาพคล่องของธุรกิจ (Liquidity) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนสินทรัพย์ที่ไม่ใช่เงินสดให้เป็นเงินสดในจำนวนที่เพียงพอและทันเวลาสำหรับชำระหนี้ระยะสั้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการขาดเงินสดมาใช้หมุนเวียน ทั้งนี้ ปัญหาการขาดสภาพคล่อง นับเป็นปัญหาที่จะนำไปสู่ปัญหาที่ร้ายแรงตามมา นั่นคือ การดำเนินงานหยุดชะงัก และนำไปสู่ปัญหาความเสี่ยงในการถูกฟ้องล้มละลาย จนอาจนำไปสู่การบังคับให้มีการเปลี่ยนแปลงการบริหาร หรือการเข้าครอบครองกิจการ โดยเฉพาะธุรกิจขนาดเล็กซึ่งมีผลกำไรและการเติบโตอย่างรวดเร็ว มักประสบปัญหาการขาดแคลนเงินสดได้ง่าย ดังนั้น กิจการควรระมัดระวังการบริหารให้มีสภาพคล่องพอเหมาะกับประเภท ขนาด และลักษณะการดำเนินงาน อนึ่ง การมีสภาพคล่องสูงเกินไปก็ไม่นับว่าเป็นผลดี เพราะทำให้เงินทุนจม สูญเสียโอกาสที่จะนำเงินไปลงทุนสร้างผลประโยชน์เพิ่ม ทำให้ผลกำไรต่ำเกินไป (รัตนา วงศ์วิเศษเดือน, 2550)

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงินสามารถจำแนกได้ดังนี้

- อัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio)
- อัตราส่วนหมุนเวียนเร็ว หรือสินทรัพย์หมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio หรือ Acid Test Ratio)
- ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บหนี้ (Average Collection Period)



- ระยะเวลาเฉลี่ยในการขาย หรือการถือครองสินค้า (Average Number of Day's sales in Inventory)

2. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ (Leverage Ratio)

เป็นการวัดความสามารถในการระดมทุนใหม่ในอนาคตและความสามารถในการจ่ายคืนหนี้สินระยะยาว กล่าวคือ เจ้าหนี้ระยะยาว ย่อมสนใจความสามารถของกิจการในการชำระดอกเบี้ยพร้อมหนี้สินในอนาคต ส่วนผู้ถือหุ้น ก็สนใจความสามารถในการบริหารงานที่จะมีผลตอบแทนคืนกลับแก่ผู้ถือหุ้น ทั้งในรูปเงินปันผล และผลประโยชน์อื่น กิจการที่มีความเสี่ยงในระยะยาวต่ำย่อมสร้างความมั่นใจแก่เจ้าหนี้และผู้ลงทุน ช่วยให้การระดมทุนในอนาคตทำได้ง่ายและมีต้นทุนต่ำ รวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงในการถูกฟ้องล้มละลายด้วย ตรงกันข้าม หากมีสภาพเสี่ยงสูง โอกาสที่จะได้รับเงินกู้หรือจำหน่ายหุ้นเพิ่มย่อมเป็นไปได้ยากและมีต้นทุนสูง

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ สามารถจำแนกได้ดังนี้

- อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Total debt-to-total assets ratio)
- อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt-Equity ratio)
- อัตราส่วนกำไรต่อดอกเบี้ยจ่าย หรืออัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (Time-interest-earned ratio หรือ Interest coverage ratio)
- อัตราส่วนเงินทุนจากการดำเนินงานต่อรายจ่ายประจำ หรืออัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed-payment coverage ratio)

3. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ (Activity Ratio)

สินทรัพย์ คือ ทรัพยากร อันประกอบด้วย สินทรัพย์หมุนเวียน และสินทรัพย์ประจำ ซึ่งกิจการมีไว้เพื่อหารายได้และสร้างผลตอบแทนคืนแก่ผู้ลงทุน การบริหารสินทรัพย์ที่ดี ย่อมสร้างผลตอบแทนสูง แต่ในทางตรงกันข้าม หากมีการใช้สินทรัพย์ไม่คุ้มค่า ย่อมทำให้

ผลตอบแทนต่ำ อาจทำให้ขาดทุนและเสียโอกาสที่จะได้รับผลกำไรเพิ่มขึ้น อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ มีดังนี้

- อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ (Account receivable turnover)
- อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (Inventory turnover)
- อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ประจำ (Fixed Asset turnover)
- อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total assets turnover)

4. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร (Profitability Ratio)

เป้าหมายหลักในการดำเนินกิจการ คือ การสร้างผลกำไร ทั้งนี้ เม็ดเงินที่ได้จากการดำเนินงานไม่สามารถบอกได้ว่ามีการบริหารที่มีประสิทธิภาพเพียงใด เพราะธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ ทั้งสินทรัพย์สูง ยอดขายสูง ย่อมไม่สามารถนำผลกำไรไปเทียบกับธุรกิจที่มีขนาดเล็กกว่า ดังนั้น การประเมินความสามารถในการจัดการทั้งด้านรายได้ ต้นทุน และการบริหารงานอื่นๆ จึงควรพิจารณาจากประสิทธิภาพการหากำไร ซึ่งสามารถพิจารณาประสิทธิภาพในการหากำไรโดยเปรียบเทียบกับยอดขายและเงินทุน

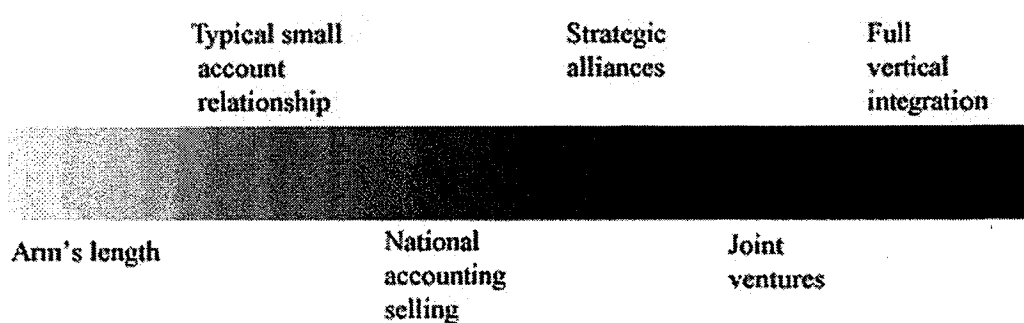
อัตราส่วนที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท โดย 2 อัตราส่วนประเภทแรกจะเป็นการเปรียบเทียบกำไรกับยอดขาย และอัตราส่วนประเภทสุดท้าย จะเปรียบเทียบกับเงินลงทุน อัตราส่วนที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร ทั้ง 3 ประเภท มีดังนี้

- อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขาย (Gross Profit Margin)
- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit Margin)

- อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) แบ่งออกเป็น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) อัตราผลตอบแทนจาก ส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ (Return on Common Equity)

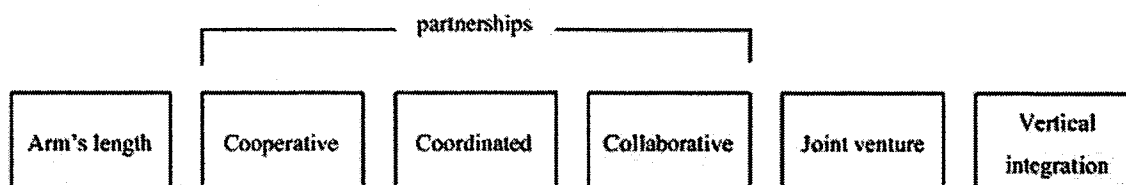
## 2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธัญญา วสุศรี (2550) อ้างถึง Harrison และ Hoek (2001) (Harrison, A. and van Hoek, R,2001) ที่ได้สรุปรูปแบบความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานจากแนวคิดของ Cooper และ Garn (1993) ว่ามีตั้งแต่ความสัมพันธ์ที่ห่างๆ (Arm's Length) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะที่เกิดขึ้นผ่านตลาดโดยราคาเป็นรากฐานสำคัญในการตัดสินใจสั่งซื้อ จนกระทั่งความสัมพันธ์ในลักษณะการบูรณาการในแนวดิ่ง (Full Vertical Integration) ซึ่งหมายถึง การที่ผู้ซื้อและผู้ขายมีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่น เนื่องจากทั้งสององค์กรมีเจ้าของเดียวกัน หรือเป็นบริษัทในเครือเดียวกัน จากภาพที่ 2.4 และ 2.5 แสดงน้ำหนักของความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน ความสัมพันธ์ที่ห่างๆ (Arm's Length) มีน้ำหนักที่น้อยที่สุดเรื่อยไปจนถึงลักษณะการบูรณาการในแนวดิ่ง (Full Vertical Integration) โดยน้ำหนักของความสัมพันธ์แต่ละชนิดจะมีปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันในการพัฒนาที่แตกต่างกัน หากน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อผู้ขายมีมากก็จะมีแรงในการผลักดันเพื่อพัฒนามากยิ่งขึ้น ซึ่งในองค์กรหนึ่งๆ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายจะมีหลายรูปแบบแตกต่างกันไป การบริหารจัดการกับผู้ส่งมอบควรจะมีการดำเนินการที่แตกต่างกันไปตามความลำดับสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถบริหารกระบวนการจัดซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดี ดังนั้น จึงมีการนำเครื่องมือและวิธีการต่างๆ มาใช้ในการแบ่งประเภทของผู้ส่งมอบ ซึ่งในอดีตมีการนำวิธีการวิเคราะห์แบบ ABC มาใช้ในการแบ่งระดับความสำคัญของกลุ่มสินค้าที่มีการจัดซื้อ โดยแบ่งตามมูลค่าสินค้าที่ซื้อ



ภาพที่ 2.5 รูปแบบความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน

ที่มา: Cooper และ Garner (1993)



ภาพที่ 2.6 ประเภทความสัมพันธ์

ที่มา: Harrison และ Hoek (2001)

โดยประเภทความสัมพันธ์ของผู้ส่งมอบแต่ละประเภทจะมีลักษณะและระยะเวลาในการพัฒนาความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน ดังสรุปได้ตามตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 คุณลักษณะของรูปแบบความสัมพันธ์แต่ละระดับ

ประเภทของความสัมพันธ์	กิจกรรม	ขอบเขตเวลาในการปฏิบัติ	ขอบเขตของกิจกรรม
Cooperation	ผู้ส่งมอบวัตถุดิบจำนวนน้อย สัญญาซื้อขายระยะยาว	ระยะสั้น	หน่วยงานหน่วยเดียว
Coordination	มีการเชื่อมโยงสารสนเทศ มีการแลกเปลี่ยนทางข้อมูลทาง อิเล็กทรอนิกส์	ระยะยาว	หน่วยงานหลายหน่วยงาน
Collaboration	มีการรวมโซ่อุปทาน มีการวางแผนร่วมกัน มีการแบ่งปันเทคโนโลยี	ระยะยาวและ ไม่มีกำหนด	ธุรกิจสามารถมองเห็นกันและ กันเหมือนเป็นของตนเอง

จากตารางที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าการให้ความร่วมมือในระดับ Cooperation จะเน้นการจัดซื้อกับผู้ส่งมอบจำนวนน้อยราย โดยจะมีการทำสัญญาซื้อขายในระยะยาว ซึ่งความสัมพันธ์ระดับนี้จะเป็นการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานจัดซื้อของผู้ซื้อกับผู้ส่งมอบ ซึ่งใช้ระยะเวลาด้านในการพัฒนาความสัมพันธ์แบบ Cooperation ให้สำเร็จผล

แต่ความสัมพันธ์แบบ Coordination เป็นความสัมพันธ์ที่จะต้องใช้ระยะเวลายาวในการพัฒนาความสัมพันธ์ให้ประสบผลสำเร็จเนื่องจากจะต้องมีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศรวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างบริษัทในหลายๆ หน่วยงาน

และสำหรับความสัมพันธ์แบบ Collaboration เป็นความสัมพันธ์ที่จะต้องใช้ระยะเวลายาวในการพัฒนาให้ประสบผลสำเร็จและต้องมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีกำหนด เนื่องจากต้องมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน การแบ่งปันเทคโนโลยี ทำให้บริษัทผู้ส่งมอบและผู้ซื้อสามารถมองเห็นซึ่งกันและกันเหมือนกับเป็นบริษัทของตนเอง

สุวัฒน์ จรรยาพูน (2553) กล่าวว่า การสร้างความร่วมมือกันในโซ่อุปทานต้องอยู่บนพื้นฐานของการไว้วางใจกันละกัน โดยสามารถมองเห็นพัฒนาการของความร่วมมือกันในธุรกิจโดยแบ่งเป็นขั้นๆ คือ

ขั้นที่ 1 การร่วมมือด้วยการใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน ถือเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน หลายธุรกิจที่แบกภาระต้นทุนด้านโลจิสติกส์จำนวนมาก จะมาจากการไม่ยอมที่จะแบ่งปันข้อมูลร่วมกันในโซ่อุปทาน ด้วยเหตุผลเดียวกันก็คือ กลัวความลับขององค์กรรั่วไหล ตัวอย่างของการใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน เช่น จากการสังเกตเห็นถึงความสำคัญของข้อมูล Wal-Mart จึงลงทุนนำ RFID มาใช้ หรือปูนซีเมนต์ไทยยอมที่จะลงทุนนำ EDI มาใช้

ขั้นที่ 2 การใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น การใช้รถขนส่งสินค้าร่วมกัน การใช้คลังสินค้าร่วมกัน การใช้บริการร่วมกัน เป็นพัฒนาการขั้นต่อมาของการใช้ข้อมูลร่วมกัน เพราะเมื่อทราบข้อมูลคู่ค้า ตัวอย่างเช่น ทราบว่าลูกค้าจะมารับสินค้า โดยใช้เส้นทางใด และเรามีสินค้าต้องส่งให้กับลูกค้าอีกรายที่เป็นทางผ่าน ก็อาจฝากสินค้าไปได้ โดยให้ค่าตอบแทนเท่ากับต้นทุนที่เราส่งสินค้าไม่รวมต้นทุนที่ตีรถเปล่ากลับ ทำให้ประหยัดต้นทุน ซึ่งสามารถพัฒนาต่อเป็นการเปิดบริษัทร่วมกันหรือร่วมกันใช้ผู้ใช้บริการด้านโลจิสติกส์ (LSP) ร่วมกัน

ขั้นที่ 3 การวางแผนและวางกลยุทธ์ร่วมกัน เช่น มีแผนการจัดทำโปรแกรมขึ้นในเดือนหน้า ส่งผลให้ยอดขายของสินค้าเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว ก็ต้องร่วมมือกับคู่ค้าในการแผนการผลิตวางแผนการส่งมอบสินค้า เป็นต้น เพื่อให้กระบวนการทำงานไหลลื่นไม่ติดขัด และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในเดือนหน้า หรือโรงงานมีนโยบายจะขยายตัวใน 5 ปีข้างหน้า ซัพพลายเออร์ก็ต้องมีกลยุทธ์เดียวกันจึงจะรองรับผลที่จะเกิดใน 5 ปีข้างหน้าได้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ธุรกิจข้ามชาติของญี่ปุ่น หากจะใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิต มักจะต้องมีซัพพลายเออร์ที่สำคัญตามมาด้วยเสมอ ตัวอย่างเช่น บริษัทผู้ประกอบยานยนต์ยี่ห้อโตโยต้า มีแผนจะขยายกำลังการผลิตไปที่จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการซื้อที่ดินจำนวนมากเพื่อสร้างโรงงานแห่งใหม่ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวที่จะ

เปิดโรงงานแห่งใหม่จะมีผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (ซัพพลายเออร์) เช่น บริษัท NHK Spring ไปเปิดโรงงานข้างๆ เสมอ ทั้งๆ ที่กลยุทธ์ดังกล่าวเป็นความลับสุดยอดของบริษัท

ขั้นที่ 4 การให้ความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการสร้างความรู้ร่วมกัน เพื่อให้คู่ค้าของเราตลอดทั้งโซ่อุปทานมีความสามารถทัดเทียมกัน และพัฒนาไปด้วยกัน ด้วยเหตุผลง่ายๆ ว่า “เราไม่สามารถยึดหยัดอยู่ได้ด้วยตัวเอง” โดยตัวมันก็นำระบบสินค้ามาสอน และแนะนำให้กับซัพพลายเออร์แบบไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือการเรียกซัพพลายเออร์ทั้งหมดมาร่วมกันคิดค้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ชิ้นส่วนสินค้า เพื่อให้มีรูปแบบน้อยที่สุด วางทับซ้อนกันได้ในรอบบรรจุภัณฑ์เดียวกัน ทำให้ต้นทุนเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ลดลง สามารถใช้พื้นที่รอบบรรจุภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ และวางแผนการส่งสินค้าแบบ Milk Run ได้ง่าย

ข้อพิพาท ลือไชยวุฒิ (2553) กล่าวว่า การก่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินธุรกิจหรือพันธมิตรในโซ่อุปทานนั้น ขั้นตอนแรกบริษัท ควรจะเลือกคู่พันธมิตรของตน โดยพิจารณาจากความสามารถและความสนใจที่จะพัฒนาพันธมิตรของอีกบริษัท เมื่อเลือกคู่พันธมิตรได้แล้วบริษัทควรจะจัดตั้งความสัมพันธ์ที่เรียกว่า พันธมิตรทางยุทธศาสตร์ (Strategic Alliance) ขึ้นมา ซึ่งหมายถึง กระบวนการที่บริษัททั้งคู่ ตกลงที่จะแบ่งสรรข้อมูลลงทุนร่วมกัน และปรับปรุงการทำงานต่างๆ ร่วมกัน (Handfield and Nichals, 1999) ข้อมูลที่คู่พันธมิตรใช้ร่วมกันนั้น ควรจะมีการเปิดเผยและปราศจากความลับระหว่างกัน ข้อมูลดังกล่าวได้แก่ แผนทางธุรกิจ การพยากรณ์ ข้อมูลการขาย ข้อมูลคงคลัง และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการไหลของผลิตภัณฑ์ จากนั้นในการที่จะพัฒนาไปสู่พันธมิตรทางยุทธศาสตร์มี 3 ขั้นตอน ที่ควรจะคำนึงถึงนั้นคือ

#### 1. การก่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการ

ความเข้าใจในหลักการร่วมกันนั้น ถือเป็นขั้นเริ่มต้นที่ทำให้ทั้ง 2 ฝ่ายเข้าใจและเปลี่ยนความคิดต่างๆ มาสู่ความร่วมมือ อุปสรรคที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ การที่แต่ละองค์กรกลัวต่อการเปลี่ยนแปลงหรือยึดติดกับการกระทำแบบเดิมๆ ผู้จัดการควรทำหน้าที่ในการสื่อสารให้เข้าใจกับผู้ได้บังคับบัญชาเกี่ยวกับเรื่องของพันธมิตร การจัดอบรมอาจจะช่วยแก้ปัญหาได้

#### 2. การเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

การเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน จะเน้นในด้านการให้คำนิยามและความกระจ่างในเรื่องข้อตกลงต่างๆ ร่วมกัน ส่วนนี้มักจะเกิดขึ้นโดยบริษัทที่ริเริ่มพันธมิตรขึ้นก่อนในขั้นตอนนี้ ควรจัดทำ

เป้าหมายและบทประเมิณการทำงานร่วมกันไว้ด้วย โดยมากจะเกี่ยวกับความสามารถในการบริหาร ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัท ความสามารถของบุคลากรในบริษัท โครงสร้างต้นทุนระบบข้อมูลในบริษัท

### 3. การยืนยันความเป็นพันธมิตร

ในขั้นตอนนี้ ควรจัดทำสัญญาพันธมิตรเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งกล่าวถึงหลักการบริหารร่วมกัน หลักการบริหารความขัดแย้ง การแบ่งผลกำไร และข้อตกลงที่เป็นธรรมกับทั้ง 2 ฝ่าย รวมทั้งการลงทุนทั้งด้านทรัพยากรเครื่องจักรและบุคลากรอีกด้วย นอกเหนือไปจากนี้ คู่พันธมิตรควรจะคำนึงถึงระบบการวัดประเมิณผล ซึ่งจะช่วยให้ทั้ง 2 ฝ่ายทำงานได้ตรงตามความคาดหวังและเป้าหมายตามที่ตกลงไว้ในสัญญาอีกด้วย

ความสำคัญและประโยชน์อันพึงจะได้รับจากการก่อตั้งพันธมิตรทางยุทธศาสตร์ในโลกปัจจุบันการแข่งขันจากภายนอกและการตอบสนองต่อความพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้องค์กรหนึ่งๆ ประสบความสำเร็จ เพราะฉะนั้น การผลิตผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำสู่ลูกค้าได้ตรงตามความต้องการเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำ บริษัทหรือองค์กรที่ทำงานแบบโดดเดี่ยว ไม่มีความร่วมมือกับองค์กรอื่น จะพบว่าการตอบสนองความต้องการของลูกค้านั้นเป็นไปได้ยาก การร่วมมือระหว่างองค์กรในเชิงพันธมิตรทางยุทธศาสตร์จะทำให้องค์กรนั้น สามารถรู้ถึงความเป็นไปทั้งโซ่อุปทาน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า พร้อมทั้งความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบได้อย่างดี

การก่อตั้งความร่วมมือระหว่างองค์กร หรือพันธมิตรทางยุทธศาสตร์เป็นสิ่งที่สามารถนำมาซึ่งความสามารถในการแข่งขัน และการดำเนินงานที่ดีในองค์กร หากแต่ว่าชนิดและระดับของพันธมิตรเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาโดยดูถึงธุรกิจและผลิตภัณฑ์ของตนเอง ระดับของพันธมิตรที่เหมาะสมจะนำมาซึ่งความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งในโซ่อุปทาน ในปัจจุบันความเข้าใจในหลักการของพันธมิตรทางยุทธศาสตร์และขั้นตอนการนำไปใช้นั้นยังมีอยู่น้อย การแบ่งปันข้อมูลระหว่างองค์กรยังเป็นสิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจ รวมถึงการนำไปปฏิบัติจริง การสร้างพันธมิตรทั้งในและนอกประเทศเป็นสิ่งที่ควรได้รับการสนับสนุน บัณฑิตต่างๆ ที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างพันธมิตรขึ้นมาภายในภูมิภาคนี้ควรจะได้รับ การส่งเสริม

ดังนั้นหากธุรกิจต้องการสร้างความได้เปรียบอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องสร้างความร่วมมือภายในโซ่อุปทาน โดยเริ่มจากความไว้วางใจในคู่ค้า และร่วมมือกันพัฒนา Collaboration

นี้ ให้เกิดเป็น Knowledge Management ในโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดการส่งเสริมซึ่งกันและกัน  
ก่อให้เกิดการพัฒนาองค์กรตลอดทั้งโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่อง

นิภาพร หวังวรกุล (2545) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประเมินผล  
การดำเนินงานสำหรับผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก โดยได้นำเอาหลักการการวัดผลการ  
ดำเนินงานด้วย Balanced Scorecard มาใช้ในการประเมินและกำหนดตัวชี้วัดผลงานภายนอก  
และทฤษฎีการวัดผลิตผล (Productivity) มาใช้ในการประเมินทั้งภายนอกและภายใน โดยผู้วิจัย  
ได้ทำการศึกษาการทำงานของศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่ง ที่มีรูปแบบการให้บริการด้วยการ  
รวบรวมสินค้าจากแต่ละลูกค้า เพื่อส่งไปยังร้านค้าปลายทางทั่วประเทศ สำหรับการวัดผลการ  
ดำเนินงานนั้น ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งการประเมินออกเป็น 2 แนวทาง คือ การประเมินประสิทธิผลต่อ  
ความต้องการจากภายนอก โดยวัดจากความต้องการด้านการเงินและด้านลูกค้า และการประเมิน  
ประสิทธิภาพการทำงานภายใน ซึ่งเป็นการประเมินรายกิจกรรม เพื่อให้ทราบว่าจุดใดหรือกิจกรรม  
ใดข้อบกพร่องที่ต้องนำมาพัฒนาบ้าง ผู้วิจัยได้สรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ลูกค้าให้  
ความสำคัญและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในแต่ละปัจจัยจะมีช่วงเวลาของการวัดเป็นรายเดือนและปี  
ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญ	ตัวชี้วัด	ลักษณะที่สำคัญของตัวชี้วัด
ด้านเวลา (Time)	ระยะเวลาในการจัดส่ง	นับตั้งแต่สินค้าเข้ามาฝาก จนถึงร้านรับสินค้า
	ระยะเวลาเฉลี่ยในการคืน เอกสาร	นับตั้งแต่สินค้าเข้ามาฝาก จนถึงพิมพ์ใบรายงานการส่ง
	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการ แก้ปัญหา	นับตั้งแต่วันที่ทราบปัญหา จนถึงวันที่แก้ไขปัญหาเสร็จ เรียบร้อยแล้ว
ด้านคุณภาพ (Quality)	สัดส่วนบิลที่มีปัญหา สินค้า เสียหาย หรือสูญหาย	วัดตามจำนวนบิล
	สัดส่วนจำนวนสินค้าที่เกิด ความเสียหาย หรือสูญหาย	วัดตามจำนวนสินค้า



ปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญ	ตัวชี้วัด	ลักษณะที่สำคัญของตัวชี้วัด
	สัดส่วนบิลที่จัดส่งผิดสถานที่ ส่ง ประเภท หรือจำนวน สินค้า	วัดตามจำนวนบิล
	สัดส่วนบิลที่ขนส่งนำกลับมา ผิดสำเนา หรือนำกลับมาไม่ ครบ	วัดตามจำนวนบิล
ด้านความเชื่อถือ (Reliability)	สัดส่วนการจัดส่งตรงตาม กำหนดเวลา	วัดตามจำนวนบิล
	สัดส่วนบิลที่มีการคืนบิลตาม กำหนดเวลา	วัดตามจำนวนบิล
	สัดส่วนการร้องเรียนต่อ จำนวนบิลที่เข้ามาทั้งหมด	ข้อร้องเรียนจากลูกค้า

ที่มา: นิภาพร หวังวรกุล (2545)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาตัวชี้วัดโดยเน้นที่ความต้องการและการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นหลัก ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการประเมินผลงานภายในองค์กร ดังนั้น ผู้ประเมินจึงควรพิจารณาด้วยว่าปัจจัยที่จะใช้ในการประเมินนั้น มีผลต่อกระบวนการทำงานอย่างไร และมีจุดใดบ้างที่ยังต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน อีกทั้ง ผู้ประเมินและบุคลากรทั้งองค์กรควรให้ความสำคัญและทำการวัดผลการดำเนินงานและบันทึกข้อมูลที่ต้องส่งมาเสมอ เพื่อให้ผลที่ได้จากการประเมินนั้นใกล้เคียงและสามารถนำผลที่ได้มาแก้ไขได้ตรงจุดมากที่สุด

พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์ (2548) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อหาดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าน้ำมันด้วยรถบรรทุก จากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด คือ ผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ สถานีบริการน้ำมัน และหน่วยงานราชการ ซึ่งสามารถสรุปผลเป็นดัชนีวัดผลการดำเนินงานภายใต้แนวคิดของ Balanced Scorecard ได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ดัชนีวัดผลการดำเนินงานผู้ประกอบการขนส่งน้ำมันด้วยรถบรรทุกทั้งหมด

มุมมองด้าน Balanced Scorecard	ตัวชี้วัด
มุมมองด้านการเงิน	รายได้ค่าขนส่ง
	ต้นทุนการปฏิบัติการขนส่ง
	กระแสเงินสด
	มูลค่าทรัพย์สินทั้งหมด
	ความสามารถด้านการทำกำไรเมื่อเทียบกับเงินกู้ยืม และ ส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on capital employed: ROCE)
มุมมองด้านลูกค้า	จำนวนการร้องเรียนของลูกค้า
	การประกันภัยสินค้าในกรณีที่เกิดความสูญหายหรือเสียหายในระหว่างการขนส่งน้ำมัน
	ระยะเวลาทั้งหมดในการจัดส่งน้ำมันจากคลังน้ำมัน – สถานีบริการใช้เวลาใกล้เคียงกันทุกครั้ง
	การรับน้ำมันที่คลังน้ำมันตรงเวลา
	การจัดส่งน้ำมันไปยังสถานีบริการน้ำมันตรงเวลา
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	ก.ด้านเวลา
	ความพร้อมที่จะทำการจัดส่งที่ไม่แน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
	การจัดตารางเวลาในการขนส่งน้ำมัน
	ประสิทธิภาพในการใช้รถขนส่ง
	การจัดส่งที่ยังค้างอยู่
	ข.ด้านการปฏิบัติงาน
	การจัดส่งน้ำมันได้ถูกต้องตามประเภทและปริมาณของน้ำมันที่ระบุในบิล
	การจัดส่งน้ำมันได้ถูกต้องตามสถานีบริการน้ำมันที่ระบุในบิล

มุมมองด้าน Balanced Scorecard	ตัวชี้วัด
	อัตราการลงน้ำมันผิดหลุมน้ำมัน
	จำนวนน้ำมันคงค้างในรถขนส่ง เมื่อการลงน้ำมันเสร็จสิ้น
	อัตราการต่อท่อลงน้ำมันเข้ากับท่อรับและท่อเปิดวาล์ว ถูกต้องตามชนิดของน้ำมัน
	ค.ด้านการตรวจสอบ
	จำนวนครั้งที่น้ำมันสูญหายในระหว่างการจัดส่ง
	อัตราความเสียหายหรือชำรุดของซีล
	คุณภาพของน้ำมันตรงกับที่ระบุในใบเรียกเก็บเงินไม่มี ส่วนผสมของน้ำหรือสิ่งปลอมปน
	มีใบกำกับการขนส่งสินค้าน้ำมันระหว่างการขนส่งน้ำมันทุกครั้ง
	ปริมาณการขนส่งสินค้าน้ำมันถูกต้องตามกฎหมาย
	ง.ด้านเครื่องมือและการขนส่ง
	เครื่องมือหรืออุปกรณ์ของผู้ประกอบการขนส่งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
	เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับการขนส่งตรงตามความต้องการ
	จำนวนรถและขนาดสำหรับการขนส่งน้ำมัน
	สัดส่วนการจัดส่งตรงตามกำหนดเวลา
	สภาพรถขนส่งมีมาตรฐานและถูกต้องตามกฎหมาย
จำนวนรถที่ไม่ได้ทำสัญญาว่าจ้างการขนส่ง (No. of spot truck)	
มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร	ก.ด้านการฝึกอบรม
	จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้รถและถนน

มุมมองด้าน Balanced Scorecard	ตัวชี้วัด
	จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย
	จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับการบริการลูกค้า
	ข.ด้านประวัติพนักงาน
	พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎหมายจราจร
	การทำงานของพนักงานถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน
	พื้นฐานการศึกษาของพนักงาน
	สุขภาพของพนักงาน
	จำนวนวันขาด/ลา ของพนักงานโดยเฉลี่ย
	ค.ด้านอุปนิสัย
	ความสุภาพของพนักงาน
	ความชำนาญในการจัดการหรือแก้ไขปัญหา

ที่มา: พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์ (2548)

ธัชพันธ์ โล่ห์สถาพรพิพิธ (2550) ได้ดำเนินการประเมินเชิงเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติการขนส่งแบบเต็มคันชนิดปกติและชนิดการเดินรถต่อเนื่อง โดยดำเนินการวิจัยภายใต้แนวคิด Balanced Scorecard ซึ่งการประเมินการปฏิบัติงานในมุมมองด้านลูกค้า นั้นผู้วิจัยได้พิจารณากำหนดตัวชี้วัดโดยการออกแบบสอบถามและสัมภาษณ์ลูกค้าโดยตรงเกี่ยวกับปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญมาก แต่ยังไม่ได้รับความพึงพอใจ หรือระดับความพึงพอใจอาจยังไม่สูงนักเมื่อเทียบกับระดับความพึงพอใจมาตรฐาน

