สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

INVESTMENT ON ECO CAR AUTO PART PRODUCTION OF AUTOMOTIVE PART INDUSTRY IN SAMUTPRAKARN PROVINCE

T110482

ธวัชชัย กิ่งเกษ

THAWATCHAI KINGKED

ทพ.
ธ394ก
2553

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 110482
วัน,เดือน,ปี - 2 พ.ย. 2553

b. 12255890
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2553

KMITL-2010-ED-M-25-054

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INVESTMENT ON ECO CAR AUTO PART PRODUCTION OF AUTOMOTIVE PART INDUSTRY IN SAMUTPRAKARN PROVINCE

THAWATCHAI KINGKED

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2010

KMITL-2010-ED-M-25-054

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ
นักศึกษา	นายธวัชชัย กิ่งเกษ
รหัสประจำตัว	51064145
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2553
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ในด้านปัจจัยการผลิต ด้านตลาดทุน ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ และด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในด้านต่างๆ จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 211 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ทั้งภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

2) ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนและขนาดของเงินลงทุนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Investment on Eco Car Auto Part Production of Automotive Part Industry in Samutprakarn Province
Student	Mr.Thawatchai Kingked
Student ID.	51064145
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2010
Thesis Advisor	Dr.Pariyaporn Tungkunanan
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Jirasek Trimetsoontorn

ABSTRACT

The objectives of this research were (1) to study the opinion levels of executive of automotive part industry in investment on Eco Car Auto Part Production that were consisted of, i.e., productive factor, economic situation, capital market, infrastructure and laws & government policy (2) to compare the executives' opinion of automotive part industry in investment on Eco Car auto part production categorized by characteristics of automotive part industry. The sample group consisted of 211 persons who were selected by stratified random sampling from executive of Automotive Part Industry. The questionnaire was used to gather data and analyzed by using statistical package program. Statistic for data analysis were percentage, mean and standard deviation. Hypothesis testing was done through One-way ANOVA.

The results were summarized as follows:

1) The opinion of executives of Automotive Part Industry toward the investment on Eco Car auto part production both in total and individual subject were high level.

2) The executives of Automotive Part Industry with difference of main product type had difference opinion to investment on Eco Car auto part production at 0.01 level of statistical significance and the executives of Automotive Part Industry with difference of ownership pattern and capital size had not difference opinion to investment on Eco Car auto part production.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำชี้แนะตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ รศ.กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์ และ ดร.ธีระชินภัทร รามเดชะ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนข้อชี้แนะ จนในที่สุดทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขความเที่ยงตรงของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับแบบสอบถามให้มีความน่าเชื่อถือถูกต้อง

ผู้วิจัยขอสำนึกในบุญคุณของผู้มีพระคุณและครูบาอาจารย์ทุกท่านทั้งที่ได้กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึง ในที่นี้ ซึ่งเคยให้ความช่วยเหลือและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำหรับโอกาสทางการศึกษาที่ดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน สำหรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมทุกคนที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ธุรการ ภาควิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ ตลอดจนบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ธวัชชัย กิ่งเกษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....II

กิตติกรรมประกาศ.....III

สารบัญ.....IV

สารบัญตาราง.....VI

สารบัญภาพ.....VII

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....4

1.3 สมมุติฐานการวิจัย.....5

1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....6

1.5 ขอบเขตการวิจัย.....7

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....8

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....11

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนและทฤษฎีการลงทุน.....11

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย.....19

2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ.....31

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล.....37

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....43

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....47

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....47

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....48

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....49

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....52

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....52

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....59

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ.....59

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน.....61

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....72

4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน.....84

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....87

5.1 สรุปผลการวิจัย.....88

5.2 อภิปรายผล.....94

5.3 ข้อเสนอแนะ.....99

บรรณานุกรม.....101

ภาคผนวก.....104

ภาคผนวก ก. หนังสือราชการ.....105

ภาคผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....112

ภาคผนวก ค. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....121

ประวัติผู้เขียน.....126

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

2.1 แสดงข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องชี้เกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการวัดขนาดของอุตสาหกรรม.....15

2.2 แสดงการเปรียบเทียบอัตราภาษีสรรพสามิตปัจจุบันของรถ Eco car และรถยนต์ทั่วไป.....40

3.1 แสดงการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น.....48

3.2 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....53

3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....57

4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....59

4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้าน.....61

4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิต.....62

4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุน.....64

4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจ.....65

4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ.....68

4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ.....69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่า p-value ของการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามลักษณะการลงทุน.....73

4.9 แสดงผลการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ที่มีลักษณะการลงทุนต่างกันด้วยวิธี LSD.....74

4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่า p-value ของการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามขนาดของเงินลงทุน.....75

4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ที่มีขนาดของเงินลงทุนต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD.....75

4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่า p-value ของการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัด พลังงานจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก.....78

4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD.....79

4.14 การเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน.....84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....7
2.1 การเปลี่ยนแปลงนโยบายข้อบังคับและผลการดำเนินการของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย.....21
2.2 สถานที่ตั้งบริษัทผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย.....23
2.3 กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและส่วนประกอบย่อย.....25
2.4 สัดส่วนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ.....32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตจนถึงปัจจุบันเราไม่อาจปฏิเสธได้เลยว่าอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างมากต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของอุตสาหกรรมยานยนต์ นอกจากนี้ยังมีความเกี่ยวโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมโลหะ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และมีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ยังมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และการสร้างรายได้ของประเทศ ดังจะเห็นได้จากการที่ภาครัฐเข้ามามีบทบาทและให้ความสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ โดยเริ่มให้การส่งเสริมการลงทุนตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ ในประเทศขึ้นในปี พ.ศ. 2504 ซึ่งนั่นนับเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยอย่างจริงจัง

การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในระยะแรกเป็นการผลิตชิ้นส่วนเพื่อการขายอะไหล่เป็นส่วนมาก (Replacement Equipment Market : REM) ต่อมาเมื่อมีโรงงานประกอบรถยนต์เพิ่มมากขึ้น การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงได้พัฒนาเป็นการผลิตในเชิงอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการประกอบรถยนต์ (Original Equipment Market : OEM) โดยผู้ประกอบรถยนต์ เริ่มใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศมากขึ้น (Original Content) ทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เกิดโรงงานผลิตชิ้นส่วนเป็นจำนวนมากโดยมีทั้งผู้ผลิตที่เป็น Direct Supplier และ Indirect Supplier ซึ่งสามารถที่จะผลิตชิ้นส่วนได้มากแบบมากชนิดขึ้น ทำให้เป็นการสร้างโอกาสในการขยายตลาดและส่งออกของชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

ในขณะเดียวกัน สถานการณ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันก็ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันโลก ดังจะเห็นได้จากการปรับตัวขึ้นของราคาน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน ซึ่งน้ำมันเป็นพลังงานที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์โดยตรง ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ ทำให้ต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เพราะฉะนั้น จึงไม่ใช่เรื่องน่าแปลก ที่ความผันผวนของราคาพลังงานโดยเฉพาะราคาน้ำมันดิบที่เกิดขึ้นนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างทั่วโลก รวมทั้งยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพอสมควรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ จากผลกระทบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวทำให้หลายประเทศทั่วโลกต่างรณรงค์ให้มีการประหยัดพลังงานด้านต่างๆ เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีการค้นคว้าและวิจัยเพื่อแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนรูปแบบใหม่ๆ ที่จะสามารถนำมาใช้ทดแทนพลังงานที่มีอยู่เดิมซึ่งกำลังจะหมดไปในอนาคตอันใกล้ (เพียงใจ แก้วสุวรรณ. 2552 : 1)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมยานยนต์จะเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม แต่ในปัจจุบันการคมนาคมและการขนส่งถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมจะให้ความสำคัญกับการสร้างโครงข่ายการคมนาคมขนส่งและการจราจรที่สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจในอัตราค่อนข้างสูง และการคมนาคมภายในประเทศในปัจจุบันเป็นระบบที่ต้องพึ่งพาถนนและยานยนต์ถึงกว่าร้อยละ 90 ของการคมนาคมทั้งหมด ทำให้ความต้องการใช้รถยนต์ในประเทศมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว (ซ่อนกลิ่น พลอยมี. 2551 : 14)

แนวทางการบรรเทาปัญหาทางสังคมที่เกิดจากการใช้รถยนต์ส่วนตัว ภายใต้แนวคิดที่จะปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่งทางถนนและยานยนต์ของประเทศ โดยมีเป้าหมายในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รักษาสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการประหยัดพลังงานและเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถ ตลอดจนสร้างโอกาสในการผลิตและส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ชนิดใหม่ที่สอดคล้องกับแนวโน้มความต้องการของตลาดโลกมากขึ้น ดังนั้น ภาครัฐจึงให้การส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดโลกและมีทิศทางเดียวกันกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน จึงเป็นที่มาของโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน “อีโคคาร์” (Eco Car)

จากความสำเร็จของแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยฉบับที่ 1 (2545-2549) ซึ่งก่อให้เกิดโครงการต่างๆ ตามมามากมาย การสนับสนุนการผลิตรถยนต์นั่งประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล หรือ Eco Car เป็นโครงการส่งเสริมรถยนต์นั่งขนาดเล็กทางเลือกใหม่ ที่จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยริเริ่มมาจากคณะกรรมการยุทธศาสตร์ยานยนต์ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2546 ในการสนับสนุนให้ไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ประเภทอื่นๆ เพื่อมาเสริมการผลิตรถปิกอัพขนาด 1 ตัน ซึ่งเป็น Product Champion ตัวหลักของประเทศไทย เนื่องจากเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเป็นฐานการผลิตรถยนต์ที่หลากหลายประเภท ย่อมเป็นสิ่งที่ดีกว่าการมีความสามารถในการผลิตรถปิกอัพเพียงอย่างเดียว รวมทั้งเป็นการผลักดันให้ประเทศไทยกลายเป็นฐานการผลิตรถยนต์ที่สำคัญของเอเชีย (Detroit of Asia) พร้อมทั้งยกระดับตัวเองขึ้นมาเป็นฐานการผลิตรถยนต์ 10 อันดับแรกของโลก ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 14 ของโลก (เพียงใจ แก้วสุวรรณ. 2552 : 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันรถปิกอัพเป็นรถยนต์ที่ไทยสามารถส่งออกได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งเท่ากับว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศต้องพึ่งพาการผลิตรถปิกอัพเป็นส่วนใหญ่ และถือว่าเป็นความเสี่ยงพอสมควร การส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานจึงเป็นแนวทางที่จะช่วยกระจายความเสี่ยงของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ดังนั้น เพื่อเป็นการจูงใจและกระตุ้นให้เกิดการการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ จึงเป็นหน้าที่ของรัฐบาลในการหาแนวทางและมาตรการที่จะช่วยส่งเสริมการลงทุน และลดความเสี่ยงจากการลงทุนด้านการประหยัดพลังงาน ตลอดจนช่วยเหลือผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในการลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ

กระทรวงอุตสาหกรรมและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) จึงได้ร่วมกันกำหนดนโยบายส่งเสริมการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน โดยการให้การส่งเสริมการลงทุนสำหรับกิจการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล (Eco Car) เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2550 ซึ่งเป็นนโยบายและมาตรการสำคัญที่มีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนด้านพลังงานเชื้อเพลิง ของรัฐบาล ซึ่งถือว่าเป็นกิจการที่รัฐบาลให้ความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อประเทศเป็นพิเศษ ด้วยความสำคัญและประโยชน์ของการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน ดังนั้น รัฐบาลจึงพิจารณาให้สิทธิประโยชน์สูงสุดในการส่งเสริมการลงทุน เช่น ให้ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ให้ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (ไม่รวมค่าที่ดินและเงินทุนหมุนเวียน) และให้ได้รับการลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ (Completely Knocked Down : CKD) ในอัตราไม่เกินร้อยละ 90 ของอัตราปกติ (ซ่อนกลิ่น พลอยมี. 2551 : 1) โดยกระบวนการให้สิทธิและประโยชน์ต่างๆ นั้น เป็นบทบาทและหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ (Board of Investment : BOI) โดยมีภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบที่สำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุนของประเทศภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2534 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544 (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2551 : 5) เพื่อให้เกิดการจูงใจในการเลือกใช้รถยนต์ประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับการให้สิทธิและประโยชน์ด้าน BOI รัฐบาลจึงได้ปรับลดภาษีสรรพสามิตของรถยนต์ประหยัดพลังงานให้ต่ำกว่ารถยนต์นั่งประเภทอื่นโดยลดภาษีสรรพสามิตเหลือ 17% สำหรับรถยนต์นั่งที่ใช้น้ำมันดีเซลขนาดไม่เกิน 1,400 ซีซี และรถยนต์นั่งที่ใช้น้ำมันแก๊สโซลีน ขนาดไม่เกิน 1,300 ซีซี โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2552 เป็นต้นไป (กระทรวงการคลัง. 2551 : 13-14)

จากนโยบายส่งเสริมการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานที่กล่าวมาข้างต้น ก่อให้เกิดการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานอีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการผลิตชิ้นรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล จึงเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และโครงการนี้จะเป็นโครงการที่ผลักดันให้เป้าหมายการเป็นศูนย์กลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งเอเชีย (Automotive Hub of Asia) ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย บรรลุผล (ซ่อนกลิ่น พลอยมี. 2551 : 17)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายให้การสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านการประหยัดพลังงานมาโดยตลอด แต่รถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล (Eco Car) เป็นรถยนต์ที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการประหยัดพลังงานที่สูงกว่ามาตรฐานที่บังคับใช้อยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน ประกอบกับศักยภาพและความสามารถในการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยยังมีจำกัด อีกทั้งการคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการผลิตชิ้นส่วนของรถยนต์ประหยัดพลังงานจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งผลให้ รถ Eco Car มีต้นทุนการผลิตสูงกว่ารถยนต์ที่ผลิตอยู่ในปัจจุบันค่อนข้างมาก นักลงทุนจึงเห็นว่าโครงการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานมีความเสี่ยงสูงและผลตอบแทนจากการลงทุนอาจไม่คุ้มค่า ตลอดจนนโยบายและมาตรการของรัฐบาลในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ยังไม่เอื้อให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ผลิตรถยนต์เท่าที่ควร รวมถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบันที่อยู่ในช่วงถดถอย หรืออาจจะมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ไม่จูงใจให้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน

จากเหตุผลดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจทั่วไปทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับศึกษาลู่ทางการลงทุนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ตลอดจนขอรับการสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานให้สอดคล้องกับความต้องการส่งเสริมการลงทุนของรัฐบาลและนักลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน ตลอดจนผลักดันให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งนั่นถือเป็นความท้าทายของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย บนความเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโลก

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

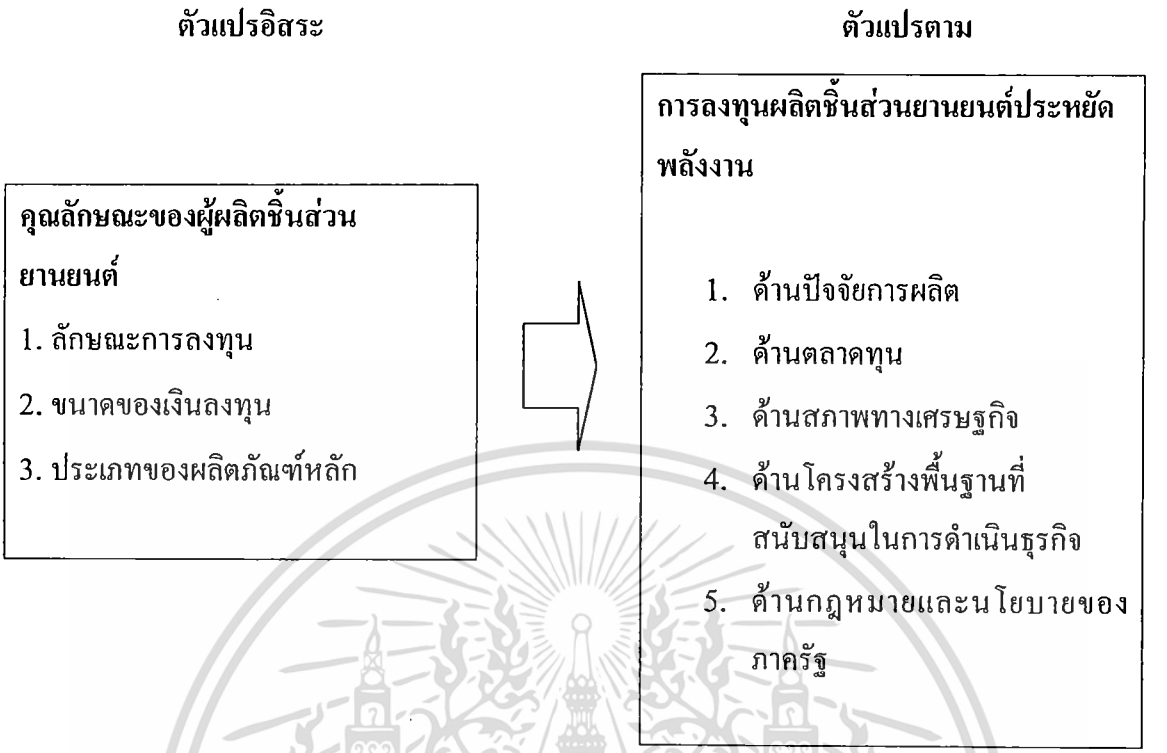
สมมติฐานที่ 3.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับ “โครงการการศึกษาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นนักลงทุนต่างชาติในประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2551) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจลงทุนในประเทศไทย ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยการผลิต ด้านตลาดทุน ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยดังปรากฏในภาพที่ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งหมด 115 โรงงาน โดยรวบรวมจากรายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 575 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรต้น (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2.1 ตัวแปรต้น คือ คุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประกอบด้วย

1. ลักษณะการลงทุน
2. ขนาดของเงินลงทุน
3. ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ การลงทุนผลิตชิ้นยานยนต์ประหยัดพลังงาน ประกอบด้วย

1. ด้านปัจจัยการผลิต
2. ด้านตลาดทุน
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้จะทำการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้เวลาในการแจกแบบสอบถามให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผลการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2553

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้

1.6.1 คุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หมายถึง ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย

1.6.1.1 ลักษณะการลงทุน หมายถึง รูปแบบการเป็นเจ้าของธุรกิจโดยใช้สัดส่วนและแหล่งเงินทุนเป็นเกณฑ์ โดยจำแนกเป็น 1) การลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด 2) การลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด 3) การลงทุนเป็นการร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ

1.6.1.2 เงินลงทุนจดทะเบียน หมายถึง การจำแนกขนาดของอุตสาหกรรมโดยเกณฑ์ที่ใช้ในการวัด คือ เงินลงทุนจดทะเบียน โดยจำแนกดังนี้ (Khamanarong.S ,2000 : 35)

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนเกิน 200 ล้านบาท

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนมากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมขนาดเล็ก หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท

1.6.1.3 ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก หมายถึง ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการดำเนินการผลิตเป็นชิ้นส่วนหลัก (main product type) โดยจำแนกตามลักษณะการผลิต และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ ชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ชิ้นส่วนพลาสติก ชิ้นส่วนยาง ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน

1.6.2 การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน หมายถึง องค์ประกอบในการตัดสินใจลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1.6.2.1 ด้านปัจจัยการผลิต หมายถึง องค์ประกอบด้านความสามารถในการผลิต โดยสิ่งที่สำคัญประกอบไปด้วย ความรู้ ความสามารถของบุคลากร ต้นทุนการผลิต เช่น วัตถุดิบ เครื่องจักร เป็นต้น เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต การวิจัยพัฒนา (R&D) และจำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์

1.6.2.2 ด้านตลาดทุน หมายถึง องค์ประกอบทางด้านการเข้าถึงเงินทุน โดยสิ่งที่สำคัญประกอบไปด้วย การระดมทุนด้วยการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ แหล่งที่มาของเงินทุน อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ เสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน และความเชื่อมั่นของสถาบันการเงินในประเทศไทย

1.6.2.3 ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง องค์ประกอบทางด้านสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง โดยสิ่งที่สำคัญประกอบไปด้วย สถานการณ์ด้านราคาน้ำมัน ความมั่นคงทางการเมือง ความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศ ความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการ และจำนวนผู้ประกอบรถยนต์ที่ขอรับการส่งเสริมจาก BOI

1.6.2.4 ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ หมายถึง องค์ประกอบสนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ โดยสิ่งที่สำคัญประกอบไปด้วย โครงสร้างพื้นฐานด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ราคา/ค่าเช่าที่ดิน ระบบการการคมนาคมขนส่ง ระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา และบริการสื่อสาร ได้แก่ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โทรศัพท์

1.6.2.5 ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ หมายถึง องค์ประกอบทางด้านแนวทางการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ของทางภาครัฐและบทบาทของภาครัฐบาลที่มีต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยสิ่งที่สำคัญประกอบไปด้วย นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนของ BOI นโยบายและเงื่อนไขเขตการค้าเสรี อัตราภาษีสรรพสามิต ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระดับภูมิภาค เช่น ชิ้นส่วน CKD เป็นต้น และข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะของรถยนต์ประหยัดพลังงาน ได้แก่ การรักษาสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย การประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Office of The Board of Investment : BOI) หมายถึง หน่วยงานราชการมีฐานะเทียบเท่ากรม สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ทำหน้าที่สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการลงทุน ขึ้นภายในประเทศไทย

1.6.4 การขอรับการส่งเสริมการลงทุน หมายถึง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

1.6.5 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หมายถึง บริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ตั้งโรงงานอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ

1.6.6 Direct Supplier หรือ OEM Supplier หมายถึง กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้กับผู้ประกอบรถยนต์โดยตรง (Original Equipment Manufacturing : OEM)

1.6.7 Indirect Supplier หรือ กลุ่ม Raw Materials และ กลุ่ม REM Supplier หมายถึง กลุ่มผู้ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่ม Direct Supplier และกลุ่มผู้ผลิตรายย่อยที่รับจ้างกลุ่ม Direct Supplier ผลิต

1.6.8 ชิ้นส่วนนำเข้าสำเร็จรูป (Completely Knocked Down : CKD) หมายถึง ชิ้นส่วนยานยนต์สำเร็จรูปที่ผู้ประกอบการนำเข้ามาจากต่างประเทศ

1.6.9 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หมายถึง ผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

1.6.10 รถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล หมายถึง รถยนต์นั่งประเภทใหม่ ที่มีความเหมาะสมในการรองรับความจำเป็นพื้นฐานด้านการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล โดยมีข้อกำหนดทางเทคนิค 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการประหยัดพลังงาน, ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความปลอดภัย โดยมีขนาดของเครื่องยนต์ เบนซิน ไม่เกิน 1,300 ซีซี และดีเซล ไม่เกิน 1,400 ซีซี กินน้ำมัน 20 กิโลเมตรต่อลิตร

1.6.11 ชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน หมายถึง ชิ้นส่วนประกอบของรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล (Eco Car) ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากชิ้นส่วนรถยนต์ทั่วไป ในด้านของน้ำหนัก, ขนาด, ความหนา เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตที่มีความทันสมัย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมเนื้อหาจากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดที่จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาได้ ครอบคลุมและมีความชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนและทฤษฎีการลงทุน

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนและทฤษฎีการลงทุน

2.1.1 ความหมายของการลงทุน

ประจวบ เพิ่มสุวรรณ (2527 : 1) กล่าวว่า การลงทุน หรือ Investment หมายถึง การนำเอาส่วนออม (Saving) หรือทุนอันสะสมไว้ (Accumulated funds) หรือทุนซึ่งเกิดมาจากการกู้ยืมจากธนาคาร (Bank Credit) ไปลงทุนจัดสร้าง Capital goods หรือ capital Equipments คือจัดน้างสินทรัพย์ทุนหรือเครื่องมือทุน อันได้แก่ เครื่องจักร โรงงาน อุปกรณ์ในการผลิตสินค้าและบริการต่อไป (Goods and Service) และยังรวมไปถึงการลงทุนจัดสร้างสินทรัพย์เพื่อให้เช่าหารายได้ การลงทุนซื้อหลักทรัพย์ต่างๆ ตลอดจนการฝากเงินไว้กับธนาคาร ซึ่งจะได้รับผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ย เงินปันผล และกำไร

ปนัดดา อินทร์พรหม (2535 : 1) กล่าวว่า การลงทุนตามความหมายทางการเงินของนักวิเคราะห์ จะหมายถึงการลงทุนในหลักทรัพย์รัฐบาลหรือหลักทรัพย์ธุรกิจ การลงทุนในตลาดซื้อขายสินค้าล้างหน้า การลงทุนในเงินตราที่ดิน หรือโบราณวัตถุ โดยคาดคะเนผลตอบแทนที่จะได้รับซึ่งค่อนข้างแน่นอน ณ ระดับความเสี่ยงที่ตั้งสมมติฐานไว้

นารฎิยา ยนเปี่ยม (2539 : 2) กล่าวว่า การลงทุน หมายถึง การนำเอาเงินออมหรือเงินที่สะสมไว้ หรือเงินกู้ยืมมาจากสถาบันการเงิน ไปซื้อเครื่องมือเครื่องจักร ที่ดิน หรือทรัพย์สินอื่นๆ เช่น หลักทรัพย์ เพื่อก่อให้เกิดผลตอบแทนอาจจะอยู่ในรูปของกำไร ดอกเบี้ย หรือเงินปันผล สุดแล้วแต่ประเภทของการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพชรี ขุมทรัพย์ (2544 : 1-2) กล่าวว่า การลงทุน (Investment) หมายถึง การซื้ออสังหาริมทรัพย์ หรือ หลักทรัพย์ของบุคคลหรือสถาบันซึ่งให้ผลตอบแทนเป็นสัดส่วนกับความเสี่ยงตลอดเวลาอันยาวนานประมาณ 10 ปี แต่อย่างต่ำไม่ต่ำกว่า 3 ปี ซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1) การลงทุนเพื่อการบริโภค (Consumer investment) การลงทุนของผู้บริโภคเป็นเรื่อง เกี่ยวกับการซื้อสินค้าประเภทคงทนถาวร (Durable goods) เช่น รถยนต์ เครื่องดูดฝุ่น เครื่องซักผ้า ตู้เย็น โทรทัศน์ ฯลฯ การลงทุนในลักษณะนี้ไม่ได้หวังกำไรในรูปของตัวเงิน แต่ผู้ลงทุนหวังความพอใจในการใช้ทรัพย์สินเหล่านั้นมากกว่า การซื้อบ้านเป็นที่อยู่อาศัยถือได้ว่าเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งของผู้บริโภค หรือที่เรียกกว่า ลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real estate investment) เงินที่จ่ายซื้อเป็นเงินที่ได้จากการออม การซื้อบ้านเป็นที่อยู่อาศัยนอกจากจะให้ความพอใจแก่เจ้าของแล้ว ในกรณีที่อุปสงค์ (Demand) ในที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทาน (Supply) มูลค่าของบ้านที่ซื้อไว้อาจสูงขึ้น หากขายจะได้กำไรซึ่งถือได้ว่าเป็นเพียงผลพลอยได้

2) การลงทุนในธุรกิจ (Business or economic investment) การลงทุนในความหมายเชิงธุรกิจหมายถึงการซื้อทรัพย์สินเพื่อประกอบธุรกิจหารายได้ โดยหวังว่าอย่างน้อยที่สุดรายได้ที่ได้นี้เพียงพอที่จะชดเชยกับความเสี่ยงในการลงทุน มีข้อสังเกตว่าเป้าหมายในการลงทุนของธุรกิจก็คือกำไร กำไรจะเป็นตัวดึงดูดใจผู้ลงทุนนำเงินมาลงทุน การลงทุนตามความหมายนี้กล่าวโดยสรุปได้ว่า เป็นการนำเงินออม (Saving) เงินที่สะสมไว้ (Accumulated fund) และ/หรือ เงินกู้ยืมจากธนาคาร (Bank credit) มาลงทุนเพื่อจัดสร้างหรือจัดหาสินค้าประเภททุน ซึ่งประกอบด้วยเครื่องจักร อุปกรณ์ และสินทรัพย์ประเภทอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ ลงทุนในที่ดิน โรงงาน อาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ผลิตสินค้าและบริการเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค ธุรกิจที่ลงทุนในสินทรัพย์เหล่านี้มุ่งหวังกำไรจากการลงทุนเป็นผลตอบแทน

3) การลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or securities investment) การลงทุนตามความหมายทางการเงินหรือการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นการซื้อสินทรัพย์ (Asset) ในรูปของหลักทรัพย์ (Securities) เช่น พันธบัตร (Bond) หุ้นกู้ หรือหุ้นทุน (Stock) การลงทุนในลักษณะนี้เป็นการลงทุนทางอ้อมซึ่งแตกต่างจากการลงทุนของธุรกิจ ผู้มีเงินออมเมื่อไม่ต้องการที่จะเป็นผู้ประกอบธุรกิจเอง เนื่องจากความเสี่ยงหรือผู้ออมเองยังมีเงินไม่มากพอ ผู้ลงทุนอาจนำเงินที่ออมได้จะมากหรือน้อยก็ตามไปซื้อหลักทรัพย์ที่เขาพอใจที่จะลงทุน โดยได้ผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยหรือเงินปันผลแล้วแต่ประเภทหลักทรัพย์ที่ลงทุน นอกจากนี้ผู้ลงทุนอาจได้ผลตอบแทนอีกลักษณะหนึ่งคือ กำไรจากการขายหลักทรัพย์ (Capital gain) หรือขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ (Capital loss) อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้จากการลงทุนเรียกกว่า Yield ซึ่งไม่ได้หมายถึงอัตราดอกเบี้ยหรือเงินปันผลที่ได้รับเพียงอย่างเดียว แต่ได้คำนึงถึงกำไรจากการขายหลักทรัพย์หรือขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น Yield ที่ผู้ลงทุนได้รับจากการลงทุนจะมากหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยย่อมขึ้นอยู่กับความเสี่ยง (Risk) ของหลักทรัพย์ลงทุนนั้นๆ โดยปกติแล้วผู้ลงทุนพยายามเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

พรอนงค์ บุษราตระกูล (2547 : 2) กล่าวว่า การลงทุน หมายถึง การตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนซึ่งอาจจะหมายถึงนักลงทุนประเภทบุคคลซึ่งเป็นนักลงทุนรายย่อย (Individuals Investors) หรือนักลงทุนประเภทสถาบัน (Institutional Investors) ตัวอย่างของนักลงทุนประเภทสถาบันได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ บริษัทประกันภัย บริษัทเงินทุน และกองทุนรวม

ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร (2550 : 2) กล่าวว่า การลงทุน (Investment) หมายถึง การระดมทรัพยากรต่างๆ มาเพื่อใช้ในการดำเนินงานที่จะก่อให้เกิดผลผลิต ทรัพยากรเหล่านั้นได้แก่ บุคลากร เงินทุน วัตถุดิบ สินทรัพย์ ต่างๆ นอกเหนือจากเงิน เช่น วิธีการบริหาร เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต ตัวอย่างเช่น ในการจัดตั้งธุรกิจอุตสาหกรรมหรือขยายโครงการลงทุน ผู้ลงทุนอาจเป็นบุคคลคนเดียวหรือกลุ่มบุคคล

ดังนั้น การลงทุน หมายถึง การตัดสินใจในการทำธุรกิจ โดยมีจุดมุ่งหมายคือผลกำไรจากการลงทุน ซึ่งจะต้องมีการวางแผนและศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุน เพื่อใช้เป็นแนวทางและกำหนดทิศทางของการดำเนินธุรกิจ

2.1.2 ประเภทของการลงทุน

การตัดสินใจในโครงการลงทุนนั้นสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ๆ ดังนี้ (โสภณ ฟองเพชร. 2549 : 79-80)

2.1.2.1 โครงการลงทุนใหม่เพื่อขยายกิจการ (expansion project) เป็นโครงการลงทุนที่ต้องการจะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการของบริษัทเนื่องจากความเติบโตของตลาด หรือ ความต้องการที่จะขยายตลาดใหม่ของบริษัท ซึ่งบริษัทอาจทำได้โดยผลิตสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด เช่น การลงทุนในสินทรัพย์ระยะยาว การออกแบบ วิจัยหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น

2.1.2.2 โครงการลงทุนเพื่อลดต้นทุนหรือทดแทน (cost reduction project) เป็นโครงการลงทุนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนในการผลิตหรือการดำเนินงานหรือเป็นโครงการลงทุนที่ต้องการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพ เช่น การพิจารณาลงทุนในการซื้อเครื่องจักรใหม่เพื่อนำมาทดแทนเครื่องจักรเก่าที่กำลังจะหมดอายุการใช้งานหรือล้าสมัยหรือเสื่อมสภาพ โดยเครื่องจักรใหม่นั้นจะต้องมีประสิทธิภาพกว่าเครื่องจักรเก่าและสามารถลดต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานได้ และปรับปรุงระบบการผลิตใหม่เพื่อทดแทนระบบการผลิตเดิมที่ขาดประสิทธิภาพ เป็นต้น

2.1.3 ลักษณะของการลงทุน

ลักษณะของการลงทุน หมายถึง รูปแบบการเป็นเจ้าของธุรกิจโดยใช้สัดส่วนและแหล่งเงินทุนเป็นเกณฑ์ ซึ่งลักษณะของการลงทุนดังกล่าวจะเชื่อมโยงกับแหล่งที่ได้มาและขนาดของเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทุนรวม ทั้งอาจการบริการ ซึ่งการกำหนดสัดส่วนของเงินทุนและการตัดสินใจทางการเงินเพื่อประโยชน์แก่ธุรกิจ ผู้บริหารธุรกิจจะต้องตระหนักเสมอว่าธุรกิจเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเงินตลอดเวลา ดังนี้การจัดหาแหล่งเงินทุน การใช้เงินทุนและลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็น วรนารถ แสงมณี (2544 : 13-7) ได้กล่าวถึง รูปแบบของทางเลือกในการดำเนินงานธุรกิจระหว่างประเทศว่า กิจการหนึ่งๆ สามารถเลือกรูปแบบของการดำเนินงานธุรกิจระหว่างประเทศ แต่ละทางเลือกล้วนมีขอบเขตหรือระดับของความผูกพันในทรัพยากรที่องค์กรจะต้องทุ่มเท แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและกลยุทธ์ของกิจการธุรกิจนั้นๆ รูปแบบของการลงทุนในต่างประเทศดังนี้

2.1.3.1 การเข้าเป็นเจ้าของทั้งหมดในต่างประเทศ (Wholly owned foreign Sub sidiary หรือ Totally owned facilities) การเลือกทำการค้าระหว่างประเทศในรูปแบบนี้ กิจการจะเข้าควบคุมการดำเนินงาน ทั้งการผลิตและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนงาน ทางด้านการตลาดในต่างประเทศทั้งหมดอย่างเด็ดขาด โดยเข้าไปลงทุนทางด้านอสังหาริมทรัพย์ เครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์และปัจจัยทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิต รวมทั้งทรัพย์สินถาวรที่มีอายุการใช้งานนานและเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ในการลงทุน ณ ประเทศอื่น วิธีการเช่นนี้จะทำให้สามารถตัดสินใจดำเนินงานได้เต็มที่ สำนักงานใหญ่ในประเทศที่เป็นต้นกำเนิดตั้งอยู่ ได้วางนโยบายไว้อย่างสมบูรณ์แบบที่สุด อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรพิจารณาก็คือ ความเป็นไปได้ของกิจการที่จะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในดินแดนอื่นที่ตนเองอาจไม่คุ้นเคยสภาพแวดล้อม ทำให้เสี่ยงเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ของประเทศนั้นๆ ที่กิจการเข้าไปตั้งอยู่ก็อาจไม่สนับสนุน และสร้างกำแพงกีดกันทางธุรกิจไว้

2.1.3.2 การร่วมลงทุนหรือการร่วมค้า (Joint Ventures) ลักษณะของการค้าระหว่างประเทศรูปแบบนี้ กิจการค้าจะร่วมกันแบ่งความเป็นเจ้าของการเนินงานระดับต่างๆ แล้วแต่จะตกลงกัน โดยลงทุนในสินทรัพย์และแบ่งปันความเสี่ยงทางธุรกิจร่วมกัน ทำให้ลดความเสี่ยงของการลงทุนระยะยาวของธุรกิจให้ต่ำลง เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวของธุรกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเทศอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นบุคคล กิจการ ธุรกิจ หรือแม้แต่ในรูปรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพึ่งพาอาศัยความเชี่ยวชาญในการวิทยาการหรือความสามารถบางด้าน หรือแม้แต่ทรัพย์สินของอีกฝ่ายเพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจร่วมกัน

2.1.4 ขนาดของการลงทุน

2.1.4.1 ขนาดของสินทรัพย์ลงทุนตามขนาดอุตสาหกรรม การจำแนกขนาดของอุตสาหกรรมที่นิยม จะวัดด้วยเกณฑ์ที่สำคัญ 4 ประการ คือ ขนาดของการจ้างงาน สินทรัพย์ถาวร ทุนจดทะเบียน และยอดขาย ซึ่งในบางประเทศ จะใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งเป็นเครื่องมือวัดเพียงเกณฑ์เดียวและ บางประเทศอาจจะใช้ประกอบกันหลายๆ เกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมชัย ตันติธนวัฒน์ (2542 : 25-26) ได้กล่าวถึง ข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องชี้เกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการวัดขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องชี้เกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการวัดขนาดของอุตสาหกรรม

เกณฑ์ที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
ขนาดการจ้างงาน	- ง่ายในการจัด	- ไม่สามารถจำแนกประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากหรือใช้ทุนมาก
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	- สามารถใช้เกณฑ์เป็นเวลานาน	- ต้องคำนึงถึงภาวะเงินเฟ้อ - ตัวเลขที่ได้มาเชื่อถือได้ยาก
ทุนจดทะเบียน	- ง่ายในการจัดเก็บ - สามารถใช้ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน	- ไม่ได้สะท้อนการประกอบการจริง
ยอดขาย		- จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ - ไม่สามารถใช้เกณฑ์เดียวกับ

ที่มา : สมชัย ตันติธนวัฒน์ (2542 : 26)

สำหรับคำจำกัดความของขนาดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินการลงทุน จากการประชุมสัมมนาระดับนานาชาติ เรื่อง “การดำเนินการในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม” ที่ประเทศญี่ปุ่น ทั้งในภาคการผลิต ภาคการค้าและภาคการบริการในปี 2542 จึงมีคำจำกัดความใหม่ (Suranart Khamanarong, 2000 : 35) ดังนี้

1. ภาคการผลิต

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 200 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานเกิน 200 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 200 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 200 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คนขึ้นไป

2. ภาคการบริการ

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 200 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานเกิน 200 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 200 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 200 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คนขึ้นไป

3. ภาคการขายส่ง

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 100 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานเกิน 100 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 100 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คนขึ้นไป

4. ภาคการขายปลีก

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 60 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานเกิน 30 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 60 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 30 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน ไม่เกิน 30 ล้านบาท หรือมีการจ้างงานไม่เกิน 10 คนขึ้นไป

2.1.5 พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนและนโยบายการส่งเสริมการลงทุน

2.1.5.1 มาตรการการลงทุนในประเทศไทย

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการส่งเสริมการลงทุนซึ่งถือเป็นนโยบายการลงทุนของประเทศไทย คือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Office of the Board of Investment : BOI) โดยดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2534 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2544 วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการลงทุน คือ เพื่อมุ่งให้สิทธิประโยชน์แก่โครงการที่มีผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจอย่างแท้จริง และสนับสนุนให้อุตสาหกรรมพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานการผลิตเพื่อแข่งขันในตลาดโลก (คู่มือการส่งเสริมการลงทุน .2552 : 2-4)

การอนุมัติโครงการภายใต้นโยบายใหม่นี้จะใช้เวลาดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนภายระยะเวลา 60 วันทำการสำหรับโครงการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนที่มีมูลค่าน้อยกว่า 500 ล้านบาท และภายในระยะเวลา 90 วันทำการสำหรับโครงการที่มีมูลค่าเท่ากับหรือมากกว่า 500 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

นโยบายการลงทุนในประเทศไทยอยู่ภายใต้กฎระเบียบและบทบัญญัติที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นการส่งเสริมการลงทุนตามเขตพื้นที่ที่ตั้งของกิจการ และตามประเภทของการลงทุน

2.1.5.2 นโยบายการส่งเสริมการลงทุนในปัจจุบันของไทย

เพื่อบรรเทาภาระด้านการคลังของรัฐบาลและเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้กำหนดนโยบายส่งเสริมการลงทุน ดังนี้

- เพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้สิทธิและประโยชน์ภาษีอากร โดยให้สิทธิและประโยชน์แก่โครงการที่มีผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจอย่างแท้จริง ใช้หลักการบริหารและจัดการองค์กรที่ดี (Good Governance) ในการให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรโดยกำหนดให้ผู้ได้รับการส่งเสริม ต้องรายงานผลการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับการส่งเสริม เพื่อให้สำนักงานได้ตรวจสอบ ก่อนใช้สิทธิและประโยชน์ภาษีเงินได้นิติบุคคลในปีนั้นๆ

- สนับสนุนให้อุตสาหกรรมพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานการผลิตเพื่อแข่งขันในตลาดโลก โดยกำหนดให้ผู้ได้รับการส่งเสริมทุกรายที่มีโครงการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินหรือทุนหมุนเวียน) ต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า

- ปรับมาตรการส่งเสริมการลงทุนให้สอดคล้องกับข้อตกลงด้านการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศโดยการยกเลิกเงื่อนไขการส่งออกและใช้ชิ้นส่วนในประเทศ

- สนับสนุนการลงทุนเป็นพิเศษในภูมิภาคหรือท้องถิ่นที่มีรายได้ต่ำและมีสิ่งเอื้ออำนวยต่อการลงทุนน้อย โดยให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรสูงสุด

- ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมโดยกำหนดเงื่อนไขเงินลงทุนขั้นต่ำของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมเพียง 500,000 บาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) สำหรับกิจการตามประกาศคณะกรรมการที่ 6/2546 และไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) สำหรับกิจการอื่น

- ให้ความสำคัญแก่กิจการเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร กิจการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ กิจการสาธารณูปโภค สาธารณูปการและบริการพื้นฐาน กิจการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2.1.5.3 สรุปสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน

ในการได้รับการส่งเสริมการลงทุนผู้ขอรับการส่งเสริม ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการที่ระบุในบัตรส่งเสริม โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
110482

1) สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร

- ยกเว้น/ลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร (มาตรา 28/29)
- ลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็น (มาตรา 30)
- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลและเงินปันผล (มาตรา 31 และ34)
- ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 (มาตรา 35 (1))
- ให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปา เป็นสองเท่า (มาตรา 35(2))
- ให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 (มาตรา 35 (3))
- ยกเว้นอากรขาเข้าวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับการผลิตเพื่อการส่งออก (มาตรา 36)

2) สิทธิประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร

- อนุญาตให้นำคนต่างด้าวเข้ามาเพื่อศึกษาลู่ทางการลงทุน (มาตรา 24)
- อนุญาตให้นำช่างฝีมือ และผู้ชำนาญการเข้ามาทำงานในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม (มาตรา 25 และ26)
- อนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน (มาตรา 27)
- อนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออก ซึ่งเงินตราต่างประเทศ (มาตรา 37)

2.1.6 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 จัดตั้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขึ้นเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมมีชื่อย่อว่า "กนอ" มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งหลายประการ โดยเริ่มจากการจัดหาที่ดินที่เหมาะสมเพื่อจัดตั้งหรือขยายนิคมอุตสาหกรรมหรือเพื่อดำเนินธุรกิจอื่นที่จะเป็นประโยชน์ ดำเนินการปรับปรุงที่ดินเพื่อให้บริการตลอดจนจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานรวมทั้งสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ผู้ประกอบกิจการอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ [Online].Available : http://www.ieat.go.th.