สำหรับปัจจัยที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการสอบถามลูกค้า นั้น คือการกำหนดคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า นั้นๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านคุณภาพ ด้านราคา ด้านเวลา ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า และด้านภาพพจน์หรือชื่อเสียง

โดยแต่ละปัจจัยจะถูกแบ่งออกเป็นปัจจัยย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของผู้ประกอบการขนส่งกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ปัจจัยวัดผลการดำเนินงานที่นำมาใช้ในการสอบถามลูกค้า

กลุ่มปัจจัย	ปัจจัยวัดผลการดำเนินงาน
ด้านเนื้อหา	การจัดตารางเวลาของผู้ประกอบการขนส่ง
	ข้อจำกัดด้านขนาดและปริมาณการขนส่ง
	การให้ความสำคัญกับการขนส่งที่เร่งด่วน
	การเสนอความรับผิดชอบต่อความผิดพลาดหรือความเสียหายจากฝ่ายขนส่ง
	ความสามารถในการจัดส่งถึงที่หมายตรงตามเวลาที่กำหนด
	ความสามารถในการจัดรถขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	ความสามารถในการสนองต่อความต้องการที่ไม่แน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย
ด้านคุณภาพ	การจัดส่งสินค้าได้ถูกต้องตามประเภทและจำนวนสินค้าที่ระบุในเอกสารใบนำส่ง
	การจัดส่งได้ถูกต้องตามสถานที่ส่งที่ระบุในใบนำส่ง
	การดูแลรักษาสินค้ามิให้เกิดความเสียหายในระหว่างการจัดส่ง
	การดูแลรักษาสินค้ามิให้เกิดการสูญหายในระหว่างการจัดส่ง
	ความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม
	การจัดเรียงสินค้า (ความสะอาด สภาพกล่อง ความเรียบร้อย)
ด้านราคา	อัตราค่าขนส่งถูกกว่าที่อื่น

กลุ่มปัจจัย	ปัจจัยวัดผลการดำเนินงาน
	ความเหมาะสมของอัตราค่าขนส่ง
ด้านเวลา	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดส่งสินค้าถึงที่หมาย นับตั้งแต่วันที่สั่งซื้อ
	ระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า	การติดต่อกับบริษัทเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม
	การติดต่อกับบริษัทเพื่อแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในการขนส่ง
	การเอาใจใส่และการรับฟังความคิดเห็นของลูกค้า
ด้านภาพพจน์	ชื่อเสียงของผู้ประกอบการขนส่ง
	ประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาของผู้ประกอบการขนส่ง
	โอกาสในการพัฒนาความสัมพันธ์ในระยะยาว
	ความรู้ความสามารถของพนักงานขับรถ
	ความสุภาพเรียบร้อยของพนักงานขับรถและพนักงานขนถ่าย
	ความซื่อสัตย์ของพนักงานขับรถ
	ความสะอาดของรถขนส่ง

ที่มา: รัชพันธ์ โล่ห์สถาพรพิพิธ (2550)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบถึงปัจจัยในภาพรวม ซึ่งผู้วิจัยจะได้ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยต่อไป

ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยในการที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการยานยนต์ รวมถึงผู้ใช้รถยนต์ได้มากที่สุด

## 2.7 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย จัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์จะเป็นเครื่องชี้วัดว่า อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยจะสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนได้หรือไม่

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เริ่มมีความสำคัญนับตั้งแต่จากปี 2514 จากแนวคิดของรัฐบาลที่ได้ส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ขึ้นในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยนโยบายนี้ก่อให้เกิดการขาดดุลทางการค้าจำนวนมหาศาลให้กับประเทศไทยในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องมาจากรัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ประกอบยานยนต์ในประเทศต้องมีการใช้ชิ้นส่วนในประเทศตามสัดส่วนที่กำหนด และจำนวนสัดส่วนของการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์จะต้องเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ในเวลาที่ผ่านมา ก่อนที่จะมีการยกเลิกข้อกำหนดการบังคับใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ในปี 2543 อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการยกเลิกในการกำหนดสัดส่วนการผลิต รัฐบาลก็ยังให้การส่งเสริมและคุ้มครองผู้ผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าว ด้วยการเพิ่มอัตราภาษีนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์แทน

ในช่วงเวลา 1 ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่อง บวกกับการย้ายฐานการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนของค่ายรถยนต์รายใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น ส่งผลให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เติบโตทั้งส่วนการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง และการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อป้อนสู่ตลาดรถทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอานิสงค์ของการย้ายฐานการผลิตได้ช่วยสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยได้เปลี่ยนไปเนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศคู่แข่งที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนที่อยู่ในระดับต่ำกว่าเข้ามาชิงส่วนแบ่งตลาด ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องมีการปรับตัวโดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการออกแบบและพัฒนา พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพการผลิต ตลอดจนลดการสูญเสียจากการผลิตด้วยการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

ขึ้นส่วนยานยนต์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ไทยให้สามารถเติบโตต่อไปได้ในระยะยาว

### ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน โรงงานผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ มีประมาณ 2,290 ราย แบ่งแยกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้ดังนี้

1. ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ Tier 1 ที่เป็น Direct OEM Supplier ซึ่งเป็นผู้ผลิตขึ้นส่วนที่ป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง ขึ้นส่วนที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ จะเป็นขึ้นส่วนที่มีคุณภาพสูง ซึ่งมาตรฐานจะถูกกำหนดโดยผู้ผลิตรถยนต์ ปัจจุบัน ผู้ประกอบการในกลุ่ม Tier 1 มีจำนวนลดลงจาก 709 ราย เป็น 648 ราย ซึ่งจากการศึกษาผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ในกลุ่ม Tier 1 จำนวน 473 ราย พบว่า เกินกว่าครึ่งมีโครงสร้างเป็นชาวต่างชาติ (Foreign & Foreign Majority) คือ ร้อยละ 57.72 ที่เหลือ คือผู้ถือหุ้นที่เป็นไทยเป็นส่วนใหญ่ (Thai & Thai Majority) (สถาบันยานยนต์, 2551)

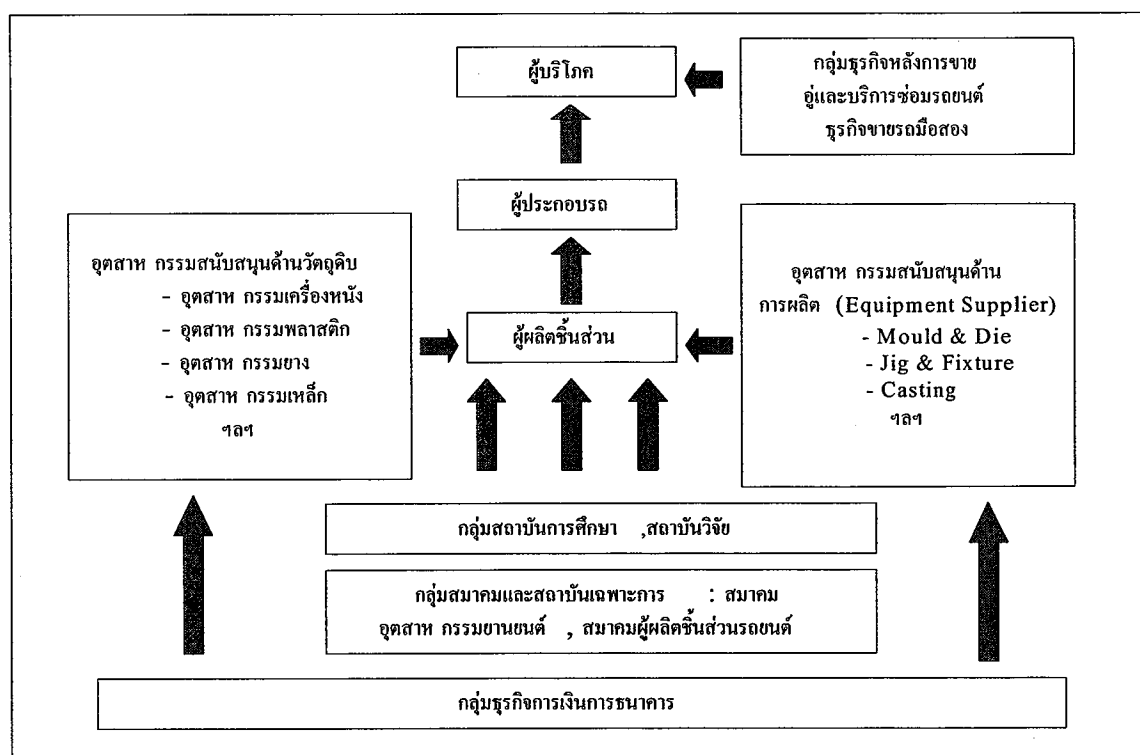
ในด้านที่ตั้ง พบว่า มีการกระจายตัวอยู่ใน 2 บริเวณหลัก คือ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และภาคตะวันออก ซึ่งเป็นการเลือกที่ตั้งที่ใกล้กับบริษัทผู้ประกอบยานยนต์ เนื่องจากต้องสามารถส่งขึ้นส่วนได้ตามระบบ Milk Run โดยมีการกระจายตัวในจำนวนที่ใกล้เคียงกันในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ออยุธยาและปทุมธานี ะยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา

2. ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ Tier 2 และ Tier 3 ประเภท Raw Materials หรือผู้ผลิตขึ้นส่วนประเภท REM (Replacement Equipment Manufacturer) ซึ่งเป็นกลุ่มที่จัดหาวัตถุดิบให้กับผู้ผลิต Tier 1 หรือเป็นผู้ผลิตขึ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาดอะไหล่ทดแทน หรือผู้ผลิตที่สนับสนุนด้านการผลิต (Equipment Supplier) ซึ่งผู้ผลิตในกลุ่มนี้ อาจถูกจัดให้อยู่ใน Tier 1 ได้เช่นกันในบางผลิตภัณฑ์ ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ผลิตเพิ่มขึ้นจาก 1,100 ราย เป็น 1,641 ราย ในการศึกษาผู้ผลิตขึ้นส่วน Tier 2 และ Tier 3 จำนวน 435 ราย พบว่า มีโครงสร้างผู้ถือหุ้นที่เป็นไทยเป็นส่วนใหญ่ (Thai & Thai Majority) มีจำนวนเกินกว่าครึ่ง หรือร้อยละ 67.36 ที่เหลือเป็นผู้ถือหุ้นต่างชาติเป็นส่วนใหญ่ (Foreign & Foreign Majority)



ในด้านที่ตั้ง พบว่ามีการกระจายตัวในจังหวัดต่างๆ เช่นเดียวกับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ Tier 1 อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ Tier 2 และ Tier 3 มีการตั้งโรงงานอยู่ในพื้นที่บริเวณภาคตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดระยอง รองลงมาคือ สมุทรปราการ

โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยแบ่งได้ 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ผู้ประกอบรถและผู้ผลิตชิ้นส่วน แต่ผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มได้มีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นธุรกิจต่อเนื่องกันตั้งแต่ก่อนเริ่มกระบวนการผลิตจนถึงกระทั่งหลังส่งมอบรถยนต์ให้ผู้บริโภค ตัวอย่างธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ได้แก่ กลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตโดยตรง เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมยาง และอุตสาหกรรมกระจก เป็นต้น และกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทางอ้อม เช่น ธนาคาร สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และสมาคมต่างๆ เป็นต้น รายละเอียดตามภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.7 ผังโครงสร้างกระบวนการผลิตรถยนต์ของไทย

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากมาย

## การผลิต

โดยทั่วไป นโยบายของผู้ประกอบการยานยนต์บริษัทข้ามชาติในการจัดหาวัตถุดิบ และชิ้นส่วน จะใช้ระบบ (Global Sourcing) หรือการสร้างระบบเครือข่ายการผลิตเฉพาะของตน ขึ้นในลักษณะของการสร้างความสัมพันธ์หรือพันธมิตรกับผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อป้องกันภัยจากการผลิตของตนโดยเฉพาะ หรือเรียกว่า “Keiretsu” ซึ่งเมื่อใดก็ตามที่ผู้ผลิตย้ายฐานการผลิตของตนไปยังประเทศใด ก็มักจะชักจูงเครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วนของบริษัทตนเองไปลงทุน ณ ประเทศนั้นๆ ด้วย ด้วยเหตุผลนี้ ผู้ผลิตยานยนต์ข้ามชาติสามารถเก็บรักษาความลับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญ รวมถึงยังรักษาความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องถ่ายทอดวิธีการผลิตนี้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนประเทศที่เข้าไปลงทุน

นอกจากนี้ ญี่ปุ่นยังเป็นผู้คิดริเริ่มในการพัฒนากระบวนการผลิต โดยนำระบบ Supply Chain Management มาเป็นส่วนประกอบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ลดต้นทุนร่วมกันทั้งองค์กร และมีระบบการจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ Just-in-time ที่มีประสิทธิภาพ เรียกว่าระบบ “Kaizen”

จากปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้โรงงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนใหญ่จะต้องถูกจัดตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับโรงงานประกอบรถยนต์ที่ตนจัดส่งชิ้นส่วนให้ หรือตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกันของโรงงานประกอบรถยนต์ เพื่อประโยชน์ในการลดต้นทุนค่าขนส่ง บรรจุภัณฑ์ และเพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารการผลิตด้วยระบบ Just-in-time ทั้งของบริษัทรถยนต์ และบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ในส่วนของโครงสร้างการผลิต แม้ว่า โครงสร้างของกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน จะแบ่งเป็นลำดับ Tier 1-3 กล่าวคือ ผู้ผลิต Tier 1 ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์ และ Tier 2 ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ Tier 1 และ Tier 3 จัดหาวัตถุดิบให้ Tier 2 แต่ในทางปฏิบัติที่ผ่านมา ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 ส่วนใหญ่จะผลิตชิ้นส่วนส่งให้กับทั้งผู้ประกอบรถยนต์ ในขณะที่เดียวกันก็ส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน และยังเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์โดยตรงอีกด้วย ดังนั้น ปัจจุบัน ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 อาจจะเป็นการผลิตส่งทั้งทางตรงและทางอ้อมในรายเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มรูปแบบการจัดส่งวัตถุดิบให้ผู้ผลิต พบว่า ผู้ผลิต เช่น Honda มีนโยบายเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ จากเดิมที่สั่งซื้อชิ้นส่วนโดยตรงจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และนำไปประกอบในสายการผลิตเอง ปัจจุบันได้มีแผนที่จะผลักดันให้เกิดการซื้อขาย

ระหว่าง Tier 1 และ Tier 2 เพื่อผลิตชิ้นส่วนขึ้นเป็นกิ่งสำเร็จรูปก่อน แล้วค่อยจัดส่งเข้าโรงงานประกอบรถยนต์ ซึ่งจะทำให้ผู้ผลิตรถยนต์สามารถลดต้นทุนเรื่องเวลาและพื้นที่จัดเก็บได้มากขึ้น

สำหรับมาตรฐานของผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย แม้ว่าจะมีการพัฒนาการผลิตมาอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตที่ถือหุ้นโดยคนไทย กับบริษัทร่วมทุนกับต่างชาติ ยังต่างกันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะ เทคโนโลยีในการผลิต โดยยังมีบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในไทยจำนวนมากโดยเฉพาะบริษัทในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับที่ 2 และลำดับรองลงมา ยังไม่ได้รับการรับรองการผลิตมาตรฐานสากลต่างๆ เช่น QS 9000, ISO 9000, ISO 14000 โดยร้อยละ 50 ของบริษัททั้งหมดในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับที่ 1 ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล และยังมีถึงร้อยละ 90 ของบริษัททั้งหมดในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 2 และลำดับรองลงมาที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลใด

นอกจากนี้ จากปัญหาในเรื่องความสามารถในการวิจัยและพัฒนาความสามารถทางการผลิต ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยที่เป็น Tier 1 หลายราย ต้องอยู่ในภาวะจำยอมที่ต้องลดตัวเองลงมาจาก Tier 1 มาเป็น Tier 2 หรือ Tier 3 เนื่องจากไม่สามารถตอบสนองเงื่อนไขและความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้นและเข้มงวดมากขึ้น รวมทั้งเงื่อนไขด้านเทคโนโลยี อาทิ เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตที่ใช้ วิธีการทดสอบ ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นตอนการจัดซื้อ การสื่อสารและการส่งมอบสินค้า

สำหรับความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น ในอดีต ผู้ประกอบยานยนต์จะมีบทบาทอย่างมากในการให้ความช่วยเหลือพัฒนาให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนให้ได้คุณภาพตามความต้องการของผู้ประกอบ ทั้งนี้ เนื่องจากนโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งมีการกำหนดชิ้นส่วนบังคับใช้ และเลือกใช้ โดยรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศจะต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศ สำหรับรถยนต์นั่งร้อยละ 54 รถกระบะร้อยละ 70 รถบรรทุกใหญ่ร้อยละ 40 ทำให้ผู้ประกอบยานยนต์จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนตามความต้องการให้ได้ เพื่อให้สามารถใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศได้ครบตามร้อยละที่กำหนด แต่นโยบายบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศจำเป็นต้องยกเลิกตามข้อตกลงการค้าโลก เพื่อสนับสนุนการค้าเสรี โดยได้ประกาศยกเลิกตั้งแต่ 1 มกราคม ค.ศ. 2000 ดังนั้น ปัจจุบัน ผู้ประกอบยานยนต์ไม่จำเป็นต้องใช้ชิ้นส่วน

ภายในประเทศในการประกอบยานยนต์อีกต่อไป และสามารถจัดหาชิ้นส่วนได้จากทั่วโลกโดยใช้  
นโยบาย Global Sourcing

ดังนั้น ความสัมพันธ์ของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนในปัจจุบัน อาจ  
กล่าวได้ว่าเป็นความสัมพันธ์แบบกำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำตามความต้องการ (Captive  
Relationship) โดยการกำหนดคุณลักษณะของสินค้าให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำหน้าที่ออกแบบและ  
พัฒนาผลิตภัณฑ์เอง ซึ่งแน่นอนว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนจะต้องแบกรับต้นทุนในตัวเองเช่นเดียวกัน  
ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบยานยนต์ต้องการให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนปรับปรุงคุณภาพ และลดต้นทุนให้  
เป็นไปตามที่ผู้ประกอบยานยนต์กำหนดไว้ซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนจำเป็นต้องปฏิบัติตาม อย่างไรก็ตาม  
ผู้ประกอบยานยนต์ยังมีความพยายามให้ความช่วยเหลือภายในเครือข่ายของตนเองในรูปการให้  
คำแนะนำ ส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าไปให้คำแนะนำและช่วยแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม การ  
ตรวจสอบมาตรฐาน

จะเห็นได้ว่า แนวทางความร่วมมือและการช่วยเหลือเพื่อพัฒนาให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน  
ในอนาคตกำลังเริ่มพัฒนาไปตามแนวทางโซ่อุปทานมากขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนมี  
ความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและราคาถูก จำนวนถูกต้องตามที่ต้องการ และมีการ  
ส่งมอบที่ตรงเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์  
และพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถเลือกใช้วัตถุดิบในการผลิตอย่างเหมาะสม และสามารถผลิตชิ้นส่วน  
ให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการหรือมากกว่าที่ต้องการ จะมีความได้เปรียบกว่า  
ซึ่งความสามารถดังกล่าวจำเป็นต้องลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนา และมีผู้เชี่ยวชาญทาง  
วิศวกรรมอย่างมาก จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้แนวทางความร่วมมือและการช่วยเหลือเพื่อพัฒนา  
ให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในอนาคตกำลังเริ่มพัฒนาไปตามแนวทางโซ่อุปทานมากขึ้น

สิ่งที่เป็นทั้งข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ใน  
ประเทศไทยก็คือ กำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นรถกระบะ ในขณะที่ตลาดรถยนต์  
ทั่วโลกนั้น รถยนต์นั่งครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุด ดังนั้น จึงมีข้อจำกัดในการหาตลาดเพื่อการส่งออก  
แต่สิ่งที่เป็นข้อได้เปรียบก็คือ การที่ทำให้ไทยสามารถเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนรถกระบะใหญ่ใน  
ภูมิภาคนี้ และเป็นจุดแข็งที่ทำให้ผู้ประกอบการรถยนต์ทุกค่ายให้ความสนใจที่จะย้ายฐานการผลิต  
มายังประเทศไทย ดังนั้น จึงควรพิจารณาถึงความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทอื่น  
นอกจากชิ้นส่วนของรถกระบะ เพื่อสร้างโอกาสและทางเลือกของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ไทย  
มิให้ถูกจำกัดอยู่เฉพาะความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนของรถกระบะเท่านั้น

## การตลาด

จากลักษณะโครงสร้างทั่วไป ทำให้ทราบได้ว่า ผู้ประกอบการชาวไทย หรือที่เรียกว่า SME นั้น ส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อป้อนให้กับโรงงานผลิตรถยนต์ และห้างร้านทั่วไปที่เกี่ยวกับยานยนต์ ไม่ว่าจะเป็นร้านขายอะไหล่ ร้านขายเครื่องประดับยนต์ ตู้ซ่อมรถ หรือศูนย์ซ่อม โดยการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยในปัจจุบัน ครอบคลุมรายการชิ้นส่วนต่างๆ มากมาย ได้แก่ ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนและเบรก ชิ้นส่วนตัวถัง ชิ้นส่วนระบบขับเคลื่อนและถ่ายทอดกำลัง ชิ้นส่วนตกแต่งภายใน และชิ้นส่วนอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เป็นต้น

โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะมีตลาดในการจัดจำหน่ายชิ้นส่วนอยู่ 2 ตลาดหลัก ได้แก่

1. ตลาดชิ้นส่วนเพื่อนำไปใช้ประกอบยานยนต์ (Original Equipment Market : OEM) โดยผู้ผลิตต้องผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ป้อนให้กับรถยนต์และจักรยานยนต์รุ่นใหม่ๆ สำหรับค่ายานยนต์ที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทยเพื่อประกอบยานยนต์ส่งออกและจำหน่ายในประเทศ ซึ่งเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อ โดยมีการกำหนดจำนวนคำสั่งซื้อเบื้องต้นไว้ล่วงหน้าและในแต่ละครั้งจะมีจำนวนการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์มีอำนาจในการเจรจาต่อรองราคากับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้ต้นทุนการผลิตยานยนต์ต่ำลง

นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบอย่างเข้มงวดจากผู้ประกอบการยานยนต์ในเรื่องของคุณภาพและระยะเวลาในการส่งมอบชิ้นส่วน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างแรงกดดันให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ได้ชิ้นส่วนที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอและเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของตนเองอย่างไม่หยุดยั้ง

ทั้งนี้ ความต้องการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตามภาวะการซบเซาของตลาดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในประเทศ อันเป็นผลจากการชะลอการตัดสินใจซื้อยานยนต์ของผู้บริโภคที่ไม่มั่นใจในภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนทางการเมือง ความผันผวนของราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น และเหตุการณ์ความไม่สงบในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

2. ตลาดชิ้นส่วนทดแทนหรืออะไหล่ทดแทน (Replacement Equipment Market : REM) เป็นตลาดชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อการทดแทนชิ้นส่วนเดิมที่เสียหรือสึกหรอตามสภาพการใช้งาน ซึ่งชิ้นส่วนแต่ละชิ้นจะมีอายุการใช้งานที่แตกต่างกัน ผู้ผลิตที่ทำการผลิตเพื่อป้อนให้กับตลาดทดแทนนี้มีทั้งผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จึงทำให้ชิ้นส่วนที่ผลิตได้นั้นมีคุณภาพที่หลากหลายทั้งอะไหล่แท้ อะไหล่ปลอม และอะไหล่เทียม ซึ่งจะทำให้การจัดจำหน่ายให้กับศูนย์บริการอะไหล่ของค่ายยานยนต์ต่างๆ โดยปกติศูนย์บริการจะมีการจัดเก็บสต็อกอะไหล่ทดแทนไม่มากนัก จะเน้นเก็บเฉพาะอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมยานยนต์บ่อยครั้งเท่านั้น

นอกจากนี้ ยังมีการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายเข้าไปในร้านค้าอะไหล่ทั่วประเทศ ตลอดจนศูนย์ซ่อมรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ทั้งนี้ ความต้องการใช้ชิ้นส่วนในตลาดทดแทนนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้นานยนต์ภายในประเทศ ซึ่งยานยนต์ที่ได้จดทะเบียนใหม่เหล่านี้ จะมีส่วนทำให้ปริมาณการใช้นานยนต์ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น อันจะมีผลให้ความต้องการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในตลาดทดแทนขยายตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วยในอนาคต

นอกจากนี้ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ยังอาจแบ่งตามโครงสร้างของสินค้าออกไปได้อีก เป็นการผลิตชิ้นส่วนประเภทสำเร็จรูป CKD (Completely Knocked Down) การผลิตชิ้นส่วนแบบอะไหล่ (Spare Auto Part) และการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อื่น โดยอาจจำแนกหมวดหมู่ออกเป็นรายสินค้าได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. ผู้ผลิตส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์รวมทั้งโครงรถและตัวถัง
2. ผู้ผลิตส่วนประกอบและอุปกรณ์รถจักรยานยนต์ทั้งโครงรถและตัวถัง
3. ผู้ผลิตเครื่องยนต์และลูกสูบ
4. ผู้ผลิตชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า ตัวจุดระเบิดเครื่องยนต์และส่วนประกอบ
5. ผู้ผลิตยางรถยนต์
6. ผู้ผลิตส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่น

ตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ นอกจากจะขึ้นอยู่กับภาวะเจริญเติบโต และความมั่นคงทางการเมือง เศรษฐกิจและการเมืองแล้ว การเจริญเติบโตทางภาคอุตสาหกรรมก็มีผลต่อความ

มั่นใจของผู้ลงทุนอีกด้วย ดัชนีที่ผู้ประกอบการหรือผู้ลงทุนให้ความสนใจอย่างมากก็คือ ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรม เพราะดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมนี้จะเป็นตัวแปรหนึ่งที่ช่วยกำหนดทิศทางของตลาด และทิศทางการดำเนินงานของผู้ประกอบการไทย

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยได้มีการขยายการลงทุนและมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนสามารถผลิตชิ้นส่วนให้มีความหลากหลาย ตลอดจนมีคุณภาพและมาตรฐานการผลิตอยู่ในระดับที่ผู้ผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ระดับโลกยอมรับ ทำให้สามารถส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น

### นโยบายและมาตรการภาครัฐ

ภายใต้ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Economic Partnership) ได้กำหนดให้สินค้าชิ้นส่วนยานยนต์ (เฉพาะที่นำเข้ามาใช้ประกอบรถยนต์หรือ Original Equipment Manufacturing (OEM)) ซึ่งปัจจุบันไทยมีอัตราภาษีนำเข้าอยู่ที่ร้อยละ 15-30 โดยกำหนดให้รายการที่มีอัตราภาษีเกินร้อยละ 20 ลดภาษีเหลือร้อยละ 20 ทันทีให้คงภาษีไว้ 5 ปี และยกเลิกในปีที่ 6 ส่วนรายการที่มีอัตราภาษีเท่ากับหรือต่ำกว่าร้อยละ 20 ให้คงอัตราภาษีไว้ที่อัตราเดิม 5 ปี และยกเลิกในปีที่ 6 เช่นกัน ขณะที่ กลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีความอ่อนไหวง่าย เพราะความสามารถในการแข่งขันไม่มากพอ เช่น เครื่องยนต์และชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ได้กำหนดให้คงอัตราภาษีไว้ที่อัตราเดิมเป็นเวลา 7 ปี และยกเลิกในปีที่ 8

การลดภาษีนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ดังกล่าว จะส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ให้สามารถนำเข้าชิ้นส่วนคุณภาพดีในราคาที่ลดลง ซึ่งจะช่วยให้การผลิตรถยนต์มีต้นทุนที่ต่ำลง ขณะที่ผลกระทบในระยะยาว จะทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่มีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากญี่ปุ่นได้ชื่อว่าเป็นประเทศผู้นำในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ระดับโลกประเทศหนึ่ง

นอกจากนี้ ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนสัญชาติญี่ปุ่นส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์เข้ามาในไทยมากขึ้น และเข้ามาลงทุนตั้งฐานการผลิตชิ้นส่วนในไทยลดลง ส่งผลให้ไทยขาดโอกาสในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและไม่สามารถผลิตชิ้นส่วนหลักสำคัญที่มีมูลค่าเพิ่มสูงหรือใช้เทคโนโลยีขั้นสูงได้ อย่างไรก็ตาม การปรับลดภาษีให้ลงเหลือร้อยละ 0 เป็นการปรับลดแบบมีระยะเวลา ซึ่งจะทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภท OEM มีระยะเวลาในการปรับตัว โดย

การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตชิ้นส่วนให้มีคุณภาพสูงขึ้น และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันกับชิ้นส่วนที่นำเข้าจากญี่ปุ่น และพร้อมสำหรับการแข่งขันเสรีในระบบโลกาภิวัตน์ต่อไป (ฝ่ายวิจัยธนาคารนครหลวงไทย, 2551)

ผลพวงจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) มีมติเห็นชอบอนุมัติโครงการเกี่ยวกับยานยนต์จำนวน 112 โครงการ ซึ่งในจำนวนนั้นมีโครงการรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล (อีโคคาร์) อีก 6 โครงการ ส่งผลให้บรรดาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับอานิสงส์จากการลงทุนจำนวนมหาศาลครั้งนี้ และปรับตัวขยายธุรกิจของตัวเองเพื่อรองรับการขยายตัวที่เพิ่มขึ้น

มากไปกว่านั้น ทาง BOI ได้มีการคาดการณ์ว่า จะมีผู้สนใจมาร่วมลงทุนในประเทศ โดยประเมินว่าจะมีมูลค่าการลงทุนมากกว่าแสนล้านบาทขึ้นไป รวมถึงจะมีกลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์เกิดใหม่อีกจำนวนมากอันเป็นผลสืบเนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์

### ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีดังต่อไปนี้

1. จากการที่ผู้ประกอบการรถยนต์ทั้งหมดเป็นบริษัทข้ามชาติ จึงทำให้การกำหนดนโยบายขึ้นกับบริษัทแม่เป็นหลัก ทั้งนี้ การวิจัยและพัฒนาสินค้ายานยนต์และชิ้นส่วนทั้งหมด จะดำเนินการในประเทศแม่ แม้ว่าไทยจะเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ แต่จะรู้เพียงเทคโนโลยีในการประกอบรถยนต์มากกว่าเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์โดยเฉพาะ OEM ยังมีขีดความสามารถที่จำกัด

2. ผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ส่วนใหญ่ยังมีการผลิตที่ต่ำกว่ามาตรฐานและยังแข่งขันด้วยค่าแรงงานที่ถูก ทั้งนี้ ภายใต้การเปิดเสรีทางการค้าที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานให้เป็นยอมรับ รวมทั้งมีการเพิ่มการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นเพื่อลดการแข่งขัน เนื่องจากรูปแบบการผลิตรถยนต์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการเน้นการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งหากผู้ผลิตไม่สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตได้ทัน จะส่งผลให้ผู้ประกอบการรถยนต์หันไปใช้นโยบาย Global sourcing โดยนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากต่างประเทศเข้ามาแทน และหาก



ผู้ประกอบการต้องนำเข้าชิ้นส่วนจำนวนมากในอนาคต จะทำให้การตั้งฐานการผลิตในไทย อาจไม่มีความได้เปรียบอีกต่อไป