2.1.6.1 เขตอุตสาหกรรมทั่วไป หมายถึง เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมและกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรม

2.1.6.2 เขตอุตสาหกรรมส่งออก หมายถึง เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม การค้า หรือการบริการเพื่อส่งสินค้าออกไปยังต่างประเทศ และกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวกับการประกอบอุตสาหกรรมการค้าหรือบริการเพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.6.3 สิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1) สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร

- ยกเว้น/ลดหย่อนภาษีนำเข้าเครื่องจักร โดยกำหนดให้โครงการที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI ได้รับยกเว้นภาษีสำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ในโซน 3 และลดภาษีลดหย่อนภาษีลงร้อยละ 50 สำหรับโซน 1 และ 2 ในการนำเข้าเครื่องจักรโดยไม่มีเงื่อนไขเรื่องการส่งออก หรือเงื่อนไขด้านที่ตั้งโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมแต่อย่างใด
- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไม่น้อยกว่า 3 ปี แต่ไม่เกิน 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ ขึ้นอยู่กับเขตที่ตั้งของโรงงาน

2) สิทธิประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร

- การถือกรรมสิทธิที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมของคนต่างด้าว
- การอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรของคนต่างด้าว
- การได้รับอนุญาตให้ทำงานเฉพาะตำแหน่งของคนต่างด้าว
- การอนุญาตให้ส่งเงินออกไปนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

2.2.1 วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่สามารถทำรายได้ให้กับประเทศ 5 อันดับแรก ซึ่งอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีการพัฒนามามากกว่า 40 ปี และปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ผลิตรถยนต์มากเป็นอันดับที่14 ของโลก ซึ่งนโยบายหลัก ๆ ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยตลอด 40 ปีที่ผ่านมา แบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน .2552 : 1-6)

ช่วงที่ 1 (ปี พ.ศ.2512-2533)

ประเทศไทยเริ่มมีการประกอบรถยนต์ครั้งแรกในปี 2503 โดยต้องใช้ชิ้นส่วนที่นำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น ต่อมารัฐบาลเล็งเห็นว่า ถ้าปล่อยให้มีการนำเข้าชิ้นส่วนมาประกอบรถยนต์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะไม่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ ทำให้ BOI ประกาศยกเลิกการให้การส่งเสริมประกอบรถยนต์ ในปี 2512 และเปลี่ยนมาให้การส่งเสริมกับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แทน และกำหนดนโยบายบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศ แทนการนำเข้าชิ้นส่วนจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงที่ 2 (ปี พ.ศ.2534-2542)

จากการที่ภาครัฐมีนโยบายในการส่งเสริมให้มีการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศแทนการนำเข้าและประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ ดังนั้น รัฐบาลจึงเห็นควรให้มีการเปิดเสรีอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อกระตุ้นให้มีการแข่งขัน เพื่อพัฒนาการผลิตในประเทศ โดยเริ่มขึ้นในปี 2534 ได้ประกาศยกเลิกการควบคุมการนำเข้ารถยนต์ใหม่และรถนำเข้า ปรับโครงสร้างภาษีใหม่ โดยลดภาษีชิ้นส่วน CKD เหลือร้อยละ 20 การเปลี่ยนภาษีการค้าเป็นภาษีมูลค่าเพิ่ม และกำหนดให้รถยนต์ต้องเสียภาษีสรรพสามิต ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ขยายตัวร้อยละ 35 ต่อมา ในปี 2537 รัฐบาลได้ยกเลิกการห้ามตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งทำให้ค่ายรถยนต์จากตะวันตกกลับมาให้ความสนใจตั้งฐานการประกอบรถยนต์ในไทยอีกครั้ง ในส่วนของ BOI นั้น หลังจากที่ปิดให้การส่งเสริมการลงทุนกิจการประกอบรถยนต์มาเป็นเวลา 25 ปี ได้ปรับปรุงมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมและเปิดให้การส่งเสริมการประกอบรถยนต์ขึ้นใหม่ โดยให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเฉพาะส่วนที่ส่งออก ทำให้ค่ายรถยนต์ขยายโรงงานออกไปยังส่วนภูมิภาคมากขึ้น จากเดิมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครและสมุทรปราการ เช่น ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี และอยุธยา เป็นต้น ต่อมาในปี 2540 ได้เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ได้รับผลกระทบอย่างมาก การผลิตรถยนต์ในประเทศลดลง การหดตัวของตลาดรถยนต์ในประเทศ ทำให้ผู้ผลิตหันมาส่งออกมากขึ้น ซึ่งสามารถขยายการส่งออกได้เพิ่มขึ้นกว่า 12 เท่า เนื่องจากประเทศไทยสามารถผลิตรถยนต์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามในปี 2542 รัฐบาลได้ยกเลิกการบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศ จากข้อตกลง WTO และแรงกดดันจากการแสการค้าทั่วโลก

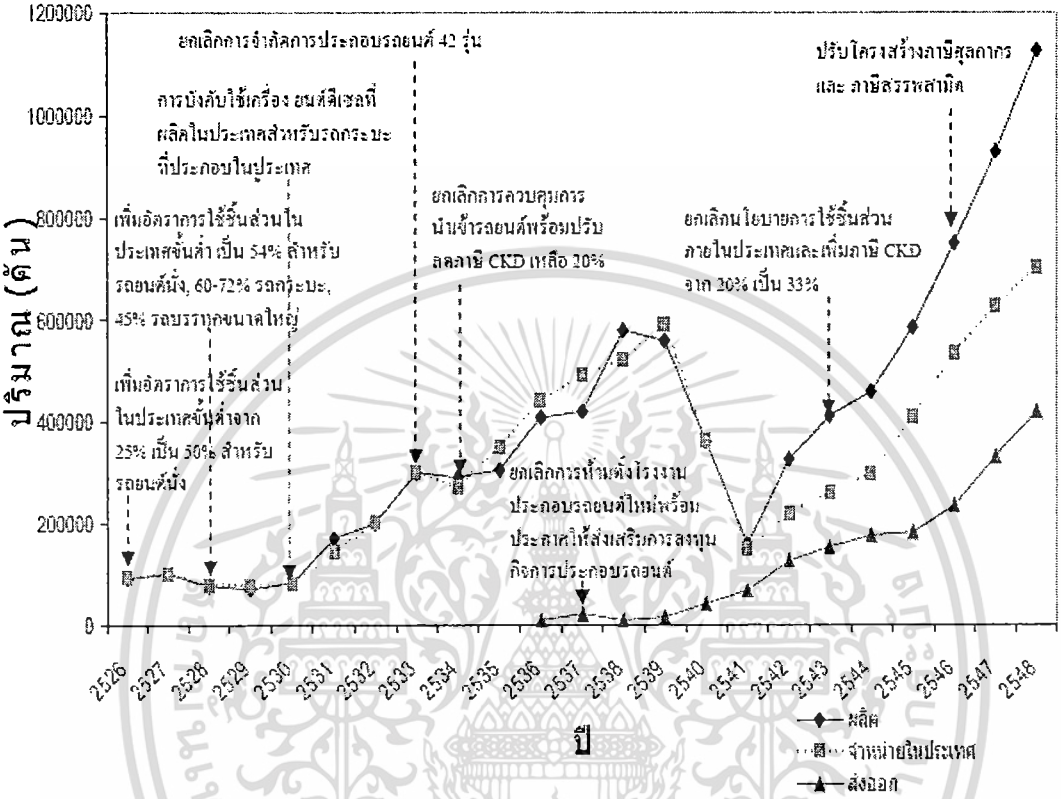
ช่วงที่ 3 (ปี 2543–ปัจจุบัน)

ยุทธศาสตร์สำคัญของไทยที่รัฐบาลตั้งเป้าหมายไว้ คือ การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งเอเชีย หรือ AUTOMOTIVE HUB OF ASIA เนื่องจาก อุตสาหกรรมยานยนต์มีอัตราการเติบโตสูง และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และเป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ การจ้างงาน และการพัฒนาเทคโนโลยี

ด้านนโยบาย รัฐบาลกำหนดเป้าหมายตามแผนแม่บทพัฒนาอุตสาหกรรม ในการเป็นผู้ผลิตรถยนต์อันดับ 10 ของโลก โดยมียอดผลิตรถยนต์มากกว่า 2 ล้านคัน รถจักรยานยนต์มากกว่า 4 ล้านคัน และส่งออกมากว่าร้อยละ 50 ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ผลิตรถยนต์อันดับที่ 14 ของโลก แทนที่อิตาลี โดยมาตรการต่างๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมาย เช่น การส่งเสริมการผลิตรถยนต์ทางเลือกใหม่ (Eco-Car project) โครงการพัฒนาเครือข่ายรัฐวิสาหกิจชิ้นส่วนยานยนต์ โครงการกำหนดมาตรฐานยานยนต์ เป็นต้น การย้ายฐานการผลิตรถ pick up มาที่ประเทศไทย ทำให้ BOI ได้มีการปรับปรุงสิทธิและประโยชน์ เพื่อจูงใจให้มีการลงทุนในกิจการประกอบรถยนต์และชิ้นส่วนมากขึ้น โดยการส่งเสริมการประกอบรถยนต์และชิ้นส่วนเป็น Cluster หรือ เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

package ซึ่งผู้ลงทุนจะได้รับการยกเว้นภาษีเครื่องจักรทั้ง package ผลของการปรับปรุงทำให้ บริษัท โตโยต้า และ บริษัท นิสสัน เลือกใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิต และมีการลงทุนเพิ่มเติมกว่า 7 หมื่นล้านบาท และทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นกว่า 4,000 คน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับและผลการดำเนินการของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526-2548 ดังปรากฏในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การเปลี่ยนแปลงนโยบายข้อบังคับและผลการดำเนินการของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552 : 6)

2.2.2 โครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

สำหรับโครงสร้างของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.2.2.1 กลุ่มที่ 1 Direct Supplier หรือ OEM Supplier ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์โดยตรง (Original Equipment Manufacturing : OEM)

2.2.2.2 กลุ่มที่ 2 Indirect Supplier หรือ กลุ่ม Raw Materials และกลุ่ม $2^{nd}/3^{rd}$ Tier Supplier ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์รายย่อยที่รับจ้างกลุ่ม 1st Tier ผลิตชิ้นส่วนให้ ซึ่งในกลุ่มนี้บางส่วนก็อยู่ในกลุ่ม 1st Tier ด้วยเช่นกัน คือ เป็นทั้ง Direct และ Indirect Supplier ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องหนัง อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมกระจก อุตสาหกรรมสีและชุบผิว อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2) กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านการผลิต (Equipment Supplier) ได้แก่ Mould & Die, Jig & Fixture, Forging, Casting, tooling, Cutting, Surface Treatment, Precision, Electronic Connector, Engineering Plastic

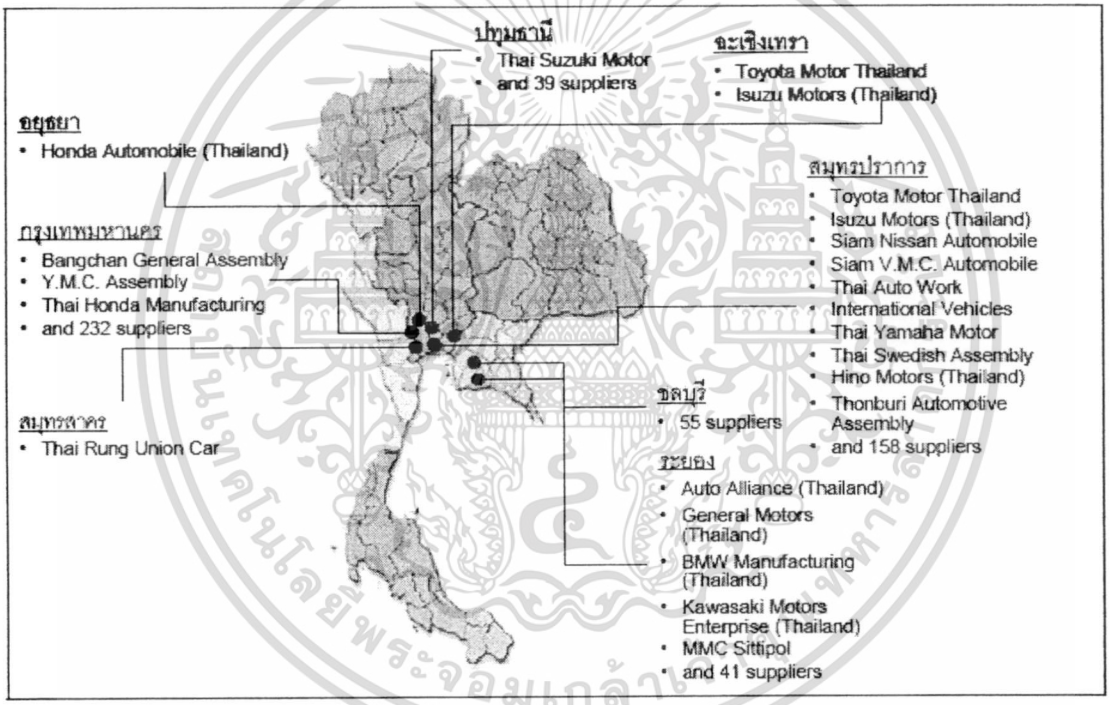
โดยทั่วไปแล้วห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมรถยนต์จะจัดอยู่ในระบบของ tier โดยผู้ประกอบรถยนต์เป็นผู้ออกแบบและประกอบรถยนต์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ tier 1 จะเป็นผู้ผลิตและส่งชิ้นส่วนโดยตรงให้แก่ผู้ประกอบรถยนต์ (เช่น Fuel Pulp) ส่วนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ tier 2 จะเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เดี่ยวที่ง่ายต่อการผลิต ซึ่งเป็นส่วนที่ประกอบหนึ่งของชิ้นส่วนที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ tier 1 เป็นผู้ผลิต (เช่น housing of fuel pump) ส่วนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ tier 3 และ 4 นั้นจะเป็นผู้ส่งวัตถุดิบให้อีกทอดหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นชิ้นส่วนที่สามารถใช้กับอุตสาหกรรมอื่นได้ด้วย เช่น น๊อต ตะปู ซึ่งเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ (Veloso and Francisco, 2000) ดังนั้น ปัจจุบันผู้ประกอบรถยนต์ไม่จำเป็นจะต้องใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในการประกอบรถยนต์ และสามารถจัดหาชิ้นส่วนได้จากทั่วโลกโดยใช้นโยบาย Global Sourcing คือ จัดหาชิ้นส่วนที่ได้คุณภาพและราคาถูกที่สุดเพื่อลดต้นทุนและได้เปรียบคู่แข่งในด้านราคา

ดังนั้น ความสัมพันธ์ของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าเป็นความสัมพันธ์แบบกำหนดให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ทำตามความต้องการ (Captive Relationship) โดยการกำหนดคุณลักษณะของสินค้าให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ทำหน้าที่ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เอง ซึ่งจะต้องแบกภาระต้นทุนในส่วนนี้เองเช่นเดียวกัน ซึ่งความร่วมมือของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในปัจจุบันมีระดับการให้ความช่วยเหลือที่ลดลง เนื่องจากผู้ประกอบรถยนต์มีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและราคาถูก รวมทั้งจำนวนที่ต้องการ การส่งมอบที่ตรงเวลาให้แก่ตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถเลือกใช้วัตถุดิบในการผลิตอย่างเหมาะสม และสามารถผลิตชิ้นส่วนให้ได้คุณภาพตามที่ผู้ประกอบการรถยนต์ต้องการหรือมากกว่าที่ต้องการ ซึ่งความสามารถดังกล่าวจำเป็นต้องลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนา และมีผู้ที่เชี่ยวชาญทางวิศวกรรมอย่างมาก จากเหตุผลดังกล่าวทำให้แนวทางความร่วมมือและการช่วยเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อพัฒนาให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในอนาคตกำลังเริ่มพัฒนาไปตามแนวห่วงโซ่อุปทานมากขึ้น

บริษัทผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานประกอบรถยนต์ที่ตนจัดส่งชิ้นส่วนให้ดังแสดงในภาพที่ 2.2 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์หลายรายเข้าไปตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกับโรงงานประกอบ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ทั้งระบบให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และโรงงานประกอบ ช่วยลดต้นทุนด้านการขนส่ง ด้านบรรจุภัณฑ์ และที่สำคัญ ช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารการผลิตด้วยระบบ just-in-time (JIT) ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ผู้ผลิตสามารถวางแผนการผลิตได้พอดีความต้องการของผู้ซื้อส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลาโดยไม่ต้องผลิตเผื่อไว้ในคลังมาก



ภาพที่ 2.2 สถานที่ตั้งบริษัทผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2545 : 24)

ปัจจุบันผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยยังมีปัญหาในเรื่องความสามารถในการวิจัยและพัฒนา ความสามารถทางการผลิต พบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยร้อยเปอร์เซ็นต์จะประสบปัญหาด้านวิศวกรรมมาก ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์คนไทยที่เป็น tier 1 ปัจจุบัน นี้ต้องอยู่ในภาวะจำยอมที่ต้องลดตัวเองลงมาจาก tier 1 มาเป็น tier 2 หรือ tier 3 ทั้งนี้เป็นผลจากเงื่อนไขและความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้น และเข้มงวดมากขึ้น จนถึงกำหนดเวลาส่งมอบที่สั้นลงจาก 60 เหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30 วัน เป็นเงื่อนไขที่ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ต้องมีเทคโนโลยีครบถ้วน อาทิ เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตที่ใช้วิธีการทดสอบ ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นตอนการจัดซื้อ การสื่อสาร และการส่งมอบสินค้านอกจากนี้ในด้านต้นทุนทางผู้ประกอบการยานยนต์มีการตั้งนโยบายให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์โดยเฉพาะกลุ่ม OEM ต้องมีการลดราคาขายชิ้นส่วนโดยเฉลี่ย 3-25% ปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการรถยนต์กังวลเกี่ยวกับความสามารถของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่

1) ความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถรุ่นใหม่ๆ และรุ่นที่มีการออกแบบและมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูง

2) ความสามารถในเรื่อง QCDEM โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นเรื่องราคาเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขัน และการตัดสินใจคัดเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์หากคุณภาพใกล้เคียงกัน

3) ความสามารถในเรื่องกำลังการผลิตให้ได้ปริมาณตามต้องการ หากมีการเพิ่มปริมาณการผลิต

4) ความสามารถในเรื่องคุณภาพให้ได้มาตรฐานสากล และถ้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไทยยังไม่สามารถผลิตได้ตรงความต้องการ ผู้ประกอบรถยนต์อาจนำผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของตนเองเข้ามาลงทุนผลิตชิ้นส่วนป้อนให้โรงงานประกอบเอง หรืออาจจะเป็นลักษณะร่วมทุน ซึ่งในลักษณะนี้มีค่ายยุโรปและอเมริกาได้นำผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของตนเองเข้ามา เช่น Delphi และ Visteon เป็นต้น และนโยบายการค้าเสรีทำให้ ณ ปัจจุบันผู้ประกอบรถยนต์ใช้กลยุทธ์ global sourcing โดยแสวงหาชิ้นส่วนจากทั่วโลกที่มีคุณภาพสูงและราคาถูกเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

2.2.3 สถานะปัจจุบันของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ปัจจุบัน ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ส่งชิ้นส่วนและวัสดุโดยตรงให้แก่ผู้ประกอบยานยนต์ (Direct Supplier) มีทั้งสิ้น 709 ราย (เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์ 386 ราย เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถจักรยานยนต์ 201 ราย และ เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และจักรยานยนต์ 122 ราย)

ผู้ผลิตชิ้นส่วนสนับสนุน ซึ่งส่วนใหญ่เป็น SMEs มีจำนวนประมาณ 1,000 ราย อู่รถยนต์และศูนย์บริการซ่อมรถยนต์และรถจักรยานยนต์อีกประมาณ 1,200 ราย ในจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนทั้งหมด ร้อยละ 50 เป็นบริษัทที่ถือหุ้นโดยคนไทยทั้งหมด ร้อยละ 40 เป็นบริษัทที่ผู้ถือหุ้นส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ และที่เหลืออีกร้อยละ 10 เป็นบริษัทที่ผู้ถือหุ้นส่วนใหญ่เป็นคนไทย

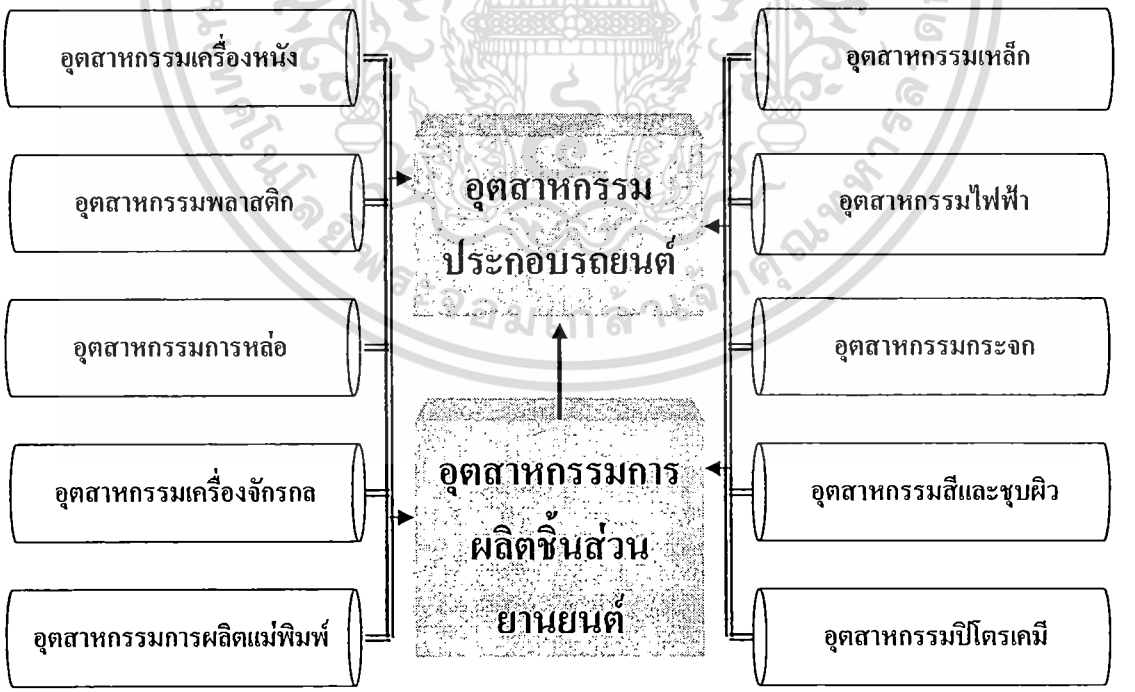
สามารถแบ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนตามกลุ่มการใช้งานของชิ้นส่วนได้ 8 กลุ่ม คือ กลุ่มชิ้นส่วนเครื่องยนต์ กลุ่มชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า กลุ่มชิ้นส่วนระบบถ่ายทอดกำลังและขับเคลื่อน กลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนและเบรค กลุ่มชิ้นส่วนตัวถัง กลุ่มตกแต่งภายใน กลุ่มแม่พิมพ์ และกลุ่มอื่นๆ ซึ่ง กลุ่มอื่นๆ จะรวมผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มใน 7 กลุ่มแรกได้ เช่น ชิ้นส่วนพลาสติก bolts, nut ชิ้นส่วนยาง แผ่นเหล็ก เป็นต้น

2.2.4 ความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์นับเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยประกอบไปด้วย 4 ผลิตภัณฑ์หลัก คือ รถยนต์นั่ง รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (รวมถึงรถกระบะ) รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากมาย โดยโครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยแบ่งได้ 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ผู้ผลิตรถยนต์และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แต่ผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มได้มีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง และเป็นธุรกิจต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเริ่มกระบวนการผลิตจนถึงกระทั่งหลังส่งมอบรถยนต์ให้ผู้บริโภค ตัวอย่าง ธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ได้แก่ กลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตโดยตรง เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมยาง และอุตสาหกรรมกระจก เป็นต้น ดังรายละเอียดตามภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบย่อย

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ ตลาดชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทอะไหล่และสินค้าประดับยนต์ยังมีขนาดใหญ่มาก และมีความต้องการอยู่ทั่วโลก ซึ่งมีคู่แข่งที่สำคัญของประเทศไทยในการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ สินค้าที่ผลิตจากประเทศไต้หวัน อินเดีย และจีน ดังนั้น หากมองถึงด้านศักยภาพของประเทศผู้ผลิตเหล่านี้แล้ว ย่อมเป็นโอกาสที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไทยมีโอกาสแข่งขันและสามารถเข้าไปมีส่วนแบ่งทางการตลาดได้ หากได้รับการส่งเสริมอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2.2.5 ยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

รัฐบาลได้กำหนดให้อุตสาหกรรมรถยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทย โดยได้ตั้งเป้าไว้ว่าจะพัฒนาให้เป็น "Detroit of Asia" และกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาแผนแม่บทสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยเห็นว่าประเทศไทยมีคุณสมบัติที่ดีของการเป็นฐานการผลิตรถยนต์ของภูมิภาค

เหตุผลที่อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยสามารถพัฒนาให้เป็น "Detroit of Asia" ได้นั้น เนื่องจากประเทศไทยมีปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์คล้ายกับเมือง Detroit คือ

1) ศูนย์กลางในเชิงภูมิประเทศ ประเทศไทยมีภูมิประเทศที่เอื้อให้เป็นศูนย์กลางการค้าและการลงทุนเนื่องจากมีระยะทางเฉลี่ยระหว่างตลาดหลักนอกอาเซียนที่สั้น และในขณะเดียวกันประเทศไทยยังมีระยะทางเฉลี่ยระหว่างสมาชิกอาเซียนด้วยกันที่สั้นที่สุด

2) ศูนย์กลางในด้านการตลาดและผู้บริโภค นอกจากมีภูมิประเทศที่เป็นศูนย์กลางของทั้งในและนอกภูมิภาคอาเซียนแล้ว ประเทศไทยยังมีชายแดนติดต่อกับหลายประเทศ เช่น กัมพูชา เมียนม่าร์ และลาว ซึ่งประเทศเหล่านี้ยังมีศักยภาพในการซื้อที่สูง และนอกจากประเทศรอบด้านที่มีศักยภาพในการซื้อสูงแล้ว ประเทศไทยยังเป็นตลาดสำคัญของผู้ประกอบการ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีระบบขนส่งทางบกที่ดี และด้วยจำนวนประชากรที่มีมากกว่า 60 ล้านคน จึงทำให้ประเทศไทยเป็นตลาดขนาดใหญ่สำหรับนักลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่เป็นคู่แข่งอย่างสิงคโปร์หรือมาเลเซีย

3) ศูนย์กลางด้านวัตถุดิบ ประเทศไทยมีความเป็นศูนย์กลางทางด้านวัตถุดิบที่ผู้ประกอบการสามารถหาได้ง่าย เช่น

เหล็ก ประเทศไทยมีโรงงานผลิตเหล็กสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เพียงพอ อีกทั้งคุณภาพและระดับราคาอยู่ในระดับปานกลางที่น่าพอใจ

ยางรถยนต์ ประเทศไทยมีโรงงานผลิตยางรถยนต์ที่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งน้ำยางดิบที่สำคัญของภูมิภาค เป็นต้น

4) ศูนย์กลางด้านแรงงานคนไทยมีระดับอัตราการรู้หนังสือในระดับสูง ทำให้พัฒนาฝีมือแรงงานได้ง่าย ประกอบกับประเทศไทยไม่ค่อยมีความรุนแรงด้านปัญหาแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค์ ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยได้มีการพัฒนามากว่า 20 ปี โดยมีกฎการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ เป็นตัวกระตุ้นการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศ อย่างไรก็ตาม โรงงานผลิตชิ้นส่วน OEM เพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรงกลุ่ม TIER 1 ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งมีการนำเทคโนโลยีการผลิต เครื่องจักร และช่างเทคนิค เข้ามาดำเนินการผลิต (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2545)

วัตถุดิบหลักๆ ได้แก่ เหล็กแผ่นรีดร้อน รีดเย็น เหล็กหล่อ ฯลฯ ส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ตาม Specification ของรถยนต์แต่ละรุ่น ซึ่งบริษัทแม่จะเป็นผู้กำหนดการผลิตในประเทศต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้กำลังการผลิตของโรงงานในประเทศต่างๆ

โครงสร้างต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ อาจพิจารณาจากโรงงานประกอบรถยนต์ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ประเภทชิ้นส่วนบังคับ ซึ่งมีความสำคัญต่อความปลอดภัยจากการใช้ เรียกว่า Safety parts and components โครงสร้างต้นทุนการผลิตกว่าร้อยละ 90 เป็นวัตถุดิบซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้รถยนต์สมัยใหม่มีการใช้อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานมากขึ้น นอกเหนือจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกวิศวกรม (Engineering Plastics) ในทศวรรษที่ 1980

โครงสร้างต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์มีความยากในการประเมินเนื่องจากต้นทุนของรถยนต์ยังแปรผันไปตามรุ่น ซึ่งต้นทุนของแม่พิมพ์มีความสำคัญอย่างยิ่ง การลงทุนในเครื่องจักรชนิดพิเศษและต้นทุนคงที่อีกหลายประเภท ทำให้ต้นทุนการผลิตรถยนต์ขึ้นอยู่กับขนาดของการผลิต ทำให้บริษัทรถยนต์หลายแห่งให้บริษัท ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 นำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศ แล้วส่งให้โรงงานประกอบรถยนต์ใช้ในขบวนการประกอบรถยนต์แต่ละรุ่นต่อไป

เนื่องจากการผลิตชิ้นส่วนและการประกอบรถยนต์ในสมัยใหม่ใช้เครื่องจักรชนิดพิเศษเป็นจำนวนมาก ทำให้จำเป็นต้องใช้วิศวกรและช่างเทคนิคจากต่างประเทศ ซึ่งบริษัทแม่เป็นผู้จัดหามาเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในด้านคุณภาพของรถยนต์แต่ละรุ่น

สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนของโรงงานในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ โรงงานประกอบรถยนต์กับ Tier 1 Suppliers และ Tier 1 Suppliers กับ Tier 2 Suppliers ได้เกิดมาเกือบ 20 ปีแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของแรงงานในระดับต่างๆ ของโรงงานทั้ง 3 กลุ่ม ลักษณะของการร่วมมือที่ทำโดยบริษัทประกอบรถยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วน ทำโดยการจัดตั้งชมรมผู้ผลิตชิ้นส่วนของบริษัทประกอบรถยนต์แต่ละค่าย (บริษัท) เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมั่นใจในด้านการผลิต และคุณภาพสินค้า ในปัจจุบันนี้ โรงงานประกอบรถยนต์หลายแห่ง เช่น บริษัท โตโยต้า มอเตอร์, มิตซูบิชิ, จีเอ็ม ได้ตั้งโรงงานหรือศูนย์ฝึกอบรมแรงงาน ช่างเทคนิค เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานป้อนให้แก่โรงงานประกอบรถยนต์ อู่ซ่อมและบริการ ตลอดจนโรงงานผลิตชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.1 จุดแข็งของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

- อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยมีศักยภาพทางด้านการผลิตมีผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ของโลกหลายรายมาสร้างฐานการผลิตในประเทศไทย

- มีกำลังการผลิตสูงกว่าปริมาณความต้องการในประเทศจึงสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตได้อย่างรวดเร็ว เมื่อความต้องการเพิ่มอย่างกระทันหัน

- ภาครัฐมีนโยบายที่ดีในการสนับสนุนอุตสาหกรรม เช่น นโยบายส่งเสริมการส่งออกที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้ผลิต แม้ว่ามีปัญหาในทางปฏิบัติอยู่

- มีฐานการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่แข็งแกร่ง

- บุคลากรมีแรงจูงใจในการทำงาน

- ประเทศไทยได้เปรียบในเรื่องที่ตั้งภูมิศาสตร์ โดยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน อินโดจีน และเชื่อมโยงกับเอเชียใต้ด้วย ทำให้เหมาะที่จะเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกของภูมิภาคนี้

2.2.6.2 จุดอ่อนของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

- หน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐขาดวิสัยทัศน์ร่วมและเป้าหมายระดับชาติ

- ขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะทั้งในด้านการผลิตและการออกแบบในอุตสาหกรรมยานยนต์

- ขาดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม

- มูลค่าเพิ่มในประเทศของยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตในไทยมีสัดส่วนต่ำ

- ผลิตภาพและประสิทธิภาพการผลิตในไทยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตระดับโลกแล้วค่อนข้างต่ำ

2.2.6.3 โอกาสของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

- ผู้ผลิตยานยนต์ระดับโลกหลายรายมาสร้างฐานการผลิตรถยนต์ในไทย

- มีความพร้อมและความสามารถมากที่สุดในภูมิภาคอาเซียนในการประกอบรถยนต์ และผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ อีกทั้งมีมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เป็นรากฐานรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์

- AFTA จะทำให้มีตลาดที่กว้างขึ้นและมีการขยายตัวในอุตสาหกรรมนี้

- ไทยไม่มีบริษัทรถยนต์แห่งชาติ ซึ่งเป็นกำแพงกีดกันการแข่งขันจากภายนอก และไทยมีเสรีภาพในการประกอบธุรกิจ

- เสถียรภาพทางการเมืองของไทย ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง แต่ส่วนใหญ่นโยบายการบริหารประเทศไม่ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.4 ข้อจำกัดของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

- การลงทุนขนาดใหญ่เป็นการลงทุนจากต่างประเทศ การรวมตัวกันของโรงงานผู้ประกอบรถยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีการลงทุนจากต่างประเทศจะทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีการลงทุนโดยคนไทย มีแนวโน้มต้องปรับตัว

- ผู้ประกอบรถยนต์ที่เป็นการลงทุนจากต่างประเทศ มักถูกควบคุมการดำเนินงานโดยนโยบายของบริษัทแม่

- การกีดกันทาทางการค้าจากประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชีย

2.2.7 ความร่วมมือในอุตสาหกรรมยานยนต์

ความร่วมมือในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ระหว่างผู้ประกอบรถยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วนในอดีตนั้น ผู้ประกอบรถยนต์จะมีบทบาทอย่างมากในการให้ความช่วยเหลือพัฒนากลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนให้ได้คุณภาพตามความต้องการของผู้ประกอบ ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งมีทั้งการกำหนดชิ้นส่วนบังคับใช้ และเลือกใช้ โดยรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศจะต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศ สำหรับรถยนต์นั่ง 54% รถปิคอัพ 70% รถบรรทุกใหญ่ 40% ทำให้ผู้ประกอบรถยนต์จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนตามความต้องการให้ได้ เพื่อให้สามารถใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศได้ครบตามร้อยละที่กำหนด แต่นโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศจำเป็นต้องยกเลิกตามข้อตกลงการค้าโลก เพื่อสนับสนุนการค้าเสรี โดยได้ประกาศยกเลิกตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2543 ดังนั้น ปัจจุบัน ผู้ประกอบรถยนต์ไม่จำเป็นจะต้องใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในการประกอบรถยนต์อีกต่อไป และสามารถจัดหาชิ้นส่วนได้จากทั่วโลกโดยใช้นโยบาย Global Sourcing คือ จัดหาชิ้นส่วนที่ได้คุณภาพและราคาถูกที่สุดเพื่อลดต้นทุนและได้เปรียบคู่แข่งในด้านราคา

ดังนั้น ความสัมพันธ์ของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าเป็นความสัมพันธ์แบบกำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำตามความต้องการ (Captive Relationship) โดยการกำหนดคุณลักษณะของสินค้าให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำหน้าที่ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เอง ซึ่งแน่นอนว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนจะต้องแบกรับภาระต้นทุนในส่วนนี้เองเช่นเดียวกัน

2.2.8 สถานการณ์การลงทุนและการนำเข้า-ส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในปัจจุบัน

สถานการณ์ด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2552 มีโครงการลงทุนที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รวม 15 โครงการ คิดเป็นเงินลงทุนรวม 7,058.30 ล้านบาท ชะลอตัวจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 71.19 ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานไทยเพิ่มขึ้นกว่า 1,648 คน แบ่งเป็นโครงการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 14 โครงการ และโครงการผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล 1 โครงการ สำหรับไตรมาสนี้มีโครงการลงทุนขนาดใหญ่ที่มีเงิน

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทุนมากกว่า 1,000 ล้านบาท จำนวน 2 โครงการ ประกอบด้วย (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน : 2552)

1) โครงการผลิตชิ้นส่วนยางและพลาสติกขึ้นรูปสำหรับยานพาหนะ และชิ้นส่วนพลาสติกขึ้นรูปสำหรับยานพาหนะ ของบริษัท ออโต้ อินทีเรียร์ โปรดักส์ จำกัด เงินลงทุน 2,078.40 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานไทย 558 คน ซึ่งใช้วัตถุดิบเป็นเม็ดพลาสติกและแผ่น PVC เพื่อป้อนการผลิตให้กับรถยนต์ขนาดเล็ก (B-car) และรถ Pick-up ที่จะเริ่มมีการผลิตประมาณปลายปี 2552

2) โครงการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ซึ่งเป็นการร่วมทุนระหว่างกลุ่มไทยซัมมิทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์รายใหญ่ของไทย และบริษัท เพรสโกเงียว จำกัด ผู้ผลิตชิ้นส่วนโลหะรถบรรทุกของญี่ปุ่น เงินลงทุน 2,480 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานไทย 349 คน โดยทำการผลิตชิ้นส่วนของ Chassis มีกำลังการผลิต 1,384,000 ชิ้นต่อปี และ Rear Axle โดยสินค้าที่ผลิตจะจำหน่ายในประเทศเป็นส่วนใหญ่

การนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์และอุปกรณ์รถยนต์ของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีแรกของ ปี 2552 (ม.ค.-มิ.ย.) มีมูลค่า 42,420.00 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรกของ ปี 2551 ลดลงร้อยละ 35.55 เมื่อพิจารณาไตรมาสที่สองของปี 2552 ส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์มีมูลค่า 21,765.47 ล้านบาท เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว มูลค่าการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ลดลงร้อยละ 33.14 หากเปรียบเทียบไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกของปี 2552 มูลค่าการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.38 แหล่งนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ที่สำคัญในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2552 ได้แก่ ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ คิดเป็นสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 58.20, 7.27 และ 6.38 ตามลำดับ โดยการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์จากญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ลดลงร้อยละ 38.37, 18.36 และ 30.29 ตามลำดับ

การส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2552 (ม.ค.-มิ.ย.) การส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์ (OEM) มีมูลค่า 40,547.95 ล้านบาท ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรกของปี 2551 ร้อยละ 46.62 และการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์มีมูลค่า 6,160.14 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งแรกของปี 2551 ร้อยละ 36.82 เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สองของปี 2552 การส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM) มีมูลค่า 21,771.56 ล้านบาท การส่งออกเครื่องยนต์ มีมูลค่า 2,944.56 ล้านบาท และการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ มีมูลค่า 3,204.62 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว การส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM) และเครื่องยนต์ ลดลงร้อยละ 37.30 และ 31.97 ตามลำดับ แต่การส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.19 หากเปรียบเทียบไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกของปี 2552 มูลค่าการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM) เครื่องยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.95, 61.90 และ 8.43 ตามลำดับ จากข้อมูลการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ของไทยในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2552 มีมูลค่า 52,169.74 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วร้อยละ 36.79 ตลาดส่งออกที่สำคัญของส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ได้แก่ ญี่ปุ่น มาเลเซีย และอินโดนีเซีย คิดเป็นสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 13.44, 12.99 และ 9.54 ตามลำดับ โดยการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ไปญี่ปุ่น มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ลดลงร้อยละ 46.13, 21.04 และ 47.74 ตามลำดับ

2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

2.3.1 ข้อมูลทั่วไปและยุทธศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ

จังหวัดสมุทรปราการถือว่าเป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมต่างๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเบา อันเนื่องมาจากปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น การคมนาคม การขนส่ง ท่าเรือ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ นอกจากนี้จังหวัดสมุทรปราการยังได้รับอิทธิพลความเจริญด้านต่างๆ มาจากกรุงเทพมหานคร ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ได้พัฒนาไปเป็นแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญ โดยมีมูลค่าสูงเป็นอันดับสองของประเทศรองจากกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้เกิดการจ้างแรงงานทางด้านอุตสาหกรรม และสมุทรปราการยังมีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง เช่น ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง เป็นต้น

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นจังหวัดที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาจังหวัดที่มีชื่อกลุ่มว่า "เบญจบูรพาสุวรรณภูมิ" โดยกลุ่มจะประกอบด้วย 5 จังหวัดภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ ฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว และสมุทรปราการ โดยแผนยุทธศาสตร์จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการตามประเด็น ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเด็น ได้แก่

1) ศูนย์กลางลอจิสติกส์ (Logistics Center) ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
2) ศูนย์กลางอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเชื่อมโยง (Industrial Cluster) สู่ตลาดโลก
3) แหล่งรองรับการขยายตัวของสนามบินสุวรรณภูมิ
4) รองรับยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง
5) การแก้ไขปัญหาความยากจนและการกระจายรายได้
6) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ของการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเชื่อมโยง (Industrial Cluster) สู่ตลาดโลก ปัจจุบันจังหวัดสมุทรปราการเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมส่งออกที่สำคัญปัจจุบันจังหวัดสมุทรปราการ เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมส่งออกที่สำคัญ มีกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเชื่อมโยง (Industrial Cluster) ที่มีศักยภาพ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป ที่มีการวิจัยและพัฒนา (R&D) และมีสถาบันทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เครือข่ายอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในตลาดโลก โดยมียุทธศาตร์ที่สำคัญ ประกอบด้วย

1) ยุทธศาสตร์ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานสากล

2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาฝีมือแรงงานให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ . 2552)

2.3.2 อุตสาหกรรมยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

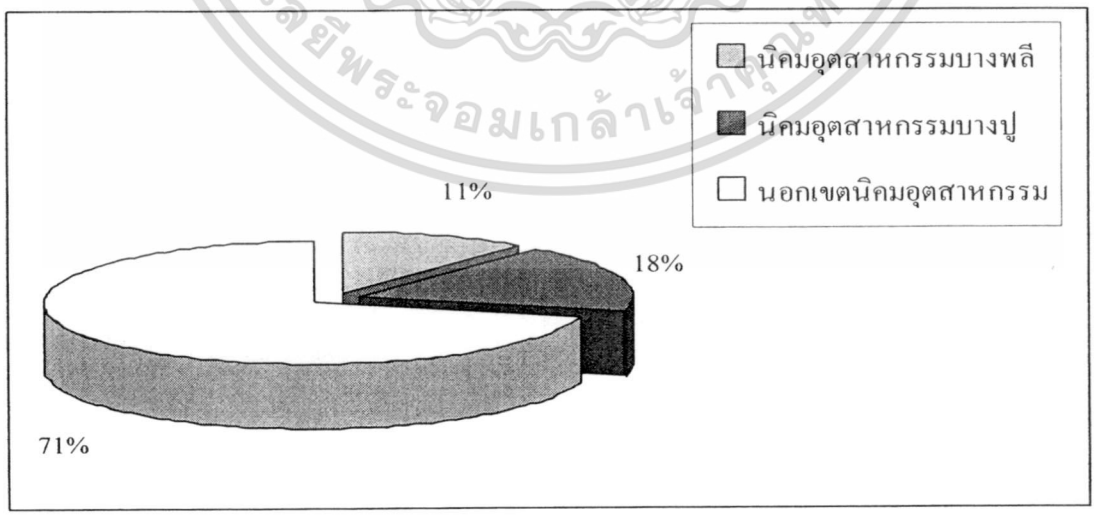
อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการที่มีโรงงานของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อยู่เป็นจำนวนมาก โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการในปัจจุบันมีจำนวน 115 โรงงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ประกอบด้วยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 13 โรงงาน

2) ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู ประกอบด้วยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 21 โรงงาน

3) ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม ประกอบด้วยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 81 โรงงาน

ซึ่งจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ สามารถแสดงเป็นสัดส่วนได้ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 สัดส่วนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม . 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะและประเภทของการผลิตชิ้นส่วนนั้นๆ ซึ่งสามารถจำแนกลักษณะการผลิตได้เป็น 5 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ. 2550)

2.3.3.1 การผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ

การผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ส่วนใหญ่จะอยู่ในกระบวนการผลิตที่เรียกว่า งานโลหะ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ย่อยๆ ดังนี้

1) ชิ้นส่วนโลหะหล่อ (Casting Metal Part)

กรรมวิธีการหล่อ เริ่มจากการนำแบบชิ้นส่วนยานยนต์มาสร้างเป็นกระสวนและวางรูสำหรับเทโลหะไว้ตอนบนกระสวน จากนั้นจึงจะทำการหล่อโดยนำเอาโลหะหลอมเหลวเทลงในแบบ หรือกระสวนที่ทำเสร็จแล้ว เมื่อโลหะแข็งตัวจึงถอดแบบออกแล้วนำชิ้นงานไปตกแต่งด้วยเครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องไส เครื่องวัด ก็จะได้ชิ้นส่วนยานยนต์ตามที่ต้องการ นอกจากนี้บางโรงงานมีการนำเข้าเครื่องจักรตามแบบ (Copy Milling Machine) เครื่องเจียระไน (Surface Grinder) มาใช้ และบางโรงงานก็นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ควบคุมในขั้นตอนการตกแต่งชิ้นงานอีกด้วย ชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยวิธีหล่อ ได้แก่ จากเบรค Fly Wheel, Exhaust Manifold, Main Bearing, Front Axel Member, Steering Box, Wheel (Aluminium) และชุดเครื่องมือ เป็นต้น สำหรับเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนหล่อโลหะ ได้แก่ เตาหลอม อุปกรณ์ควบคุมเครื่องมือกล เครื่องมือทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยส่วนใหญ่จะนำเข้ามาจากต่างประเทศ

เทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนสำหรับใช้ในการประกอบรถยนต์ส่วนใหญ่จะซื้อมาจากต่างประเทศ โดยเฉพาะญี่ปุ่น ซึ่งชิ้นส่วนที่ผลิตมีคุณภาพเชื่อถือได้ แต่สำหรับการผลิตเป็นอะไหล่มีทั้งเทคโนโลยีที่ซื้อมาจากต่างประเทศ และผลิตขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์ ซึ่งก็จะทำได้เฉพาะชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อนมากนัก ชิ้นส่วนที่ผลิตก็จะมีคุณภาพปานกลาง อย่างไรก็ตาม สำหรับเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งที่ผลิตให้กับโรงประกอบรถยนต์และป้อนตลาดอะไหล่ โรงงานส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่หรือมีความละเอียดซับซ้อนมากๆ ได้ ยกเว้นโรงงานโตโยต้า ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ในประเทศสามารถทำการผลิตเสื้อสูบ (Piston Jacket) เพื่อใช้กับเครื่องยนต์ที่บริษัทผลิตได้

2) ชิ้นส่วนโลหะปั๊มขึ้นรูป (Press And Sheet Metal Part)

การปั๊มขึ้นรูปโลหะ หมายถึง กระบวนการปั๊มโลหะให้เป็นรูปร่างโดยอาศัยแม่พิมพ์เป็นแบบ กรรมวิธีการปั๊มเริ่มจากการสร้างแบบจำลอง (Pattern) เพื่อหล่อทำแม่พิมพ์ (Dies) จากนั้นก็นำแม่พิมพ์ไปตกแต่งให้มีรูปร่างและขนาดตามความต้องการด้วยเครื่องมือกล แล้วนำโลหะมาปั๊มกันแม่พิมพ์ การปั๊มขึ้นรูปอาจจะผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนกว่าจะได้ชิ้นงานตามต้องการ โดยเฉพาะกรณีชิ้นงานที่มีความซับซ้อน ชิ้นงานที่ผ่านการปั๊มจะนำไปตัดขอบ เจาะรู บาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชิ้นงานก็สามารถนำไปใช้ได้เลย ในขณะเดียวกันชิ้นงานบางชิ้นงานต้องนำไปเชื่อมต่อกับชิ้นงานอื่นเพื่อให้ได้ชิ้นส่วนยานยนต์ตามที่ต้องการสร้างแม่พิมพ์ สำหรับชิ้นส่วนโลหะปั๊มขึ้นรูปเป็นงานที่ต้องการความปราณีตและฝีมือมาก ทั้งนี้เพื่อให้ได้ชิ้นงานตามรูปร่างและขนาดที่ต้องการ โดยไม่ทำให้แผ่นเหล็กเกิดการแตกหรือย่นขณะปั๊มขึ้นรูป ปัจจุบันโรงงานผลิตชิ้นส่วนสำหรับประกอบรถยนต์ส่วนใหญ่ในประเทศสามารถออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ที่มีคุณภาพดีขึ้น และสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีและระบบคอมพิวเตอร์มาควบคุมการผลิตด้วย อย่างไรก็ตาม มีเพียงแม่พิมพ์บางส่วนที่มีความสลับซับซ้อนมากจึงต้องมีการนำเข้า