3. ค่าเงินบาทที่แข็งค่า ส่งผลให้การนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์เข้ามามีราคาถูกขึ้น ซึ่งส่งผลให้การแข่งขันจากชิ้นส่วนจากต่างประเทศมีสูงขึ้น

4. วัตถุดิบต้นน้ำ เช่น โลหะเหล็กและเม็ดพลาสติกมีราคาสูงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สูงขึ้น นอกจากนี้ อัตราแลกเปลี่ยนที่ผันผวน ยังมีผลต่อความสามารถในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยอีกด้วย การพยายามลดต้นทุนในด้านอื่นๆ ตลอดจนการพัฒนาในเรื่องคุณภาพให้ได้มาตรฐานและตรงต่อความต้องการของลูกค้า รวมทั้งการจัดส่งที่ตรงเวลา จะช่วยให้ผู้ประกอบการรักษาฐานของลูกค้าเดิม และเพิ่มการแข่งขันในตลาดใหม่ได้

5. ผลกระทบจากนโยบายการค้าเสรี ภายใต้ข้อตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องมีการปรับตัวอย่างมาก โดยรัฐบาลจะคงภาษีให้เอกชนปรับตัว 5-10 ปี อย่างไรก็ตาม หากเปิดเสรีแล้ว อาจส่งผลให้การนำเข้าจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากญี่ปุ่นเข้ามามากขึ้น เนื่องจากไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ของค่ายรถญี่ปุ่นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจทำให้ผู้ประกอบการโดยเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถพัฒนาการผลิตให้แข่งขันได้ ต้องปิดตัวลงก็เป็นได้

6. คาดว่าจะมีการเข้ามาแข่งขันของชิ้นส่วนยานยนต์ของจีนและเวียดนามมากขึ้น จากการมีข้อได้เปรียบในเรื่องต้นทุนที่ค่อนข้างถูก

### สถานการณ์และแนวโน้มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ คาดว่ายังมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องอันเนื่องมาจากการเติบโตของตลาดยานยนต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากตลาดส่งออกหลักของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น ตะวันออกกลาง และแอฟริกาใต้ ยังมีความต้องการชิ้นส่วนสำเร็จรูปและชิ้นส่วนทดแทน อย่างต่อเนื่อง กอปรกับคาดว่าจะยังมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากโครงการลงทุนในอุตสาหกรรมรถยนต์ประหยัดพลังงาน (อีโคคาร์) และจากการขยายกำลังการผลิตของผู้ผลิตรถยนต์หลายค่าย ทั้งนี้ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ยังมีแนวโน้มการเติบโตที่สูงกว่า

อุตสาหกรรมยานยนต์ด้วย เนื่องจาก ปัจจุบันผู้ใช้รถยนต์มีแนวโน้มที่จะตกแต่งรถยนต์ของตนมากขึ้น รวมทั้งการใช้ชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อการตกแต่งซ่อมแซมรถยนต์ที่ใช้แล้วด้วย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าความต้องการชิ้นส่วนยานยนต์ยังมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่การแข่งขันก็จะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นด้วย เนื่องจากการเปิดเสรีในตลาดโลก ทำให้อัตราภาษีศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิกด้วยกันลดลงเหลือร้อยละ 0 ทั้งหมดในปี 2553 ตามข้อตกลงกรอบการเสรีอาเซียนหรืออาฟต้า (ASEAN Free Trade Area - AFTA) ทำให้การแข่งขันจากชิ้นส่วนนำเข้าน่าจะเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งผู้ประกอบการโดยเฉพาะบริษัทที่ถือหุ้นโดยคนไทยส่วนใหญ่ จะมีจุดอ่อนในเรื่องเทคโนโลยีการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการต้องเร่งปรับตัว และให้ความสำคัญกับการพัฒนาการผลิตและเทคโนโลยีให้รองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยปัจจุบัน รัฐบาลอยู่ระหว่างการสร้างศูนย์ทดสอบและสนามทดสอบยานยนต์ ซึ่งน่าจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตได้ จากเดิมที่การคิดค้นการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ต้องนำไปทดสอบที่ต่างประเทศ นอกจากนี้ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ยังต้องพยายามปรับลดต้นทุนการผลิตของตน เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น และลดต้นทุนให้ผู้ประกอบการยานยนต์ด้วย

โดยในเบื้องต้น ผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยจำเป็นต้องเตรียมรับมือในสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งในส่วนของพัฒนาเทคโนโลยีและการลดต้นทุน เพื่อให้มีความพร้อมในการแข่งขันกับประเทศต่างๆ โดยเฉพาะในส่วนของสาธารณรัฐประชาชนจีนและอินเดียที่ค่อนข้างเป็นคู่แข่งที่สำคัญของผู้ประกอบการไทย เช่น การลงทุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุน เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งเหล่านี้ได้อย่างทัดเทียม

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องการประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยใช้ข้อมูล 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และทำการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวมของโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวมซึ่งจากการวิจัยทั้งสองประเภท จะทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### 3.1 ประชากร

ประชากรที่ต้องทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.1.1 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภท Car part maker จำนวนทั้งสิ้น 443 ราย (ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันยานยนต์, 2555 : ออนไลน์)

3.1.2 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบยานยนต์จำนวนทั้งสิ้น 26 ราย (ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันยานยนต์, 2555 : ออนไลน์)

#### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.2.1 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภท Car part maker จำนวนทั้งสิ้น 82 ราย จากจำนวนทั้งสิ้น 443 ราย โดยได้กำหนดขนาดกลุ่มตามสูตรการคำนวณของ Taro Yamane (1976) ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.10 จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling)

3.2.2 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบการยานยนต์ ที่เป็นผู้ประกอบการรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 10 ราย จากจำนวนทั้งสิ้น 10 ราย ซึ่งเป็นผู้ผลิตรถยนต์นั่งส่วนบุคคลหรือรถเก๋ง (ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันยานยนต์, 2555 : ออนไลน์)

### 3.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยภายใต้รูปแบบความสัมพันธ์ Cooperation Coordination และ Collaboration

ประเมินการดำเนินงานภายใต้แนวคิด Balanced Scorecard ของผู้ผลิตรถยนต์ชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็น Car part maker (Tier 1) และผู้ประกอบการประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลหรือรถเก๋งเท่านั้น

### 3.4 เครื่องมือในการสำรวจข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อให้สะท้อนถึงผลการดำเนินงานมุมมองทั้ง 4 มุมมองตามแนวคิด Balanced Scorecard ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

#### 3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

3.4.1.1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุดตามกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ใช้สอบถามผู้ผลิตรถยนต์ชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยมาจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังที่กล่าวในบทที่ 2 ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ แล้วนำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการวิจัย โดยประเด็นคำถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิตรถยนต์ชิ้นส่วนยานยนต์

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านการผลิตของผู้ผลิตรถยนต์ชิ้นส่วนยานยนต์โดยคำถามในส่วนนี้จะสะท้อนผลการดำเนินงานมุมมองด้านกระบวนการภายในภายใต้แนวคิดของ Balanced Scorecard ผู้วิจัยได้แบ่งไปวิจัยคำถามออกเป็นอีก 3 ด้าน โดยประยุกต์ตาม

แนวคิดด้านระบบการผลิต ซึ่งได้แบ่งองค์ประกอบของระบบการผลิตออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต และผลผลิต (William, J. Stevenson, Operations Management, 2002 : ออนไลน์) โดยองค์ประกอบของคำถามเพื่อการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ด้านนั้น ได้แก่

- ด้านกระบวนการนำเข้า (Input process)
- ด้านกระบวนการผลิต(Production)
- ด้านกระบวนการนำออก(Output process)

โดยปัจจัยแต่ละด้านก็จะถูกแบ่งออกเป็นปัจจัยย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ปัจจัยที่ใช้ประเมินผลการดำเนินงานมุมมองด้านกระบวนการภายในของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

องค์ประกอบของระบบการผลิต	ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
1. กระบวนการนำเข้า	1.1 ความถูกต้องของการพยากรณ์ปริมาณชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิต
	1.2 การคำนวณชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อกำหนดปริมาณการผลิต
	1.3 กระบวนการสรรหาทรัพยากรเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต
	1.4 การส่งข้อมูลการผลิตจากต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำมีขั้นตอนที่ชัดเจน
	1.5 การรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิต
	1.6 การจัดการประชุมระหว่างหน่วยงานในองค์กรเพื่อแจ้งข้อมูลที่เป็นต่อการกำหนดปริมาณการผลิต เช่น การประชุมระหว่างฝ่ายการผลิตและฝ่ายขาย เพื่อแจ้งข้อมูลยอดขาย (Production meeting)
	1.7 การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บเหมาะสมต่อการขนส่งและสนับสนุนการผลิต

องค์ประกอบของระบบการผลิต	ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
2. กระบวนการผลิต	2.1 การตรวจสอบความเสถียรของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
	2.2 มาตรฐานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
	2.3 การควบคุมของเสียในกระบวนการผลิต
	2.4 การวัดผลผลิตภาพในกระบวนการผลิตที่เป็นมาตรฐาน
	2.5 การควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ให้ได้มาตรฐาน
	2.6 วิธีป้องกันการผลิตที่ผิดพลาดในกระบวนการผลิต
	2.7 การประเมินความล้มเหลวในกระบวนการผลิต
	2.8 วิธีการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อดำเนินการผลิต เช่น การตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายที่ผลิต
	2.9 อัตราการหยุดกระบวนการผลิต
	2.10 การตรวจสอบกำลังการผลิตเพื่อรองรับยอดขายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (Capacity Review)
	2.11 การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต
3. กระบวนการนำออก	3.1 จัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด
	3.2 จัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตรงเวลาตามที่ลูกค้ากำหนด
	3.3 อัตราความเสียหายหรือชิ้นส่วนยานยนต์ชำรุดเมื่อสินค้าถึงมือลูกค้า
	3.4 การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามประเภทและปริมาณตามที่ลูกค้าต้องการ
	3.5 การรับประกันกรณีที่ลูกค้าได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ที่ชำรุดหรือสูญหาย

ผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนที่สะท้อนถึงผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยแบ่งค่าประเมินเป็น 5 ระดับ ซึ่งเป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale ดังนี้

5 แทนค่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก

4 แทนค่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี

3 แทนค่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง

2 แทนค่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้

1 แทนค่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับควรแก้ไข

เมื่อผู้วิจัยได้ผลคะแนนแล้ว จะนำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละปัจจัย สำหรับการแปรผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดวิธีแปรผลคะแนน โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้สูตรภาคพื้นแบ่งเป็นช่วง ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

การแปลผลระดับคะแนนที่ได้ เป็นดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับควรแก้ไข

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านบุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ คำถามในส่วนที่ 3 นี้ ผู้วิจัยจะเน้นไปที่การประเมินด้านบุคลากร เพื่อให้สะท้อนผลการดำเนินงานมุมมองด้านด้านการเรียนรู้และพัฒนาภายใต้แนวคิดของ Balanced Scorecard

เพราะบุคลากรถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการดำเนินธุรกิจ โดยจะสอบถามถึงการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในด้านบุคลากรที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้

สำหรับปัจจัยที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการสอบถามผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น ได้แก่

1. มีการดำเนินการเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรหรือไม่
2. มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรด้วยวิธีการใดบ้าง
3. จำนวนวันโดยเฉลี่ยของการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรต่อคนต่อปี
4. มีการประเมินผลหลังการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานหรือไม่
5. ร้อยละของบุคลากรที่ผ่านการทดสอบหลังการดำเนินกิจกรรม
6. จำนวนชั่วโมงในการทำงานของบุคลากรในแต่ละสัปดาห์
7. อัตราการลาออกของบุคลากร
8. มาตรฐานสภาพแวดล้อมทางการทำงานที่ได้รับ
9. ความชัดเจนของการกำหนดนโยบายและเป้าหมายขององค์กร
10. ช่องทางการสื่อสารและการแจ้งนโยบายและเป้าหมายขององค์กรให้บุคลากรรับทราบ
11. ความถี่ของการจัดการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหา หรือ ค้นหาการทำงานที่เป็นประโยชน์โดยเฉลี่ย
12. ความก้าวหน้าในอาชีพการงานของบุคลากร



13. ความพึงพอใจของสวัสดิการที่เสนอให้กับบุคลากร

14. สวัสดิการที่เสนอให้กับบุคลากร

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ คำถามในส่วนที่ 4 นี้ จะเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถามชุดที่ใช้สอบถามผู้ประกอบการยานยนต์ แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยมาจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการวิจัย แบบสอบถามสำหรับการสอบถามผู้ประกอบการถึงผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในมุมมองของตนนั้น จะสะท้อนถึงผลการดำเนินงานมุมมองด้านลูกค้าตามแนวคิดของ Balanced Scorecard โดยประเด็นคำถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ส่วนที่ 2 คำถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานจากมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งถือเป็นลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยจะสอบถามถึงระดับความสำคัญที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ และระดับความพึงพอใจที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในแต่ละปีจจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ตามองค์ประกอบของความพึงพอใจจากแนวคิดของนอแมนน์และกิล (ภาณุ อดกัลัน, 2554 อ้างถึง Naumann & Giel, 1995: 218-219) โดยองค์ประกอบใหญ่ที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ 3 ส่วนนั้น ได้แก่

- คุณภาพของสินค้าและบริการ
- ราคา
- ภาพลักษณ์

ทั้งนี้ ปัจจัยที่อยู่ภายใต้องค์ประกอบของความพึงพอใจทั้ง 3 ส่วนนั้น แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ปัจจัยที่ใช้ประเมินความพึงพอใจของผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

องค์ประกอบที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ	ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
1.คุณภาพของสินค้าและบริการ	1.1 ความสามารถในการตอบสนองของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อความต้องการที่ไม่แน่นอนหรือความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อย
	1.2 การส่งชิ้นส่วนยานยนต์เป็นไปตามตารางเวลาที่กำหนด
	1.3 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับถูกต้องตามประเภทที่สั่งซื้อ
	1.4 ได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ครบตามจำนวนที่สั่งซื้อ
	1.5 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการได้ถูกส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง
	1.6 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับมีคุณภาพและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
	1.7 การเสนอความรับผิดชอบของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อสินค้าสูญหายหรือเสียหาย
	1.8 การให้ความสำคัญของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กับความต้องการสินค้าที่เร่งด่วน
	1.9 ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
	1.10 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดูแลและป้องกันมิให้ชิ้นส่วนยานยนต์เกิดความเสียหายหรือสูญหายในระหว่างการขนส่ง
	1.11 การติดต่อประสานงานระหว่างกันเพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
	1.12 การติดต่อประสานงานระหว่างกันเพื่อร่วมมือกันพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่ๆ หรือร่วมกันสร้างนวัตกรรม
	1.13 การติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งรายละเอียดต่างๆ เช่น เปลี่ยนแปลงชนิดและจำนวนของชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการ
	1.14 ความใส่ใจในการให้บริการและการรับฟังความคิดเห็น
2. ราคา	2.1 ราคาของชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับที่เหมาะสม

องค์ประกอบที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ	ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
	2.2 มีการเสนอส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อ
	2.3 ความเหมาะสมของช่วงเวลาการให้สินเชื่อเพื่อชำระเงิน
3. ภาพลักษณ์	3.1 การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต
	3.2 ความมีชื่อเสียงของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
	3.3 ประสบการณ์การดำเนินการของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
	3.4 โอกาสในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกันในระยะยาว
	3.5 ความพอใจกระบวนการหรือขั้นตอนในการให้บริการในภาพรวม
	3.6 ความรู้ความสามารถของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวม

ผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนที่สะท้อนถึงความสำคัญและระดับความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยในมุมมองของผู้ประกอบยานยนต์โดยแบ่งค่าประเมินเป็น 5 ระดับ ซึ่งเป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ระดับคะแนนความสำคัญและคะแนนความพึงพอใจ

คะแนน	ระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย	ระดับความพึงพอใจของแต่ละปัจจัย
5	ระดับความสำคัญมากที่สุด	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	ระดับความสำคัญมาก	ระดับความพึงพอใจมาก
3	ระดับความสำคัญปานกลาง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	ระดับความสำคัญน้อย	ระดับความพึงพอใจน้อย
1	ไม่มีความสำคัญ	ไม่พึงพอใจ

เมื่อผู้วิจัยได้ผลคะแนนแล้ว จะนำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยความสำคัญ ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละปัจจัย สำหรับการแปรผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดวิธีแปรผลคะแนนโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้อันตรภาคชั้นแบ่งเป็นช่วง ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

การแปลผลระดับคะแนนที่ได้ เป็นดังนี้

#### ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ย

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย	ระดับความพึงพอใจของแต่ละปัจจัย
4.21 - 5.00	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญมากที่สุด	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวมากที่สุด
3.41 - 4.20	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญมาก	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวมาก
2.61 - 3.40	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญปานกลาง	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวปานกลาง
1.81 - 2.60	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญน้อย	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวน้อย
1.00 - 1.80	ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสำคัญ	ไม่พึงพอใจในปัจจัยดังกล่าว

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ คำถามในส่วนที่ 3 นี้ จะเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### 3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้อมูลงบการเงินของบริษัทของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์กลุ่มตัวอย่างที่แสดงต่อกระทรวงพาณิชย์ 4 ปีย้อนหลังเป็นข้อมูลในการศึกษาโดยจะใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Ratio Analysis) สำหรับการประเมินผลในส่วนนี้นั้น จะสะท้อนถึงผลการดำเนินงานมุมมองด้านการเงินตามแนวคิดของ Balanced Scorecard โดยอัตราส่วนทางการเงินที่เลือกนำมาใช้ในการวิเคราะห์แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งาน มีดังนี้

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratio)

สำหรับอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงินที่ผู้วิจัยเลือกใช้ ในการวัดผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมนั้น คือ อัตราส่วนหมุนเวียน

สูตรในการคำนวณหาอัตราส่วนหมุนเวียน คือ

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียน (เท่า)} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ (Leverage Ratio)

สำหรับอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ที่ผู้วิจัยเลือกใช้ ในการวัดผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมนั้น คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น โดยมีสูตรคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ (Activity Ratio)

สำหรับอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ที่ผู้วิจัยเลือกใช้ ในการวัดผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมนั้น คือ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม

สูตรการคำนวณอัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์ทั้งหมด คือ

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)} = \frac{\text{ยอดขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร(Profitability Ratio)

สำหรับอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการวัดผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมนั้น คือ อัตราการส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย

อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit Margin)

โดยมีสูตรคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิหลังหักภาษี}}{\text{ยอดขายสุทธิ}} \times 100$$

เมื่อผู้วิจัยได้ผลการคำนวณเฉลี่ยของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์กลุ่มตัวอย่างแล้ว จะแสดงข้อมูลในรูปของกราฟ เพื่อประโยชน์ในการเห็นแนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรม

### 3.5 การประเมินผลการปฏิบัติงานและการวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากที่ทำการรวบรวมข้อมูลจากทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์แล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ผล โดยชุดข้อมูลในส่วนของที่ 1 ของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด จะใช้เพื่อหาระดับความสัมพันธ์ภายในห่วงโซ่อุปทาน

สำหรับชุดข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในส่วนที่ 2 นั้น จะนำมาใช้ในการประเมินในมุมมองด้านกระบวนการภายใน ในส่วนที่ 3 จะนำมาใช้ในการประเมินมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา และชุดข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้ประกอบยานยนต์ในส่วนที่ 2 นั้น จะนำมาใช้ในการประเมินมุมมองด้านลูกค้า สำหรับมุมมองด้านการเงินนั้น จะประเมินโดยใช้ข้อมูลงบการเงิน

และหลังจากที่ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานภายใต้มุมมองทั้ง 4 แล้ว ผู้วิจัยจะนำผลการประเมินเหล่านั้นมาเชื่อมโยงกันเพื่อให้เห็นถึงความเชื่อมโยง และความเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการของ Balanced Scorecard ทั้ง 4 มุมมองเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ได้กำหนดไว้ โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ข้อมูลจากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 82 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีผู้ตอบกลับแบบสอบถามทั้งสิ้น 50 ชุด โดยตอบคำถามสมบูรณ์และนำมาคำนวณทางสถิติทั้งสิ้น 50 ชุด สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบการยานยนต์กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 10 รายมีผู้ตอบกลับแบบสอบถามทั้งสิ้น 10 ชุด โดยตอบคำถามสมบูรณ์และนำมาคำนวณทางสถิติทั้งสิ้น 10 ชุด ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 4.1 การประเมินข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์

ส่วนที่ 4.2 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา

ส่วนที่ 4.3 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองด้านกระบวนการภายใน

ส่วนที่ 4.4 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองด้านลูกค้า

ส่วนที่ 4.5 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองการเงิน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการดำเนินการวิจัยดังกล่าว สามารถแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้ผลการสำรวจข้อมูล ดังนี้

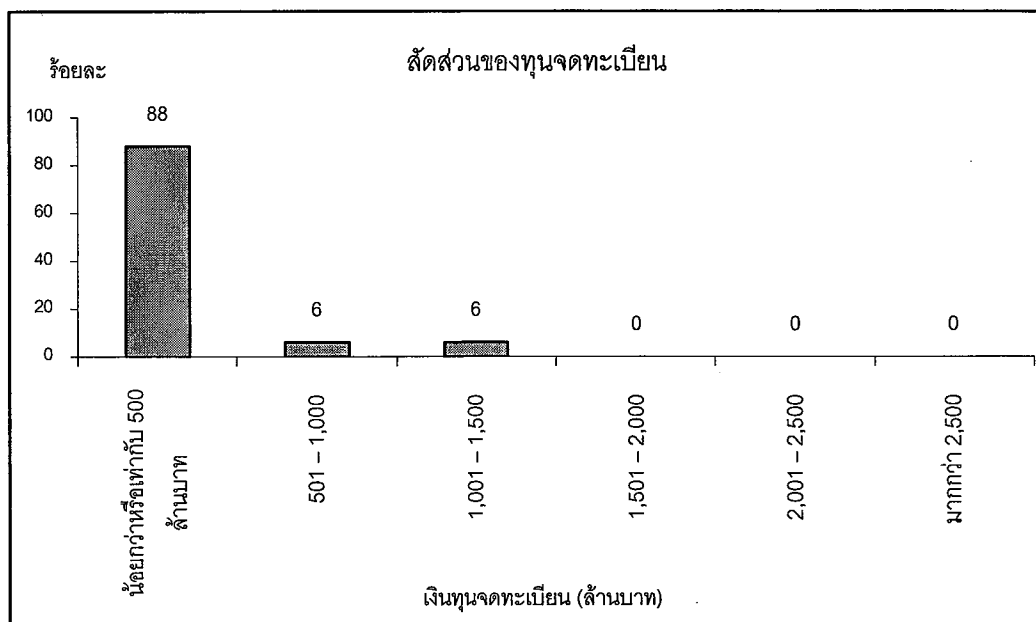
4.1.1 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำแนกตามทุนจดทะเบียน

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามทุนจดทะเบียน

ทุนจดทะเบียน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ล้านบาท	2	20
501 – 1,000 ล้านบาท	2	20
1,001 – 1,500 ล้านบาท		
1,501 – 2,000 ล้านบาท	1	10
2,001 – 2,500 ล้านบาท		
มากกว่า 2,500 ล้านบาท	5	50
รวม	10	100.00



#### แผนภูมิที่ 4.1 สัดส่วนของทุนจดทะเบียนของผู้ประกอบการขนาด



จากตารางที่ 4.1 และแผนภูมิที่ 4.1 พบว่า

ผู้ประกอบการขนาดที่มีเงินทุนจดทะเบียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

ผู้ประกอบการขนาดที่มีเงินทุนจดทะเบียน 501 - 1,000 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

ผู้ประกอบการขนาดที่มีเงินทุนจดทะเบียน 1,501 - 2,000 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

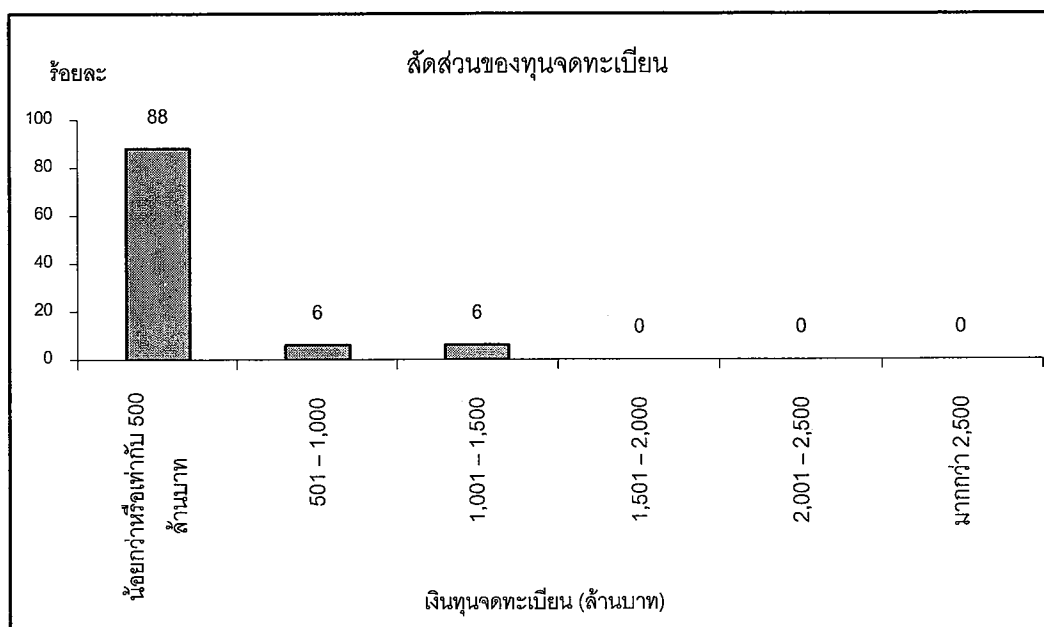
ผู้ประกอบการขนาดที่มีเงินทุนจดทะเบียนมากกว่า 2,500 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 50

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีเงินทุนจดทะเบียนมากกว่า 2,500 ล้านบาท

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามทุนจดทะเบียน

ทุนจดทะเบียน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ล้านบาท	44	88
501 – 1,000 ล้านบาท	3	6
1,001 – 1,500 ล้านบาท	3	6
1,501 – 2,000 ล้านบาท	0	0
2,001 – 2,500 ล้านบาท	0	0
มากกว่า 2,500 ล้านบาท	0	0
รวม	50	100

แผนภูมิที่ 4.2 สัดส่วนของทุนจดทะเบียนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



จากตารางที่ 4.2 และแผนภูมิที่ 4.2 พบว่า

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีเงินทุนจดทะเบียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 88

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีเงินทุนจดทะเบียน 501 – 1,000 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 6

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีเงินทุนจดทะเบียน 1,501 – 2,000 ล้านบาท มีทั้งสิ้น 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 6

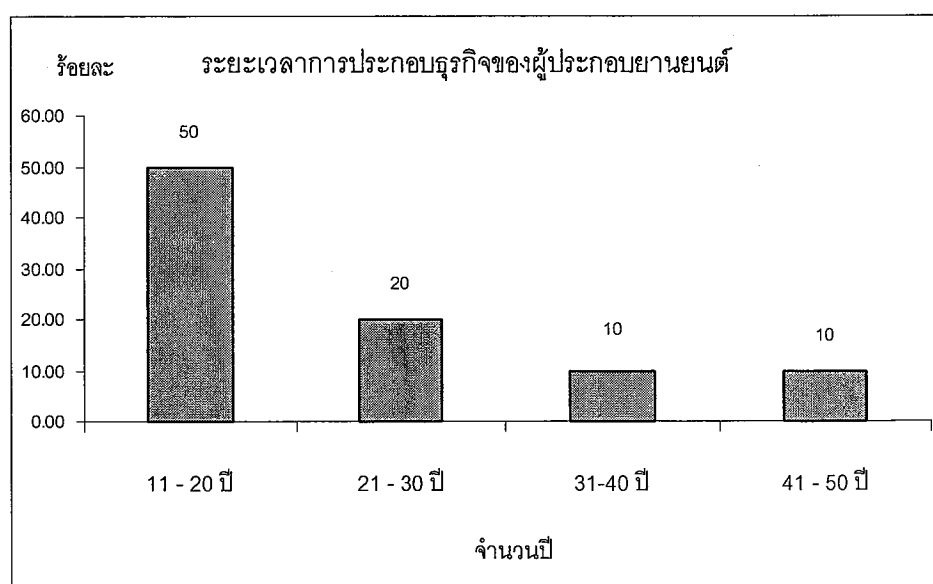
จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่มีเงินทุนจดทะเบียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ล้านบาท

4.1.2 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบธุรกิจ

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบยานยนต์จำแนกตามระยะเวลาการประกอบธุรกิจ

ระยะเวลาการประกอบธุรกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
11 – 20 ปี	5	50
21 – 30 ปี	2	20
31 – 40 ปี	1	10
41 – 50 ปี	1	10
50 ปีขึ้นไป	1	10
รวม	10	100

แผนภูมิที่ 4.3 สัดส่วนของระยะเวลาการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบยานยนต์



จากตารางที่ 4.3 และแผนภูมิที่ 4.3 พบว่า

ผู้ประกอบการขนาดที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 11 – 20 ปี มีทั้งสิ้น 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 50

ผู้ประกอบการขนาดที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 21 – 30 ปี มีทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

ผู้ประกอบการขนาดที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 31 – 40 ปี มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ผู้ประกอบการขนาดที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 41 – 50 ปี มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

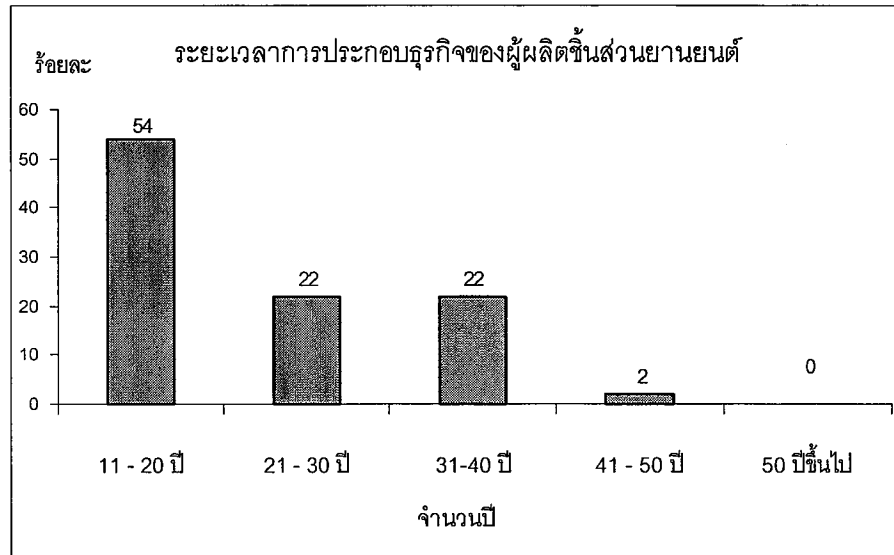
ผู้ประกอบการขนาดที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 11 - 20 ปี

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามระยะเวลาการประกอบธุรกิจ

ระยะเวลาการประกอบธุรกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
11 – 20 ปี	27	54
21 – 30 ปี	11	22
31 – 40 ปี	11	22
41 – 50 ปี	1	2
50 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	50	100

**แผนภูมิที่ 4.4 สัดส่วนของระยะเวลาการประกอบธุรกิจของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์**



จากตารางที่ 4.4 และแผนภูมิที่ 4.4 พบว่า

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 11 – 20 ปี มีทั้งสิ้น 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 54

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 21 – 30 ปี มีทั้งสิ้น 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 22

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 31 – 40 ปี มีทั้งสิ้น 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 22

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 41 – 50 ปี มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

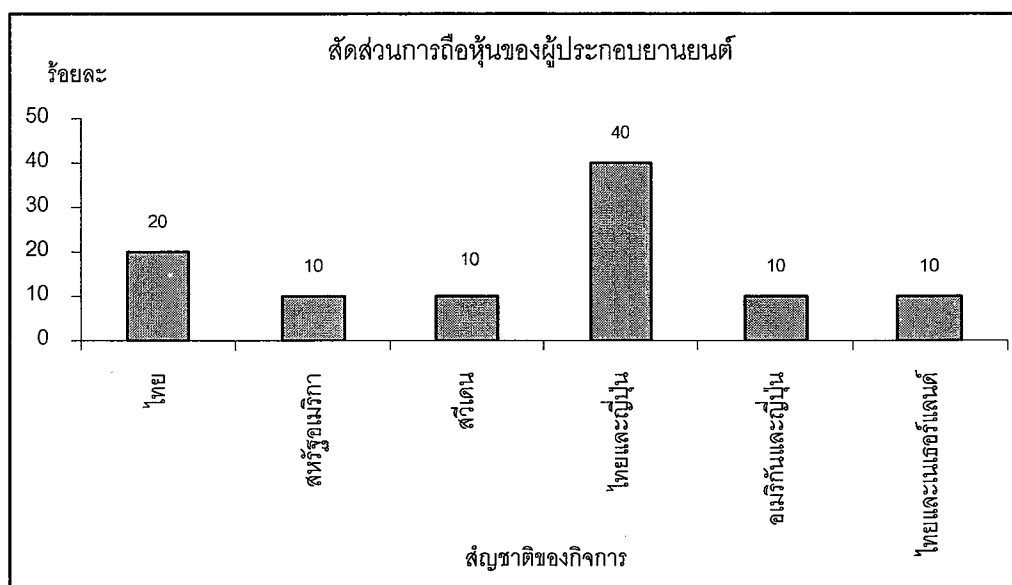
จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใหญ่มีระยะเวลาการประกอบธุรกิจตั้งแต่ 11 - 20 ปี

#### 4.1.3 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำแนกตามสัดส่วนการถือหุ้นของกิจการ

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามสัดส่วนการถือหุ้นของกิจการ

สัดส่วนการถือหุ้น (สัญชาติ)	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
ไทย	2	20
อเมริกัน	1	10
สวีเดน	1	10
ไทยและญี่ปุ่น	4	40
อเมริกันและญี่ปุ่น	1	10
ไทยและเนเธอร์แลนด์	1	10
รวม	10	100

แผนภูมิที่ 4.5 สัดส่วนการถือหุ้นของผู้ประกอบการยานยนต์



จากตารางที่ 4.5 และแผนภูมิที่ 4.5 พบว่า

ผู้ประกอบการยานยนต์ที่ถือสัญชาติไทยเพียงสัญชาติเดียว มีทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 20

ผู้ประกอบยานยนต์ที่ถือสัญชาติอเมริกันเพียงสัญชาติเดียว มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ผู้ประกอบยานยนต์ที่ถือสัญชาติสวีเดนเพียงสัญชาติเดียว มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ผู้ประกอบยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและญี่ปุ่น มีทั้งสิ้น 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 40

ผู้ประกอบยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างอเมริกันและญี่ปุ่น มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

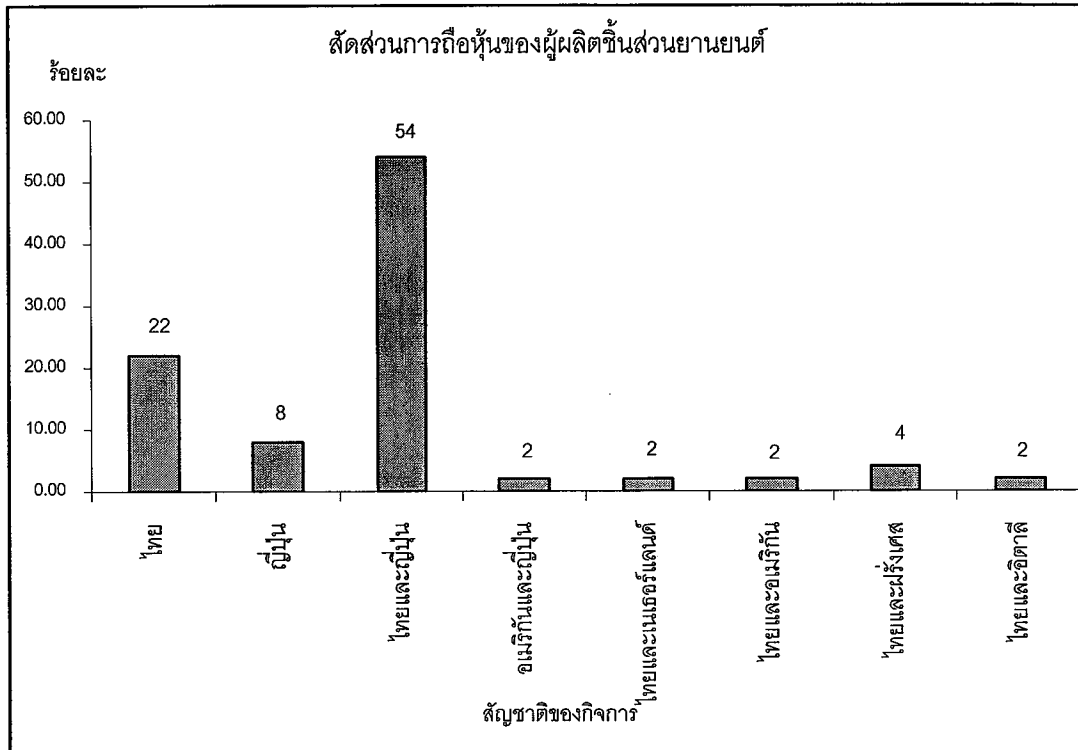
ผู้ประกอบยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและเนเธอร์แลนด์ มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบยานยนต์ส่วนใหญ่มีสัดส่วนการถือหุ้นร่วมกันระหว่างสัญชาติไทยและญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำแนกตามสัดส่วนการถือหุ้นของกิจการ

สัดส่วนการถือหุ้น (สัญชาติ)	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
ไทย	11	22.00
ญี่ปุ่น	4	8.00
ไทยและญี่ปุ่น	27	54.00
อเมริกันและญี่ปุ่น	1	2.00
ไทยและเนเธอร์แลนด์	1	2.00
ไทยและอเมริกัน	1	2.00
ไทยและฝรั่งเศส	2	4.00
ไทยและอิตาลี	1	2.00
ไทย ญี่ปุ่น และเยอรมัน	1	2.00
ไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์	1	2.00
รวม	50	100

แผนภูมิที่ 4.6 สัดส่วนการถือหุ้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



จากตารางที่ 4.6 และแผนภูมิที่ 4.6 พบว่า

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติไทยเพียงสัญชาติเดียว มีทั้งสิ้น 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 22

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติญี่ปุ่นเพียงสัญชาติเดียว มีทั้งสิ้น 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 8

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและญี่ปุ่น มีทั้งสิ้น 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 54

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างอเมริกันและญี่ปุ่น มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.96

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและเนเธอร์แลนด์ มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2



ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและอเมริกัน มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและฝรั่งเศส มีทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 4

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทยและอิตาลี มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทย ญี่ปุ่น และเยอรมัน มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถือสัญชาติร่วมกันระหว่างไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ มีทั้งสิ้น 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่มีสัดส่วนการถือหุ้นร่วมกันระหว่างสัญชาติไทยและญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.7 สัดส่วนการขายสินค้าแยกตามสัญชาติของสายโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์

สัญชาติผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	สัญชาติของผู้ประกอบยานยนต์	สัดส่วนการขาย (ร้อยละ)
ไทย	→ ไทยและญี่ปุ่น	64.44
	→ ไทยและอเมริกัน	20.00
	→ อเมริกัน	11.11
	→ ไทย	2.22
	→ สวีเดน	2.22
ญี่ปุ่น	→ ไทยและญี่ปุ่น	69.23
	→ ไทยและอเมริกัน	30.77
ไทยและญี่ปุ่น	→ ไทยและญี่ปุ่น	67.82
	→ ไทยและอเมริกัน	21.84
	→ อเมริกัน	6.90
	→ สวีเดน	2.30
	→ ไทย	1.15
ไทยและอเมริกัน	→ ไทยและญี่ปุ่น	25.00
	→ ไทยและเนเธอร์แลนด์	25.00
	→ สวีเดน	25.00
	→ อเมริกัน	25.00
อเมริกันและญี่ปุ่น	→ ไทยและอเมริกัน	25.00
	→ อเมริกัน	25.00
	→ ไทยและญี่ปุ่น	25.00
	→ ไทยและเนเธอร์แลนด์	25.00
ไทยและเนเธอร์แลนด์	→ ไทยและญี่ปุ่น	60.00
	→ ไทยและอเมริกัน	20.00
	→ ไทยและเนเธอร์แลนด์	20.00
ไทยและฝรั่งเศส	→ ไทยและญี่ปุ่น	50.00
	→ ไทยและอเมริกัน	20.00
	→ ไทย	10.00
	→ อเมริกัน	10.00
	→ ไทยและเนเธอร์แลนด์	10.00
ไทยและอิตาลี	→ ไทยและญี่ปุ่น	50.00
	→ ไทย	16.67
	→ อเมริกัน	16.67
	→ ไทยและเนเธอร์แลนด์	16.67
ไทย ญี่ปุ่น และเยอรมัน	→ ไทยและญี่ปุ่น	50.00
	→ ไทยและอเมริกัน	50.00
ไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์	→ ไทยและญี่ปุ่น	75.00
	→ ไทยและอเมริกัน	25.00



ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีสัญชาติไทยและฝรั่งเศส ได้ผลิตและขายชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีสัญชาติไทยและ/หรือฝรั่งเศส คิดเป็นร้อยละ 90.00 ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นลูกค้าทั้งหมด และขายให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีสัญชาติอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 10.00 ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นลูกค้าทั้งหมด

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีสัญชาติไทยและอิตาลี ได้ผลิตและขายชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีสัญชาติไทยและ/หรืออิตาลี คิดเป็นร้อยละ 83.34 ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นลูกค้าทั้งหมด และขายให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีสัญชาติอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นลูกค้าทั้งหมด

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีสัญชาติไทย ญี่ปุ่น และเยอรมันนี ได้ผลิตและขายชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีสัญชาติไทย และ/หรือญี่ปุ่น และ/หรือเยอรมันนี คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นลูกค้าทั้งหมด

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีสัญชาติไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ได้ผลิตและขายชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่มีสัญชาติไทย และ/หรือญี่ปุ่น และ/หรือสิงคโปร์ คิดเป็นร้อยละ 100

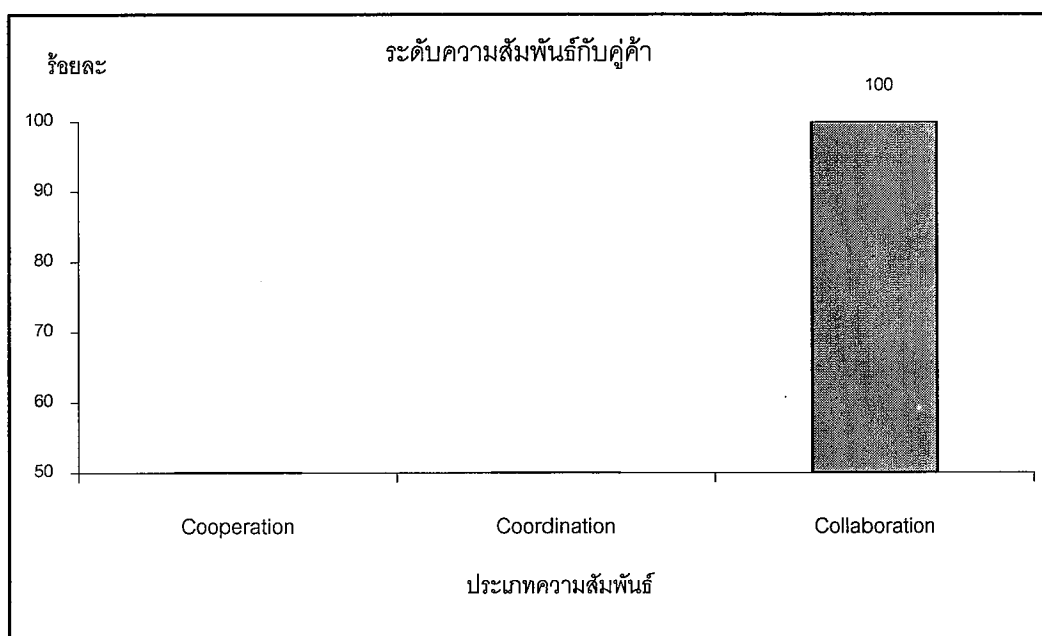
จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะขายสินค้าให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นสัญชาติเดียวกันกับกิจการของตน มากกว่าการขายให้กับกิจการที่ถือสัญชาติอื่น ในทางกลับกัน หากมองให้มุมของผู้ประกอบการยานยนต์จะพบว่า ผู้ประกอบการยานยนต์ก็จะซื้อชิ้นส่วนยานยนต์จากกิจการที่ถือสัญชาติเดียวกันกับตนมากกว่าที่จะซื้อจากกิจการที่มีสัญชาติอื่นเช่นกัน

#### 4.1.4 ระดับความสัมพันธ์กับคู่ค้าของผู้ประกอบการยานยนต์และรูปแบบความสัมพันธ์กับลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการยานยนต์จำแนกตามความสัมพันธ์กับคู่ค้า

ระดับความสัมพันธ์กับคู่ค้าของผู้ประกอบการยานยนต์	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
Cooperation	0	0
Coordination	0	0
Collaboration	10	100
รวม	10	100

แผนภูมิที่ 4.7 ระดับความสัมพันธ์กับคู่ค้าของผู้ประกอบการยานยนต์

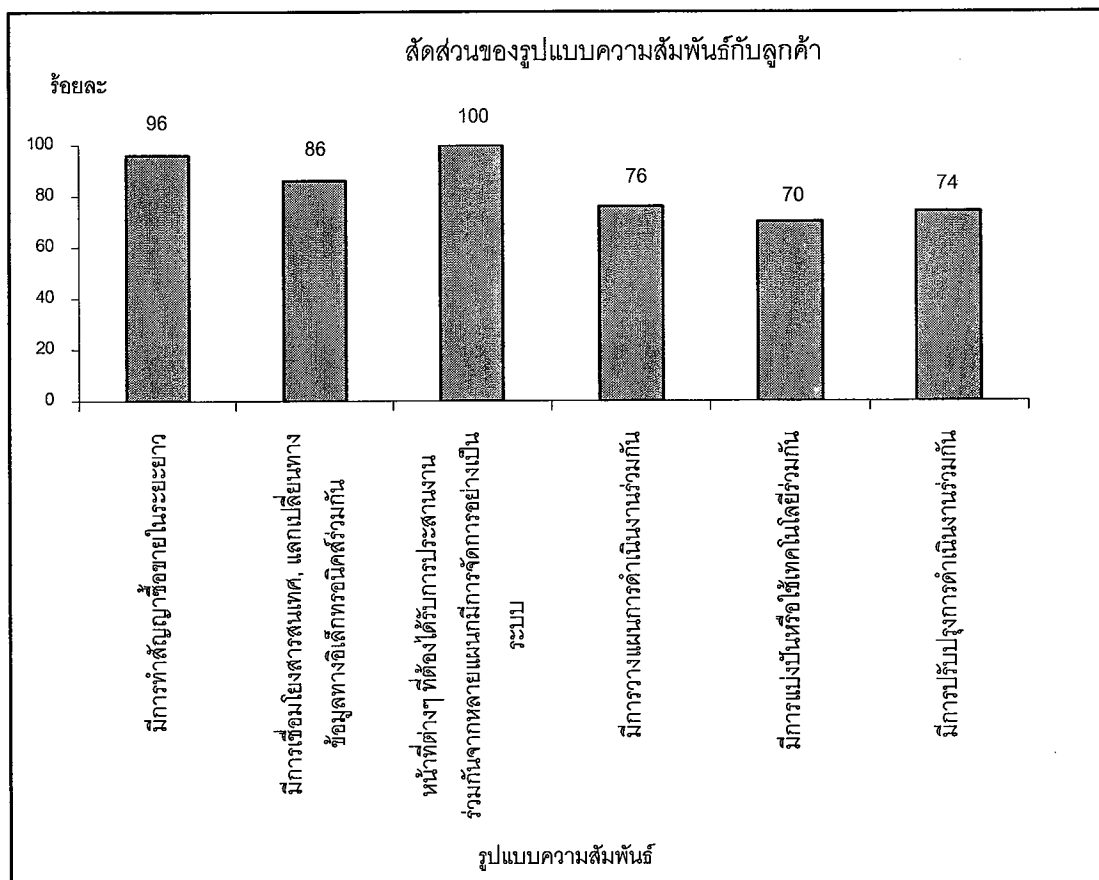


จากตารางที่ 4.8 และแผนภูมิที่ 4.7 พบว่า ผู้ประกอบการยานยนต์ทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับคู่ค้าอยู่ในระดับ Collaboration

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของรูปแบบความสัมพันธ์กับลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

รูปแบบความสัมพันธ์	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มีการทำสัญญาซื้อขายในระยะยาว	48	96
มีการเชื่อมโยงสารสนเทศแลกเปลี่ยนทางข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน	43	86
หน้าที่ต่างๆ ที่ต้องได้รับการประสานงานร่วมกันจากหลายแผนกมีการจัดการอย่างเป็นระบบ	50	100
มีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน	38	76
มีการแบ่งปันความรู้หรือใช้เทคโนโลยีร่วมกัน	35	70
มีการปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกัน	37	74

แผนภูมิที่ 4.8 สัดส่วนของรูปแบบความสัมพันธ์กับลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



จากตารางที่ 4.9 และแผนภูมิที่ 4.8 พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์กับลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ มีการทำสัญญาซื้อขายในระยะยาว มีการเชื่อมโยงสารสนเทศหรือแลกเปลี่ยนทางข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน หน้าที่ต่างๆ ที่ต้องได้รับการประสานงานร่วมกัน จากหลายแผนกมีการจัดการอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน มีการแบ่งปันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกัน และมีการปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกัน

ซึ่งรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีกับลูกค้า นั้นคือ ลักษณะของความสัมพันธ์ในระดับ Collaboration ในด้านของผู้ประกอบการยานยนต์นั่นเอง (ธนัญญา วสุศรี, 2550)

โดยลักษณะของความสัมพันธ์ในระดับ Collaboration ของสายโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากการสำรวจนั้น มีดังนี้

#### 1. มีการใช้ระบบสารสนเทศและแบ่งปันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกัน

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 43 ราย หรือร้อยละ 86 มีการใช้ระบบสารสนเทศและแบ่งปันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกันกับผู้ประกอบการยานยนต์ การใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน ถือเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน หลายธุรกิจที่แบกภาระต้นทุนด้านโลจิสติกส์จำนวนมาก จะมาจากการไม่ยอมที่จะแบ่งปันข้อมูลร่วมกันในโซ่อุปทาน ด้วยเหตุผลเดียวกันคือ กลัวความลับขององค์กรรั่วไหล (สุวัฒน์ จรรยาพูน, 2553)

#### 2. มีการวางแผนการดำเนินงานและปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกัน

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 38 ราย หรือร้อยละ 76 มีการวางแผนการดำเนินงานและปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกันกับผู้ประกอบการยานยนต์ ตัวอย่างเช่น การร่วมกันปรับปรุงรูปแบบบาร์โค้ด จากแบบ 1 มิติ เป็น แบบ 2 มิติ หรือที่เรียกว่า QR Code ซึ่งการใช้งานนั้น สามารถร่วมกันใช้งานได้ทั้งในส่วนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เอง และผู้ประกอบการยานยนต์ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2554 : ออนไลน์) ซึ่งถือเป็นการใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีร่วมกันได้อีกด้วย

นอกจากนี้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ธุรกิจข้ามชาติของญี่ปุ่น หากจะใช้ประเทศใดเป็นฐานการผลิต มักจะต้องมีซัพพลายเออร์ที่สำคัญตามมาด้วยเสมอ ตัวอย่างเช่น บริษัทผู้ประกอบการยานยนต์ยี่ห้อโตโยต้า มีแผนจะขยายกำลังการผลิตไปที่จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการซื้อที่ดิน

จำนวนมากเพื่อสร้างโรงงานแห่งใหม่ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวที่จะเปิดโรงงานแห่งใหม่จะมีผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (ซัพพลายเออร์) เช่น บริษัท NHK Spring ไปเปิดโรงงานข้างๆ เสมอ ทั้ๆ ที่กลยุทธ์ดังกล่าวเป็นความลับสุดยอดของบริษัท (สุวัฒน์ จรรยาพูน, 2553)

### 3. มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกัน

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 35 ราย หรือร้อยละ 70 มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกันร่วมกับผู้ประกอบยานยนต์ การแบ่งปันความรู้ และการสร้างความรู้ร่วมกัน เพื่อให้คุณค่าของเราตลอดทั้งโซุ่ปทานมีความสามารถทัดเทียมกัน และพัฒนาไปด้วยกัน การแบ่งปันแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันนั้น ทำได้หลายวิธีการ โดยอาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดทำระบบทีมข้ามสายงาน ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เป็นต้น (สมชาย หลักคงคา, การพัฒนาบุคลากร, 2553 : ออนไลน์) ตัวอย่างการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้ประกอบยานยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น โดยดำเนินา ระบบสืบทอด และแนะนำให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แบบไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือการเรียกผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดมาร่วมกันคิดค้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ชิ้นส่วนสินค้า เพื่อให้มีรูปแบบน้อยที่สุด วางทับซ้อนกันได้ในรถบรรทุกคันเดียวกัน ทำให้ต้นทุนเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ลดลง สามารถใช้พื้นที่รถบรรทุกอย่างมีประสิทธิภาพ และวางแผนการส่งสินค้าแบบ Milk Run ได้ (สุวัฒน์ จรรยาพูน, 2553)

### 4. มีการทำสัญญาซื้อขายในระยะยาว

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 48 ราย หรือร้อยละ 96 มีการทำสัญญาซื้อขายในระยะยาวกับผู้ประกอบยานยนต์ สัญญาซื้อขายกันในระยะยาวในที่นี้ จะเกิดจากการที่สายโซุ่ปทานที่เชื่อมต่อกันนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นสัญชาติเดียวกัน จึงมีการสนับสนุนซึ่งกันและกัน และจากลักษณะของความสัมพันธ์ในระดับ Collaboration ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าขั้นตอนความสัมพันธ์นั้นมีหลายขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการพัฒนาความสำคัญและเพื่อสร้างความไว้วางใจ จึงทำให้การซื้อขายนั้นจะทำการในระยะยาว



## 5. มีการประสานงานร่วมกันจากหลายแผนกอย่างเป็นระบบ

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 50 ราย หรือร้อยละ 100 มีการประสานงานร่วมกันจากหลายแผนกอย่างเป็นระบบกับผู้ประกอบยานยนต์ การดำเนินธุรกรรมทางธุรกิจจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานของภายในองค์กร และระหว่างองค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ หรือการดำเนินต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น เช่น การรับข้อมูลความต้องการจากผู้ประกอบยานยนต์ ฝ่ายการตลาดของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องกระจายข้อมูลความต้องการนั้นไปยังฝ่ายการผลิต ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบัญชี โดยทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์จะต้องติดต่อกันตลอดเวลา และหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น ต้องประสานงานกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการและประสานงานของผู้ประกอบยานยนต์ได้อย่างดีที่สุด เพื่อให้ผู้ประกอบยานยนต์เกิดความพึงพอใจมากที่สุด

จากผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สามารถประเมินระดับความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์มีการลงทุนสูง ซึ่งถือเป็นกิจการขนาดใหญ่ (สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2550 : ออนไลน์) แต่สัดส่วนการลงทุนระหว่างผู้ผลิตรถยนต์และผู้ประกอบยานยนต์นั้นไม่เท่ากัน จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 ที่แสดงถึงสัดส่วนของเงินลงทุนนั้น จะพบว่า ผู้ประกอบยานยนต์ใช้เงินลงทุนในระดับที่สูงกว่า และจากตารางที่ 4.7 จะพบว่า การดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่ก็จะดำเนินไปภายใต้สัญญาติของกิจการเดียวกัน อีกทั้ง 2 อุตสาหกรรมก็มีช่วงระยะเวลาการดำเนินธุรกิจที่เท่ากัน จึงมีความสัมพันธ์กันมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งกิจการ ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกันไปสู่ระดับสูงสุด นั่นคือ ระดับ Collaboration ซึ่งเป็น ความสัมพันธ์ที่จะต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาให้ประสบผลสำเร็จ และต้องมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีกำหนด ซึ่งหากธุรกิจต้องการสร้างความได้เปรียบอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ภายในโซ่อุปทาน โดยเริ่มจากความไว้วางใจในคู่ค้า และร่วมมือกันพัฒนา Collaboration นี้ ให้เกิดเป็น Knowledge Management ในโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดการส่งเสริมซึ่งกันและกันก่อให้เกิดการพัฒนาองค์กรตลอดทั้งโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่อง (ชอทิพย์ ลือไชยวุฒิ, 2553)

จากระดับความสัมพันธ์ดังกล่าว ส่งผลให้การดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในแต่ละมุมมองภายใต้แนวคิดของ Balanced Scorecard แสดงตามส่วนที่ 4.2 4.3 4.4 และ 4.5 เป็นดังนี้

#### 4.2 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา

การประเมินผลการดำเนินงานด้านการเรียนรู้และพัฒนา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้การดำเนินการด้านบุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในการประเมินผลการดำเนินงานด้านนี้ เพราะบุคลากร ถือเป็นทรัพยากรขององค์กรที่มีค่ามากที่สุด และการให้ความรู้และการพัฒนาบุคลากร ก็ถือเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนที่สุด โดยผลการศึกษาด้านบุคลากรเป็นดังนี้

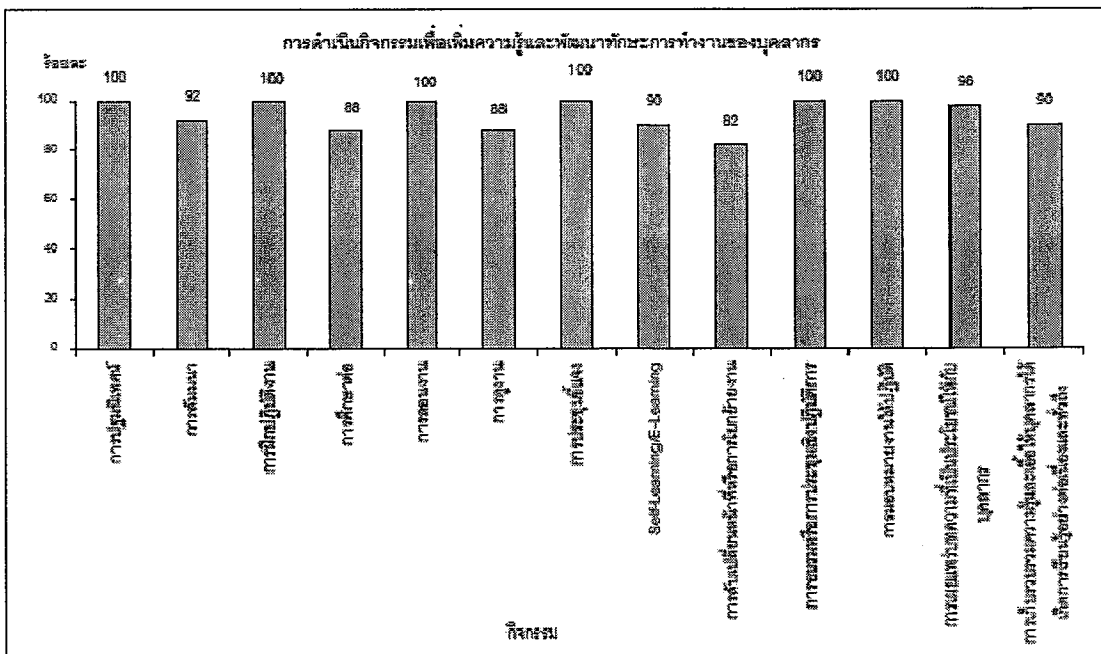
ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ร้อยละ 100 มีการดำเนินการเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากร โดยกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรมีดังนี้

ตารางที่ 4.10 การดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

กิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากร	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
การปฐมนิเทศน์	50	100
การสัมมนา	46	92
การฝึกปฏิบัติงาน	50	100
การศึกษาคู่	44	88
การสอนงาน	50	100
การดูงาน	44	88
การประชุมชี้แจง	50	100
Self-Learning/E-Learning	45	90

กิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากร	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
การสับเปลี่ยนหน้าที่หรือการโยกย้ายงาน	41	82
การอบรมหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ	50	100
การมอบหมายงานให้ปฏิบัติ	50	100
การเผยแพร่บทความที่เป็นประโยชน์ให้กับบุคลากร	49	98
การเก็บรวบรวมความรู้และเชื้อให้บุคลากรได้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง (Knowledge base management)	45	90

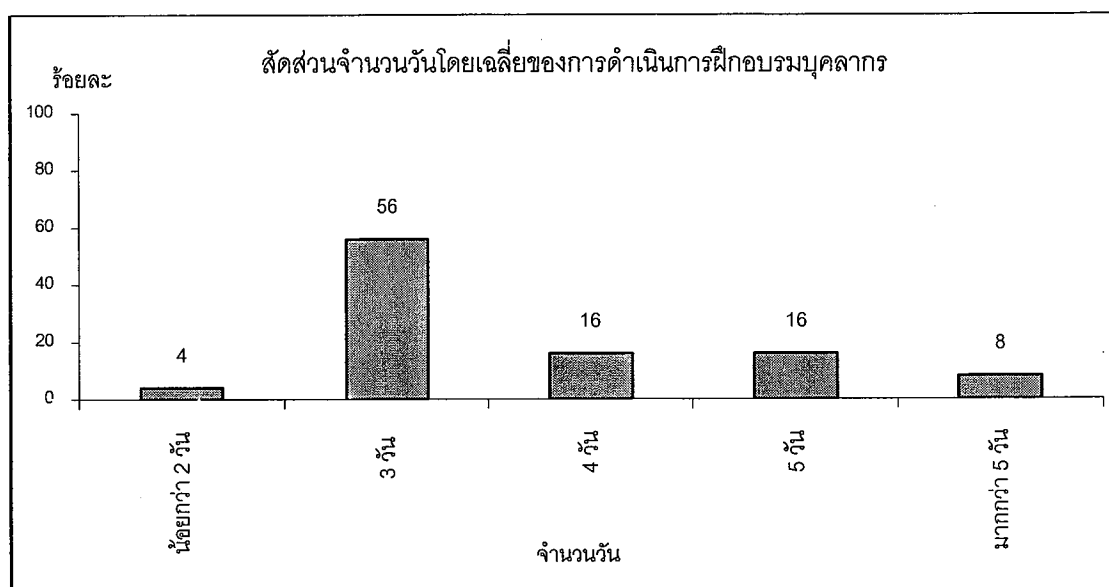
แผนภูมิที่ 4.9 สัดส่วนการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากร



ตารางที่ 4.11 จำนวนวันโดยเฉลี่ยของการดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

จำนวนวันโดยเฉลี่ย	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
น้อยกว่า 2 วัน	2	4
3 วัน	28	56
4 วัน	8	16
5 วัน	8	16
มากกว่า 5 วัน	4	8
รวม	50	100