การปั๊มขึ้นรูปในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการผลิตหลายๆ ขั้นตอน จากการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ทำให้การปั๊มขึ้นรูปมีการเจริญเติบโตและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพราะในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์บางชิ้นอาจจะต้องมีการปั๊มขึ้นรูปหลายขั้นตอน จึงทำให้การปั๊มขึ้นรูปขยายตัวตามไปด้วย ชิ้นส่วนจากการปั๊มขึ้นรูปที่เกิดขึ้นมีเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ซึ่งมีความยากง่ายแตกต่างกัน

สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร และวัตถุดิบที่ใช้ในการปั๊มชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่า เครื่องจักรที่นำมาใช้มีทั้งขนาดเล็กประเภท Crank Press ซึ่งสามารถผลิตได้ในประเทศ จนถึงขนาดใหญ่ประเภทไฮโดรลิกซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องจักรแต่ละแบบแต่ละขนาดขึ้นอยู่กับลักษณะของชิ้นงาน ถ้าชิ้นงานต้องการความละเอียดและเป็นชิ้นงานใหญ่และทำยาก ก็จะใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่มีเทคโนโลยีสูง หากเป็นชิ้นงานขนาดเล็กทำง่ายก็จะใช้เครื่องจักรขนาดเล็ก จากการสอบถามผู้ประกอบการ พบว่า อุตสาหกรรมต่างๆ มีแนวโน้มที่จะทำการลงทุนผลิตเครื่องปั๊มขนาดใหญ่มากขึ้น เพราะผลิตภัณฑ์ที่ได้มีมาตรฐานกว่า ปัจจุบันชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตด้วยการปั๊มขึ้นรูปในประเทศไทยจะเป็นขนาดเล็ก นอกจากมีคุณภาพต่ำแล้วยังมีปัญหาด้านความปลอดภัย เพราะโรงงานส่วนใหญ่ใช้วิธีป้อนชิ้นงานด้วยมือ สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ในงานปั๊มขึ้นรูปชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากต่างประเทศ

3) ชิ้นส่วนโลหะทุบขึ้นรูป (Forging Parts)

การทุบขึ้นรูปโลหะ หมายถึง การขึ้นรูปโลหะแบบ Hot Work โดยใช้แรงกระแทก (Impact) หรือแรงกดอุณหภูมิที่ใช้จะต้องสูงเกินกว่าครึ่งของจุดหลอมเหลวของโลหะนั้นๆ ถ้าหากเปรียบเทียบกับการขึ้นรูปโดยไม่ใช้ความร้อน (Cold Work) แล้ว จะใช้อุณหภูมิที่ต่ำกว่าหรือเป็นอุณหภูมิปกติ

ขั้นตอนการทุบขึ้นรูป เริ่มด้วยการนำชิ้นโลหะที่เตรียมไว้ตามขนาดของชิ้นงานไปเผาจนร้อนแล้วนำไปวางบนแม่พิมพ์ตัวล่าง (Under Die) แล้วจึงเลื่อนแม่พิมพ์ตัวบน (Upper Die) ลงมาทุบชิ้นงานให้กลายเป็นรูปร่างที่ต้องการ ทั้งนี้แม่พิมพ์ตัวบนและตัวล่างจะมีการทำร่องตามรูปร่างของชิ้นส่วนยานยนต์ที่ต้องการมาก่อนแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่โรงงานจะทำใช้เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเครื่องจักรที่ใช้ทุบการทำงานจะอยู่ในลักษณะการขับพลังงานจากมอเตอร์โดยผ่านตัวกลาง 3 ลักษณะ คือ เพลาสปินเดิลและขับให้หมุน เพลาข้อเหวี่ยงที่มี Toggle Lever และไฮโดรลิค (ผ่านปั๊มขับ) ต่อจากนั้นจะขับกระบอกสูบดันแม่พิมพ์ให้กระแทกลงและยกขึ้นได้ หรือที่นิยมเรียกว่าการทุบแบบใช้ลม ส่วนเตาที่ใช้ในการให้ความร้อนมักเป็นเตาสี่เหลี่ยม ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง

สำหรับผลิตภัณฑ์ได้จากการทุบขึ้นรูป จะมีความแข็งแรงมากกว่าชิ้นส่วนที่ได้จากการหล่อ โดยมีขนาดน้ำหนักตั้งแต่ไม่กี่กรัมไปจนถึงขนาดหนักหลายตัน สำหรับการทุบขึ้นรูปในประเทศไทยสามารถผลิตได้โดยมีขนาดน้ำหนักไม่เกิน 3 กิโลกรัมต่อชิ้น ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้จากการทุบขึ้นรูป ได้แก่ แหวนรองดุมล้อ แกนเพลา ก้านสูบ ลูกหมาก อะไหล่พวงมาลัย สกรู น๊อต วาล์ว และอื่นๆ โดยเฉพาะในระบบ Transmission Shafts

4) ชิ้นส่วนโลหะฉีด (Metal Injection Parts)

ในการฉีดโลหะ เทคโนโลยีและวิธีการที่ใช้คล้ายกับการหล่อ แต่จะใช้วิธีการฉีดโลหะหลอมเหลวเข้าไปในแบบ ในขณะที่การหล่อจะใช้แบบเท ซึ่งในการฉีดนี้จะทำให้เนื้อโลหะเข้าไปในแบบได้ทั่วถึงกว่าการหล่อ เมื่อโลหะแข็งตัวแล้วจึงถอดแบบออก แล้วนำไปตกแต่งด้วยเครื่องมือกลประเภทต่างๆ ซึ่งลักษณะชิ้นงานก็จะคล้ายๆ กับชิ้นงานจากการหล่อ

ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้จากการฉีดโลหะ ได้แก่ ลูกสูบและแหวนลูกสูบ (Piston & Ring) ฝาบังโซ่ราวลิ้น (Timing Chain Cover) กระทะล้อและฝาครอบล้อ ดุมดันเกียร์ (Transmission Control) ปัจจุบันโรงงานที่ทำการผลิตชิ้นส่วนโลหะฉีดที่มีคุณภาพสูงยังมีน้อย ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดใหญ่มีการร่วมทุนกับต่างประเทศ มีการใช้เทคโนโลยีสูง มีระบบการควบคุมการผลิตที่ทันสมัย ซึ่งเทคโนโลยีการผลิตและเครื่องจักรที่ใช้ ตลอดจนวัตถุดิบล้วนนำเข้ามากจากต่างประเทศทั้งสิ้น

2.3.3.2 การผลิตชิ้นส่วนพลาสติก

เทคโนโลยีที่ใช้กันมากในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นพลาสติก คือ

- Injection Molding (การฉีด) ตัวอย่างชิ้นส่วน เช่น Instrument Panel Covers, Door Lock Knobs, Lamp Assemblies, Rear Vision Mirror Housing, Radiator Grills, Pillar Trims

- Extrusion (การดึงขึ้นรูป) ตัวอย่างชิ้นส่วน เช่น Plastic Hoses/Pipes, Wiring Conduits

- Blow molding (การเป่าขึ้นรูป) ตัวอย่างชิ้นส่วน เช่น Windscreen Washer Bottle/Tanks, Radiator Expansion/Overflow Reservoirs, Engine Oil Reservoirs

- Sheet forming (การขึ้นรูปแผ่นแม่พิมพ์) ตัวอย่างชิ้นส่วน เช่น Fuel Tanks, Fenders/Mud Guards, Panel Trims

การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทพลาสติก มีกรรมวิธีโดยการนำเม็ดพลาสติกโดยเฉพาะเม็ดพลาสติกประเภท ABS (Acrloritoile-Butadiene-Styrene) มาผสมกับสีพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเพียงเอกสารที่ใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลอมละลายในเครื่องฉีดพลาสติก ซึ่งจะอัดส่วนผสมของพลาสติกเข้าสู่แม่พิมพ์ ปัจจุบันเครื่องฉีดพลาสติกสามารถผลิตได้ในประเทศ อย่างไรก็ตาม สำหรับชิ้นส่วนที่มีรูปร่างซับซ้อนนำเข้าแม่พิมพ์จากต่างประเทศ นอกจากนี้ชิ้นส่วนพลาสติกบางประเภทที่ผลิตด้วยกรรมวิธีการจัดขึ้นรูปโดยใช้ความร้อน จำเป็นต้องนำเข้าทั้งวัตถุดิบและเครื่องจักรจากต่างประเทศ ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตจากพลาสติกที่สำคัญ เช่น ใบพัด ถังน้ำ คอนโซล ชิ้นส่วนตกแต่งในห้องโดยสาร Cleaning Tank, Washer Nozzle & Hause, Fuse Box ชุดไฟส่องสว่าง และแผงหน้าปัทม์

สำหรับโรงงานที่เป็นบริษัทต่างชาติหรือร่วมทุนกับต่างชาติเทคโนโลยีการผลิตจะได้รับมาจากบริษัทแม่หรือบริษัทร่วมทุนซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบเพื่อช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น การเริ่มใช้ (Computer Aided Engineering : CAE) มาเพื่อการออกแบบกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุน เช่น การออกแบบแม่พิมพ์เพื่อลดปัญหาของเสีย แต่ในส่วนของบริษัทที่ผู้ประกอบการเป็นคนไทยและส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม เทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ไม่สูงมากนัก ยังต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำในด้านการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.3.3 การผลิตชิ้นส่วนยาง

สำหรับการผลิตชิ้นส่วนยาง เทคโนโลยีและกรรมวิธีการผลิตจะแตกต่างกันไปตามประเภทของชิ้นส่วน เช่น ท่อยางหม้อน้ำจะผลิตโดยนำส่วนผสมของยางกับสารเคมีมาเป่า (Extruding) เป็นท่อยาวแล้วถักด้ายหุ้ม จากนั้นเป่ายางหุ้มอีกชั้นแล้วตัดท่อยางนำไปใส่แบบเพื่อทำการอบให้ได้รูปร่างตามต้องการ แล้วตัดตามความยาวที่ต้องการ หลังจากนั้นนำไปทำความสะอาดและตรวจสอบคุณภาพ ชิ้นส่วนยางประเภทขึ้นรูป เช่น ยางแท่นเครื่อง ยางกันโคลน ยางกันกระแทก จะมีกรรมวิธีที่ง่ายกว่า คือ นำส่วนผสมของยางกับสารเคมีใส่ในแม่พิมพ์ยางแล้วเข้าเครื่องอบ จากนั้นนำมาตัดเศษยางทิ้งก็จะได้ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยางตามต้องการ

สำหรับชิ้นส่วนยางประเภทยางรถยนต์จะมีเทคโนโลยีการผลิตซับซ้อนขึ้น คือ สำหรับการผลิตยางนอกจากจะต้องทำการผลิตลวดขอบยาง (Bead) และนำเส้นใยมาฉาบและตัดโครงเป็นชิ้นผ้าใบ (Band) แล้วนำไปขึ้นรูปกับเนื้อดอกยาง (Tread) ด้วยเครื่องขึ้นรูป แล้วนำไปอบจะได้ยางรถยนต์ตามต้องการ

ส่วนการผลิตยางในจะเริ่มจากการเตรียมส่วนผสมยาง ซึ่งประกอบด้วยยางคาร์บอนแบล็คและสารเคมีเป็นส่วนผสมสำคัญ แล้วนำไปรีดเป็นแผ่น จากนั้นผ่านเครื่องดันยาง (Extruder) จะได้ยางลักษณะเป็นท่อน้ำไปติดวาล์วแล้วต่อเป็นรูปวงกลมด้วยเครื่องต่อยางใน (Splicer) แล้วนำไปอบจะได้ยางในรถยนต์

2.3.3.4 การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟส่องสว่างต่างๆ Eignitioncoil & Regulator เป็นต้น ที่ผลิตในประเทศส่วนใหญ่เป็นการประกอบโดยนำเข้าชิ้นส่วนสำคัญ หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เป็นหัวใจของชิ้นส่วนนั้นๆ จากต่างประเทศ เช่น แกนหัวเทียน ฉนวนทนความร้อนประเภท High Alumina Ceramics ขั้วต่อปลาย (Terminals) อุปกรณ์วัดความเร็ว และวัดรอบเครื่องยนต์ หน้าสัมผัสสวิทช์ แปรงถ่าน เลนซ์แก้ว Reflexger นำมาประกอบกับชิ้นส่วนในประเทศ เช่น ชิ้นส่วนพลาสติก ชิ้นส่วนโลหะ ปะเก็น แหวน จากนั้นนำไปประกอบกับชุดสายไฟแล้วตรวจสอบคุณภาพก่อนจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป ชิ้นส่วนเหล่านี้ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างสูงจึงต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยอาจเป็นการร่วมทุนกับต่างชาติหรือซื้อเทคโนโลยีเข้ามา

2.3.4 สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ หรือเขต 1 (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน .2552 : 14-15)

โครงการที่ตั้งสถานประกอบการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร และ**สมุทรปราการ** จะได้รับสิทธิประโยชน์ดังต่อไปนี้

1) ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรกึ่งหนึ่ง เฉพาะเครื่องจักรที่มีอากรขาเข้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10

2) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี สำหรับโครงการที่ตั้งสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมหรือในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมทั้งนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุน ตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

3) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็น สำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

แนวคิดหลักของโครงการรถยนต์ประหยัดพลังงาน (Eco-Car) เป็นความหวังของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยยุคน้ำมันแพง ภาวะตลาดรถยนต์ในประเทศที่ชะลอตัวลง ประกอบกับแนวโน้มการส่งออกรถยนต์สู่ตลาดโลกที่มีความผันผวน อันเนื่องมาจากแนวโน้มภาวะเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวช้าลง ท่ามกลางสถานการณ์ความไม่แน่นอนด้านราคาน้ำมันของโลก ทำให้แนวคิดเกี่ยวกับโครงการพัฒนารถยนต์นั่งขนาดเล็กประหยัดพลังงานหรืออีโคคาร์ (Eco-Car) ซึ่งเคยมีการนำเสนอมาตั้งแต่ปี 2546 นั้น ได้ถูกนำกลับมาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่งเมื่อปลายปี พ.ศ. 2550 โดยมีมติสนับสนุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานในประเทศไทย และเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2550 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้เปิดให้การส่งเสริมสำหรับบริษัทรถยนต์ที่สนใจจะขอรับการส่งเสริมการลงทุน ประเภท 4.28 กิจการผลิตรถยนต์ประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พลังงานมาตรฐานสากล (Eco-Car) โดยกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ส.7/2550 1 ต.ค. 2550)

1) ผู้ผลิตต้องมีการเสนอแผนงานรวม (Package) อันประกอบด้วยโครงการประกอบรถยนต์ การผลิตเครื่องยนต์ และการผลิตหรือจัดหาชิ้นส่วนยานยนต์ ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เป็นการส่งเสริมเพียงการประกอบรถยนต์เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นการส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ควบคู่ไปด้วย

2) ต้องเสนอแผนการลงทุนและการผลิตระยะยาว 5 ปี โดยตั้งแต่ปีที่ 5 เป็นต้นไป ต้องมีปริมาณการผลิตจริง (Actual Production) ไม่น้อยกว่า 100,000 คันต่อปี ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economies of Scales)

3) ต้องมีขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนหลักของเครื่องยนต์อย่างน้อย 4 ใน 5 ชิ้น ได้แก่ Cylinder Head, Cylinder Block, Crankshaft, Camshaft และ Connecting Rod โดยต้องมีขั้นตอนการ Machining Cylinder Head, Cylinder Block และ Crankshaft เป็นอย่างน้อย

4) จะต้องมีขนาดของการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนของโครงการรวม (Package) ได้แก่ การประกอบรถยนต์ การผลิตเครื่องยนต์ และการผลิตชิ้นส่วน ทั้งของตนเองและผู้ผลิตชิ้นส่วน (Suppliers) รวมกันไม่น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท

5) จะต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล

และ บีโอไอ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่สนใจจะขอรับการส่งเสริมการลงทุน ประเภท 4.29 กิจการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะสำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล ดังต่อไปนี้ (ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ส.7/2550 1 ต.ค. 2550)

1) ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรทุกเขตตามระยะเวลาที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

2) ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลทุกเขตเป็นระยะเวลาไม่เกิน 8 ปี

3) ลดหย่อนอากรขาเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนสำเร็จรูปไม่เกินร้อยละ 90 ตามความเหมาะสมของแต่ละประเภท และตามระยะเวลาที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

ทั้งนี้ บีโอไอ ได้กำหนดให้ผู้สนใจลงทุนยื่นข้อเสนอโครงการพร้อมระบุสิทธิประโยชน์ที่ต้องการได้รับจากบีโอไอมาเพื่อพิจารณา ซึ่งต่อมาได้มีบริษัทรถยนต์หลายรายยื่นข้อเสนอเบื้องต้นสำหรับโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน (ECO CAR) ซึ่งทางบีโอไอได้รวบรวมและพิจารณาข้อเสนอดังกล่าว เพื่อจะมากำหนดเป็นมาตรฐานให้ค่ายรถยนต์ที่จะผลิตอีโคคาร์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติภายใต้การส่งเสริมจากบีโอไอต่อไป และถ้าหากโครงการรถอีโคคาร์เดินหน้าได้ ก็คาดว่าบริษัทรถยนต์อาจจะเดินสายการผลิตได้ประมาณปี 2552 คาดว่าจำนวนเงินลงทุนในโครงการจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 10,000-20,000 ล้านบาท โดยในกรณีที่ค่ายผู้ผลิตรถยนต์มีโรงงานในไทยอยู่แล้ว และจะขยายสายการผลิต คาดว่าจะลงทุนประมาณ 10,000 ล้านบาท ส่วนรายที่ต้องตั้งโรงงานใหม่ คงจะลงทุนไม่น้อยกว่า 20,000 ล้านบาท (กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.2550)

อย่างไรก็ตามจะสังเกตเห็นได้ว่าแม้หลักเกณฑ์เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นสำหรับโครงการรถอีโคคาร์ภายใต้รัฐบาลชุดปัจจุบันค่อนข้างผ่อนปรนกว่ารัฐบาลชุดก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการยกเลิกการกำหนดความยาว ความกว้าง ของตัวรถ (เดิมเคยกำหนดความยาวไม่ให้เกิน 3.60 เมตร และกว้างไม่เกิน 1.63 เมตร) และไม่กำหนดขนาดความจุของกระบอกสูบเครื่องยนต์ (เดิมมีความเห็นว่าน่าจะอยู่ที่ประมาณ 1,000 ซีซี.) แต่ยังให้คงเงื่อนไขคุณสมบัติหลักๆ ด้านการประหยัดเชื้อเพลิง ด้านการควบคุมมลพิษและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรฐานความปลอดภัยไว้เช่นเดิม และเพิ่มเงื่อนไขใหม่ที่กำหนดให้ผู้ผลิตแต่ละรายจะต้องผลิตให้ได้จำนวน 100,000 คันต่อปีเมื่อถึงปีที่ 5 ของการดำเนินโครงการ ดังนั้นในภาพรวมแล้ว โอกาสที่โครงการรถยนต์อีโคคาร์จะสามารถเดินหน้าได้ เริ่มสดใสขึ้น โดยภาครัฐได้เริ่มมีการพิจารณาสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่จะให้กับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่จะประสงค์ลงทุนในโครงการรถยนต์อีโคคาร์ อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่ได้ทำให้โครงการรถอีโคคาร์ยืดเยื้อมาหลายปี คือ ประเด็นเกี่ยวกับอัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ ซึ่งผู้ประกอบการหลายราย ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอให้มีการลดอัตราภาษีดังกล่าวลงให้กับรถยนต์อีโคคาร์ เพื่อทำให้ต้นทุนและราคารถต่ำลงจะได้เป็นการจูงใจผู้บริโภค อันจะเอื้อต่อการสร้างฐานตลาดและจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาเปิดสายการผลิตรถอีโคคาร์ในประเทศไทย โดยมีการเสนอให้กำหนดอัตราภาษีสรรพสามิตรถอีโคคาร์ไว้ที่ระหว่างร้อยละ 10-25 เทียบกับอัตราภาษีสำหรับรถยนต์นั่งขนาดเล็ก-กลาง (ขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 2000 ซีซี.) ที่ปัจจุบันเสียภาษีในอัตราร้อยละ 30 โดยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตรถยนต์ มีความละเอียดอ่อน เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อรายได้ภาครัฐ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจกระทบต่อโครงสร้างตลาดรถยนต์ในประเทศ ทำให้การพิจารณาเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ด้านอัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ว่าควรจะเป็นเท่าไรนั้น ต้องกระทำด้วยความรอบคอบ ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐอันได้แก่กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงการคลัง รวมทั้งผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรถยนต์ด้วยกันเองมีความเห็นที่แตกต่างกัน ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษาและพิจารณา โดยที่ผู้ประกอบการบางส่วนยังมีความวิตกกังวลว่า หากรถยนต์อีโคคาร์ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีสรรพสามิตมากเกินไป จะทำให้ต้นทุนการผลิตตลอดจนราคาจำหน่ายรถยนต์ของผู้ที่เข้าโครงการต่ำลงมาก ซึ่งอาจจะกระทบภาพรวมโครงสร้างตลาดรถยนต์ในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดรถยนต์นั่งขนาดเล็ก รวมทั้งยังอาจกระทบบางส่วนของตลาดรถปิกอัพได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากรถยนต์อีโคคาร์จะทำให้เกิดเซกเมนท์ใหม่ (Product Segment) ในตลาดรถยนต์ในประเทศไทย ซึ่งอาจจะเบียดเข้าไปในส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ประเภทต่างๆ ที่มีอยู่แล้วในตลาดซึ่งปัจจุบันมีผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครองตลาดอยู่แล้ว อันจะก่อให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบในระหว่างค่ายผู้ผลิตรถยนต์โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากรถอีโคคาร์จะได้รับสิทธิพิเศษภาษีสรรพสามิตในอัตราที่ต่ำมากๆ ในขณะที่ผู้ผลิตรถยนต์นั่งขนาดกลาง-เล็กที่ไม่ได้เปิดสายการผลิต (Product Line) สำหรับรถอีโคคาร์ ก็อาจจะถูกแย่งส่วนแบ่งตลาดของตนไป ดังนั้นประเด็นความเหมาะสมของอัตราภาษีสรรสามิตรถยนต์อีโคคาร์ว่าควรจะเป็นเท่าไรในช่างระหว่างร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 25 นั้น จึงต้องใช้เวลาในการหาข้อสรุป ปัจจุบันอัตราภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์นั่งขนาดกลาง-เล็กที่มีขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,000 ซีซี. นั้น อยู่ที่ร้อยละ 30 ในขณะที่อัตราภาษีสำหรับรถยนต์นั่งที่ใช้พลังงานทดแทนอย่างแก๊สโซฮอล์ (ที่มีเอทานอลผสมในสัดส่วนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20) และรถยนต์นั่งที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV จะอยู่ที่ระดับร้อยละ 20 ในขณะที่รถยนต์นั่งที่ใช้พลังงานไฟฟ้าร่วมกันกับพลังงานเชื้อเพลิง หรือรถไฮบริดมีอัตราภาษีสรรพสามิตอยู่ที่ร้อยละ 10 เท่านั้น ทั้งนี้ฝ่ายที่สนับสนุนโครงการรถยนต์อีโคคาร์เต็มที่เห็นว่าอัตราภาษีอย่างน้อยควรจะอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 20 อาทิร้อยละ 15 หรือแม้กระทั่งร้อยละ 10 จึงจะจูงใจให้เกิดการลงทุนเพื่อผลิตรถยนต์อีโคคาร์ ขณะที่ฝ่ายที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อโครงสร้างตลาดรถยนต์ในประเทศ เห็นว่าหากจะมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่รถยนต์อีโคคาร์แล้ว อัตราภาษีก็ไม่ควรจะต่ำกว่าร้อยละ 20 เพื่อไม่เป็นการบิดเบือนโครางสร้างตลาดรถยนต์มากเกินไป (กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.2550)