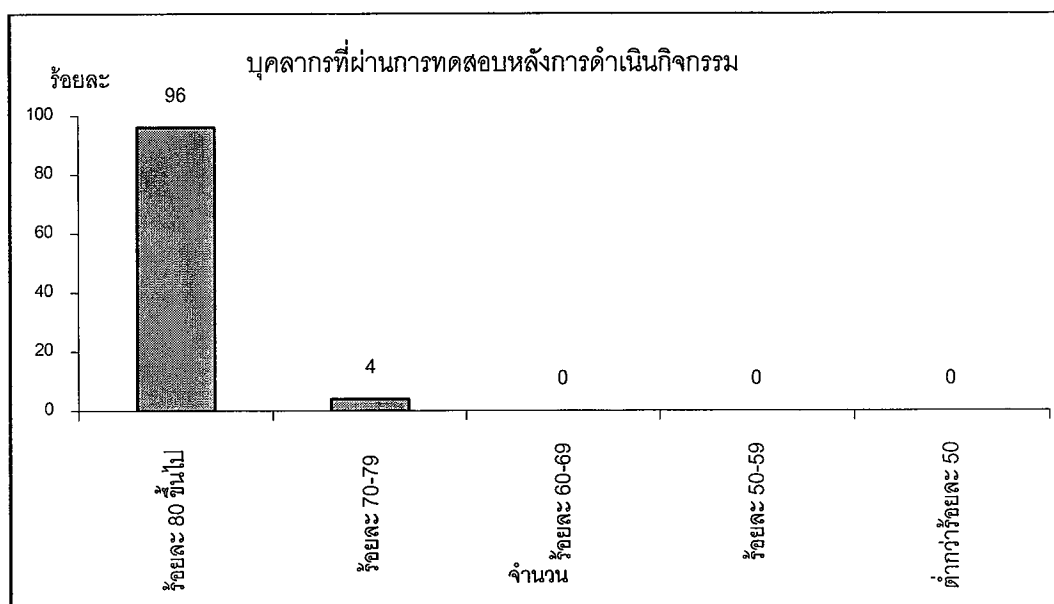
แผนภูมิที่ 4.10 สัดส่วนจำนวนวันโดยเฉลี่ยของการดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



ตารางที่ 4.12 จำนวนบุคลากรที่ผ่านการทดสอบหลังการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมบุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

จำนวนบุคลากรที่ผ่านการทดสอบ	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	48	96
ร้อยละ 70-79	2	4
รวม	50	100

แผนภูมิที่ 4.11 สัดส่วนจำนวนบุคลากรที่ผ่านการทดสอบหลังการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมบุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



จากตารางที่ 4.10 4.11 และ 4.12 ซึ่งแสดงถึงการให้ความรู้แก่บุคลากร จะเห็นได้ว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเพิ่มทักษะความรู้ของบุคลากร จึงมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในสัดส่วนที่สูง โดยกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น Self-Learning/E-Learning การเผยแพร่บทความที่เป็นประโยชน์ให้กับบุคลากร การเก็บรวบรวมความรู้และเชื้อให้บุคลากรได้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการสม่ำเสมอ แต่บางกิจกรรม เช่น การปฐมนิเทศน์ การสัมมนา จะเป็นกิจกรรมที่จัดเป็นครั้งคราวตามแต่ละโอกาส และช่วงเวลาของการดำเนินกิจกรรมจะเป็นช่วงสั้นๆ (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, เครื่องมือการพัฒนาบุคลากร, 2553 : ออนไลน์) โดยกิจกรรมที่มีการจัดเป็นครั้งคราวช่วงสั้นๆ นั้น จากผลการสำรวจ พบว่า จำนวนวัน

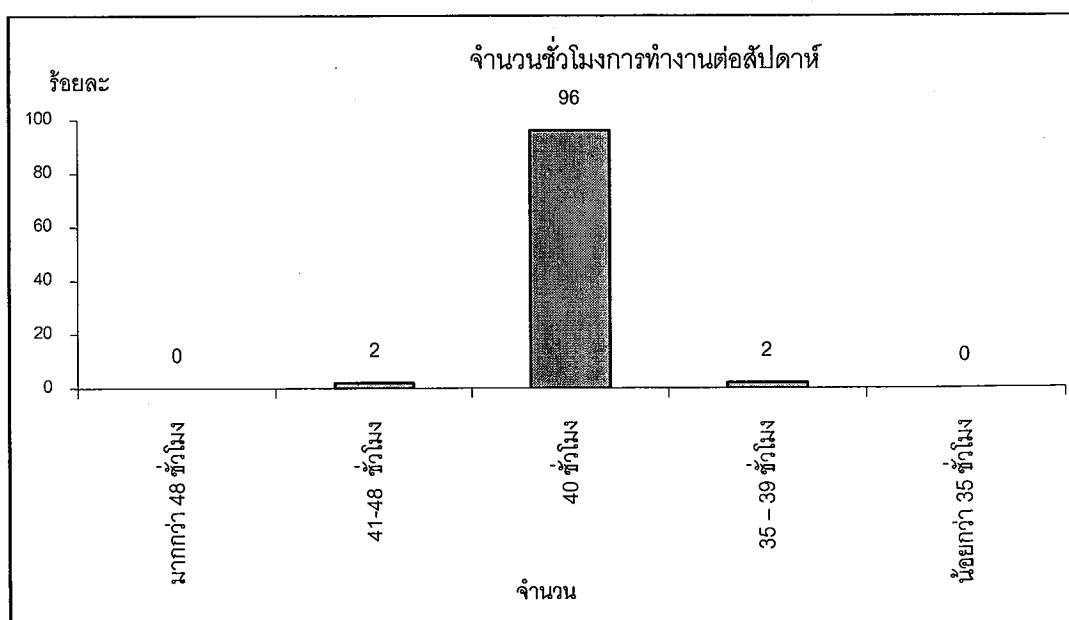
โดยเฉลี่ยของการดำเนินกิจกรรมจะเท่ากับ 3 วันต่อคนต่อปี โดยหลังจากที่ได้มีการดำเนินกิจกรรม เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะของบุคลากรแล้ว ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะมีประเมิณผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยจำนวนบุคลากรมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ผ่านการทดสอบหลังการดำเนินกิจกรรม

ในส่วนข้อกำหนดด้านการทำงานของบุคลากร ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้กำหนด ชั่วโมงการทำงานของบุคลากรเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.13 จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากกว่า 48 ชั่วโมง	0	0
41-48 ชั่วโมง	1	2
40 ชั่วโมง	48	96
35 – 39 ชั่วโมง	1	2
น้อยกว่า 35 ชั่วโมง	0	0
รวม	50	100

แผนภูมิที่ 4.12 สัดส่วนจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



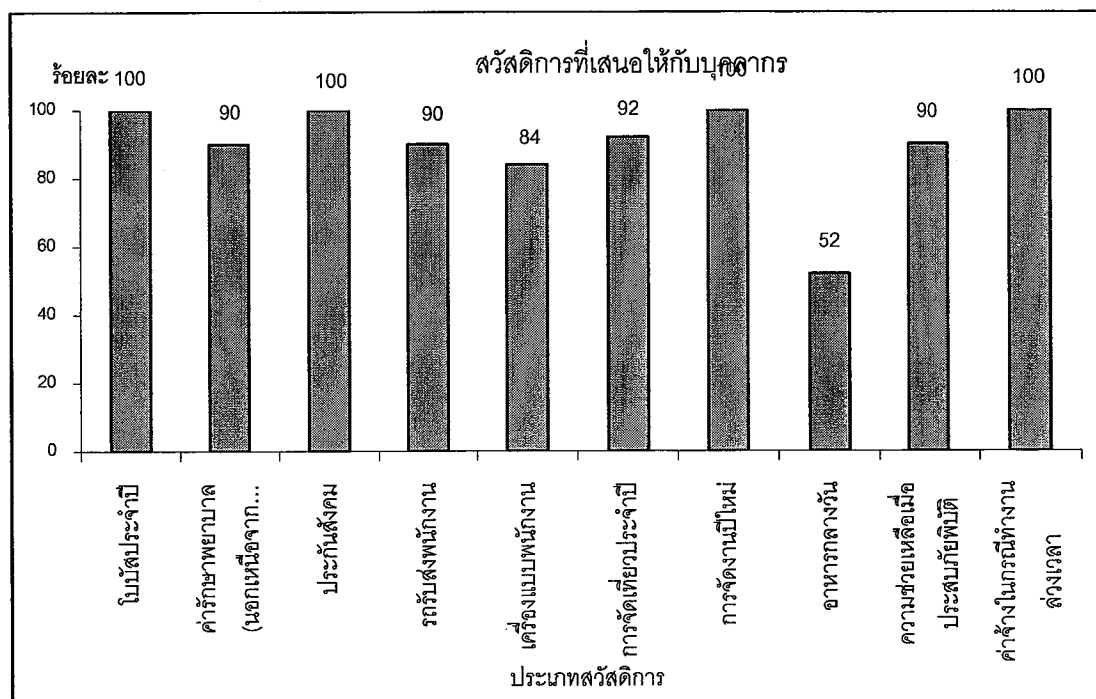
จากตารางที่ 4.13 พบว่า การกำหนดชั่วโมงการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานแรงงานไทย โดยไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (มาตรฐานแรงงานไทย, กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2553) แต่หากบุคลากรมีการทำงานล่วงเวลา ก็จะมีการจ่ายค่าจ้างในส่วนของชั่วโมงการทำงานที่เพิ่มขึ้นนั้นให้กับบุคลากร

สำหรับสวัสดิการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เสนอให้กับบุคลากรนั้น มีดังนี้

ตารางที่ 4.14 สวัสดิการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เสนอให้กับบุคลากร

ประเภทสวัสดิการ	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
โบนัสประจำปี	50	100
ค่ารักษาพยาบาล (นอกเหนือจากประกันสังคม)	45	90
ประกันสังคม	50	100
รถรับส่งพนักงาน	45	90
เครื่องแบบพนักงาน	42	84
การจัดเที่ยวประจำปี	46	92
การจัดงานปีใหม่	50	100
อาหารกลางวัน	26	52
ความช่วยเหลือเมื่อประสบภัยพิบัติ	45	90
ค่าจ้างในกรณีทำงานล่วงเวลา	50	100

แผนภูมิที่ 4.13 สัดส่วนของสวัสดิการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เสนอให้กับบุคลากร



โดยความพึงพอใจสวัสดิการของบุคลากรโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยสัดส่วนความพึงพอใจในสวัสดิการเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.15 สัดส่วนระดับความพึงพอใจของบุคลากรในสวัสดิการที่องค์กรเสนอให้

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	14	28
มาก	33	66
ปานกลาง	3	6
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	50	100

การกำหนดนโยบายและเป้าหมายขององค์กรนั้น ระดับความชัดเจนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยสัดส่วนระดับความชัดเจนของการกำหนดนโยบายเป็นดังนี้



ตารางที่ 4.16 ระดับความชัดเจนของการกำหนดนโยบายและเป้าหมายขององค์กร

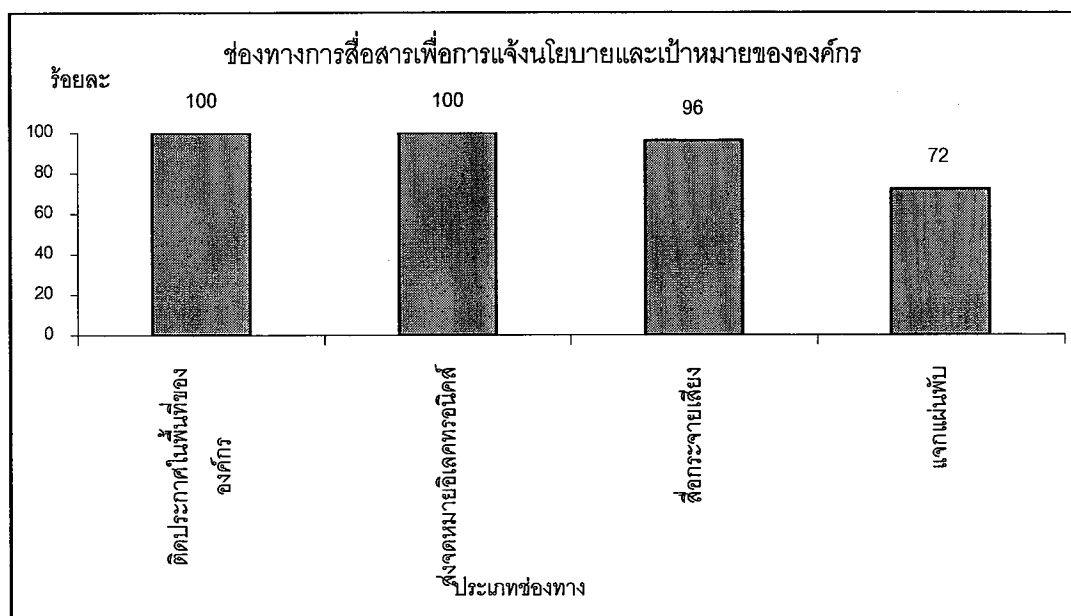
ระดับความชัดเจน	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	10	20
มาก	37	74
ปานกลาง	3	6
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	50	100

และเมื่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายแล้ว จะสื่อสารโดยใช้ช่องทางการสื่อสารเพื่อแจ้งนโยบายและเป้าหมายขององค์กรให้บุคลากรรับทราบ ดังนี้

ตารางที่ 4.17 ช่องทางการสื่อสารเพื่อการแจ้งนโยบายและเป้าหมายขององค์กรให้บุคลากรรับทราบ

ช่องทางการสื่อสาร	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
ติดประกาศในพื้นที่ขององค์กร	50	100
ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	50	100
สื่อกระจายเสียง	48	96
แจกแผ่นพับ	36	72

แผนภูมิที่ 4.14 สัดส่วนการใช้ช่องทางการสื่อสารเพื่อการแจ้งนโยบายและเป้าหมายขององค์กร  
ให้บุคลากรรับทราบ



ด้านการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งปัจจัยหนึ่ง que แสดงถึงการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้ คือ การจัดการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาหรือค้นหาการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบุคลากร โดยความถี่ของการจัดการประชุมเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.18 สัดส่วนความถี่ของการจัดการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาหรือ  
ค้นหาการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบุคลากร

ความถี่ของการจัดการประชุม	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์	45	90
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	5	10
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.18 จะเห็นว่า องค์กรในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะมีการจัดประชุม  
ร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

สำหรับความรู้สึกก้าวหน้าในหน้าที่การงานของบุคลากรโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสัดส่วนดังนี้

ตารางที่ 4.19 ความก้าวหน้าในอาชีพการงานของบุคลากรในองค์กร

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	2	4
มาก	16	32
ปานกลาง	24	58
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	0	0
รวม	50	100

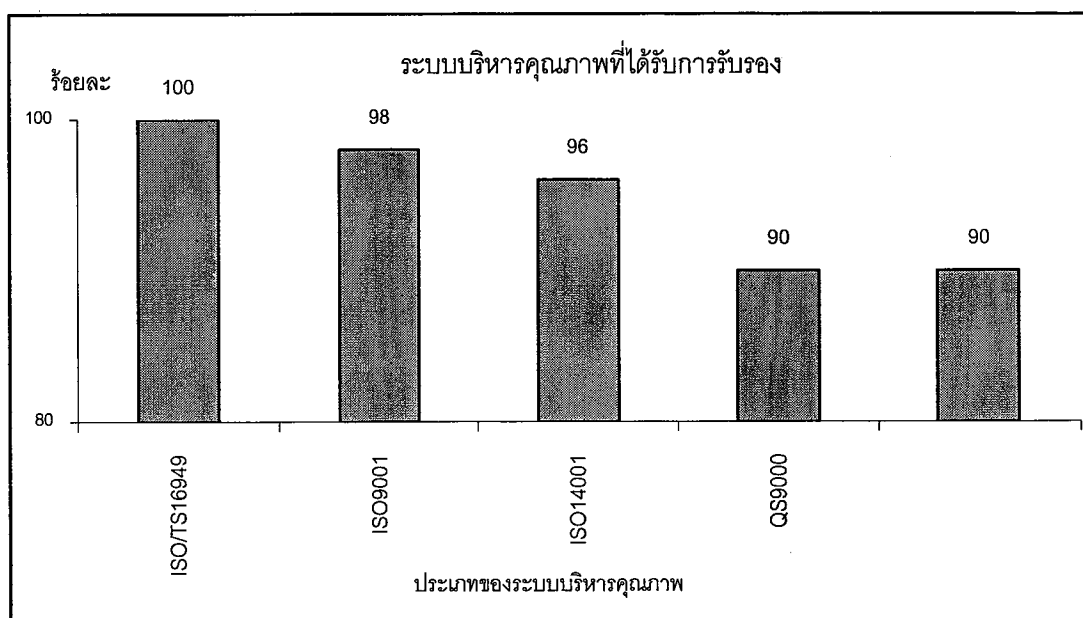
จากตารางที่ 4.19 ระดับความรู้สึกก้าวหน้าของบุคลากรโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ อีกสิ่งหนึ่งที่แสดงถึงการเรียนรู้และพัฒนาเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ คือ การได้รับการรับรองคุณภาพจากระบบบริหารคุณภาพต่างๆ รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ระบบบริหารคุณภาพที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับการรับรอง

ระบบบริหารคุณภาพ	จำนวน (ราย)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
ISO/TS16949	50	100
ISO9001	49	98
ISO14001	48	96
QS9000	45	90
QHSAS18001 (TS18001)	45	90

แผนภูมิที่ 4.15 สัดส่วนของระบบบริหารคุณภาพที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับการรับรอง



จากตารางที่ 4.20 ซึ่งแสดงระบบบริหารคุณภาพที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับการรับรอง แสดงให้เห็นว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานสากล โดยระบบบริหารคุณภาพที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับการรับรองร้อยละ 100 นั้น คือ ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ซึ่งเป็นระบบบริหารคุณภาพที่ให้กับผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์เท่านั้น ซึ่งจากมาตรฐานต่างๆ ที่องค์กรได้รับ เป็นสิ่งหนึ่งที่ชี้วัดได้ว่าองค์กรมีการดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบุคลากรในองค์กร รวมถึงมีการยกระดับคุณภาพชีวิตของบุคลากรให้ดียิ่งขึ้น

จากผลการสำรวจข้อมูลที่ได้ สามารถประเมินได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดำเนินงานในด้านบุคลากรเพื่อสร้างความพึงพอใจ ขวัญและกำลังใจ และแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากร โดยการดำเนินการต่างๆ ได้ตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรในด้านความสัมพันธ์ภายในองค์กร คุณภาพชีวิตในการทำงาน ทั้งในรูปแบบของวัตถุและจิตใจ ซึ่งส่งเสริมให้บุคลากรสร้างผลการดำเนินงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ (การสร้างแรงจูงใจให้คนทำงาน อ้างถึง เฮอร์ชเบอร์ก, 2552 : ออนไลน์)

นอกจากนี้ การได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/TS 16949 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สนับสนุนว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดำเนินงานในด้านการเรียนรู้และพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ เพราะการที่จะได้รับมาตรฐานการรับรองนี้ได้ นั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องมี

การให้ความสำคัญกับลูกค้า ร่วมกับบุคลากรต้องมีส่วนร่วมในการบริหารเชิงกระบวนการที่เป็นระบบ และองค์กรต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (www.qatthailand.com, 2012 : online) จากเหตุผลที่ระบบการดำเนินงานต่างๆ ในองค์กรไม่สามารถรักษาได้ด้วยผู้บริหารเพียงอย่างเดียว ทุกๆ คนในองค์กรต้องช่วยกัน ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ดี ถึงบทบาทและความสำคัญของการมีส่วนร่วมต่อการดูแลรักษาระบบการดำเนินงานในองค์กร ทิศทางขององค์กร ผ่านทางนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงการดำเนินการที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรในทุกระดับจะต้องมีความเข้าใจและตั้งใจที่จะปฏิบัติด้วย ซึ่งปัจจัยสำคัญในการสร้างสิ่งเหล่านี้ ก็คือกระบวนการในการสร้างแรงจูงใจกับพนักงาน ให้เห็นถึงความสำคัญและผลที่จะได้เมื่อมีการปฏิบัติตาม รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อองค์กรและพนักงานเอง เมื่อลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไป (ISO/TS 16949 QMS for Automotive Industry, 2008 : online)

จากผลการดำเนินงานด้านบุคลากรที่สะท้อนให้เห็นถึงมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา นั้น จะส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานในกระบวนการต่างๆ ขององค์กร สะท้อนออกมาในรูปของผลการดำเนินงานมุมมองด้านกระบวนการภายในองค์กรภายใต้แนวคิด Balanced Scorecard

#### 4.3 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองด้านกระบวนการภายใน

การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมองด้านกระบวนการภายในนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเมินผลการดำเนินงานของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน โดยประยุกต์ตามแนวคิดด้านระบบการผลิต ซึ่งได้แบ่งองค์ประกอบของระบบการผลิตออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต และผลผลิต (William, J. Stevenson, Operations Management, 2002 : ออนไลน์) โดยองค์ประกอบของคำถามเพื่อการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ส่วนนั้น ได้แก่

#### 4.3.1 กระบวนการนำเข้า

#### 4.3.2 กระบวนการผลิต

#### 4.3.3 กระบวนการนำออก

หลังจากทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ถึงระดับผลการดำเนินงานในมุมมองของตนเองแล้ว จะดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์วิเคราะห์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับควรแก้ไข

ทำการวิเคราะห์ภายใต้ความสัมพันธ์ระดับ Collaboration ได้ผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

#### 4.3.1 ผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้า

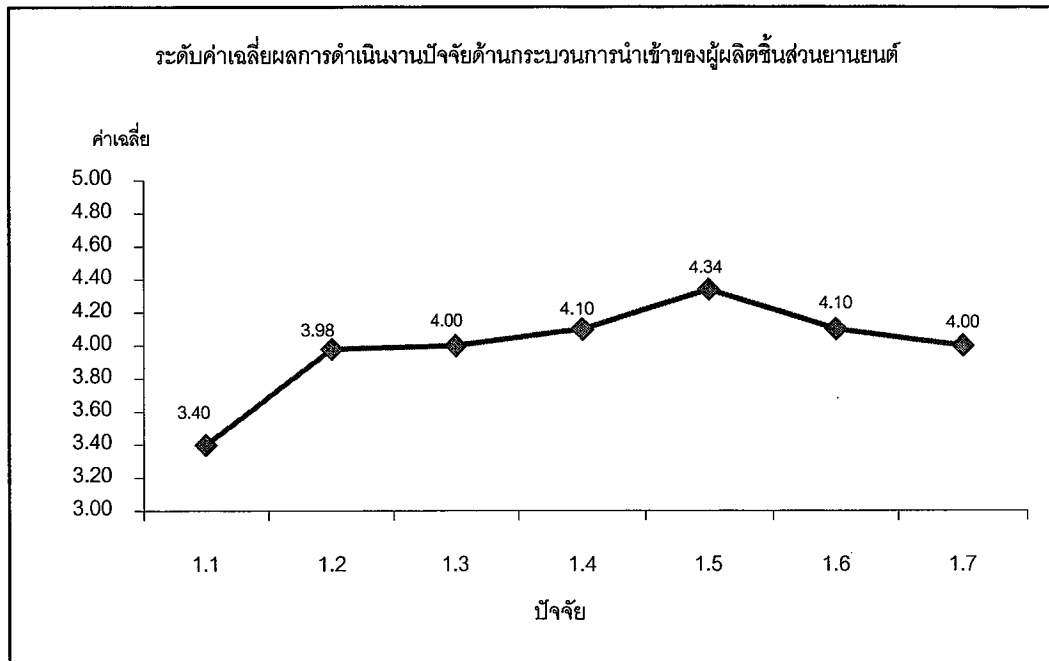
ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้านั้น มีทั้งสิ้น 7 ปัจจัย โดยคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมของผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเมินตนเองเท่ากับ 3.99 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 ซึ่งในภาพรวม ถือว่าผลการดำเนินงานใน ด้านกระบวนการนำเข้านั้นอยู่ในเกณฑ์ดี

ตารางที่ 4.21 ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อย)

ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.5 การรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิต	4.34	0.60
1.4 การส่งข้อมูลการผลิตจากต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำมีขั้นตอนที่ชัดเจน	4.10	0.30
1.6 การจัดการประชุมระหว่างหน่วยงานในองค์กรเพื่อแจ้งข้อมูลที่เป็นต่อการกำหนดปริมาณการผลิต เช่น การประชุมระหว่างฝ่ายการผลิตและฝ่ายขาย เพื่อแจ้งข้อมูลยอดขาย (Production meeting)	4.10	0.50
1.3 กระบวนการสรรหาทรัพยากรเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต	4.00	0.30
1.7 การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บเหมาะสมต่อการขนส่งและสนับสนุนการผลิต	4.00	0.50
1.2 การคำนวณชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อกำหนดปริมาณการผลิต	3.98	0.60
1.1 ความถูกต้องของการพยากรณ์ปริมาณชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิต	3.40	0.60

ผู้วิจัยได้นำระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากำหนดลงในแผนภูมิที่ 4.16

แผนภูมิที่ 4.16 ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าที่มีผลการดำเนินงานต่ำที่สุดคือปัจจัยที่ 1.1 ความถูกต้องของการพยากรณ์ปริมาณชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิต โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ซึ่งผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง พยากรณ์จำนวนชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบยานยนต์นั้นยังมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ่อยครั้ง โดยสาเหตุเกิดจากความต้องการที่ไม่แน่นอนของผู้ประกอบยานยนต์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น กรณีภัยธรรมชาติ หรือการเกิดจราจล เป็นต้น โดยที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ก็ต้องดำเนินการให้ตอบสนองภายใต้สภาวะนั้นๆ ให้ได้ และเมื่อจำนวนชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องดำเนินการผลิตจริงไม่เท่ากับค่าการพยากรณ์ จึงเกิดค่าความคลาดเคลื่อนขึ้น ตารางตัวอย่างด้านล่าง ซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใช้เทคนิคการพยากรณ์โดยอาศัยข้อมูลอนุกรมเวลาในการพยากรณ์



ตารางที่ 4.22 ตัวอย่างการพยากรณ์การผลิตและปริมาณการผลิตจริงของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

DESCRIPTION	Production Forecasting						Total	Production Actual						Total
	2011							2011						
	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
STARTER ASSY (R6.0 line)	360	330	360	360	330	690	2,430	181	223	313	186	330	223	1,456
MAGNETIC SW	360	330	360	360	330	690	2,430	256	352	313	252	330	528	931
CENTER CASE LATHING	360	330	360	360	330	690	2,430	181	253	224	298	330	420	931
ARMATURE ASSY STA.	1080	720	1080	1080	720	1080	5,760	521	826	928	752	638	1080	4,745
CLUTCH S/A	360	330	360	360	330	690	2,430	540	456	324	322	222	538	931
HOUSING LATHING	360	330	360	360	330	690	2,430	388	245	225	296	324	425	931
FRAME LATHING	360	330	360	360	330	690	2,430	348	350	388	293	325	538	931

โดยปัจจัยที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นำมาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์ปริมาณการผลิตนั้น ได้แก่ ข้อมูลยอดขายในอดีตของตนเองและลูกค้า นโยบายของรัฐบาล การจัดโครงการทางการตลาดเพื่อกระตุ้นยอดขายของตนเองและลูกค้า ข้อมูลพยากรณ์ความต้องการชิ้นส่วนยานยนต์ที่ลูกค้าแจ้งให้ทราบ

ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดคือปัจจัยที่ 1.5 การรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิต โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ซึ่งผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก วิธีการรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิตนั้น ได้แก่ โทรสาร โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ EDI

4.3.2 ผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อปัจจัยด้านกระบวนการผลิต

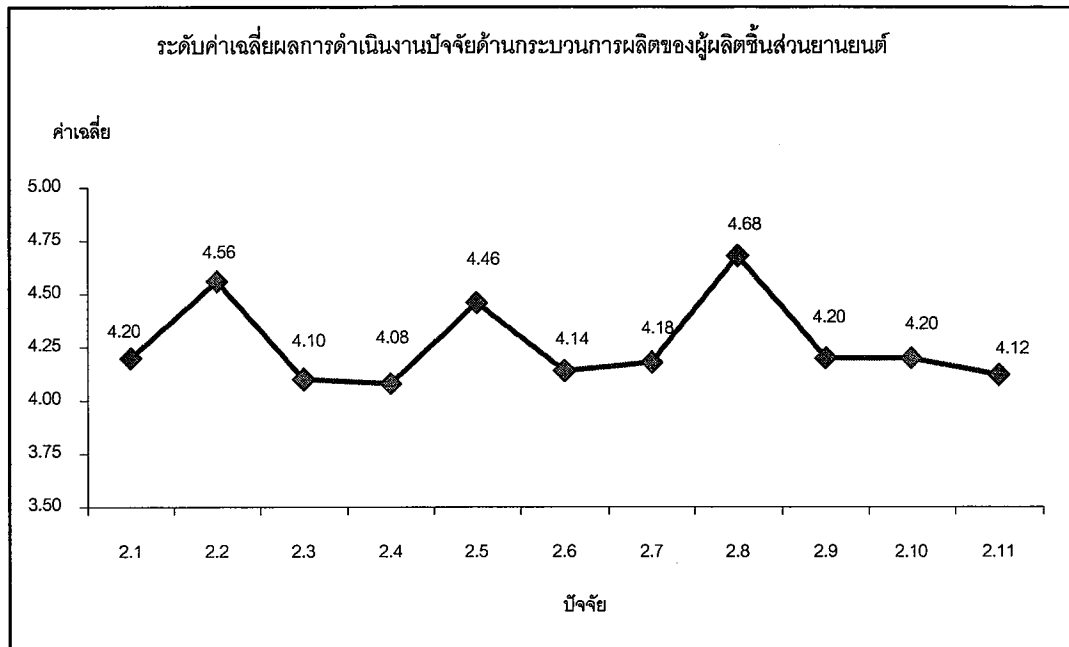
ปัจจัยด้านกระบวนการผลิตนั้น มีทั้งสิ้น 11 ปัจจัย คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมของผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการผลิตที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้ประเมินตนเองเท่ากับ 4.27 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ซึ่งในภาพรวม ถือว่าผลการดำเนินงานในด้านกระบวนการผลิตนั้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ระดับคะแนนของปัจจัยต่างๆ แสดงดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อย)

ปัจจัยด้านกระบวนการผลิตเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.8 วิธีการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อดำเนินการผลิต เช่น การตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายที่ผลิต	4.68	0.50
2.2 มาตรฐานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	4.56	0.60
2.5 การควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ให้ได้มาตรฐาน	4.46	0.50
2.1 การตรวจสอบความเสถียรของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	4.20	0.5
2.9 อัตราการหยุดกระบวนการผลิต	4.20	0.50
2.10 การตรวจสอบกำลังการผลิตเพื่อรองรับยอดขายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (Capacity Review)	4.20	0.50
2.7 การประเมินความล้มเหลวในกระบวนการการผลิต	4.18	0.50
2.6 วิธีป้องกันการผลิตที่ผิดพลาดในกระบวนการผลิต	4.14	0.50
2.11 การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต	4.12	0.70
2.3 การควบคุมของเสียในกระบวนการผลิต	4.10	0.50
2.4 การวัดผลผลิตภาพในกระบวนการผลิตที่เป็นมาตรฐาน	4.08	0.30

ผู้วิจัยได้นำระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากำหนดลงในแผนภูมิที่ 4.17

**แผนภูมิที่ 4.17** ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



ปัจจัยที่มีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีมากนั้น ได้แก่ ปัจจัยที่ 2.8 วิธีการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อดำเนินการผลิต เช่น การตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายที่ผลิตโดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 ปัจจัยที่ 2.2 มาตรฐานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 และปัจจัยที่ 2.5 การควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ให้ได้มาตรฐาน โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

คุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ถือเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุด เพราะชิ้นส่วนยานยนต์ถือเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้บริโภคชิ้นสุดท้าย หากชิ้นส่วนยานยนต์ไม่ได้คุณภาพแต่ไม่มีการตรวจสอบและจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการยานยนต์เพื่อนำไปใช้งานแล้วนั้น นั่นหมายถึงผู้ใช้รถยนต์เกิดความเสียหายอาจร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตเลยก็เป็นได้ เกิดความเสียหายอย่างมหาศาลที่ไม่สามารถประมาณการได้ ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงต้องตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วทุกครั้ง วิธีการตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วแตกต่างกันไปตามแต่ละองค์กร เช่น การตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายที่ผลิต การสุ่มตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จโดยไม่ระบุลำดับที่ที่ผลิตเสร็จ หรือการตรวจสอบทุก

ชิ้นส่วนที่ผลิตเสร็จ เป็นต้น สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในการดำเนินการผลิตนั้นต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานที่ปลอดภัย และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตออกมาได้มาตรฐานตามไปด้วย (ชมรมมาตรฐานเครื่องจักรแห่งประเทศไทย, 2555 : ออนไลน์)

#### 4.3.3 ผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อปัจจัยด้านกระบวนการนำออก

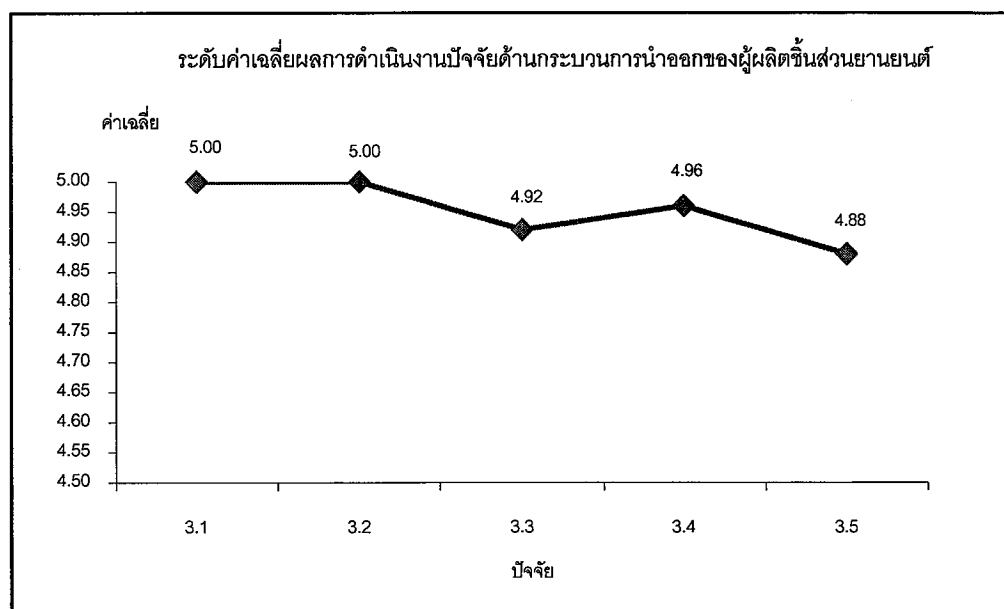
ปัจจัยด้านกระบวนการนำออกนั้น มีทั้งสิ้น 5 ปัจจัย คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมของผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำออกที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้ประเมินตนเองเท่ากับ 4.95 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 ซึ่งในภาพรวม ถือว่าผลการดำเนินงานในด้านกระบวนการผลิตนั้นอยู่ในเกณฑ์ดีมากจากระดับคะแนนที่สูงมากดังกล่าว สะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับลูกค้า เพราะปัจจัยด้านกระบวนการนำออกนั้น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าโดยตรง โดยระดับคะแนนของปัจจัยต่างๆ แสดงดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำออกของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อย)

ปัจจัยด้านกระบวนการนำออกเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.1 จัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด	5.00	0.00
3.2 จัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตรงเวลาตามที่ลูกค้ากำหนด	5.00	0.00
3.4 การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามประเภทและปริมาณตามที่ลูกค้าต้องการ	4.96	0.20
3.3 อัตราความเสียหายหรือชิ้นส่วนยานยนต์ชำรุดเมื่อสินค้าถึงมือลูกค้า	4.92	0.30
3.5 การรับประกันกรณีที่ลูกค้าได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ที่ชำรุดหรือสูญหาย	4.88	0.30

ผู้วิจัยได้นำระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำออกของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากำหนดลงในแผนภูมิที่ 4.18

**แผนภูมิที่ 4.18** ระดับค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานปัจจัยด้านกระบวนการนำออกของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



ปัจจัยที่มีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีมากนั้น ได้แก่ ปัจจัยที่ 3.1 จัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 และปัจจัยที่ 3.2 จัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตรงเวลาตามที่ลูกค้ากำหนดระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00

การจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาเป็นปัจจัยที่สำคัญกับระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี หากผู้ประกอบการยานยนต์ได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ช้ากว่ากำหนด อาจเกิดผลเสียถึงขั้นการหยุดสายการผลิต ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงต้องตระหนักถึงปัจจัยข้อนี้ และดำเนินการให้บรรลุตามผลตามที่ผู้ประกอบการกำหนดไว้ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยานยนต์ยังมีระบบรางวัล เพื่อจูงใจให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ดำเนินการได้ตรงตามที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น บริษัทผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า ได้มีการมอบโล่รางวัลให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่สามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลา และสินค้ามีคุณภาพตามที่กำหนด

จากการประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ มุมมองด้านกระบวนการภายในภายใต้ความสัมพันธ์กับลูกค้าในระดับ Collaboration ในภาพรวมพบว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มองว่าผลการดำเนินการของตนอยู่ในเกณฑ์ดี โดยปัจจัยด้านกระบวนการนำออกนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มองว่าการดำเนินงานของตนในด้านนี้ดีที่สุด

เนื่องจาก กระบวนการนำออกนั้น เป็นสิ่งที่กระทบต่อลูกค้าโดยตรง และจากระดับคะแนนของ ปัจจัยด้านกระบวนการนำออก จะสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการยานยนต์ในฐานะ ลูกค้า เพราะระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องพยายามรักษา ระดับการดำเนินงานที่ดีมากนั้นให้คงอยู่ และปรับปรุงการดำเนินงานในด้านอื่นๆ เพื่อผลประโยชน์ ต่อความสัมพันธ์ระหว่างกันในระยะยาว

การดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น จะส่งผลกระทบต่อ โดยตรงต่อสินค้าและบริการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เสนอให้ผู้ประกอบการยานยนต์ ดังนั้น หาก องค์กรมีการดำเนินงานด้านบุคลากรที่ดี ส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานที่ดี ลูกค้าจึงจะเกิดความพึง พอใจในสินค้าและบริการที่องค์กรเสนอให้

#### 4.4 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มุมมอง ด้านลูกค้า

ลูกค้าในที่นี้หมายถึงผู้ประกอบการยานยนต์ โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพมุมมองด้านลูกค้าซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว จะสอบถามถึง ระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในมุมมองของลูกค้า และระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในแต่ละปัจจัยเช่นกัน

ผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ตามองค์ประกอบของความพึงพอใจ ได้แก่

##### 4.4.1 คุณภาพของสินค้าและบริการ

##### 4.4.2 ราคา

##### 4.4.3 ภาพลักษณ์

หลังจากทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการยานยนต์ถึง ระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจที่มีต่อการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้ ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 4.25 เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ  
ยานยนต์

คะแนน	ระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย	ระดับความพึงพอใจของแต่ละปัจจัย
4.21 - 5.00	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญมากที่สุด	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวมากที่สุด
3.41 - 4.20	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญมาก	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวมาก
2.61 - 3.40	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญปานกลาง	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวปานกลาง
1.81 - 2.60	ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญน้อย	ระดับความพึงพอใจในปัจจัยดังกล่าวน้อย
1.00 - 1.80	ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสำคัญ	ไม่พึงพอใจในปัจจัยดังกล่าว

ทำการวิเคราะห์ภายใต้ความสัมพันธ์ระดับ Collaboration ได้ผลการศึกษาวิจัย  
ดังนี้

4.4.1 องค์ประกอบด้านคุณภาพของสินค้าและบริการที่ทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์  
เกิดความพึงพอใจ

องค์ประกอบด้านคุณภาพของสินค้าและบริการนั้น มีทั้งสิ้น 14 ปัจจัย จากการ  
สำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการยานยนต์ได้ผลในภาพรวมดังนี้

ระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านคุณภาพของสินค้าและบริการที่  
ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวม เท่ากับ 4.73 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐานเท่ากับ 0.27 หรืออยู่ในเกณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจขององค์ประกอบด้านคุณภาพของสินค้าและบริการที่  
ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวมเท่ากับ 4.54 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐานเท่ากับ 0.30 หรืออยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

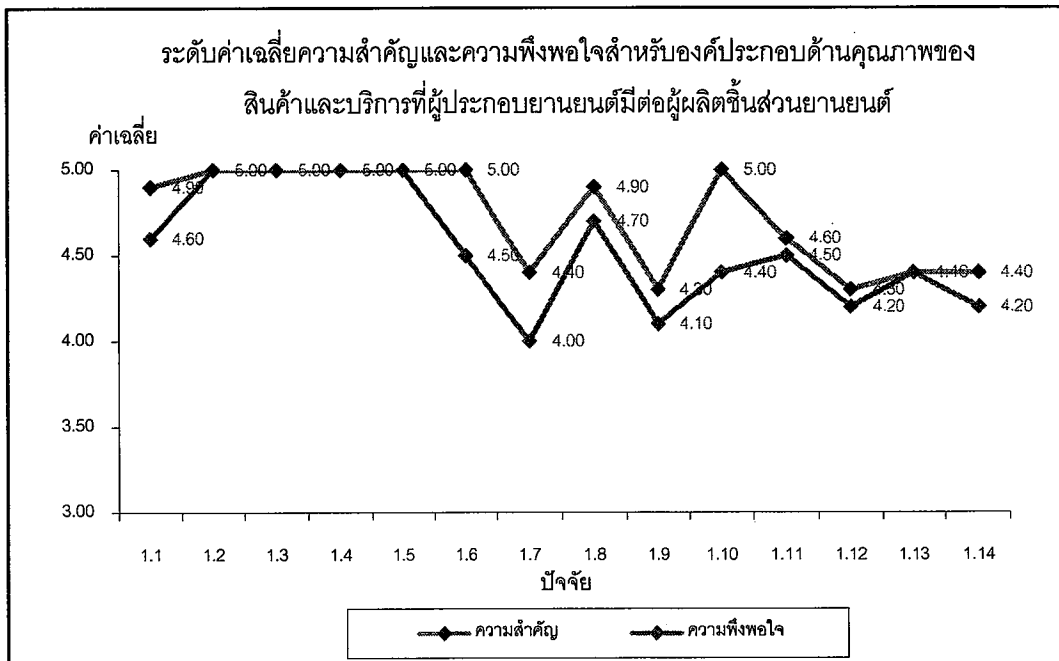
ตารางที่ 4.26 ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจสำหรับองค์ประกอบด้านคุณภาพสินค้าและบริการที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เรียงลำดับตามระดับคะแนนความสำคัญจากมากไปน้อย)

ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ความสำคัญ		ความพึงพอใจ	
	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.2 การส่งชิ้นส่วนยานยนต์เป็นไปตามตารางเวลาที่กำหนด	5.00	0.00	5.00	0.00
1.3 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับถูกต้องตามประเภทที่สั่งซื้อ	5.00	0.00	5.00	0.00
1.4 ได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ครบตามจำนวนที่สั่งซื้อ	5.00	0.00	5.00	0.00
1.5 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการได้ถูกส่งไปยังสถานที่ที่ต้องการ	5.00	0.00	5.00	0.00
1.6 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับมีคุณภาพและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	5.00	0.00	4.50	0.53
1.10 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดูแลและป้องกันมิให้ชิ้นส่วนยานยนต์เกิดความเสียหายหรือสูญหายในระหว่างการขนส่ง	5.00	0.00	4.40	0.52
1.1 ความสามารถในการตอบสนองของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อความต้องการที่ไม่แน่นอนหรือความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อย	4.90	0.32	4.60	0.52
1.8 การให้ความสำคัญของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กับความต้องการสินค้าที่เร่งด่วน	4.90	0.32	4.70	0.48
1.11 การติดต่อประสานงานระหว่างกันเพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	4.60	0.52	4.50	0.53
1.7 การเสนอความรับผิดชอบของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อสินค้าสูญหายหรือเสียหาย	4.40	0.52	4.00	0.00
1.13 การติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งรายละเอียดต่างๆ เช่น เปลี่ยนแปลงชนิด และจำนวนของชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการ	4.40	0.52	4.40	0.52
1.14 ความใส่ใจในการให้บริการและการรับฟังความคิดเห็น	4.40	0.70	4.20	0.42
1.9 ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	4.30	0.48	4.10	0.32
1.12 การติดต่อประสานงานระหว่างกันเพื่อร่วมมือกันพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่ๆ หรือร่วมกันสร้างนวัตกรรม	4.30	0.48	4.20	0.42



ผู้วิจัยได้นำระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญของปัจจัยต่างๆ และระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ได้มากำหนดลงในแผนภูมิที่ 4.19

**แผนภูมิที่ 4.19** ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยสำหรับองค์ประกอบด้านสินค้าและบริการที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



ผู้วิจัยจะดำเนินการเรียงลำดับผลการศึกษปัจจัยด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ จากที่ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ระดับความสำคัญเท่ากับระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และระดับความสำคัญมากกว่าระดับความพึงพอใจในการดำเนินงาน

จากผลการสำรวจข้อมูลดังกล่าว ได้พบว่า ปัจจัยที่ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ความสำคัญในระดับที่เท่ากับระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานของผู้ประกอบการยานยนต์ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1.2 การส่งชิ้นส่วนยานยนต์เป็นไปตามตารางเวลาที่กำหนด ปัจจัยที่ 1.3 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับถูกต้องตามประเภทที่สั่งซื้อ ปัจจัยที่ 1.4 ได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ครบตามจำนวนที่สั่งซื้อ ปัจจัยที่ 1.5 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการได้ถูกส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง ซึ่งระดับคะแนนความสำคัญและความพึงพอใจในการดำเนินงานเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ปัจจัยต่างๆ ข้างต้นที่ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ความพึงพอใจในระดับสูงสุดนั้นสืบเนื่องมาจากการผลิตแบบทันเวลาพอดีของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และระบบรางวัลที่ผู้ประกอบการยานยนต์ใช้เพื่อเป็นการผลักดันให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ดำเนินการให้ได้ตามที่ต้องการข้างต้น ดังนั้น จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ดำเนินการได้ตามที่ผู้ประกอบการยานยนต์กำหนดระดับความสำคัญไว้

ปัจจัยที่ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ความสำคัญที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 แต่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มาสามารถดำเนินการได้ตามที่ผู้ประกอบการยานยนต์กำหนด ได้แก่ ปัจจัยที่ 1.6 ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับมีคุณภาพและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และปัจจัยที่ 1.10 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดูแลและป้องกันมิให้ชิ้นส่วนยานยนต์เกิดความเสียหายหรือสูญหายในระหว่างการขนส่ง จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงานการควบคุมการผลิต ได้ความว่า ความสูญหายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น เกิดขึ้นในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขนส่ง เพราะสินค้าที่ออกจากโรงงานไปนั้นจะอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และเมื่อเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น กระบวนการต่างๆ ที่มากขึ้นก็จะตามมา ลูกค้าย่อมเสียเวลารอสินค้า และอาจสร้างความไม่พึงพอใจได้ ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงต้องจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ทดแทนส่วนที่เสียหายให้ลูกค้าก่อน แล้วจึงดำเนินการตามกระบวนการพิสูจน์ขอเท็จจริงเพื่อการประกันภัยต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม ระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อปัจจัยเหล่านี้ ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ดีมากเช่นกัน

จากผลการสำรวจดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ความสำคัญมากที่สุดนั้น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เพื่อให้การผลิตดำเนินต่อไปได้โดยไม่ติดขัด เพราะการหยุดสายการผลิตนั้นจะเกิดผลเสียอย่างมหาศาล ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำเป็นต้องหาทางแก้ไขในปัจจัยที่ตนไม่สามารถดำเนินการได้ตามระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ไว้ได้ เพื่อให้การดำเนินงานของตนดีขึ้น และผู้ประกอบการยานยนต์เกิดความพึงพอใจ

#### 4.4.2 องค์ประกอบด้านราคาที่ทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์เกิดความพึงพอใจ

องค์ประกอบด้านราคานี้ มีทั้งสิ้น 3 ปัจจัย จากการสำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการยานยนต์ได้ผลในภาพรวมดังนี้

ระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านราคาของผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิต  
ขึ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวม เท่ากับ 4.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 หรืออยู่ใน  
ระดับความสำคัญมาก

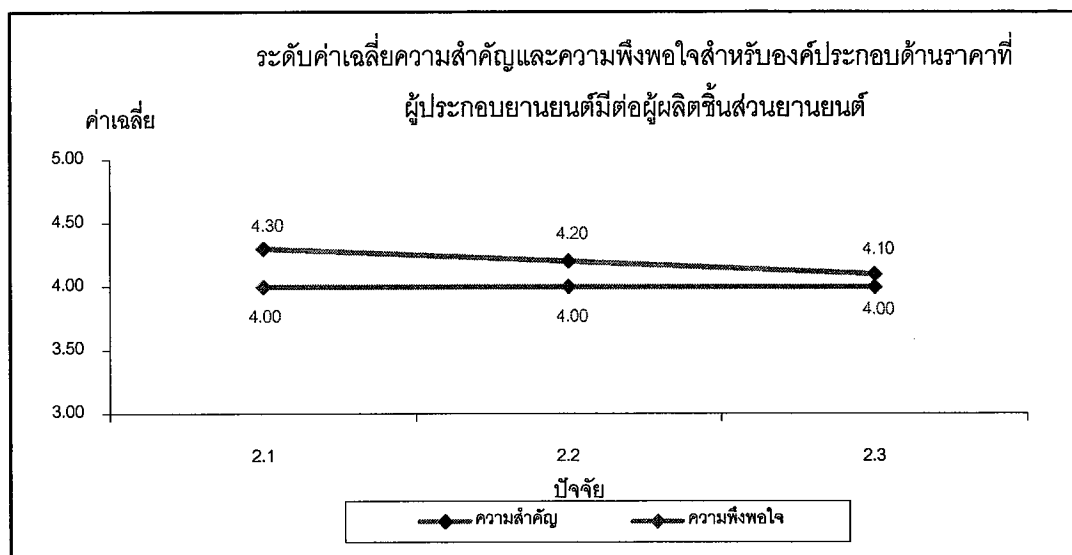
ระดับความพึงพอใจขององค์ประกอบด้านราคาของผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิต  
ขึ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวมเท่ากับ 4.00 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 หรืออยู่ใน  
ระดับความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 4.27 ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจสำหรับองค์ประกอบด้านราคาของผู้  
ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ (เรียงลำดับตามคะแนนความสำคัญของแต่ละ  
ปัจจัย)

ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการยานยนต์ มีต่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์	ความสำคัญ		ความพึงพอใจ	
	ระดับ คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
2.1 ราคาของขึ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับที่เหมาะสม	4.30	0.67	4.00	0.67
2.2 มีการเสนอส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อ	4.20	0.42	4.00	0.47
2.3 ความเหมาะสมของช่วงเวลาการให้สินเชื่อเพื่อชำระเงิน	4.10	0.32	4.00	0.47

ผู้วิจัยได้นำระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญของปัจจัยต่างๆ และระดับค่าเฉลี่ยความพึง  
พอใจที่ได้มากำหนดลงในแผนภูมิที่ 4.20

**แผนภูมิที่ 4.20** ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยสำหรับองค์ประกอบด้านราคาที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



จากระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจตามตารางที่ 4.27 และแผนภูมิที่ 4.20 จะเห็นว่า ไม่มีปัจจัยด้านราคาปัจจัยใดเลยที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ดำเนินการได้ตามความสำคัญที่ผู้ประกอบการกำหนดไว้

โดยปัจจัยด้านราคาที่มีผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ปัจจัยที่ 2.1 ราคาของชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยให้ระดับคะแนนความสำคัญเฉลี่ยที่ 4.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.67 โดยระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับมาก มีระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67

สำหรับปัจจัยอื่นๆ นั้น ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยที่ 2.2 มีการเสนอส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อโดยให้คะแนนความสำคัญเฉลี่ยที่ 4.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 โดยระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับมาก มีระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 และ ปัจจัยที่ 2.3 ความเหมาะสมของช่วงเวลาการให้สินเชื่อเพื่อชำระเงิน โดยให้คะแนนความสำคัญเฉลี่ยที่ 4.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 โดยระดับ

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับมาก มีระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47

ปัจจัยด้านราคานั้น ผู้ประกอบยานยนต์ให้ความสำคัญในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ เพราะราคาเป็นสิ่งที่สามารถต่อรองได้ ไม่มีการผูกขาดในตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ เนื่องด้วยจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก แต่จากข้อมูลเบื้องต้นที่กล่าวมาแล้วนั้น โช้ข้อต่อไปของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มักจะมีลักษณะเดียวกับผู้ประกอบยานยนต์ และจากการดำเนินธุรกิจร่วมกันมานาน ทำให้ การกำหนดราคาในบางครั้งแม้ว่าผู้ประกอบยานยนต์จะเห็นว่าสูงเกินไป หรือในบางครั้งที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เห็นว่าต่ำเกินไป แต่การดำเนินการค้ากันก็ต้องเกิดขึ้น

#### 4.4.3 องค์ประกอบด้านภาพลักษณ์ที่ทำให้ผู้ประกอบยานยนต์เกิดความพึงพอใจ

องค์ประกอบด้านภาพลักษณ์นั้น มีทั้งสิ้น 6 ปัจจัย จากการสำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบยานยนต์ได้ผลในภาพรวมดังนี้

ระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านภาพลักษณ์ที่ผู้ประกอบยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวม เท่ากับ 4.38 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 หรืออยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด

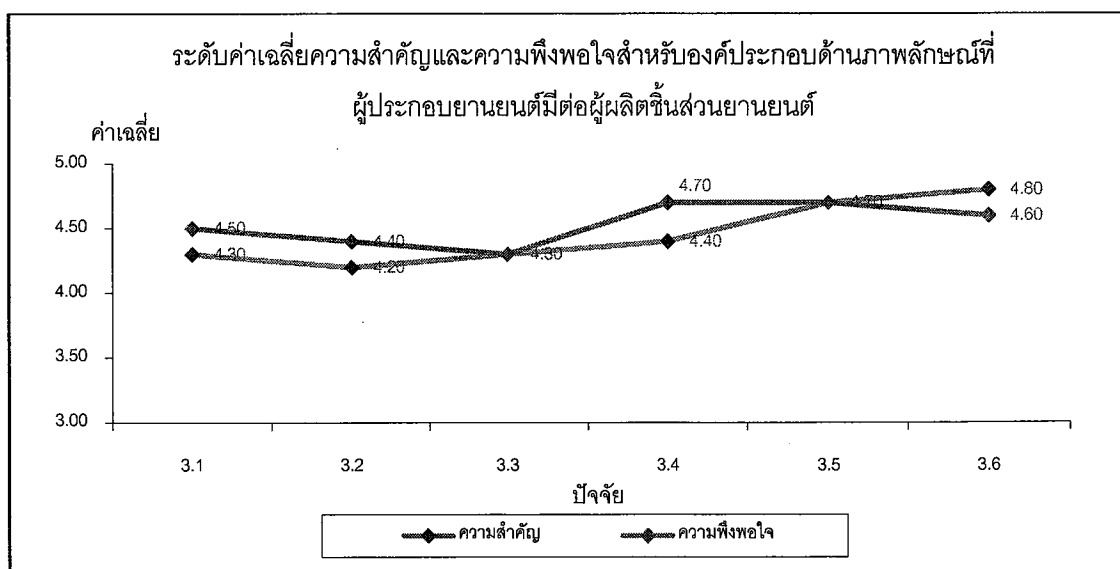
ระดับความพึงพอใจขององค์ประกอบด้านภาพลักษณ์ที่ผู้ประกอบยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวมเท่ากับ 4.53 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 หรืออยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 4.28 ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจสำหรับองค์ประกอบด้านภาพลักษณ์ที่ผู้ประกอบการยอมรับมีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เรียงลำดับตามคะแนนความสำคัญของแต่ละปัจจัยจากมากไปน้อย)

ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการยอมรับมีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ความสำคัญ		ความพึงพอใจ	
	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.6 ความรู้ความสามารถของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาพรวม	4.80	0.42	4.60	0.52
3.5 ความพอใจกระบวนการหรือขั้นตอนในการให้บริการในภาพรวม	4.70	0.48	4.70	0.48
3.4 โอกาสในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกันในระยะยาว	4.40	0.00	4.70	0.47
3.1 การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต	4.30	0.48	4.50	0.53
3.3 ประสบการณ์การดำเนินการของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	4.30	0.48	4.30	0.67
3.2 ความมีชื่อเสียงของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	4.20	0.42	4.40	0.70

ผู้วิจัยได้นำระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญของปัจจัยต่างๆ และระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ได้มากำหนดลงในแผนภูมิที่ 4.21

แผนภูมิที่ 4.21 ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัยสำหรับองค์ประกอบด้านภาพลักษณ์ที่ผู้ประกอบการยอมรับมีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



ในภาพรวมของปัจจัยด้านภาพลักษณ์นั้น ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด เพราะภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการยานยนต์เป็นสิ่งที่สามารถนำไปสู่การแสดงให้เห็นถึงความมีคุณภาพทั้งในด้านการปฏิบัติงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการร่วมกันพัฒนาความสัมพันธ์หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ในอนาคต โดยสิ่งที่สะท้อนถึงภาพลักษณ์อีกสิ่งหนึ่งได้เป็นอย่างดี นั่นคือ ระยะเวลาการประกอบกิจการซึ่งมีการดำเนินงานร่วมกันมานาน และเงินทุนจดทะเบียนที่อยู่ในสัดส่วนสูง

จากการประเมินผลมุมมองด้านกระบวนการภายในและมุมมองด้านลูกค้า ซึ่งมีส่วนที่เกี่ยวข้องกัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ปัจจัยการดำเนินงานที่เหมือนกันในมุมมองของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์

ปัจจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการยานยนต์มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ระดับคะแนน	
	ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ผู้ประกอบการยานยนต์
คุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์	4.46	4.50
เทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิต	4.12	4.50
การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามสถานที่	5.00	5.00
การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตรงเวลา	5.00	5.00
การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามประเภทและปริมาณ	4.96	5.00

จากตารางที่ 4.29 จะเห็นว่าผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในมุมมองของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เอง และมุมมองของผู้ประกอบการยานยนต์มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน อ้างถึงข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์ที่พบว่ามีวางแผนและปรับปรุงดำเนินงานร่วมกัน มีการเชื่อมโยงระบบข้อมูลสารสนเทศระหว่างกัน การประสานงานจากหลายแผนกต่างกันดำเนินไปอย่างมีระบบ ทำให้ทั้ง 2 ฝ่าย ติดต่อประสานงานกันอยู่ตลอดเวลา ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทราบความต้องการของผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ ในขณะเดียวกัน ผู้ประกอบการยานยนต์ก็มีการดำเนินการเพื่อผลักดันให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ปฏิบัติงานได้ภายใต้ความต้องการของตน

สิ่งหนึ่งที่สะท้อนถึงผลการดำเนินงานขององค์กรได้ดีที่สุด นั่นคือ ตัวเลขทางการเงิน ดังนั้น เพื่อให้การประเมินประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานมีความถูกต้องมากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการประเมินในมุมมองด้านการเงินภายใต้แนวคิดของ Balanced Scorecard

#### 4.5 การประเมินประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในมุมมองด้านการเงิน

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลงบการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ที่ได้จากกระทรวงพาณิชย์ในการประเมินประสิทธิภาพในมุมมองด้านการเงินนี้ ซึ่งจะใช้ข้อมูลงบการเงิน 4 ปีย้อนหลังในการประเมินโดยผู้วิจัยได้นำงบการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์มาวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน 4 ประเภท ดังนี้

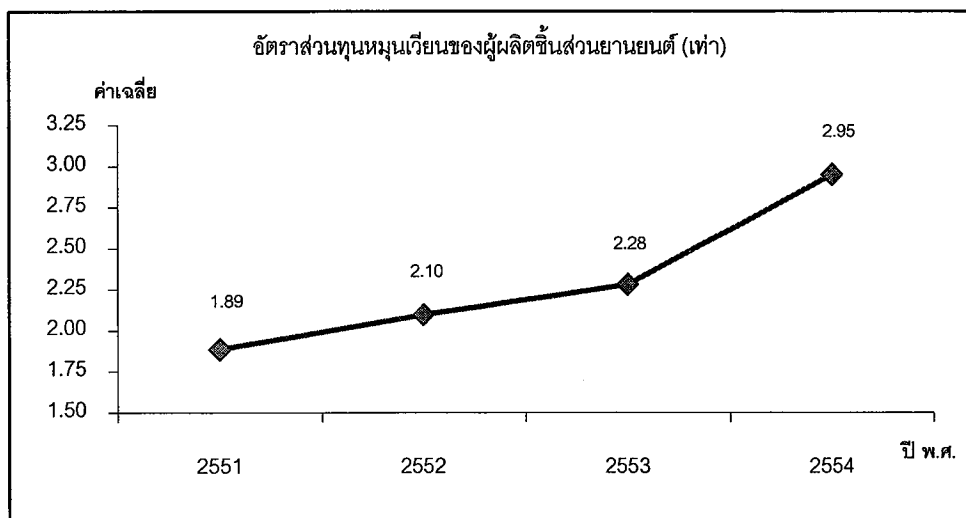
##### 1. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน

ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราส่วนหมุนเวียนในการวิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ โดยอัตราส่วนหมุนเวียนจะเป็นการแสดงถึงเงินทุนที่กิจการมีไว้ใช้จ่ายหมุนเวียนในการดำเนินงาน หากองค์กรมีทุนหมุนเวียนสูงย่อมหมายความว่าองค์กรนั้นมีความคล่องตัวในการบริหารงาน เพราะมีหลักทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ง่ายและปราศจากภาระผูกพันที่ต้องชำระหนี้ระยะสั้นแล้ว ยังมีอัตราส่วนหมุนเวียนสูง ยังมีสภาพคล่องสูง โดยปกติ องค์กรที่มีสภาพคล่องดี ควรมีอัตราส่วนหมุนเวียนในระดับ 2 เท่าขึ้นไป หรืออย่างน้อยต้องไม่น้อยกว่า 1 เท่า (รัตนา วงศ์ศรีศรีเดือน, บัญชีเพื่อการจัดการ, 2550)