หลังจากที่คณะรัฐมนตรี มติเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2550 ให้มีการกำหนดอัตราภาษีของรถยนต์ขนาดเล็กที่เรียกว่า “อีโค คาร์” (Eco Car) ไว้ที่ระดับ 17% สำหรับรถยนต์ที่ตรงตามข้อกำหนด ทั้งเครื่องยนต์ เบนซิน ไม่เกิน 1,300 ซีซี และดีเซล ไม่เกิน 1,400 ซีซี กินน้ำมัน 20 กิโลเมตรต่อลิตร ซึ่งสามารถเปรียบเทียบอัตราภาษีสรรพสามิตระหว่างรถ Eco car และรถยนต์ทั่วไปได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบอัตราภาษีสรรพสามิตปัจจุบันของรถ Eco car และรถยนต์ทั่วไป

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1-2,000 CC 30%	2,001-2,500 CC 35%	2,501-3,000 CC 40%
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้ Ehtanol 20%	1-2,000 CC 25%	2,001-2,500 CC 30%	2,501-3,000 CC 35%
รถกระบะส่วนบุคคล < หรือ = 3,250 CC	Single Cab & Space Cab 3%	Double Cab 10%	PPV 20%
ยานพาหนะเพื่อการขนส่ง	Large Van 0%	รถโดยสารและรถบรรทุก 0%	
รถยนต์ประหยัดพลังงาน มาตรฐานสากล (Eco car)	**17%**		
รถที่ใช้พลังงานทดแทน	20%		

ที่มา : วารสารส่งเสริมการลงทุน (2551 : 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวได้ว่าแนวคิดโครงการรถอีโคคาร์ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนามาตรฐานรถยนต์ของไทย หากประเทศไทยมุ่งหวังที่จะเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์เพื่อการส่งออกไปยังตลาดโลก ซึ่งอันที่จริงแล้ว คุณสมบัติหลักๆ ของรถยนต์อีโคคาร์ที่กำหนดโดยภาครัฐ น่าจะเป็นแนวโน้มของรูปแบบมาตรฐานสำหรับรถยนต์โดยทั่วไปในอนาคต ที่จะผลิตโดยอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยไว้ 4 ด้านหลักดังนี้

1) องค์ประกอบด้านขนาดของเครื่องยนต์ มีความจุของกระบอกสูบไม่เกิน 1,300 ลูกบาศก์เซนติเมตร สำหรับเครื่องยนต์เบนซิน หรือมีความจุของกระบอกสูบไม่เกิน 1,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร สำหรับเครื่องยนต์ดีเซล

2) องค์ประกอบด้านการประหยัดพลังงาน คุณสมบัติในการประหยัดเชื้อเพลิงไม่เกิน 5 ลิตรต่อ 100 กม. (20 กม.ต่อลิตร)

3) องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม การปล่อยมลพิษไอเสียไม่เกินมาตรฐานของสหภาพยุโรปที่ระดับยูโร 4 ได้แก่ การจำกัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่ให้เกิน 1.0 กรัมต่อกิโลเมตรและไฮโดรคาร์บอนไม่ให้เกิน 0.10 กรัมต่อกิโลเมตร สำหรับรถยนต์นั่งที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เป็นต้น

4) องค์ประกอบด้านความปลอดภัยการได้มาตรฐานความปลอดภัยตามเกณฑ์ของคณะกรรมาธิการเศรษฐกิจแห่งองค์การสหประชาชาติสำหรับภาคพื้นยุโรป (United Nations Economic Commission for Europe : UNECE) ซึ่งนอกจากจะมีการกำหนดคุณภาพมาตรฐานสำหรับชิ้นส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตหรือประกอบขึ้นเป็นรถยนต์อย่างเข้มงวดแล้ว ยังได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการถูกชนในลักษณะต่างๆ เช่น การชนด้านหน้า ด้านหลัง ด้านข้าง ตลอดจนการพลิกคว่ำของตัวรถ (Impact and Rollover Protection) ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย เห็นว่าหากอุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยประสงค์จะเป็นหนึ่งในผู้นำการผลิตและการส่งออกสู่ตลาดโลกในอนาคตอย่างแท้จริงแล้ว ประเด็นเรื่องคุณภาพมาตรฐานถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง ไม่ว่าจะมีโครงการรถยนต์อีโคคาร์เกิดขึ้นหรือไม่ก็ตาม และโครงการรถยนต์อีโคคาร์ เป็นโครงการที่ดีมีประโยชน์ต่อประเทศไทย แม้ว่าในระยะสั้นจะยังไม่สามารถกระตุ้นตลาดรถยนต์ในประเทศที่กำลังซบเซาในขณะนี้ได้มากนัก เพราะกว่าที่รถยนต์อีโคคาร์จะถูกผลิตออกสู่ตลาดคงต้องใช้เวลาประมาณ 2 ปี อย่างไรก็ตาม ถ้าโครงการอีโคคาร์ซึ่งค้างคามาหลายปีตั้งแต่ยุครัฐบาลที่แล้วสามารถเดินหน้าดำเนินการได้ ก็จะส่งผลดีต่อบรรยากาศการลงทุนของประเทศโดยรวม อีกทั้งเป็นการส่งสัญญาณที่ดีต่อแนวโน้มอุตสาหกรรมรถยนต์ของไทย ซึ่งจำเป็นจะต้องมีผลิตภัณฑ์ยานยนต์ตัวใหม่ๆ หรือโปรดักส์ แชมเปียน ที่เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่องและมีความเห็นว่า แนวโน้มของตลาดรถยนต์ของโลกในอนาคต จะมุ่งเน้นที่คุณภาพและคุณสมบัติหลักของยานยนต์ดังกล่าวทั้ง 3 ประการมากขึ้น คือคุณสมบัติในการประหยัดเชื้อเพลิง การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานความปลอดภัยระดับสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ทิศทางราคาน้ำมันของโลกนับวันจะขยับสูงขึ้น รวมทั้งกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนความตื่นตัวในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้กำลังเป็นปัจจัยหลักที่จะกำหนดรูปแบบและสมรรถนะของยานยนต์ที่ตลาดจะต้องการในอนาคต ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ที่จะเข้าโครงการอีโคคาร์หรือรถยนต์อื่นๆ ก็ตาม หากมีคุณสมบัติครบถ้วน ทั้ง 3 ประการแล้ว ก็ย่อมจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคตลอดจนประชาชนโดยรวม ซึ่งสมควรจะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ

ในปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้อนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนสำหรับโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานแก่ผู้ประกอบรถยนต์จำนวน 7 ราย หลังจากที่ได้ประกาศนโยบายออกไปเมื่อเดือนมิถุนายน ปี 2550 และปิดโครงการไปเมื่อเดือนพฤศจิกายน ปีเดียวกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการผลิตรถ Eco car มีกำลังการผลิต 120,000 คัน ใช้ชิ้นส่วน 2,160,000 ชิ้น ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 50 ลงทุนประมาณ 6,700 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. บริษัท ซูซูกิ มอเตอร์ จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมผลิตรถ Eco car และชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) มีกำลังการผลิต 138,000 คัน ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 80 ลงทุนประมาณ 9,500 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง

3. บริษัท สยามนิสสัน ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมผลิตรถ Eco car และชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) มีกำลังการผลิต 120,000 คัน ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 75 ลงทุนประมาณ 5,500 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่จังหวัดสมุทรปราการ

4. บริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมผลิตรถ Eco car มีกำลังการผลิต 107,000 คัน ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 88 ลงทุนประมาณ 7,731 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังจังหวัดชลบุรี

5. บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมผลิตรถ Eco car มีกำลังการผลิต 100,000 คัน ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 50 ลงทุนประมาณ 6,642 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา

6. บริษัท ทาทา มอเตอร์ จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมผลิตรถ Eco car มีกำลังการผลิต 100,000 คัน ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 50 เงินลงทุนประมาณ 7,317 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง

7. บริษัท โฟล์ค สวาเก้น จำกัด ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมผลิตรถ Eco car มีกำลังการผลิต 100,000 คัน ผลิตเพื่อส่งออกร้อยละ 75 เงินลงทุนประมาณ 27,000 ล้านบาท ตั้งโรงงานที่จังหวัดระยอง (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะเดียวกัน หลังจากที่ประชุมใหญ่ (บอร์ดบีโอไอ) ได้อนุมัติส่งเสริมการลงทุนโครงการรถประหยัดพลังงาน ไปแล้ว คณะอนุกรรมการบีโอไอได้อนุมัติโครงการที่เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และยานพาหนะจำนวน 6 โครงการ มูลค่าเงินลงทุนรวม 1,996 ล้านบาท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัท อินทิเกรเทดพรีซิชั่น เอ็นจิเนียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ขอขยายกิจการผลิตชิ้นส่วนโลหะขึ้นรูปสำหรับยานพาหนะและงานอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ชิ้นส่วนปั๊มน้ำมันแรงดันสูง และชิ้นส่วนหัวฉีดน้ำมันดีเซล ปีละประมาณ 24,000,000 ชิ้น มูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 149.2 ล้านบาท

2. นายสมพงษ์ เผอิญโชค ขอรับการส่งเสริม (ขยายกิจการ) ผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ชุดหุ้มเบาะ เบาะที่นั่ง และ SHIFTER ประเภทละ 100,000 ชุด มูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 747.2 ล้านบาท

3. บริษัท เซนต์โกเบน ซีคิวริท (ไทยแลนด์) จำกัด ขอรับการส่งเสริม (ขยายกิจการ) ผลิตกระจกนิรภัยเทมเปอร์ มูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 336 ล้านบาท

4. บริษัท บางกอก นากัทสึ จำกัด ขอรับการส่งเสริมผลิตสายพานตีนตะขาบ มูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 325.2 ล้านบาท

5. บริษัท มิยามะ อินดัสตรี้ (ประเทศไทย) จำกัด ขอรับการส่งเสริมผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะมูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 198.1 ล้านบาท

6. บริษัท ไดโด สิทธิผล จำกัด ขอรับการส่งเสริม (ขยายกิจการ) ผลิตโซ่ขับล้อรถจักรยานยนต์ และโซ่เครื่องยนต์ มูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 240 ล้านบาท

จากการอนุมัติของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งนี้ เป็นก้าวสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนให้โครงการอีโคคาร์พัฒนาเร็วยิ่งขึ้น เพราะชิ้นส่วนยานยนต์จัดเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมในการเข้ามารองรับตลาดรถยนต์ที่กำลังพัฒนาจึงเป็นหัวใจสำคัญ ซึ่งคาดว่ามูลค่าการลงทุนในกลุ่มผลิตชิ้นส่วนอีโคคาร์ประมาณการว่า จะอยู่ประมาณ 140,000 ล้านบาท

โครงการที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลจะเริ่มผลิตรถยนต์ในปี 2553 ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มยอดการส่งออกของไทยได้แล้วยังจะช่วยประหยัดการนำเข้าน้ำมันได้อีกทาง และยังส่งเสริมให้ประเทศไทยกลายเป็นฐานการผลิตรถยนต์นั่งส่วนบุคคล และชิ้นส่วนรถยนต์ฐานหนึ่งในเอเชียต่อไป

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เจติยา นพปรางค์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาในการขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กรณีศึกษาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ผลการศึกษาพบว่า นโยบายในการส่งเสริมการลงทุนของรัฐมีส่วนช่วยให้นัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทุนมีความสนใจลงทุนในประเทศไทย สำหรับบทบาทอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนนั้นครอบคลุมทั้งในด้านการโฆษณาเผยแพร่และรณรงค์ชักจูงนักลงทุน การวิเคราะห์โครงการ การตรวจสอบและควบคุม การประเมินผล การศึกษาค้นหาลู่ทางการลงทุน การวางแผนส่งเสริมการลงทุน การศึกษาและรวบรวมข้อมูลการลงทุน ผลการศึกษาในด้านปัญหาในการขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากความขัดแย้งของ กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการลงทุน นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ปัญหาเจ้าหน้าที่ของสำนักงานที่ให้บริการกับผู้ที่มาติดต่อขอรับการส่งเสริมการลงทุนมีน้อย ทำให้บริการเกิดความล่าช้าและสำหรับกรณีของนักลงทุนต่างชาติพบว่าประสบปัญหาในการไม่เข้าใจกฎระเบียบและวิธีปฏิบัติในการเข้ารับการส่งเสริมการลงทุน รวมถึงอุปสรรคในเรื่องภาษาที่ใช้สื่อสาร

สายชล หวังพีระวงศ์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทัศนคติต่อรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยที่ได้จาการสำรวจสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21-30 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานห้างร้าน/บริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 20,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่มีรถส่วนตัว โดยที่ประเภทของรถยนต์คือ รถเก๋ง ซึ่งมีขนาดเครื่องยนต์ของรถยนต์ส่วนบุคคลที่มากที่สุด คือ 1,301 – 1,500 ซีซี และส่วนใหญ่ใช้รถยนต์คัดปัจจุบันมาเป็นระยะเวลา 1 – 3 ปี และยังไม่มีกำหนดการในการซื้อรถยนต์คันต่อไป โดยมีงบประมาณในการซื้อรถยนต์คันต่อไป คือ 500,000 – 1,000,000 บาท ในด้านทัศนคติ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงานจากอินเตอร์เต และมีความสนใจที่จะซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานในอนาคต ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงาน คือ ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นปัจจัยสำคัญลำดับแรก ราคาถูกเป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 2 และ ช่วยลดมลพิษเป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 3 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความสนใจที่จะซื้อรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงานในอนาคต โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจไม่ซื้อรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงาน คือ ไม่มั่นใจในความปลอดภัย เป็นปัจจัยสำคัญลำดับแรก ไม่มีความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ประเภทนี้ เป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 2 และไม่มั่นใจในคุณภาพของรถยนต์ เป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 3

จีรพงศ์ แก่นทรัพย์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต ระบบการจัดส่ง ความสามารถด้านวิศวกรรม และระบบการจัดผล การศึกษาพบว่า

1) ความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านระบบการจัดส่งและความสามารถด้านวิศวกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด และให้ความสำคัญปัจจัยด้านระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต และระบบการจัดการอยู่ในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในค่ายรถยนต์ที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านความสามารถด้านวิศวกรรม และระบบการจัดการ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต และระบบการจัดส่ง พบว่ามีความคิดเห็นแตกต่างกัน

3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ประเภทที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่าด้านการควบคุมต้นทุนการผลิตและระบบการจัดการ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านระบบคุณภาพในการผลิต ระบบการจัดส่งและความสามารถด้านวิศวกรรม พบว่ามีความคิดเห็นแตกต่างกัน

4) ทดสอบอิทธิพลร่วมกันค่ายรถยนต์และประเภทของรถยนต์ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน คือ ด้านระบบคุณภาพในการผลิต การ ควบคุมต้นทุนการผลิต ระบบการจัดส่ง ความสามารถด้านวิศวกรรม และระบบการจัดการ พบว่าค่ายรถยนต์และประเภทของรถยนต์ ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหาร

ยุทธพงศ์ มโนสุทธิฤทธิ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อเจตคติในการวางแผนการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ระดับเจตคติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อการวางแผนการผลิต อยู่ในระดับค่อนข้างดี ซึ่งจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกด้านทั้ง 5 ด้านเท่ากับ 3.963 และมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.853 และในส่วนปัจจัยส่วนองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อระดับเจตคติในการวางแผนการผลิตในส่วนของขนาดของกิจการมีระดับเจตคติที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในส่วนของประเภทของกระบวนการผลิตนั้นมีระดับเจตคติที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และในส่วนของรูปแบบการลงทุนมีระดับเจตคติที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

กฤษณะ สมจิตร (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพร้อมในการปฏิบัติตามระเบียบการจัดการซากยานยนต์ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคกลางและตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคกลางและตะวันออก มีระดับความพร้อมในการปฏิบัติตามระเบียบ ELV ในภาพรวมแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบ ELV ของสถานประกอบการที่แตกต่างกัน ของสถานประกอบการมีระดับความพร้อมในการปฏิบัติตามระเบียบ EVAและในทุกๆด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านบริหารจัดการ ส่วนลักษณะของสถานประกอบการอื่นๆ ได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินทุน ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และขอบเขตการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกัน ของสถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับความพร้อมในการปฏิบัติตามระเบียบ ELV ในภาพรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ชูธรรม อุทยานวุฒิกุล (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า

1) ความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานหลักของบริษัทผลิตรถยนต์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน ทั้งภาพรวมและรายด้าน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐ ปัจจัยด้านขนาดของตลาด ปัจจัยด้านที่ตั้งภูมิศาสตร์ ปัจจัยด้านเครือข่ายและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยด้านผู้ผลิตชิ้นส่วน

2) การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานหลักของบริษัทผลิตรถยนต์ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน โดยจำแนกตาม ค่ายรถยนต์ และประเภทของรถยนต์ ในภาพรวมพบว่า บริษัทที่ผลิตประเภทของรถยนต์ต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนบริษัทผลิตรถยนต์ที่สังกัดค่ายรถยนต์ต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3) ในภาพรวมพบว่า ไม่มีอิทธิพลร่วมกันระหว่างค่ายรถยนต์และประเภทของรถยนต์ที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานหลักของบริษัทผลิตรถยนต์เกี่ยวกับปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเรื่องการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งหมด 115 โรงงาน โดยรวบรวมจากรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 575 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งหมด 115 โรงงาน โดยรวบรวมจากรายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการของกรมโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรม ณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 234 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (พรรณี ลีกิจวัฒนะ.2550:72-73) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ	จำนวนโรงงาน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. ผู้ผลิตในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลี	13	65	26
2. ผู้ผลิตในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู	21	105	43
3. ผู้ผลิตนอกเขตนิคมอุตสาหกรรม	81	405	165
รวม	**115**	**575**	**234**

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษา ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ ตำราวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์

2) จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้านำมาสร้างแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามมาจากงานวิจัยของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง "โครงการการศึกษาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นนักลงทุนต่างชาติในประเทศไทย" (2551) โดยแบบสอบถามดังกล่าวมีส่วนประกอบ 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Checklist) เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน และประเภทของผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน จำนวน 50 ข้อ ในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านปัจจัยการผลิต	จำนวน 10 ข้อ
2. ด้านตลาดทุน	จำนวน 6 ข้อ
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน 11 ข้อ
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	จำนวน 8 ข้อ
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	จำนวน 15 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแบบสอบถามในตอนที่ 2 นี้มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2550 : 96) ผู้ตอบแบบสอบถามจะแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานแต่ละข้อตามระดับการประเมิน 5 ระดับ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน จำนวน 5 ข้อ

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อความเที่ยงตรงและความเหมาะสมเชิงเนื้อหา (Content validity) พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีรายนามดังต่อไปนี้

(1) อาจารย์ณัฐวุฒิ โรจน์ นิรุตติกุล	อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
(2) คุณวิเชียร เกตุแก้ว	ผู้จัดการแผนกบริหารและงานราชการ บริษัท ซัมมิท โอโต บอดี้ อินดัสตรี จำกัด
(3) คุณโกศล เรืองวงศ์วิทย์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและจัดซื้อ บริษัท ซัมมิท โอโตซีท อินดัสตรี จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อความที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา

คะแนน 0 สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหา

คะแนน -1 สำหรับข้อความที่ไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา

ผลจากการพิจาณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526 : 88-90) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \qquad (3.1)$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทุกคน

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา ปรากฏว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง - 0.33 ถึง 1.00 (ภาคผนวก ค) สำหรับข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ได้แก่ ข้อคำถามในข้อที่ 7, 12-18 และ 46-47 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณาอีกครั้ง

3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6 บริษัท รวมจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่

- บริษัท ซัมมิท โอโต บอดี้ อินดัสตรี จำกัด
- บริษัท ออโต้ อินทีเรียร์ โปรดักส์ จำกัด
- บริษัท ซัมมิท โอโต ซีท อินดัสตรี จำกัด
- บริษัท โมเดิร์น โปรดักส์ อินดัสตรี จำกัด
- บริษัท ซัมมิท เอ็นจิเนียริ่ง เซ็นเตอร์ จำกัด
- บริษัท ซัมมิท โอโตเทค อินดัสตรี จำกัด

เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1) วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2550 : 113-116) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

$$r = \frac{H - L}{n/2} \qquad (3.2)$$

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนก

H หมายถึง จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

L หมายถึง จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n หมายถึง จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

โดยกำหนดเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ถึง 1.00 (สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542 : 136-142) และได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.05-0.74 (ภาคผนวก ค) สำหรับข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่เข้าเกณฑ์ ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงข้อคำถามโดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและแก้ไขให้เหมาะสม

3.2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliablility) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (ค่าอำนาจจำแนกของ (Cronbach Alpha) (Cronbach. 1990 : 202-204) และกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.70 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 81-101)

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \sum \frac{S_i^2}{S_t^2}\right] \qquad (3.3)$$

ค่าความเชื่อมั่น (Reliablility) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

4) นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามกับผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมไปยังบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

3.4.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือในข้อที่ 1 พร้อมแบบสอบถาม จำนวน 234 ฉบับ ไปยังผู้บริหารของฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ/จัดหา ฝ่ายโรงงาน/ผลิต ฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา และฝ่ายบัญชี/การเงิน ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 234 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 ได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 211 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.17 จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ตอบกลับมาได้แล้ว นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว นำมาตรวจการให้คะแนนและนำผลคะแนนที่ได้มาประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งได้จำแนกรายละเอียดในการวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละและนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

3.5.2 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 วิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (สิน พันธุพินิจ. 2549 : 155)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 74) ใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00-0.99 หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อาการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 ขึ้นไป หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน แตกต่างกันมาก

3.5.3 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และการทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันให้ความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 3.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขอบเขตการดำเนินธุรกิจแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 3.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขอบเขตการดำเนินธุรกิจแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 3.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขอบเขตการดำเนินธุรกิจแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 3.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขอบเขตการดำเนินธุรกิจแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD
สมมติฐานที่ 3.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขอบเขตการดำเนินธุรกิจแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วย LSD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน จะวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ

3.6.1 สถิติเชิงพรรณา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่นำมาใช้ในบรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามตอนที่ 1 ในเรื่องเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \qquad (3.4)$$

3.6.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรตาม ได้แก่ ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานด้านต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านปัจจัยการผลิต ด้านตลาดทุน ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2550 : 135)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n} \qquad (3.5)$$

เมื่อ $\overline{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมของค่าต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง ขนาดตัวอย่าง

3.6.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ร่วมกับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงถึงลักษณะการกระจายของคะแนน (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2550 : 139)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}} \qquad (3.6)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานโดยจำแนกตามคุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

3.6.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- way ANOVA) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) คือ ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน และขอบเขตการดำเนินธุรกิจ กับตัวแปรตาม ซึ่งก็คือ การลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงาน ได้แก่ ด้านปัจจัยการผลิต ด้านตลาดทุน ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ด้วยการใช้สูตร One-way ANOVA

ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ
2. สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ

   H_0: ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

   H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

   หรือ

   H_0: $\mu_1 = \mu_2 = \ldots = \mu_k$

   H_1: $\mu_i \neq \mu_j$,เมื่อ $i \neq j$

   ; $i, j = 1,2,\ldots,k$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535: 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \qquad (3.7)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	**Degree of Freedom**	**Sum Square**	**Mean Square**	**F**
Between Groups	$n-1$	$SS_b = \sum_{i=1}^{k} \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$M_b = \frac{SS_b}{k-1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Groups	$n-k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n-k}$	
Total	$n-1$	$SS_T = \sum_{J=1}^{k} \sum_{I=1}^{n_i} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เมื่อ k คือ จำนวนกลุ่ม

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มประชากร j

T_j คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j

T คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

x_{ij} คือ คะแนนแต่ละตัว

4. การตัดสินใจเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าเปรียบเทียบค่า F ที่คำนวณกับค่า F ที่ได้จากตาราง df = (k -1),(n - k) เมื่อกำหนด หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่าประชากรอย่างน้อย 2 ประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าเปรียบเทียบค่า F ที่คำนวณกับค่า F ที่ได้จากตาราง df = (k -1),(n - k) เมื่อกำหนด หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F น้อยกว่าหรือเท่ากับค่า F ที่คำนวณได้ ถ้า p-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่าประชากรk กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.6.2.2 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญโดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α

2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2},n-k}\sqrt{MS_w(\frac{1}{n_i}+\frac{1}{n_j})} \qquad (3.8)$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2},n-k}$ คือ ค่าที่ได้จากตาราง t ที่ df. $= n-k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$

n_i คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มประชากร i

n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

3. คำนวณหาค่า $\left|\bar{x}_i-\bar{x}_j\right|$ เมื่อ $i \neq j$; $i, j = 1,2,\ldots,k$

เมื่อ $\bar{x}_i$ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

$\bar{x}_j$ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า $\left|\bar{x}_i-\bar{x}_j\right|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า $\left|\bar{x}_i-\bar{x}_j\right|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน และเปรียบเทียบโดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามลำดับดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน และประเภทของผลิตภัณฑ์ แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ลักษณะการลงทุน		
- การลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด	72	34.13
- การลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด	85	40.28
- การลงทุนเป็นการร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ	54	25.59
รวม	**211**	**100.00**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. ขนาดของเงินลงทุน		
- มีเงินลงทุนจดทะเบียน ไม่เกิน 50 ล้านบาท	82	38.86
- มีเงินลงทุนจดทะเบียน มากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	72	34.12
- มีเงินลงทุนจดทะเบียน เกิน 200 ล้านบาท	57	27.02
รวม	**211**	**100.00**
3. ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก		
- ผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ	93	44.07
- ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก	35	16.59
- ผลิตชิ้นส่วนยาง	26	12.32
- ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	37	17.54
- ผลิตชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง / ความร้อน	20	9.48
รวม	**211**	**100.00**

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน และประเภทของผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 211 ราย ได้ผลดังนี้

ลักษณะการลงทุน พบว่า บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.28 รองลงมาคือบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีการลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด จำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.13 อันดับสุดท้าย คือ การร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.59

ขนาดของเงินลงทุน พบว่า บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีจำนวน 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.86 รองลงมาคือ บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีจำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.12 อันดับสุดท้าย คือ บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท มีจำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.02

ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก พบว่า บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ทั้งหมด จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.07 อันดับ 2 คือ การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.54 อันดับ 3 คือ การผลิตชิ้นส่วนพลาสติก จำนวน 35 ราย คิดเป็น ร้อยละ 16.59 อันดับ 4 คือ การผลิตชิ้นส่วนยาง จำนวน 26 ราย คิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นร้อยละ 12.32 และอันดับสุดท้าย คือ การผลิตชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.48

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวม

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	n =211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
1. ด้านปัจจัยการผลิต	3.83	0.57	เห็นด้วยมาก	3
2. ด้านตลาดทุน	3.71	0.63	เห็นด้วยมาก	5
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	4.06	0.52	เห็นด้วยมาก	2
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	3.88	0.52	เห็นด้วยมาก	4
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	4.08	0.58	เห็นด้วยมาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.95**	**0.45**	**เห็นด้วยมาก**	

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.95 และผู้บริหารแต่ละท่านมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าเท่ากับ 0.45 และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในแต่ละด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ เป็นด้านที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ เป็นด้านที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.52

ลำดับที่ 3 ด้านปัจจัยการผลิต เป็นด้านที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.57

ลำดับที่ 4 ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ เป็นด้านที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.52

ลำดับที่ 5 ด้านตลาดทุน เป็นด้านที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.63

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานรายด้าน

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิต

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิต	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
1. ความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมการผลิตในระดับสูงของบุคลากร	3.91	0.68	เห็นด้วยมาก	4
2. ความรู้ความสามารถทางด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) ในระดับสูงของบุคลากร	3.92	0.79	เห็นด้วยมาก	3
3. ความรู้ความสามารถทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ในระดับสูงของบุคลากร	3.85	0.81	เห็นด้วยมาก	7
4. ต้นทุนของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	3.80	0.85	เห็นด้วยมาก	8
5. ประสิทธิภาพและความทันสมัยของเครื่องจักร	3.93	0.89	เห็นด้วยมาก	2
6. ความเพียงพอของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	3.89	0.80	เห็นด้วยมาก	5
7. ต้นทุนในการจัดซื้อวัตถุดิบและวัสดุจำเป็น	3.95	0.83	เห็นด้วยมาก	1
8. เทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิต	3.86	0.89	เห็นด้วยมาก	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิต	n = 211		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
9. การจัดตั้งศูนย์การออกแบบและการวิจัยพัฒนา	3.67	0.87	เห็นด้วยมาก	9
10. จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบัน	3.55	0.84	เห็นด้วยมาก	10
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.83**	**0.57**	**เห็นด้วยมาก**	

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิต พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.83 และผู้บริหารแต่ละท่านมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจาณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าเท่ากับ 0.57 และให้ความคิดเห็นในปัจจัยย่อยด้านปัจจัยการผลิตของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ต้นทุนในการจัดซื้อวัตถุดิบและวัสดุจำเป็น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

ลำดับที่ 2 ประสิทธิภาพและความทันสมัยของเครื่องจักร อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 3 ความรู้ความสามารถทางด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) ในระดับสูงของบุคลากร อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.79

ลำดับที่ 4 ความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมการผลิตในระดับสูงของบุคลากร อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 5 ความเพียงพอของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

ลำดับที่ 6 เทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 7 ความรู้ความสามารถทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ในระดับสูงของบุคลากร อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.81

ลำดับที่ 8 ต้นทุนของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85

ลำดับที่ 9 การจัดตั้งศูนย์การออกแบบและการวิจัยพัฒนา อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.87

ลำดับที่ 10 จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบัน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.84

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุน

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุน	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
11. การส่งเสริมและสนับสนุนจากสถาบันการเงิน	3.94	0.71	เห็นด้วยมาก	1
12. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในปัจจุบัน	3.72	0.84	เห็นด้วยมาก	3
13. ระดับความเชื่อมั่นของสถาบันการเงินในประเทศไทย	3.77	0.83	เห็นด้วยมาก	2
14. ความเพียงพอของสถาบันการเงินในประเทศไทย	3.59	0.78	เห็นด้วยมาก	6
15. อัตราเงินเฟ้อในปัจจุบัน	3.60	0.81	เห็นด้วยมาก	5
16. ความมีเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน	3.66	0.83	เห็นด้วยมาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.71**	**0.63**	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.71 และผู้บริหารแต่ละท่านมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจาณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าเท่ากับ 0.63 และให้ความคิดเห็นในปัจจัยย่อยด้านตลาดทุนของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 การส่งเสริมและสนับสนุนจากสถาบันการเงิน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.71

ลำดับที่ 2 ระดับความเชื่อมั่นของสถาบันการเงินในประเทศไทย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

ลำดับที่ 3 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในปัจจุบัน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.84

ลำดับที่ 4 ความมีเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

ลำดับที่ 5 อัตราเงินเฟ้อในปัจจุบัน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.81

ลำดับที่ 6 ความเพียงพอของสถาบันการเงินในประเทศไทย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.78

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจ

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
17. สถานการณ์ด้านราคาน้ำมันของตลาดโลกในปัจจุบัน	4.20	0.93	เห็นด้วยมาก	1
18. มีการกำหนดมาตรฐานด้านราคาในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในตลาดต่างประเทศ	4.00	0.73	เห็นด้วยมาก	9
19. สถานการณ์ และความมั่นคงทางด้านการเมือง	3.72	0.96	เห็นด้วยมาก	11
20. การสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานของสถาบันที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์	4.11	0.80	เห็นด้วยมาก	6
21. การแข่งขันของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ	4.16	0.80	เห็นด้วยมาก	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
22. การแข่งขันของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในต่างประเทศ	4.09	0.88	เห็นด้วยมาก	7
23. ความต้องการของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ	4.18	0.68	เห็นด้วยมาก	2
24. ความต้องการของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในต่างประเทศ	4.13	0.68	เห็นด้วยมาก	4
25. ความเชื่อมั่นของผู้ประกอบรถยนต์ที่มีต่อคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่ผลิตในประเทศไทย	4.11	0.73	เห็นด้วยมาก	5
26. จำนวนคู่แข่งที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในปัจจุบัน	3.95	0.78	เห็นด้วยมาก	10
27. จำนวนผู้ประกอบรถยนต์ที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานจากคณะกรรมการสงเสริมการลงทุน	4.05	0.74	เห็นด้วยมาก	8
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.06**	**0.52**	**เห็นด้วยมาก**	

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 และผู้บริหารแต่ละท่านมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจาณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าเท่ากับ 0.52 และให้ความคิดเห็นในปัจจัยย่อยด้านสภาพทางเศรษฐกิจของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 สถานการณ์ด้านราคาน้ำมันของตลาดโลกในปัจจุบันอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.93

ลำดับที่ 2 ความต้องการของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในต่างประเทศอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 3 การแข่งขันของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 4 ความต้องการของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 5 ความเชื่อมั่นของผู้ประกอบรถยนต์ที่มีต่อคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่ผลิตในประเทศไทย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.73

ลำดับที่ 6 การสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานของสถาบันที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

ลำดับที่ 7 การแข่งขันของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในต่างประเทศ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 8 จำนวนผู้ประกอบรถยนต์ที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานจากคณะกรรมการสงเสริมการลงทุน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

ลำดับที่ 9 มีการกำหนดมาตรฐานด้านราคาในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในตลาดต่างประเทศ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.73

ลำดับที่ 10 จำนวนคู่แข่งที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในปัจจุบัน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.78

ลำดับที่ 11 สถานการณ์ และความมั่นคงทางด้านการเมืองภายในประเทศ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
28. ความเหมาะสมของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	3.68	0.83	เห็นด้วยมาก	7
29. ราคาที่ดิน/ค่าเช่าที่ดินมีความเหมาะสมต่อการดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	3.38	0.72	เห็นด้วยปานกลาง	8
30. ความสะดวกของการคมนาคม	4.04	0.74	เห็นด้วยมาก	4
31. ความสะดวกของการสื่อสาร	4.12	0.77	เห็นด้วยมาก	2
32. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	4.06	0.74	เห็นด้วยมาก	3
33. ระบบการขนส่งจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไปยังผู้ประกอบรถยนต์	4.13	0.75	เห็นด้วยมาก	1
34. ความเพียงพอของปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	3.91	0.67	เห็นด้วยมาก	5
35. ความเพียงพอของปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในการสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	3.71	0.70	เห็นด้วยมาก	6
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.88**	**0.52**	**เห็นด้วยมาก**	

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.88 และผู้บริหารแต่ละท่านมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจาณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าเท่ากับ 0.52 และให้ความคิดเห็นในปัจจัยย่อยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ระบบการขนส่งจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไปยังผู้ประกอบรถยนต์ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 ความสะดวกของการสื่อสาร อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

ลำดับที่ 4 ความสะดวกของการคมนาคม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

ลำดับที่ 5 ความเพียงพอของปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.67

ลำดับที่ 6 ความเพียงพอของปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในการสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.70

ลำดับที่ 7 ความเหมาะสมของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

ลำดับที่ 8 ราคาที่ดิน/ค่าเช่าที่ดินมีความเหมาะสมต่อการดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
36. นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนของ BOI	4.42	0.71	เห็นด้วยมาก	1
37. นโยบายและเงื่อนไขของเขตการค้าเสรี	4.13	0.72	เห็นด้วยมาก	6
38. การกำหนดอัตราภาษีสรรพสามิต (17%) สำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงาน	4.11	0.88	เห็นด้วยมาก	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	n = 211		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\overline{X}$	S.D.		
39. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผู้โดยสารในการขับขี่รถยนต์ประหยัดพลังงาน	4.01	0.89	เห็นด้วยมาก	11
40. มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมในขบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เช่น น้ำ, อากาศ, แสง, เสียง, ฝุ่น)	4.16	0.79	เห็นด้วยมาก	4
41. ข้อกำหนดด้านการประหยัดพลังงานเชื่อเพลิงของรถยนต์ประหยัดพลังงาน	4.24	0.77	เห็นด้วยมาก	2
42. การอนุญาตให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) เพื่อนำมาผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน	3.94	0.98	เห็นด้วยมาก	12
43. ความเชื่อมั่นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่มีต่อกระบวนการทำงานของรัฐบาล	3.87	0.73	เห็นด้วยมาก	14
44. กฎหมายและนโยบายในการจัดเก็บภาษีภายในประเทศ	3.91	0.88	เห็นด้วยมาก	13
45. สิทธิและประโยชน์ทางภาษีอากรของ BOI	4.19	0.89	เห็นด้วยมาก	3
46. การส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐด้านการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	4.08	0.72	เห็นด้วยมาก	8
47. ความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น WTO, AFTA ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์	4.16	0.82	เห็นด้วยมาก	5
48. สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร เช่น FTA, GSP	4.07	1.07	เห็นด้วยมาก	10
49. เงื่อนไขทางด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า	3.82	0.73	เห็นด้วยมาก	15
50. เงื่อนไขทางด้าน BOI ที่ต้องใช้เครื่องจักรใหม่ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	4.07	0.84	เห็นด้วยมาก	9
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.07**	**0.58**	**เห็นด้วยมาก**	

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.07 และผู้บริหารแต่ละท่านมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจาณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าเท่ากับ 0.58 และให้ความคิดเห็นในปัจจัยย่อยด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนของ BOI อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.71

ลำดับที่ 2 ข้อกำหนดด้านการประหยัดพลังงานเชื่อเพลิงของรถยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 3 สิทธิและประโยชน์ทางภาษีอากรของ BOI อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 4 มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมในขบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เช่น น้ำ, อากาศ, แสง, เสียง, ฝุ่น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.79

ลำดับที่ 5 ความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น WTO, AFTA ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82

ลำดับที่ 6 นโยบายและเงื่อนไขของเขตการค้าเสรี อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 7 การกำหนดอัตราภาษีสรรพสามิต (17%) สำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 8 การส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐด้านการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 9 เงื่อนไขทางด้าน BOI ที่ต้องใช้เครื่องจักรใหม่ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 10 สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร เช่น FTA, GSP เป็นต้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.07

ลำดับที่ 11 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผู้โดยสารในการขับขี่รถยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 12 การอนุญาตให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) เพื่อนำมาผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98

ลำดับที่ 13 กฎหมายและนโยบายในการจัดเก็บภาษีภายในประเทศ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 14 ความเชื่อมั่นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่มีต่อกระบวนการทำงานของรัฐบาล อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.73

ลำดับที่ 15 เงื่อนไขทางด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ผู้บริหารแต่ละท่านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.73

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่แตกต่างกัน ซึ่งได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และ ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน โดยจำแนกตามลักษณะการลงทุน

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามลักษณะการลงทุน โดยใช้ One-way ANOVA

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)			F	p-value
	ชาวไทยทั้งหมด (n = 72)	ชาวต่างชาติทั้งหมด (n = 85)	ร่วมลงทุนชาวไทยกับชาวต่างชาติ (n = 54)		
1. ด้านปัจจัยการผลิต	3.78	3.81	3.95	1.486	0.229
2. ด้านตลาดทุน	3.66	3.77	3.69	0.676	0.510
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	4.06	4.07	4.05	0.008	0.992
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	3.82	3.90	3.93	0.899	0.409
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	4.14	4.14	3.89	3.802	0.024*
ภาพรวม	**3.94**	**3.98**	**3.92**	**0.292**	**0.747**

หมายเหตุ * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามลักษณะการลงทุน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.747 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงไว้ในตารางที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ที่มีลักษณะการลงทุนต่างกันเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

ลักษณะการลงทุน	$\overline{X}$	กลุ่มที่		
		1	2	3
1. ชาวไทยทั้งหมด	4.14	-	0.935	0.018*
2. ชาวต่างชาติทั้งหมด	4.14	-	-	0.012*
3. ร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ	3.89	-	-	-

หมายเหตุ *แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างจากผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นการร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.14 ซึ่งสูงกว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นการร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.89 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นชาวต่างชาติทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างจากผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นการร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นชาวต่างชาติทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.14 ซึ่งสูงกว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นการร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.89 ส่วนผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างจากผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนเป็นชาวต่างชาติทั้งหมด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.14

4.3.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน โดยจำแนกตามขนาดของเงินลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามขนาดของเงินลงทุน โดยใช้ One-way ANOVA

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)			F	p-value
	ไม่เกิน 50 ล้านบาท (n = 82)	มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท (n = 72)	มากกว่า 200 ล้านบาท (n = 57)		
1. ด้านปัจจัยการผลิต	3.68	3.89	3.97	5.044	0.007**
2. ด้านตลาดทุน	3.68	3.64	3.84	1.842	0.161
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	4.23	4.00	3.91	7.701	0.001**
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	3.89	3.94	3.82	0.985	0.375
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	4.24	3.97	3.97	5.786	0.004**
ภาพรวม	**4.00**	**3.92**	**3.92**	**0.876**	**0.418**

หมายเหตุ ** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์เพื่อการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำแนกตามขนาดของเงินลงทุน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.418 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในด้านปัจจัยการผลิต, ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ และด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจพบว่าไม่แตกต่างกัน

เมื่อวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงไว้ในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ที่มีขนาดของเงินลงทุนต่างกันเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	ขนาดของเงินลงทุน	$\overline{X}$	กลุ่มที่		
			1	2	3
ด้านปัจจัยการผลิต	1. ไม่เกิน 50 ล้านบาท	3.68	-	0.020*	0.003**
	2. มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	3.89	-	-	0.456
	3. มากกว่า 200 ล้านบาท	3.97	-	-	-
ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	1. ไม่เกิน 50 ล้านบาท	4.23	-	0.005**	0.000**
	2. มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	4.00	-	-	0.325
	3. มากกว่า 200 ล้านบาท	3.91	-	-	-
ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	1. ไม่เกิน 50 ล้านบาท	4.24	-	0.003**	0.006**
	2. มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	3.97	-	-	0.996
	3. มากกว่า 200 ล้านบาท	3.97	-	-	-

หมายเหตุ * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ได้ผลดังนี้

ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.89 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.68 และพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.97 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.68 ส่วนผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.23 ซึ่งสูงกว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.00 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.23 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.91 ส่วนผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท

ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.24 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.97 และพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.24 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.97 ส่วนผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน โดยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก โดยใช้ One-way ANOVA

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)					F	p-value
	ผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ (n = 93)	ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก (n = 35)	ผลิตชิ้นส่วนยาง (n =26)	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (n = 37)	ผลิตชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน (n = 20)		
1. ด้านปัจจัยการผลิต	3.81	4.12	3.68	3.68	3.89	3.649	0.007**
2. ด้านตลาดทุน	3.56	3.98	3.94	3.75	3.61	4.137	0.003**
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	3.86	4.14	4.36	4.30	4.04	9.024	0.000**
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	3.80	3.96	3.93	3.95	3.91	1.132	0.342
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	3.89	4.20	4.43	4.31	3.81	8.888	0.000**
ภาพรวม	**3.81**	**4.11**	**4.12**	**4.06**	**3.87**	**5.381**	**0.000****

หมายเหตุ ** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในด้านปัจจัยการผลิต, ด้านตลาดทุน, ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ และด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจพบว่าไม่แตกต่างกัน

เมื่อวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงไว้ในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักต่างกันเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก	$\overline{X}$	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
ด้านปัจจัยการผลิต	1. ชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ	3.81	-	0.005**	0.287	0.235	0.551
	2. ชิ้นส่วนพลาสติก	4.12	-	-	0.002**	0.001**	0.142
	3. ชิ้นส่วนยาง	3.68	-	-	-	0.983	0.198
	4. ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3.68	-	-	-	-	0.174
	5. ชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน	3.89	-	-	-	-	-
ด้านตลาดทุน	1. ชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ	3.56	-	0.001**	0.006**	0.108	0.743
	2. ชิ้นส่วนพลาสติก	3.98	-	-	0.799	0.119	0.033*
	3. ชิ้นส่วนยาง	3.94	-	-	-	0.238	0.074
	4. ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3.75	-	-	-	-	0.403
	5. ชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน	3.61	-	-	-	-	-
ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	1. ชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ	3.86	-	0.004**	0.000**	0.000**	0.129
	2. ชิ้นส่วนพลาสติก	4.14	-	-	0.073	0.148	0.490
	3. ชิ้นส่วนยาง	4.36	-	-	-	0.629	0.027*
	4. ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	4.30	-	-	-	-	0.055
	5. ชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน	4.04	-	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก	$\overline{X}$	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	1. ชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ	3.89	-	0.004**	0.000**	0.000**	0.542
	2. ชิ้นส่วนพลาสติก	4.20	-	-	0.107	0.394	0.010*
	3. ชิ้นส่วนยาง	4.43	-	-	-	0.397	0.000**
	4. ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	4.31	-	-	-	-	0.001**
	5. ชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน	3.81	-	-	-	-	-
ภาพรวม	**1. ชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ**	**3.81**	-	**0.001****	**0.001****	**0.003****	**0.594**
	2. ชิ้นส่วนพลาสติก	**4.11**	-	-	**0.868**	**0.660**	**0.051**
	3. ชิ้นส่วนยาง	**4.12**	-	-	-	**0.567**	**0.047***
	4. ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	**4.06**	-	-	-	-	**0.109**
	5. ชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน	**3.87**	-	-	-	-	-