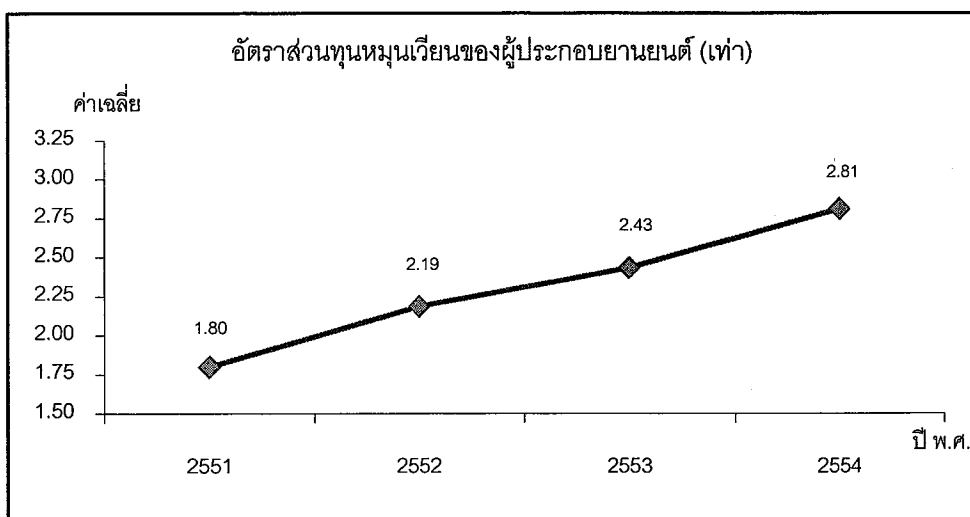
จากการคำนวณอัตราส่วนหมุนเวียนจากข้อมูลงบการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ ได้ผลลัพธ์แสดงตามแผนภูมิด้านล่าง



แผนภูมิที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เท่า)



แผนภูมิที่ 4.23 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของผู้ประกอบยานยนต์ (เท่า)



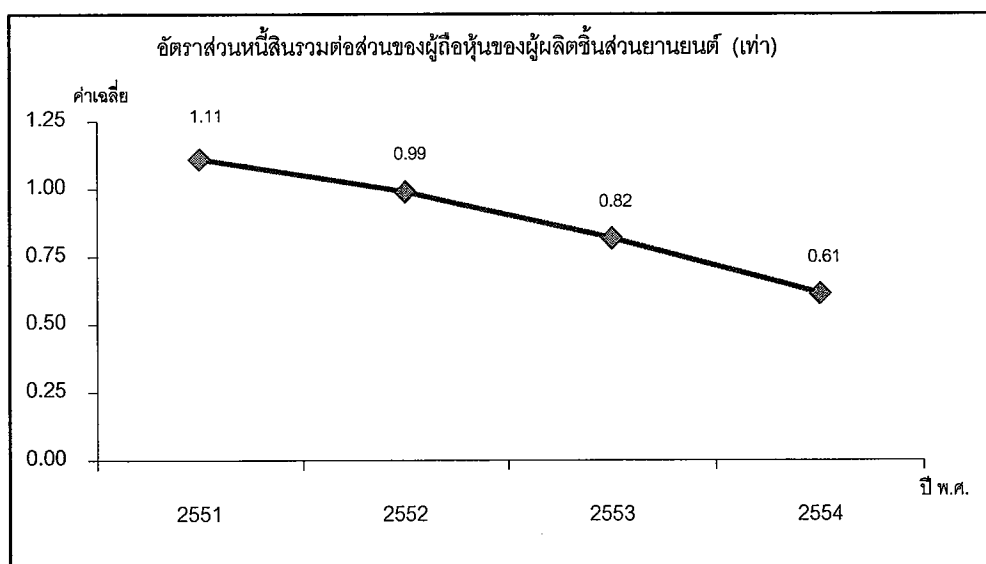
จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนของทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และแสดงสัดส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนที่มากกว่าหนี้สินหมุนเวียน ซึ่งหมายความว่า อุตสาหกรรมทั้ง 2 ส่วนนั้น มีสภาพคล่องหรือมีความคล่องตัวในการบริหารงานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และดีขึ้นทุกปี อีกทั้งยังแสดงให้เห็นว่าองค์กรที่อยู่ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอุตสาหกรรมการประกอบยานยนต์นั้นมีสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็วกว่าหนี้สินระยะสั้น ดังนั้น จึงมีความสามารถในการชำระหนี้สินที่จะถึงกำหนดเร็วได้ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการขอสินเชื่อของกิจการ หากต้องการขยายการลงทุน

## 2. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้

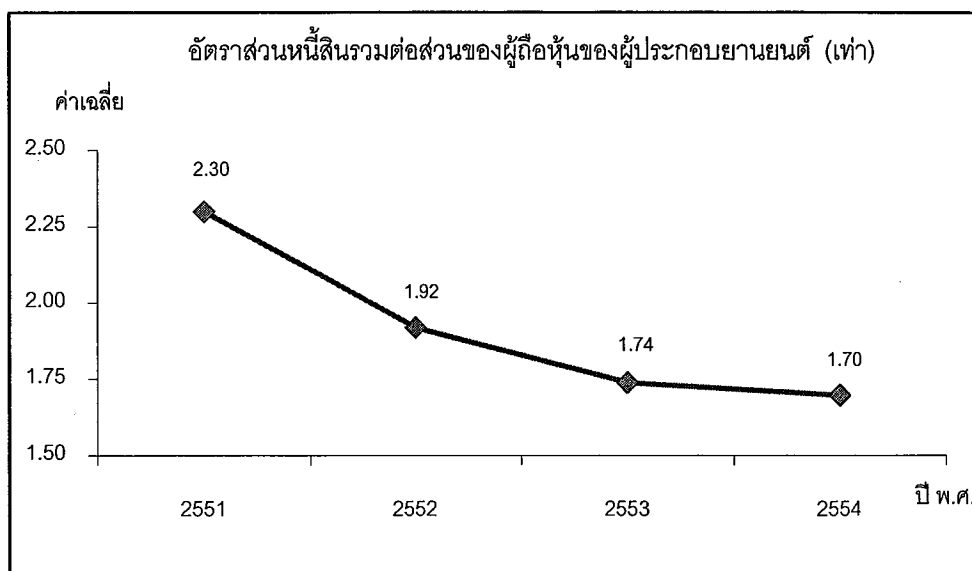
ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในการวิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ โดยอัตราส่วนนี้จะแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับเงินลงทุนมาจากสัดส่วนของหนี้สินหรือสัดส่วนของผู้ถือหุ้น โดยปกติ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะมีค่าเท่ากับ 1 เท่า คือใช้เงินลงทุนจากเจ้าหนี้และเจ้าของเท่าๆ กัน (รัตนา วงศ์รัศมีเดือน, บัญชีเพื่อ การจัดการ, 2550)

จากการคำนวณอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจากข้อมูลงบการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ ได้ผลลัพธ์แสดงตามแผนภูมิด้านล่าง

**แผนภูมิที่ 4.24** ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เท่า)



แผนภูมิที่ 4.25 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของผู้ประกอบการยานยนต์ (เท่า)



จากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ อัตราส่วนลดลงเรื่อยๆ ทุกๆ ปี แต่สัดส่วนของหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นของทั้ง 2 อุตสาหกรรมนั้นต่างกัน ดังนี้

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีสัดส่วนของหนี้สินรวมน้อยกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งหมายความว่า องค์กรได้รับเงินลงทุนมาจากส่วนของเจ้าของมากกว่าการกู้ยืม และจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีแนวโน้มลดลง ทำให้องค์กรมีความเสี่ยงด้านการเงินต่ำ และค่อนข้างมีเสถียรภาพในระบบการเงินระยะยาว

ผู้ประกอบการยานยนต์มีสัดส่วนหนี้สินรวมมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งหมายความว่า องค์กรได้รับเงินลงทุนส่วนใหญ่มาจากการกู้ยืมมากกว่าการใช้เงินลงทุนที่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น เนื่องจากองค์กรมีการเจริญเติบโตสูง ต้องการการลงทุนสูง ซึ่งทำให้กิจการมีความเสี่ยงสูงในการชำระดอกเบี้ยและเงินต้น แต่องค์กรก็มีผลกำไรสูง เพียงพอที่จะรองรับภาระดอกเบี้ยได้ และในขณะเดียวกัน การใช้เงินลงทุนจากการกู้ยืมก็สามารถช่วยเพิ่มกำไรหรือประหยัดค่าใช้จ่ายได้ เพราะหนี้สินมีต้นทุนถูกกว่าต้นทุนจากส่วนของเจ้าของ และช่วยประหยัดภาษีจากส่วนของดอกเบี้ยจ่าย ดังนั้น การเพิ่มหนี้สินย่อมมีผลดีที่จะช่วยเพิ่มความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้น ตลอดจนช่วยพัฒนาศักยภาพการเติบโตที่ดีได้

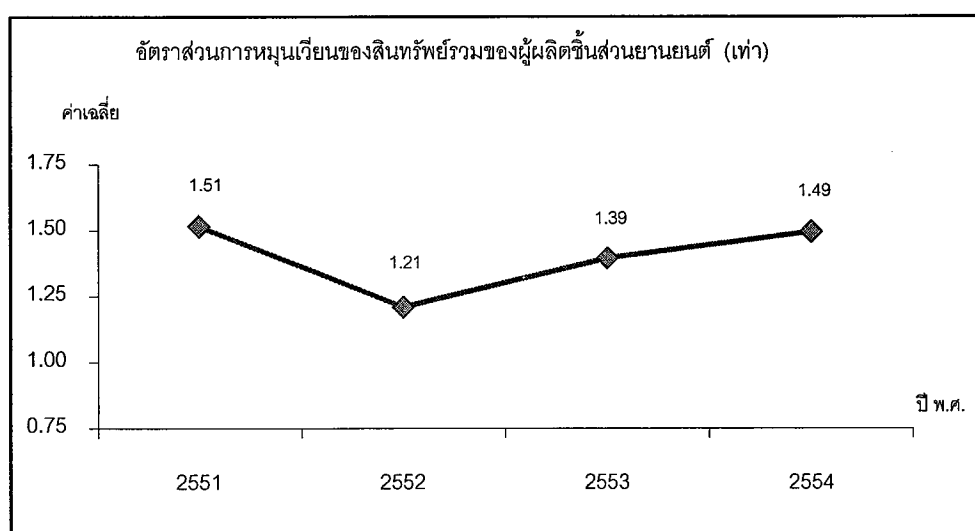
จะเห็นได้ว่า หนี้สินจะเป็นตัวที่ช่วยเพิ่มทั้งกำไรและความเสี่ยง ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องรักษาสมดุลของทั้ง 2 ปัจจัยนี้ให้ดี (รัตนา วงศ์รัศมีเดือน, บัญชีเพื่อการจัดการ, 2550)

### 3. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์

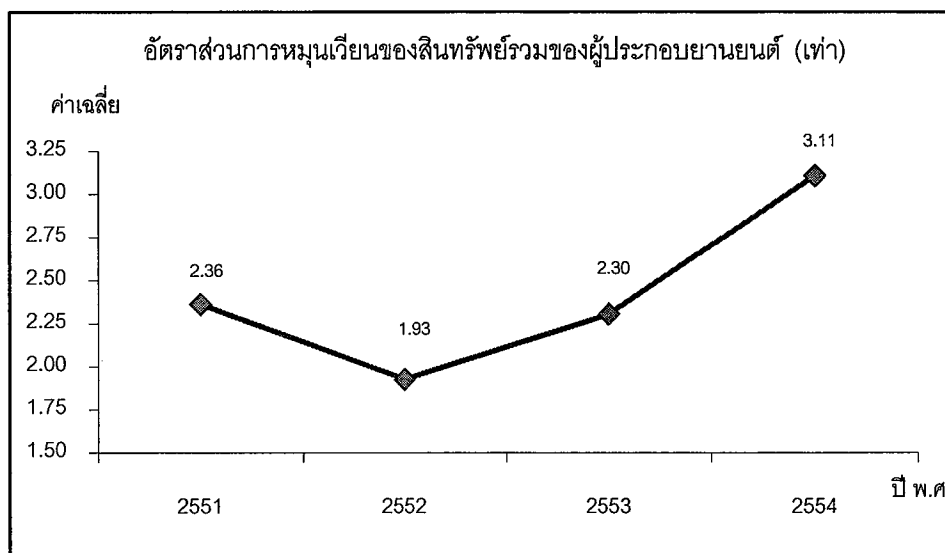
ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ โดยอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมนั้น จะเป็นดัชนีที่ชี้ว่าองค์กรสามารถสร้างรายได้ได้คุ้มค่างับเงินลงทุนในสินทรัพย์เพียงใด เพราะสินทรัพย์คือทรัพยากร อันประกอบด้วย สินทรัพย์หมุนเวียน และสินทรัพย์ประจำ ซึ่งกิจการมีไว้เพื่อหารายได้และสร้างผลตอบแทนคืนแก่ผู้ลงทุน การบริหารสินทรัพย์ที่ดี ย่อมสร้างผลตอบแทนสูง แต่ในทางตรงกันข้าม หากมีการใช้สินทรัพย์ไม่คุ้มค่า ย่อมทำให้ผลตอบแทนต่ำ อาจทำให้ขาดทุนและเสียโอกาสที่จะได้รับผลกำไรเพิ่มขึ้น (รัตนา วงศ์รัศมีเดือน, บัญชีเพื่อการจัดการ, 2550)

จากการคำนวณอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมจากข้อมูลงบการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ ได้ผลลัพธ์แสดงตามแผนภูมิด้านล่าง

แผนภูมิที่ 4.26 ค่าเฉลี่ยของอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (เท่า)



แผนภูมิที่ 4.27 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินของสินทรัพย์รวมของผู้ประกอบการยานยนต์ (เท่า)



จากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนหนี้สินของสินทรัพย์รวมของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ อัตราส่วนในปี พ.ศ. 2552 ลดลงจากปี พ.ศ. 2551 และเริ่มสูงขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา

สาเหตุที่อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปีพ.ศ. 2552 ลดลงนั้น อันเนื่องมาจากผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เราเรียกกันว่าวิกฤติแฮมเบอร์เกอร์ ซึ่งทำให้ยอดขายยานยนต์ลดลง และส่งผลกระทบต่อยอดขายของชิ้นส่วนยานยนต์ที่อยู่ต้นน้ำซึ่งลดลงเช่นกัน (สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย, 2552 : ออนไลน์)

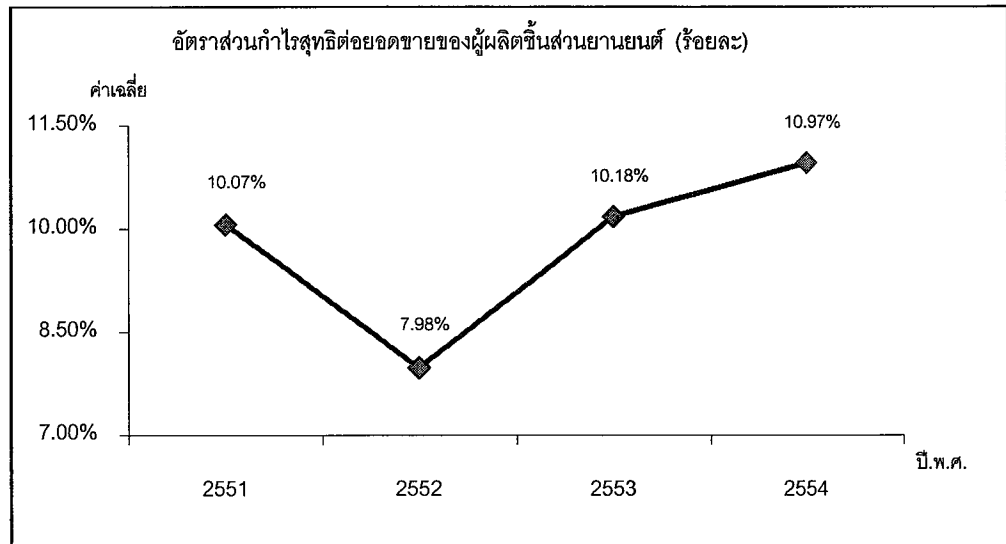
อย่างไรก็ตาม จากแผนภูมิที่ 4.25 และ 4.26 จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนอยู่ในมีค่ามากกว่า 1 เท่า องค์กรมีการใช้สินทรัพย์ได้อย่างคุ้มค่าเพราะสามารถสร้างรายได้ได้คุ้มค่ากับเงินลงทุนที่เสียไป และแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมด ซึ่งจากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งถือเป็นสัญญาณที่ดีต่อองค์กรเช่นกัน

#### 4. อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร

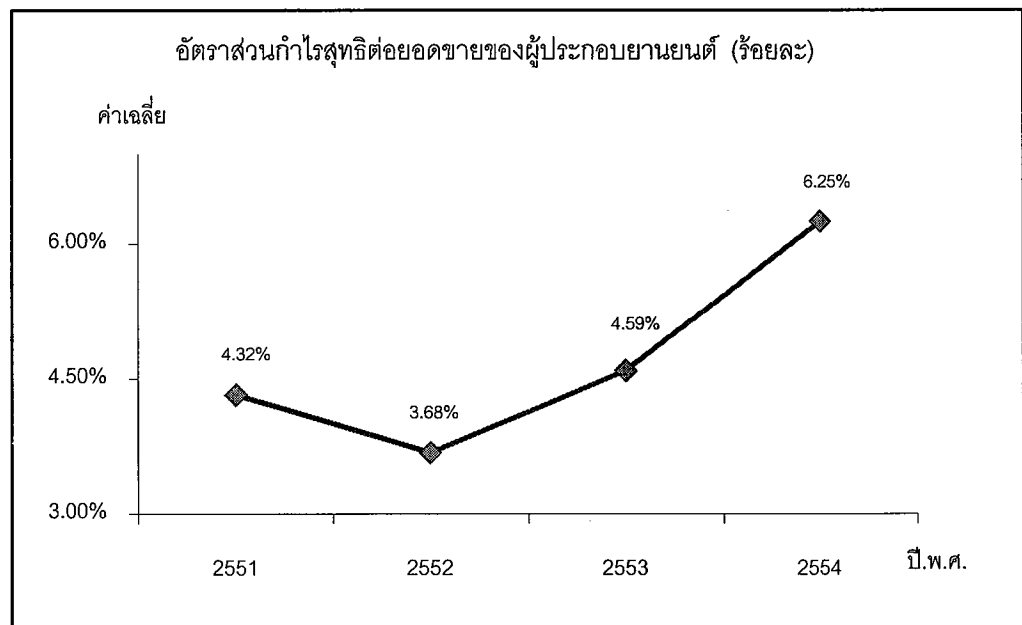
ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายในการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร ซึ่งอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อขายนั้น จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการทำกำไรหลังจากหักต้นทุน ค่าใช้จ่าย รวมทั้งภาษีเงินได้แล้ว

จากการคำนวณอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย จากข้อมูลงบการเงินของผู้ผลิต  
 ขึ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ ได้ผลลัพธ์แสดงตามแผนภูมิด้านล่าง

แผนภูมิที่ 4.28 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ (ร้อยละ)



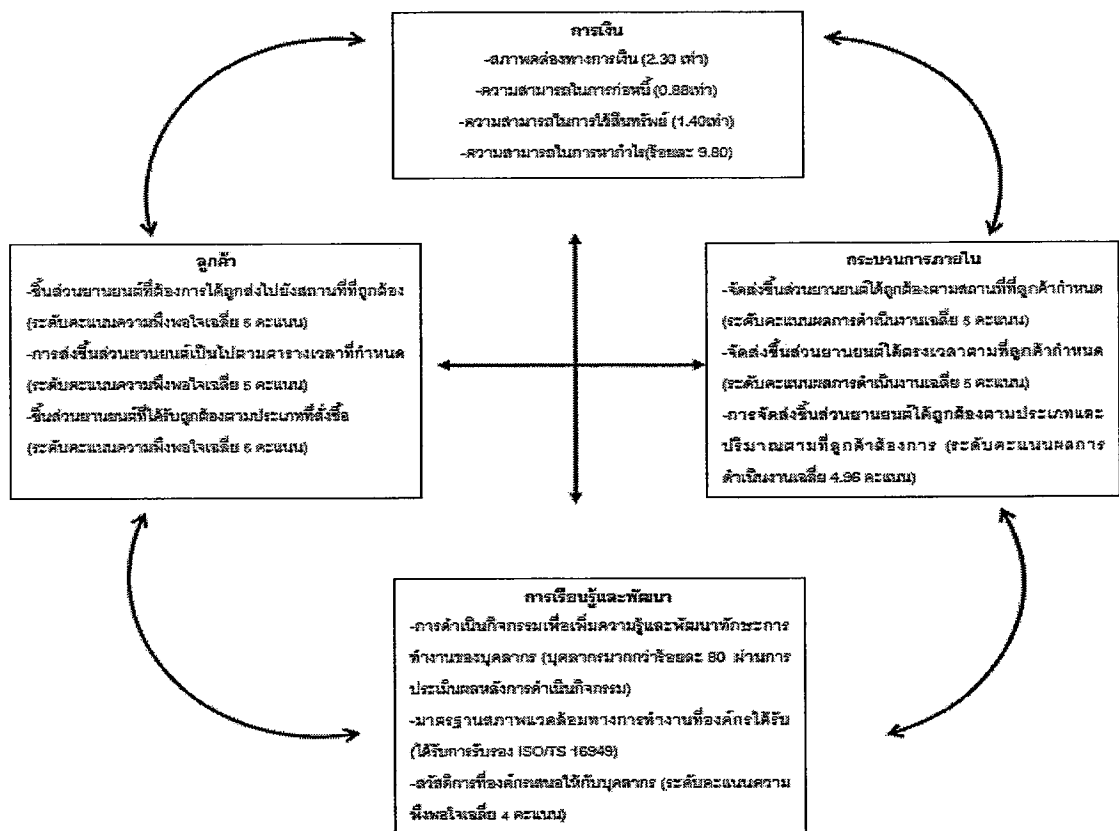
แผนภูมิที่ 4.29 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายของผู้ประกอบยานยนต์ (ร้อยละ)



จากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่อุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์มีอัตราส่วนที่สูงกว่า

การที่อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายมีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี บ่งบอกว่ากิจการมีการดำเนินงานที่ดีและดีขึ้นทุกปี ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการบริหารจัดการของฝ่ายบริหารว่าสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นได้และสะท้อนถึงผลการบริหารจัดการขององค์กรที่ดีขึ้น และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นทุกปี

จากผลการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ตามมุมมองด้านต่างๆ ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ผลการดำเนินในภาพรวมของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์นั้นอยู่ในเกณฑ์ดี โดยผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินจะเป็นตัวที่สะท้อนให้เห็นผลการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด



ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ของมุมมองทั้ง 4

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของมุมมองทั้ง 4 มุมมองเข้าด้วยกัน ภายใต้ความสัมพันธ์ระดับ Collaboration ดังภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ได้แสดงให้เห็นว่าทั้ง 4 มุมมองนั้น แต่ละมุมมองมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (ลูกศร 2 ทาง) ซึ่งต่างมีส่วนเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า ภายใต้รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าว ผู้ผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์จะมีการดำเนินงานร่วมกันในหลายๆ ด้าน เช่น มีการวางแผนการดำเนินงาน และปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศร่วมกัน มีการประสานงานระหว่างแผนกร่วมกัน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมร่วมกันดังกล่าว จะเป็นการแสดงถึงความต้องการของผู้ประกอบยานยนต์ทางอ้อม เพราะการปรับปรุงการดำเนินงานนั้น ก็เพื่อให้ผู้ประกอบยานยนต์เกิดความพึงพอใจมากขึ้น ในขณะที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เองก็มีระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นตาม นอกจากนี้ การที่องค์กรมีการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรอยู่เป็นประจำ มีการเสนอสิ่งจูงใจที่เหมาะสม มีการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ระบบการดำเนินการภายในมีประสิทธิภาพนั้น ส่งผลให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในงาน ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ดี มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้าในด้านต่างๆ เช่น ในด้านการจัดส่งสินค้าที่ถูกต้องตรงเวลา และถูกต้องตามประเภทที่สั่งซื้อ และเมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจแล้ว ก็จะผลลัพธ์ก็จะออกมาในรูปของผลกำไรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ที่ดีขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อมีผลกำไรที่เพิ่มขึ้น ก็สามารถนำเม็ดเงินเหล่านั้นมาใช้ดำเนินการในการพัฒนาและการเรียนรู้ นำมาลงทุนในด้านต่างๆ เพื่อให้การผลิตสินค้าใหม่ๆ ที่มีคุณภาพมากขึ้น จึงเกิดความเชื่อมโยงมุมมองทั้ง 4 ดังภาพ

การจัดการความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานถือเป็นหัวใจของความสำเร็จที่สำคัญที่สุด หากไม่สามารถพัฒนาตรงจุดนี้ได้ก็ยากที่จะไปพัฒนาในส่วนอื่นๆ และนำไปสู่การล้มเหลวของโซ่อุปทาน (ธิดารัตน์ ภัทราดุลย์, 2552 : ออนไลน์) ซึ่งจากผลการศึกษาจะเห็นว่าความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ภายในสายโซ่อุปทานจะส่งผลต่อผลการดำเนินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์

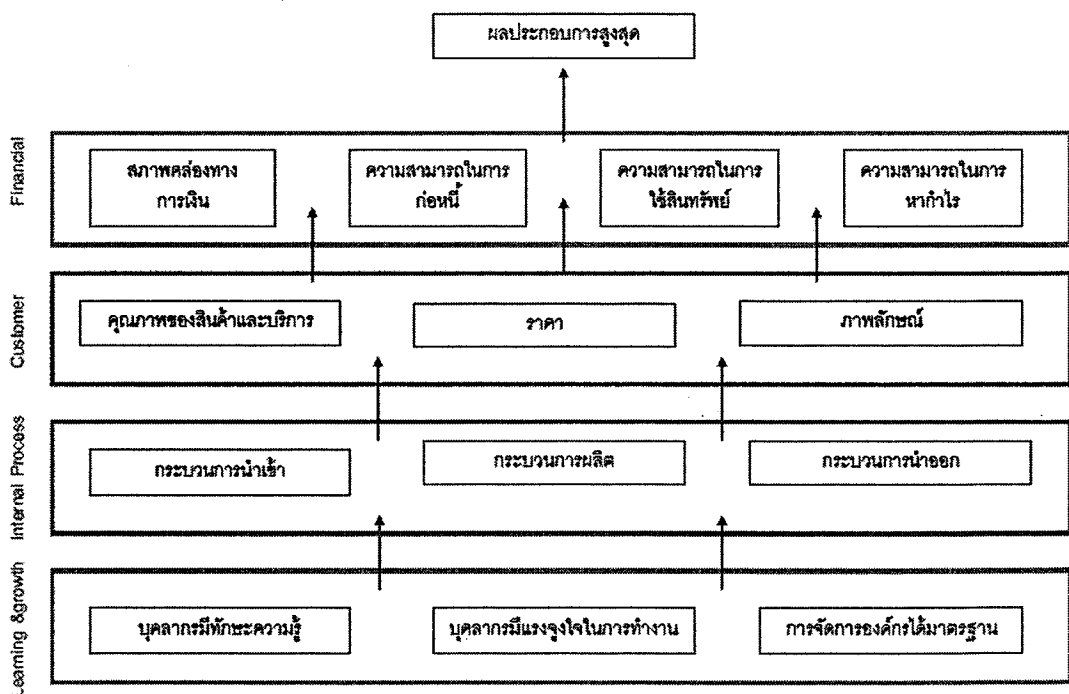


## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเพื่อปรับปรุงสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยแบ่งการสำรวจออกเป็น 4 มุมมองตามหลักการของแนวคิด Balanced Scorecard ได้แก่ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองด้านกระบวนการภายใน มุมมองด้านลูกค้า และมุมมองด้านการเงิน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยเริ่มจากการประเมินระดับความสัมพันธ์ภายในสายโซ่อุปทานระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ จากนั้น จึงได้ประเมินผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ตามมุมมองทั้ง 4 แล้วนำผลที่ได้จากการประเมินภายใต้ 4 มุมมองนั้นมาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงข้อดีและข้อควรแก้ไขของการดำเนินการในปัจจุบันของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์



ภาพที่ 5.1 แผนที่กลยุทธ์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

จากภาพที่ 5.1 แผนที่กลยุทธ์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลของการดำเนินการในด้านต่างๆ ภายใต้มุมมองของ Balanced Scorecard จะเห็นได้ว่าทักษะความรู้ของบุคลากรมีผลกระทบและเชื่อมโยงกับประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินการต่างๆ ภายในองค์กร และผลการดำเนินการจากกระบวนการต่างๆ ภายในองค์กร ก็มีผลต่อความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า ก็มีผลกระทบต่อไปยังผลประกอบการขององค์กรในที่สุด

จากการประเมินระดับความสัมพันธ์ภายในสายโซ่อุปทาน พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์มีความสัมพันธ์กันในระดับ Collaboration ซึ่งผู้ใช้เวลาในการยาวนานในพัฒนาความสัมพันธ์ และการธุรกิจจะดำเนินไปภายใต้สัญญาของธุรกิจเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ โดยมีลักษณะความสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. มีการใช้ระบบสารสนเทศและแบ่งปันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกัน
2. มีการวางแผนการดำเนินงานและปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกัน
3. มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันหรือใช้เทคโนโลยีร่วมกัน
4. มีการทำสัญญาซื้อขายในระยะยาว
5. ประสานงานร่วมกันจากหลายแผนกอย่างเป็นไปอย่างมีระบบ

ผลจากการมีระดับความสัมพันธ์กันในระดับ Collaboration และลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าว ก่อให้เกิดผลการดำเนินงานในมุมมองทั้ง 4 ดังนี้

### 5.1 ผลสรุปมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา

การประเมินผลมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนานั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยได้ดำเนินการสอบถามผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ถึงการดำเนินงานในด้านบุคลากร ได้ผลดังนี้

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทุกราย มีการดำเนินการเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากร โดยกิจกรรมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากร ได้แก่ การปฐมนิเทศน์ การสัมมนา การฝึกปฏิบัติงาน การศึกษาต่อ การสอนงาน การดูงาน การ

ประชุมชี้แจง Self-Learning/E-Learning การปรับเปลี่ยนหน้าที่หรือการโยกย้ายงาน การอบรมหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงานให้ปฏิบัติ การเผยแพร่บทความที่เป็นประโยชน์ให้กับบุคลากร และการเก็บรวบรวมความรู้และเอื้อให้บุคลากรได้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง โดยระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมโดยเฉลี่ยจะเท่ากับ 3 วันต่อคนต่อปี ซึ่งหลังจากที่มีการดำเนินกิจกรรมแล้ว จะมีการประเมินบุคลากร โดยบุคลากรเกือบทั้งหมดผ่านการทดสอบ

ในส่วนของข้อกำหนดในการทำงานนั้น จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อคนต่อสัปดาห์เท่ากับ 40 ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานแรงงานไทย แต่หากบุคลากรต้องทำงานล่วงเวลา ก็จะได้รับค่าจ้างเพิ่ม ซึ่งถือเป็นสวัสดิการหนึ่งที่องค์กรผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์เสนอให้กับบุคลากร นอกจากนี้ สวัสดิการอื่นๆ ที่เสนอให้กับบุคลากร ได้แก่ โบนัสประจำปี ค่ารักษาพยาบาล (นอกเหนือจากประกันสังคม) ประกันสังคม ารรับส่งพนักงาน เครื่องแบบพนักงาน การจัดเที่ยวประจำปี การจัดงานปีใหม่ อาหารกลางวัน ความช่วยเหลือเมื่อประสบภัยพิบัติ ซึ่งบุคลากรมีความพึงพอใจมากในสวัสดิการที่ได้รับ

นอกจากนี้ ความชัดเจนของเป้าหมายและนโยบายของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์จะอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์มีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายองค์กรแล้ว จะประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทราบโดยใช้สื่อกระจายเสียง การติดประกาศในพื้นที่ขององค์กร การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการแจกแผ่นพับ

สำหรับการทำงานร่วมกันหรือความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในองค์กร จะสะท้อนออกมาในรูปของการจัดการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาหรือค้นหาการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบุคลากร โดยความถี่ของการจัดการประชุมร่วมกันจะอยู่ที่อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

อย่างไรก็ตาม บุคลากรมีความรู้สึกถึงก้าวหน้าในอาชีพการงานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นส่วนที่องค์กรต้องมีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีขึ้น เพราะหากไม่มีการดำเนินการใดๆ เลยแล้ว บุคลากรอาจจะมีความรู้สึกที่แย่ลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน

นอกจากนี้ อีกสิ่งหนึ่งที่แสดงถึงการเรียนรู้และพัฒนาเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืนของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ ก็คือ การได้รับการรับรองคุณภาพจากระบบบริหารคุณภาพต่างๆ โดยผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ทุกรายได้รับมาตรฐานการรับรอง ISO/TS 16949 ซึ่งเป็นระบบมาตรฐาน

คุณภาพเพื่ออุตสาหกรรมยานยนต์โดยเฉพาะ ซึ่งการที่จะได้รับมาตรฐานการรับรองนี้ได้ นั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องมีการให้ความสำคัญกับลูกค้า ร่วมกับบุคลากรต้องมีส่วนร่วมในการบริหารเชิงกระบวนการที่เป็นระบบ และองค์กรต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากเหตุผลที่ระบบการดำเนินงานต่างๆ ในองค์กรไม่สามารถรักษาได้ด้วยผู้บริหารเพียงอย่างเดียว ทุกๆ คนในองค์กรต้องช่วยกัน ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ดี ถึงบทบาทและความสำคัญของการมีส่วนร่วมต่อการดูแลรักษาระบบการดำเนินงานในองค์กร ทิศทางขององค์กรผ่านทางนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงการดำเนินการที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรในทุกระดับจะต้องมีความเข้าใจและตั้งใจที่จะปฏิบัติด้วย ซึ่งปัจจัยสำคัญในการสร้างสิ่งเหล่านี้ ก็คือกระบวนการในการสร้างแรงจูงใจกับพนักงาน ให้เห็นถึงความสำคัญและผลที่จะได้เมื่อมีการปฏิบัติตาม รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อองค์กรและพนักงานเอง เมื่อลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไป ดังนั้น ระบบมาตรฐาน ISO/TS 16949 จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อผู้ประกอบการยานยนต์และบุคลากรขององค์กรเอง

ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดำเนินงานในมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาที่ดี เพราะมีการดำเนินการต่างๆ เพื่อสร้างความพึงพอใจ ขวัญและกำลังใจ และแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากร โดยการดำเนินการต่างๆ ได้ตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรในด้านความสัมพันธ์ภายในองค์กร คุณภาพชีวิตในการทำงาน ทั้งในรูปแบบของวัตถุและจิตใจ ซึ่งส่งเสริมให้บุคลากรสร้างผลการดำเนินงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานในกระบวนการต่างๆ ขององค์กร สะท้อนออกมาในรูปของผลการดำเนินงานมุมมองด้านกระบวนการภายในองค์กรภายใต้แนวคิด Balanced Scorecard

## 5.2 ผลสรุปมุมมองด้านกระบวนการภายใน

เมื่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดำเนินการในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับบุคลากรซึ่งจะสะท้อนออกมาให้เห็นในจากผลการดำเนินงานด้านต่างๆ ขององค์กร

การประเมินผลมุมมองด้านกระบวนการภายในนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยได้ดำเนินการสอบถามผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ถึงการดำเนินงาน 3 ส่วน คือ ส่วนกระบวนการนำเข้า ส่วนกระบวนการผลิต และส่วนกระบวนการนำออก ซึ่งได้ผลการศึกษาวิจัย ดังนี้

ส่วนกระบวนการนำเข้านั้น ปัจจัยที่ใช้ในการสอบถามได้แก่ ความถูกต้องของการพยากรณ์ปริมาณชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิต การคำนวณชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อกำหนดปริมาณการผลิต กระบวนการสรรหาทรัพยากรเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต การส่งข้อมูลการผลิตจากต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำมีขั้นตอนที่ชัดเจน การรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิต การจัดการประชุมระหว่างหน่วยงานในองค์กรเพื่อแจ้งข้อมูลที่เป็นต่อการกำหนดปริมาณการผลิต เช่น การประชุมระหว่างฝ่ายการผลิตและฝ่ายขาย เพื่อแจ้งข้อมูลยอดขาย (Production meeting) และการจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บเหมาะสมต่อการขนส่งและสนับสนุนการผลิต โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเมินว่าการดำเนินของตนในส่วนกระบวนการนำเข้านั้นอยู่ในเกณฑ์ดี

ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าที่มีผลการดำเนินงานต่ำที่สุดคือ ความถูกต้องของการพยากรณ์ปริมาณชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิต โดยผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง การพยากรณ์จำนวนชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องทำการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบยานยนต์นั้นยังมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ่อยครั้ง โดยสาเหตุเกิดจากความต้องการที่ไม่แน่นอนของผู้ประกอบยานยนต์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ หรือการเกิดจลาจล เป็นต้น โดยที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ก็ต้องดำเนินการให้ตอบสนองภายใต้สภาวะนั้นๆ ให้ได้ และเมื่อจำนวนชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องดำเนินการผลิตจริงไม่เท่ากับค่าการพยากรณ์ จึงเกิดค่าความคลาดเคลื่อนขึ้น

ปัจจัยด้านกระบวนการนำเข้าที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดคือ การรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิต โดยผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก วิธีการรับข้อมูลจากลูกค้าเพื่อดำเนินการผลิตนั้นยกตัวอย่างเช่น โทรสาร โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ EDI เป็นต้น

ส่วนกระบวนการผลิตนั้น ปัจจัยที่ใช้ในการสอบถาม ได้แก่ การตรวจสอบความเสถียรของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มาตรฐานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ การควบคุมของเสียในกระบวนการผลิต การวัดผลผลิตภาพในกระบวนการผลิตที่เป็นมาตรฐาน การควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ให้ได้มาตรฐาน วิธีป้องกันการผลิตที่ผิดพลาดในกระบวนการผลิต การประเมินความล้มเหลวในกระบวนการผลิต วิธีการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อดำเนินการผลิต เช่น การตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายที่ผลิต อัตราการหยุดกระบวนการผลิต การตรวจสอบกำลังการผลิตเพื่อรองรับยอดขายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (Capacity

Review) และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเมินว่าการดำเนินของตนในส่วนกระบวนการผลิตนั้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ปัจจัยด้านกระบวนการผลิตนั้น จะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสินค้า โดยคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ถือเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุด เพราะชิ้นส่วนยานยนต์ถือเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้บริโภคขั้นสุดท้าย หากชิ้นส่วนยานยนต์ไม่ได้คุณภาพแต่ไม่มีการตรวจสอบและจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการยานยนต์เพื่อนำไปใช้งานแล้วนั้น นั่นหมายถึง ผู้ใช้รถยนต์เกิดความเสียหายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตเลยก็เป็นได้ เกิดความเสียหายอย่างมหาศาลที่ไม่สามารถประมาณการได้ ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงต้องตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วทุกครั้ง วิธีการตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วแตกต่างกันไปตามแต่ละองค์กร เช่น การตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายที่ผลิต การสุ่มตรวจชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จโดยไม่ระบุลำดับที่ที่ผลิตเสร็จ หรือการตรวจสอบทุกชิ้นส่วนที่ผลิตเสร็จ เป็นต้น สำหรับ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในการดำเนินการผลิตนั้นต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานที่ปลอดภัย และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตออกมาได้มาตรฐานตามไปด้วย

อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจ พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ควรปรับปรุงการดำเนินงานในด้านของการควบคุมการเกิดของเสีย หรือการผลิตภาพทางการผลิต เพราะสิ่งเหล่านี้ถือเป็นต้นทุนที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องเสียไป

สำหรับด้านกระบวนการนำออกนั้น ปัจจัยที่ใช้ในการสอบถาม ได้แก่ การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตรงเวลาตามที่ลูกค้ากำหนด อัตราความเสียหายหรือชิ้นส่วนยานยนต์ชำรุดเมื่อสินค้าถึงมือลูกค้า การจัดส่งชิ้นส่วนยานยนต์ได้ถูกต้องตามประเภทและปริมาณตามที่ลูกค้าต้องการ การรับประกันกรณีที่ลูกค้าได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ที่ชำรุดหรือสูญหาย โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเมินว่าการดำเนินของตนในส่วนกระบวนการนำออกนั้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

กระบวนการนำออกนั้น เป็นสิ่งที่กระทบต่อลูกค้าโดยตรง และจากระดับคะแนนของปัจจัยด้านกระบวนการนำออก จะสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการยานยนต์ในฐานะลูกค้า เพราะระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

การจัดการสายโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ต้องสามารถตอบสนองของความต้องการของลูกค้าในด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง ในจำนวนที่ถูกต้องและตรงเวลาด้วยสภาพเดิมในต้นทุนที่ยอมรับได้ ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงตระหนักถึงปัจจัยข้อนี้ และดำเนินการให้บรรลุตามผลตามที่ผู้ประกอบการยานยนต์กำหนดไว้

การดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น จะส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อสินค้าและบริการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เสนอให้ผู้ประกอบการยานยนต์ ดังนั้น หากองค์กรมีการดำเนินงานด้านบุคลากรที่ดี ส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานที่ดี ลูกค้าจึงจะเกิดความพึงพอใจในสินค้าและบริการที่องค์กรเสนอให้

### 5.3 ผลสรุปมุมมองด้านลูกค้า

เมื่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีกระบวนการดำเนินงานเพื่อเสนอสินค้าและบริการให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ ความมีประสิทธิภาพของกระบวนการดังกล่าวสามารถประเมินได้จากความพึงพอใจของลูกค้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานมุมมองด้านลูกค้าโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยแบบสอบถามชุดนี้ จะใช้สอบถามผู้ประกอบการยานยนต์ถึงระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจต่อผลการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปัจจุบันต่างๆ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ด้านราคา และด้านภาพลักษณ์ ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

ด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ปัจจัยด้านนี้จะต่อเนื่องกับปัจจัยด้านกระบวนการนำออกของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยปัจจัยที่ใช้สอบถามถึงระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจ ได้แก่ ความสามารถในการตอบสนองของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อความต้องการที่ไม่แน่นอนหรือความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อย การส่งชิ้นส่วนยานยนต์เป็นไปตามตารางเวลาที่กำหนด ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับถูกต้องตามประเภทที่สั่งซื้อ ได้รับชิ้นส่วนยานยนต์ครบตามจำนวนที่สั่งซื้อ ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการได้ถูกส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับมีคุณภาพและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ การเสนอความรับผิดชอบของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อสินค้าสูญหายหรือเสียหาย การให้ความสำคัญของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กับความ

ต้องการสินค้าที่เร่งด่วน ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการดูแลและป้องกันมิให้ชิ้นส่วนยานยนต์เกิดความเสียหายหรือสูญหาย ในระหว่างการขนส่ง การติดต่อประสานงานระหว่างกันเพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น การติดต่อประสานงานระหว่างกันเพื่อร่วมมือกันพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่ๆ หรือร่วมกันสร้างนวัตกรรม การติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งรายละเอียดต่างๆ เช่น เปลี่ยนแปลงชนิด และจำนวนของ ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการ และความใส่ใจในการให้บริการและการรับฟังความคิดเห็น โดยผู้ ประกอบยานยนต์ให้ความสำคัญในภาพรวมในระดับความสำคัญมากที่สุด โดยที่ระดับความพึงพอใจในผลการดำเนินงานก็อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุดเช่นเดียวกัน

คุณภาพของสินค้าและบริการนั้น เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ลูกค้าทุกคนต้องการ การ ได้รับสินค้าที่ถูกต้องและตรงเวลาจึงเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของธุรกิจ ซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ก็ได้ตระหนักถึงและให้ความสำคัญกับปัจจัยข้อนี้เช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงดำเนินการได้ตามที่ผู้ประกอบการยานยนต์ได้กำหนดไว้ ซึ่งจากลักษณะของความสัมพันธ์ระดับ Collaboration นั้น จะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทราบความต้องการของผู้ประกอบการยานยนต์และดำเนินการตอบสนองต่อความต้องการนั้นได้เป็นอย่างดี

ด้านราคา ปัจจัยที่ใช้ในการสอบถามถึงระดับความสำคัญและความพึงพอใจของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ ราคาของชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับที่เหมาะสม มีการเสนอส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อ และความเหมาะสมของช่วงเวลาการให้สินเชื่อเพื่อชำระเงิน ในภาพรวมนั้น ผู้ประกอบการยานยนต์ให้ความสำคัญของปัจจัยในด้านราคาในระดับความสำคัญมาก และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ก็อยู่ในระดับพึงพอใจมากเช่นเดียวกัน

การให้ระดับความสำคัญด้านราคาในภาพรวมในระดับความสำคัญมาก เพราะลูกค้าทุกคนต้องการสินค้าที่มีราคาต่ำ ได้ส่วนลด หรือได้เครดิตจากการซื้อสินค้า แต่ราคาก็เป็นสิ่งที่สามารถต่อรองได้ ไม่มีการผูกขาดในตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ เนื่องด้วยจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก แต่จากข้อมูลเบื้องต้นที่กล่าวมาแล้วนั้น ไซ้ข้อต่อไปของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มักจะมีสัญชาติเดียวกับผู้ประกอบการยานยนต์ และจากการดำเนินธุรกิจร่วมกันมา



นาน ทำให้ การกำหนดราคาในบางครั้งแม้ว่าผู้ประกอบการจะเห็นว่าสูงเกินไป หรือในบางครั้งที่ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์เห็นว่าต่ำเกินไป การดำเนินการค้ากันก็ต้องเกิดขึ้น

สำหรับด้านภาพลักษณ์นั้น ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินความสำคัญและระดับความพึงพอใจในการดำเนินของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต ความมีชื่อเสียงของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ ประสบการณ์การดำเนินการของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ โอกาสในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกันในระยะยาว และความพอใจกระบวนการหรือขั้นตอนในการให้บริการในภาพรวม โดยผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญในภาพรวมที่ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยที่ความพึงพอใจในการดำเนินงานของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ก็อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดเช่นเดียวกัน

ในภาพรวมของปัจจัยด้านภาพลักษณ์นั้น ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด เพราะภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการเป็นสิ่งหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การแสดงให้เห็นถึงความมีคุณภาพทั้งในด้านการปฏิบัติงานของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ และการร่วมกันพัฒนาความสัมพันธ์หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ในอนาคต โดยจากผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งให้ผลลัพธ์ด้านภาพลักษณ์ที่ดีเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาการประกอบธุรกิจอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาเดียวกันกับผู้ประกอบการส่วนใหญ่ประกอบกิจการ ในด้านเงินลงทุนของผู้ประกอบการที่ใช้เงินลงทุนสูง ซึ่งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรได้

เมื่อผู้ประกอบการและผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์มีการดำเนินการเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาที่ดี ก่อให้เกิดการดำเนินการภายในองค์กรเป็นระบบที่ดี และสามารถนำเสนอสินค้าและบริการต่อผู้ประกอบการได้ตามที่ผู้ประกอบการคาดหวังไว้ ดังนั้น เมื่อกระบวนการในมุมมองด้านต่างๆ อยู่ในระดับที่ จึงสะท้อนออกมาในรูปของผลประกอบการของผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการที่ดีตามไปด้วย

#### 5.4 ผลสรุปมุมมองด้านการเงิน

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพมุมมองด้านการเงิน โดยใช้ข้อมูลงบการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ที่แสดงต่อกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นข้อมูลผลประกอบการ 4 ปีย้อนหลัง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยได้นำข้อมูลงบการเงินนั้นมาวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ทั้ง 4 ประเภท คือ อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ และอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

##### อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน

ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราส่วนหมุนเวียนในการวิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงินของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ซึ่งโดยปกติ องค์กรที่มีสภาพคล่องดี ควรมีอัตราส่วนหมุนเวียนในระดับ 2 เท่าขึ้นไป หรืออย่างน้อย ต้องไม่น้อยกว่า 1 เท่า

อัตราส่วนหมุนเวียนของทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และแสดงสัดส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนที่มากกว่าหนี้สินหมุนเวียน ซึ่งหมายความว่า อุตสาหกรรมทั้ง 2 ส่วนนั้น มีสภาพคล่องหรือมีความคล่องตัวในการบริหารงานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และดีขึ้นทุกปี อีกทั้งยังแสดงให้เห็นว่า องค์กรที่อยู่ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ทั้งนั้น มีสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็วมากกว่าหนี้สินระยะสั้น ดังนั้น จึงมีความสามารถในการชำระหนี้สินที่จะถึงกำหนดเร็วได้ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการขอสินเชื่อของกิจการ หากต้องการขยายการลงทุน

##### อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้

ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในการวิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ โดยอัตราส่วนนี้จะแสดงให้เห็นว่าองค์กรได้รับเงินลงทุนมาจากสัดส่วนของหนี้สินหรือสัดส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งโดยปกติ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะมีค่าเท่ากับ 1 เท่า คือใช้เงินลงทุนจากเจ้าหนี้และเจ้าของเท่าๆ กัน

อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ อัตราส่วนลดลงเรื่อยๆ ทุกๆ ปี แต่สัดส่วนของหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นของทั้ง 2 อุตสาหกรรมนั้นต่างกัน ดังนี้

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีสัดส่วนของหนี้สินร่วมน้อยกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งหมายความว่า องค์กรได้รับเงินลงทุนมาจากส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าการกู้ยืม และจะเห็นได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีแนวโน้มลดลง ทำให้องค์กรมีความเสี่ยงด้านการเงินต่ำ และค่อนข้างมีเสถียรภาพในระบบการเงินระยะยาว

ผู้ประกอบการที่มีสัดส่วนหนี้สินรวมมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งหมายความว่า องค์กรได้รับเงินลงทุนส่วนใหญ่มาจากการกู้ยืมมากกว่าการใช้เงินลงทุนที่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น เนื่องจากองค์กรมีการเจริญเติบโตสูง ต้องการการลงทุนสูง ซึ่งทำให้กิจการมีความเสี่ยงสูงในการชำระดอกเบี้ยและเงินต้น แต่องค์กรก็มีผลกำไรสูง เพียงพอที่จะรองรับภาระดอกเบี้ยได้ และในขณะเดียวกัน การใช้เงินลงทุนจากการกู้ยืมก็สามารถช่วยเพิ่มกำไรหรือประหยัดค่าใช้จ่ายได้ เพราะหนี้สินมีต้นทุนต่ำกว่าต้นทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น และช่วยประหยัดภาษีจากส่วนของผู้ถือหุ้นจ่าย ดังนั้น การเพิ่มหนี้สินย่อมมีผลดีที่จะช่วยเพิ่มความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้น ตลอดจนช่วยพัฒนาศักยภาพการเติบโตที่ดีได้

อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์

ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ โดยอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมนั้น จะเป็นดัชนีที่ชี้ว่า องค์กรสามารถสร้างรายได้ได้คุ้มค่างบเงินลงทุนในสินทรัพย์เพียงใด

อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ อัตราส่วนในปี พ.ศ. 2552 ลดลงจากปี พ.ศ. 2551 และเริ่มสูงขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา

สาเหตุที่อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปีพ.ศ. 2552 ลดลงนั้น อันเนื่องมาจากผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เราเรียกกันว่าวิกฤติแฮมเบอร์เกอร์ ซึ่งทำให้ยอดขายยานยนต์ลดลง และส่งผลกระทบต่อยอดขายของชิ้นส่วนยานยนต์ที่อยู่ต้นน้ำซึ่งลดลงเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนยังมีค่ามากกว่า 1 เท่า หมายความว่า องค์กรยังมีการใช้สินทรัพย์ได้อย่างคุ้มค่าเพราะสามารถสร้างรายได้ได้คุ้มค่ากับเงินลงทุนที่เสียไป และแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมด ซึ่งอัตราส่วนมีแนวโน้มสูงขึ้น ถือเป็นสัญญาณที่ดีต่อองค์กรเช่นกัน

#### อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร

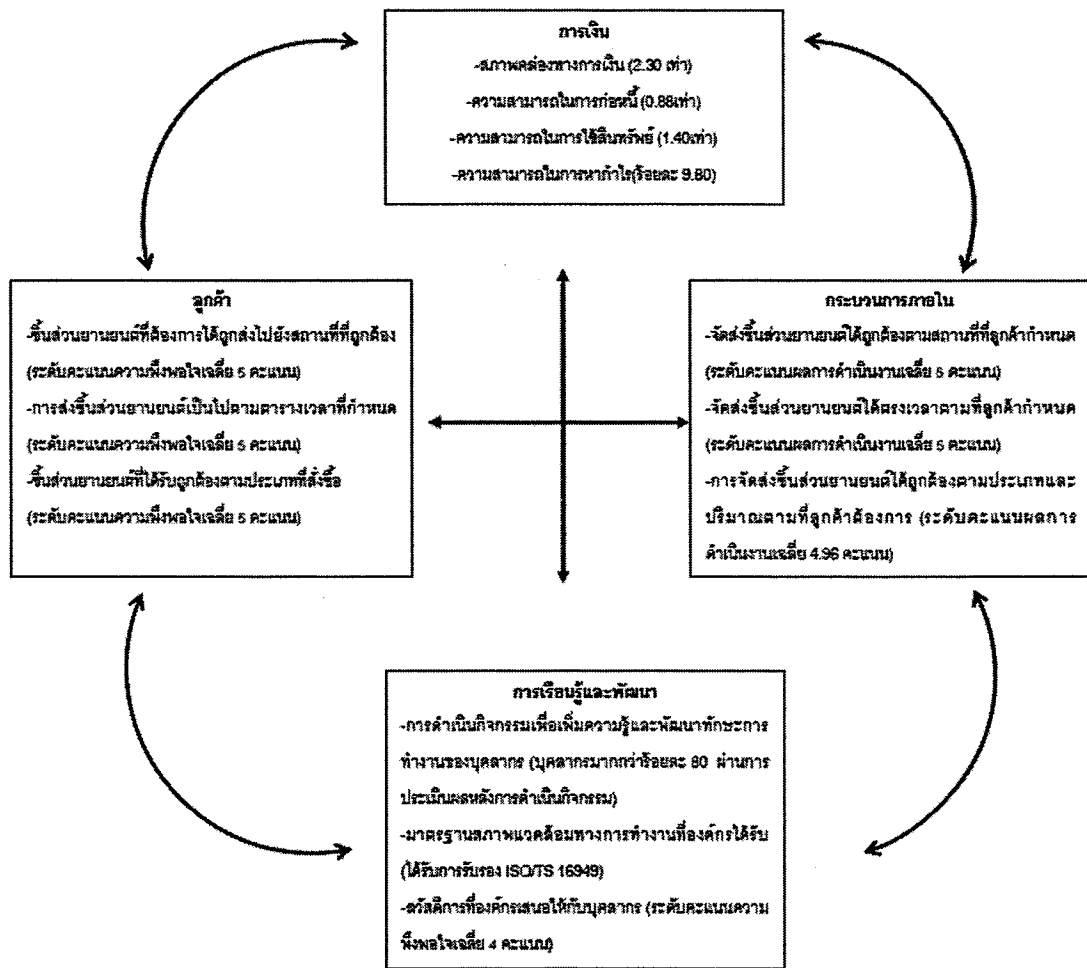
ผู้วิจัยได้เลือกใช้อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายในการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร ซึ่งอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อขายนั้น จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการทำกำไรหลังจากหักต้นทุน ค่าใช้จ่าย รวมทั้งภาษีเงินได้แล้ว

อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีอัตราส่วนที่สูงกว่า

การที่อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายมีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี บ่งบอกว่ากิจการมีการดำเนินงานที่ดีและดีขึ้นทุกปี ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการบริหารจัดการของฝ่ายบริหาร ว่าสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นได้และสะท้อนถึงผลการบริหารจัดการขององค์กรว่าดีขึ้นและมีแนวโน้มที่ดีขึ้นทุกปี

จากการประเมินประสิทธิภาพของทั้ง 4 มุมมอง ตามแนวคิด Balanced Scorecard ภายใต้ความสัมพันธ์ระดับ Collaboration แล้วนั้น พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์จะมีการดำเนินงานร่วมกันในหลายๆ ด้าน เช่น มีการวางแผนการดำเนินงานและปรับปรุงการดำเนินงานร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศร่วมกัน มีการประสานงานระหว่างแผนกร่วมกัน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมร่วมกันดังกล่าว จะเป็นการแสดงถึงความต้องการของผู้ประกอบยานยนต์ทางอ้อม เพราะการปรับปรุงการดำเนินงานนั้น ก็เพื่อให้ผู้ประกอบยานยนต์เกิดความพึงพอใจมากขึ้น ในขณะที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เองก็มีระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นตาม นอกจากนี้ การที่องค์กรมีการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรอยู่เป็นประจำ มีการเสนอสิ่งจูงใจที่เหมาะสม มีการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ระบบการดำเนินการภายในมีประสิทธิภาพนั้น ส่งผลให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในงาน ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ดี มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้าในด้านต่างๆ เช่น ในด้านการจัดส่งสินค้าที่ถูกต้องตรงเวลา และถูกต้องตามประเภทที่สั่งซื้อ และเมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจแล้ว ก็จะผลลัพธ์ก็จะออกมาในรูปของผลกำไรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบ

ยานยนต์ที่ดีขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อมีผลกำไรที่เพิ่มขึ้น ก็สามารถนำเม็ดเงินเหล่านั้นมาใช้จ่ายในการในการพัฒนาและการเรียนรู้ นำมาลงทุนในด้านต่างๆ เพื่อให้การผลิตสินค้าใหม่ๆ ที่มีคุณภาพมากขึ้น จึงเกิดความเชื่อมโยงมุมมองทั้ง 4 ดังภาพ



ภาพที่ 5.2 ความสัมพันธ์ของมุมมองทั้ง 4

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมินั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ไม่ได้ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร จึงควรมีการสื่อสารให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์เล็งเห็นถึงความสำคัญของงานวิจัย ให้เห็นถึงประโยชน์ร่วมกัน เพื่อให้ร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสายโซ่อุปทานที่มากขึ้น

2. การค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการของ Balanced Scorecard นั้น ยังมีอยู่น้อย การขาดแคลนข้อมูลและความรู้ในการประเมินผลภายใต้

แนวคิด Balanced Scorecard เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่อาจทำให้การประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้แนวคิดนี้ไม่แพร่หลายเท่าที่ควร ดังนั้น จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยภายใต้แนวคิดนี้ให้มากขึ้น เพราะแนวคิด Balanced Scorecard นั้น จะทำให้ผู้ประเมินเล็งเห็นถึงปัญหาในทุกๆ ด้าน

### ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยในอนาคต

ในการศึกษาวิจัยการประเมินสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยในอนาคต ดังนี้

1. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์ในประเทศไทยเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาไปถึงการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ของผู้ประกอบยานยนต์ ดังนั้น จึงควรขยายการดำเนินงานวิจัยที่ครอบคลุมถึงกิจการที่อยู่ต่างประเทศ

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะดำเนินการศึกษาเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็น Car part maker หรือ Tier 1 เท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมไปถึง Tier 2 และ Tier 3 การวิจัยในครั้งหน้าอาจจะขยายไป Tier 2 และ Tier 3 ด้วย

3. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะดำเนินการศึกษาเฉพาะผู้ประกอบยานยนต์ประเภทรถยนต์นั่งเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงยานยนต์ชนิดอื่นและผู้บริโภคชั้นสุดท้าย ดังนั้น การดำเนินการวิจัยในอนาคตอาจครอบคลุมไปถึงยานยนต์ชนิดอื่น เพราะอาจมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน

4. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยถึงประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยใช้แนวคิดด้าน Balanced Scorecard ในการดำเนินการวิจัย ดังนั้น การดำเนินการวิจัยครั้งต่อไป อาจนำเอาการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ได้

## รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ และคณะ.การจัดการโซ่อุปทาน. IntertransportLogistics 3,63 (เมษายน 2543): 4.

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ,ศลิษา ภมรสถิต และจักรกฤษณ์ ดวงพัศธา. การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ท็อป ,2547.

โกศล ดีศรีธรรม. กลยุทธ์ลดต้นทุนอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์. [ออนไลน์].แหล่งที่มา :

<http://www.logisticsdigest.com/component/content/article/132-february-2009> [2553,มีนาคม 1]

โกศล ดีศรีธรรม. ประสิทธิผลการจัดการโซ่อุปทาน. ส่งเสริมเทคโนโลยี 30,172 :59 – 65.

ช่อทิพย์ลือไชยวุฒิ. กลยุทธ์การประสานความร่วมมือในธุรกิจขนส่ง. [ออนไลน์].แหล่งที่มา :

[HTTP://LOGISTICSCORNER.COM/INDEX.PHP?OPTION=COM\\_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=2002:2010-07-01-16-09-35&CATID=45:ANY-TALK&ITEMID=56](http://LOGISTICSCORNER.COM/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=2002:2010-07-01-16-09-35&CATID=45:ANY-TALK&ITEMID=56) [2553,กรกฎาคม 1]

ชุตีระ ระบอบ. 2544. การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์. สุทธิปริทัศน์ 15, 47:56-71.

ชุตีระ ระบอบ. 2547. โลจิสติกส์ในศตวรรษที่ 21. สุทธิปริทัศน์ 18,54:35-48.

ณรงค์ศักดิ์บุญยมมาลิก. Balanced Scorecard. [ออนไลน์].แหล่งที่มา :

[http://www.unescobkk.org/fileadmin/user\\_upload/aims/Pattaya\\_SCB\\_Jun05/Balanced\\_Scorecard\\_\\_\\_3649\\_\\_\\_3621\\_\\_\\_3632\\_\\_KPIs.doc](http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/aims/Pattaya_SCB_Jun05/Balanced_Scorecard___3649___3621___3632__KPIs.doc)[2554, ธันวาคม 26]

กัชนันท์ โล่ห์สถาพรพิพิธ. การประเมินเชิงเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติการการขนส่งแบบเต็มคันชนิดปกติและชนิดการเดินรถต่อเนื่อง.วิทยานิพนธ์ สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

พสุ เดชะรินทร์. Balanced Scorecard รู้จักในการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์. ดัชนีวัดผลการดำเนินงานผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยรถบรรทุก กรณีศึกษา สินค้าน้ำมันเชื้อเพลิง.วิทยานิพนธ์ สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

- ยศนันท์ ศุภพิบูลย์กุล. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา :  
<http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=13618&ion=9&rcount=Y> [2554, พฤษภาคม 31]
- รัตนา วงศ์ศรีศรีมีเดือน. บัญชีเพื่อการจัดการ Managerial Accounting. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม, 2550.
- วิทยา สุหฤทดำรง. Supply Chain Management Strategy, Planning, and Operation การจัดการโซ่อุปทาน. 3,000 เล่ม. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า, 2545.
- สุวัฒน์ จรรยาพูน. Collaboration กลยุทธ์หลักของโซ่อุปทาน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา :  
[HTTP://LOGISTICSCORNER.COM/INDEX.PHP?OPTION=COM\\_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=1812:COLLABORATION&CATID=41:SUPPLY-CHAIN&ITEMID=89](HTTP://LOGISTICSCORNER.COM/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=1812:COLLABORATION&CATID=41:SUPPLY-CHAIN&ITEMID=89) [2553, เมษายน 7]
- อุตสาหกรรม, กระทรวง. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. การศึกษาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. (มกราคม 2551): 5.



### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุรสา บุญทา เกิดเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2525 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี จากคณะวิทยาการจัดการ สาขาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ในปีการศึกษา 2547 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2552