หมายเหตุ * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ในภาพรวม พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วน ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก และแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง และแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยางมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่รายด้าน ได้ผลดังนี้

ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัฑณ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.12 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.81 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์เป็นชิ้นส่วนพลาสติกมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.12 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.68 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.12 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.68

ด้านตลาดทุน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.98 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์เป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.56 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.94 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.56 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.98 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.61

ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.14 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.86 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.36 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.86 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.30 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.86 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.36 ซึ่งสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.04

ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.20 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.89 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.43 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.89 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.31 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.89 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนพลาสติก มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.20 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.81 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.43 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.81 และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกับผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.31 ซึ่งสูงกว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.81

4.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

จากการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน พบว่าผู้บริหารได้ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น ใน 5 ด้าน แสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และลำดับที่ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำแนกรายด้าน

ข้อความ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับที่
1. ด้านปัจจัยการผลิต			
1.1 ควรเร่งพัฒนาด้านการวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบให้มากขึ้น รวมทั้งเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	5	18.52	3
1.2 ควรสนับสนุนให้มีการผลิตชิ้นส่วนออกมาแข่งขันกันมากขึ้น และเน้นที่ตลาดรถเล็ก คือ ไม่เกิน 1,500 CC มากกว่ารถที่มีขนาดใหญ่และราคาสูงเกินไป เช่น Toyota Hybrid	3	11.11	5
1.3 ควรมีความพร้อมด้านปัจจัยพื้นฐาน เพื่อสามารถรองรับการผลิต และความต้องการของลูกค้าได้ เช่น เครื่องจักร บุคลากรทุกหน่วยงาน รวมถึงการถ่ายโอนเทคนิคจากต่างประเทศ	7	25.92	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ข้อความ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับที่
1. ด้านปัจจัยการผลิต			
1.4 ควรเร่งพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ให้มีทักษะและศักยภาพเพียงพอที่จะผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานให้ได้คุณภาพสูง โดยจัดให้มีการอบรมในนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และทันกับการพัฒนาของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต	6	22.22	2
1.5 ผู้ประกอบการควรพิจารณาในเรื่องของค่าตอบแทนแก่พนักงานให้มากขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า และการส่งมอบงานไปยังลูกค้า อันจะส่งผลต่อจำนวนแรงงานของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในอนาคต ซึ่งจะกระทบต่อกำลังการผลิต	2	7.41	6
1.6 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานควรมีคุณภาพและราคาไม่สูงเกินไป เหมาะสำหรับการลงทุน	4	14.81	4
รวม	**27**	**100**	
2. ด้านตลาดทุน			
2.1 ควรได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลหรือสถาบันการเงินในประเทศให้มากขึ้น ในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมการประหยัดพลังงาน เนื่องจากการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีศักยภาพสูง	9	39.13	1
2.2 สถาบันการเงินควรกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ไม่สูงมากนัก สำหรับการกู้ยืมเพื่อลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน หรือกู้ยืมเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน	2	6.06	4
2.3 ภาครัฐควรจัดหาแหล่งเงินทุนกู้ยืมขนาดใหญ่ที่เพียงพอ เพื่อรองรับการลงทุนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในอนาคต	7	30.43	2
2.4 ควรมีการจัดตั้งกองทุนพิเศษ ปลอดดอกเบี้ย หรือมีดอกเบี้ยในอัตราที่ต่ำกว่าปกติ เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มเติมสำหรับการลงทุนซื้อเครื่องจักร หรือวัตถุดิบ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต	5	21.74	3
รวม	**23**	**100**	
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ			
3.1 ภาครัฐควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ทั้งสถานการณ์ความมั่นคงทางการเมืองและเศรษฐกิจ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในปัจจุบัน/อนาคต	7	33.33	2
3.2 ควรสนับสนุนให้มีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และสอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ	8	38.09	1
3.3 ภาครัฐควรมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการบริหารประเทศ เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง	3	14.28	3

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ข้อความ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับที่
3.4 ในปัจจุบันราคาน้ำมันในตลาดโลกยังมีความผันผวนอยู่มาก ซึ่งในอนาคตยังมีโอกาสที่จะมีการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานเพิ่มมากขึ้น	2	9.52	4
3.5 ควรมีการสำรวจความต้องการของตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการพิจารณาที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	1	4.76	5
รวม	**21**	**100**	
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ			
4.1 ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่ตั้งในการผลิต เช่น ระบบการขนส่ง Logistic ท่าเรือ	8	42.10	1
4.2 ควรมีสถานที่ตั้งขององค์กรที่มีความเหมาะสมเพียงพอ เพื่อสะดวกในการเดินทางและติดต่อสื่อสาร	5	26.31	3
4.3 ควรอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภค ที่จะสนับสนุนการผลิตให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน	6	31.58	2
รวม	**19**	**100**	
5 ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ			
5.1 ภาครัฐควรให้ความร่วมมือกับประเทศต่างๆ เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันกับต่างประเทศ	8	32.00	1
5.2 ภาครัฐควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยให้ลดภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงานที่ผลิตในประเทศ และขายภายในประเทศ เพื่อกระตุ้นให้มีการซื้อมากขึ้น ไม่ใช่แต่เพียงนโยบายเท่านั้น	7	28.00	2
5.3 ควรยกเลิกเขตการค้าเสรีที่ให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนสามารถนำชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) เข้ามาได้โดยปลอดภาษี ทั้งนี้เพื่อเพิ่มการจ้างงานภายในประเทศให้มีมากขึ้น	4	16.00	3
5.4 ควรมีการควบคุมและกำหนดมาตรฐานของโรงงานที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	2	8.00	5
5.5 เงื่อนไขของ BOI ควรสนับสนุนและอนุญาตให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถใช้เครื่องจักรเก่าในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานได้ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ	3	12.00	4
5.6 ภาครัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ผลิตโดยฝีมือคนไทย (รถยนต์แห่งชาติ) ผลิตขายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อลดการเสียดุลการค้า และเพิ่มโอกาสในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์	1	4.00	6
รวม	**25**	**100**	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยประกอบด้วยข้อเสนอสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ และ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ 2 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาถึงระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ในด้านปัจจัยการผลิต ตลาดทุน สภาพทางเศรษฐกิจ โครงสร้างที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ และกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน โดยจำแนกตามลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน และประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก

เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

<u>ตอนที่ 1</u> แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 3 ข้อ

<u>ตอนที่ 2</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำนวน 50 ข้อ โดยศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารใน 5 ด้าน คือ ปัจจัยการผลิต ตลาดทุน สภาพทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ และกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

<u>ตอนที่ 3</u> คำถามแบบเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำนวน 5 ข้อ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 234 คน สามารถเก็บข้อมูล และนำมาใช้ในการวิจัยได้ 211 คน คิดเป็นร้อยละ 90.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 คุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1. จำแนกตามลักษณะการลงทุน พบว่า บริษัทที่มีการลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด มีจำนวนมากที่สุด คือมีจำนวน 85 รายคิดเป็นร้อยละ 40.28 รองลงมาคือ การลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด มีจำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.13 และอันดับสุดท้ายคือ การร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ มีจำนวน 54 รายคิดเป็นร้อยละ 25.59 ของกลุ่มตัวอย่าง

2. จำแนกตามขนาดของเงินลงทุน พบว่า บริษัทที่มีขนาดเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีจำนวนมากที่สุด คือมีจำนวน 82 รายคิดเป็นร้อยละ 38.86 รองลงมาคือ ขนาดเงินลงทุนมากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีจำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.12 และอันดับสุดท้ายคือ ขนาดเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท มีจำนวน 57 รายคิดเป็นร้อยละ 27.02 ของกลุ่มตัวอย่าง

3. จำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก พบว่า บริษัทที่มีการผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ มีจำนวนมากที่สุด คือมีจำนวน 93 รายคิดเป็นร้อยละ 44.07 อันดับ 2 คือ การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 37 รายคิดเป็นร้อยละ 17.54 อันดับ 3 คือ การผลิตชิ้นส่วนพลาสติก จำนวน 35 รายคิดเป็น ร้อยละ 16.59 อันดับ 4 คือ การผลิตชิ้นส่วนยาง จำนวน 26 รายคิดเป็นร้อยละ 12.32 และอันดับสุดท้าย คือ การผลิตชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง/ความร้อน มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 20 รายคิดเป็นร้อยละ 9.48

5.1.2 ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกันมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ($\overline{X}$=4.08) ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ($\overline{X}$=4.06) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ($\overline{X}$=3.88) ด้านปัจจัยการผลิต ($\overline{X}$=3.83) และด้านตลาดทุน

5.1.3 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3.1 จำแนกตามลักษณะการลงทุน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 1.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีขนาดของเงินลงทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านตลาดทุนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.3 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.4 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.5 ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.4 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

5.1.4.1 ด้านปัจจัยการผลิต

1. ควรเร่งพัฒนาด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบ รวมถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย

2. ควรสนับสนุนให้มีการผลิตชิ้นส่วนออกมาแข่งขันกันมากขึ้น โดยเน้นที่ตลาดรถขนาดเล็ก (ไม่เกิน 1,500 CC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ควรมีความพร้อมด้านปัจจัยพื้นฐาน เพื่อรองรับการผลิต และความต้องการของลูกค้า เช่น เครื่องจักร บุคลากร รวมถึงการถ่ายโอนเทคนิคจากต่างประเทศ เป็นต้น

4. ควรเร่งพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ให้มีทักษะและศักยภาพเพียงพอที่จะผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานให้ได้คุณภาพสูง โดยจัดให้มีการอบรมในนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่

5. ผู้ประกอบการควรพิจารณาในเรื่องของค่าตอบแทนแก่พนักงานให้มากขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า และการส่งมอบงาน ซึ่งจะส่งผลต่อจำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์

6. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานควรมีคุณภาพและราคาไม่สูงเกินไป

5.14.2 ด้านตลาดทุน

1. ควรได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลหรือสถาบันการเงินในประเทศให้มากขึ้น เนื่องจากการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีศักยภาพสูง

2. สถาบันการเงินควรกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ไม่สูงมากนัก เพื่อให้โอกาสกับนักลงทุน หรือกู้ยืมเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน

3. ภาครัฐควรจัดหาแหล่งเงินทุนกู้ยืมขนาดใหญ่ที่เพียงพอ เพื่อรองรับการลงทุนของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในอนาคต

4. ควรมีการจัดตั้งกองทุนพิเศษ ปลอดดอกเบี้ย หรือมีดอกเบี้ยในอัตราที่ต่ำกว่าปกติ เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มเติมสำหรับการลงทุนซื้อเครื่องจักร หรือวัตถุดิบ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

5.1.4.3 ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ

1. ภาครัฐควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ทั้งสถานการณ์การเมืองและเศรษฐกิจ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุน

2. ควรสนับสนุนให้มีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และสอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

3. ภาครัฐควรมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการบริหารประเทศ เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

4. ในปัจจุบันราคาน้ำมันในตลาดโลกยังมีความผันผวนอยู่มาก ซึ่งในอนาคตยังมีโอกาสที่จะมีการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ควรมีการสำรวจความต้องการของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการพิจารณาที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

5.1.4.4 ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ

1. ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่ตั้งในการผลิต เช่น ระบบการขนส่ง Logistic ท่าเรือ เป็นต้น

2. ควรมีสถานที่ตั้งขององค์กรที่มีความเหมาะสมเพียงพอ เพื่อสะดวกในการเดินทางและติดต่อสื่อสาร

3. ควรอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภค เพื่อสนับสนุนการผลิตให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

5.1.4.5 ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

1. ภาครัฐควรให้ความร่วมมือกับประเทศต่างๆ เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันกับต่างประเทศ

2. ภาครัฐควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยให้ลดภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงานที่ผลิตในประเทศ และขายภายในประเทศ เพื่อกระตุ้นให้มีการซื้อมากขึ้น ไม่ใช่แต่เพียงนโยบายเท่านั้น

3. ควรยกเลิกเขตการค้าเสรีที่ให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนสามารถนำชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) เข้ามาได้โดยปลอดภาษี ทั้งนี้เพื่อเพิ่มการจ้างงานภายในประเทศให้มีมากขึ้น

4. ควรมีการควบคุมและกำหนดมาตรฐานของโรงงานที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

5. เงื่อนไขของ BOI ควรสนับสนุนและอนุญาตให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถใช้เครื่องจักรเก่าในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานได้ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน

6. ภาครัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ผลิตโดยฝีมือคนไทย (รถยนต์แห่งชาติ) ผลิตขายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อลดการเสียดุลการค้า และเพิ่มโอกาสในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1 ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.95 ทั้งนี้เนื่องจาก การลงทุนไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในธุรกิจประเภทใดก็ตามย่อมคาดคะเนถึงผลตอบแทนที่จะได้รับ ไม่ว่าจะเป็นในรูปของกำไร ดอกเบี้ย หรือเงินปันผล ดังนั้น ผู้ลงทุนจึงต้องพิจารณาองค์ประกอบในด้านต่างๆ ทั้งในด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ ด้านปัจจัยการผลิต และด้านตลาดทุน เพราะเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนทั้งสิ้น หากไม่พิจาณาให้รอบคอบผลที่คาดคะเนไว้ย่อมไม่เป็นจริง แต่หากพิจารณาให้รอบคอบแล้วผลที่คาดคะเนไว้ เช่น กำไร ดอกเบี้ย หรือเงินปันผล ก็ย่อมเป็นไปตามที่ผู้ลงทุนตั้งเป้าหมายไว้ เมื่อพิจาณาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในแต่ละด้านพบว่า

ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ควรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยภาครัฐควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในประเทศให้มีมากขึ้น โดยเฉพาะนโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนของ BOI เนื่องจากผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้ความสำคัญกับนโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนของ BOI เป็นอย่างมาก ตลอดจนสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร กฎหมายด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อม ส่วนในเรื่องของความเชื่อมั่นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เงื่อนไขทางด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า และสิทธิพิเศษภาษีศุลกากรต่างๆ นั้น ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จะให้ความสำคัญค่อนข้างน้อย เนื่องจากเงื่อนไขและกฎหมายเหล่านี้ เป็นเรื่องที่บทบาทน้อยต่อการตัดสินใจลงทุน เพราะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญไม่มากนัก ทำให้ผู้บริหารไม่คำนึงถึง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชูธรรม อุทยานวุฒิกุล. 2551) ที่พบว่า ผู้บริหารหน่วยงานหลักของบริษัทผลิตรถยนต์มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานอยู่ในระดับมาก

ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ เนื่องจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนในการตัดสินใจว่าจะไปลงทุนในประเทศใด ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ลงทุนชาวไทยหรือต่างประเทศ ต่างก็จะติดตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่จะต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก อีกทั้งยังต้องพิจารณาถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำและอุตสาหกรรมปลายน้ำ ตลอดจนสถานการณ์ราคาน้ำมันที่มีความผันผวนเป็นอย่างมาก โดยจากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้ความสำคัญกับสถานการณ์ด้านราคาน้ำมันของตลาดโลกในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ เนื่องจากน้ำมันเป็นพลังงานที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์โดยตรง ทำให้ราคาน้ำมันส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ของผู้บริโภคส่วนในด้านของสถานการ์ และความมั่นคงทางด้านการเมืองนั้น จากผลการวิเคราะห์พบว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้ความสำคัญค่อนข้างน้อย โดยอยู่ในลำดับที่ 11 อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปัจจุบันหรือในช่วงที่มีการสำรวจข้อมูลนั้นไม่มีความวุ่นวายทางการเมือง หรือผู้บริหารมีความเชื่อมั่นต่อสถานการณ์ความมั่นคงทางการเมืองในปัจจุบัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552 : 3-4) ที่พบว่าสถานภาพเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากต่อการตัดสินใจลงทุน ความไม่แน่นอนทางการเมือง ความไม่มีเสถียรภาพของราคาน้ำมันในประเทศ เป็นปัจจัยที่สร้างความกังวลให้แก่นักลงทุน และทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนลดลง

ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจาก โครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพที่ช่วยสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ประกอบด้วย ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่ง ความพร้อมของสาธารณูปโภค ดังนั้น การให้ความสำคัญกับการจัดหาที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ราคาที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน ที่มีความเหมาะสมสำหรับการลงทุนจะมีส่วนสนับสนุนให้การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานประสบผลสำเร็จ อีกทั้ง ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ยังให้ความสำคัญต่อระบบการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ประกอบรถยนต์เป็นอย่างมาก เนื่องจาก การผลิตรถยนต์มีต้นทุนในการผลิตสูง แต่ถ้าผู้ผลิตสามารถที่จะลดต้นทุนในเรื่องของการขนส่ง และมีการจัดระบบการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ และเพิ่มโอกาสในการแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552 : 1-3) ที่พบว่า ปัจจัยทางโครงสร้างในด้านต่างๆ เช่น ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่ง ความพร้อมของสาธาราณูปโภค และความเหมาะสมของแหล่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และค่าที่ดิน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน

ด้านปัจจัยการผลิต เนื่องจาก ยานยนต์ประหยัดพลังงานเป็นยานยนต์ที่มีคุณสมบัติในด้านความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ซึ่งชิ้นส่วนของยานยนต์ประหยัดพลังงานจะต้องมีความแข็งแรง และได้มาตรฐาน ดังนั้น วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตชิ้นส่วนจะต้องมีคุณภาพ นอกจากนี้องค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์จะต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ และความสามารถทางด้านวิศวกรรม การออกแบบ การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนจะต้องให้ความสำคัญกับจำนวนแรงงานในภาคของอุตสาหกรรมยานยนต์ ให้มีจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นตัวแสดงถึงศักยภาพและความพร้อมในการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เนื่องจาก ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้ความสำคัญต่อต้นทุนในการจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุดิบ และวัสดุเป็นอย่างมาก อีกทั้ง การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจะต้องใช้วัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ทำให้ต้องพิจารณาในเรื่องของราคา และต้นทุนในการจัดซื้อวัตถุดิบเหล่านั้นค่อนข้างมาก เพื่อช่วยในการลดต้นทุนการผลิต และจากผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้ความสำคัญในเรื่องของแรงงานค่อนข้างน้อย อาจเป็นเพราะว่า จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบันมีเป็นจำนวนมากอยู่แล้ว ซึ่งไม่กระทบต่อการลงทุนและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552 : 3) พบว่า คุณภาพที่สม่ำเสมอของวัตถุดิบ คุณภาพของแรงงานระดับวิศวกร และจำนวนแรงงาน ทำให้ขีดความสามารถในการดึงดูดนักลงทุนเพิ่มมากขึ้น

ด้านตลาดทุน เนื่องจาก ศักยภาพและคุณสมบัติของยานยนต์ประหยัดพลังงานที่มีสูงกว่ารถยนต์ทั่วไป จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต ทำให้การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานต้องใช้เงินทุนที่สูง เช่น การลงทุนซื้อเครื่องจักรใหม่ การลงทุนในเรื่องของการออกแบบ และการวิจัยพัฒนา (R&D) ผู้วิจัยเห็นว่า ภาครัฐควรให้ความสำคัญ เช่น สนับสนุนด้านเงินทุน จัดหาแหล่งเงินทุน ซึ่งอาจจะเป็นสถาบันการเงินภายในประเทศหรือต่างประเทศ โดยมีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราที่ต่ำเป็นพิเศษ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้กับนักลงทุน เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจให้เกิดการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานมากขึ้น ซึ่งจากผลการวิจัยในบทที่ 4 พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนจากสถาบันการเงิน โดยจะเห็นได้จากบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่แล้วมีขนาดเล็กจนถึงขนาดกลาง ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนที่สูงมาก ดังนั้น การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและสถาบันการเงินทั้งในและต่างประเทศ จะทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีเงินลงทุนเพียงพอ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552 : 7-4) ที่พบว่า การระดมเงินทุนในประเทศไทยยังไม่สามารถทำได้สะดวก และมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก และต้นทุนในการระดมเงินทุนในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่สูง

5.2.3 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1. ลักษณะการลงทุน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ไม่ว่าจะมีลักษณะการลงทุนแบบใดก็ตามก็จะได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านการลงทุนจาก BOI และ มาตรการสนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานจากภาครัฐอย่างเท่าเทียมกัน อีกทั้งแนวโน้มของสังคมที่มีต่อสถานการณ์การประหยัดพลังงานในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้รถยนต์ให้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจกับยานยนต์ประหยัดพลังงานมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชูธรรม อุทยานวุฒิกุล. 2551 : บทคัดย่อ) พบว่า ผู้บริหารของบริษัทที่ผลิตรถยนต์ที่สังกัดค่ายรถยนต์ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ประกอบรถยนต์ในประเทศไทย ประกอบด้วยหลายค่ายซึ่งในแต่ละค่ายนั้น มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน เช่น การลงทุนจากเอเชีย หรือยุโรป เป็นต้น ซึ่งนโยบายการบริหารของแต่ละผู้ประกอบการนั้นอาจมีความแตกต่างกัน

2. ขนาดของเงินลงทุน พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เนื่องจากโครงการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยียานยนต์ที่ทันสมัย ซึ่งจะต้องใช้เงินลงทุนสูง อาจทำให้อุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง ที่มีข้อจำกัดในเรื่องของเงินลงทุนไม่มีความสามารถและศักยภาพเพียงพอในการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน แต่ถ้าหากได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลหรือสถาบันการเงินทั้งในและต่างประเทศ โดยให้การสนับสนุนในเรื่องของเงินทุนอย่างจริงจัง บริษัทที่มีเงินลงทุนไม่มากนักก็สามารถที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานได้ เหมือนกับบริษัทที่มีขนาดใหญ่และมีเงินทุนสูง และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ด้านปัจจัยการผลิต ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ และด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และพบว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาทมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าขนาดอื่นๆ และผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดของเงินลงทุนนี้ ให้ความสำคัญกับระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน มากกว่าขนาดอื่นๆ โดยเฉพาะด้านตลาดทุน เนื่องจากการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้มีต้นทุนสูงในการลงทุนผลิต เช่น เครื่องจักร และวัตถุดิบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมชัย ตันติธนวัฒน์. 2542 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่าการที่อุตสาหกรรมที่มีขนาดแตกต่างกันในสินทรัพย์ลงทุน จะมีกิจกรรมหรือลักษณะการดำเนินงานด้านต่างๆ ที่แตกต่างกัน เนื่องจาก การที่ผู้ประกอบการจะตัดสินใจลงทุนนั้น จะต้องพิจารณาในเรื่องของเงินลงทุนเป็นสำคัญ ซึ่งถ้าบริษัทมีเงินลงทุนมากก็จะได้เปรียบบริษัทที่มีเงินลงทุนน้อย โดยจะมีโอกาสในการแข่งขันมากกว่า และสามารถที่จะลงทุนในประเภทกิจการที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ซึ่งอาจไม่ต้องเสียเวลาในการจัดหาเงินทุน หรือกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนต่างๆ

3. ประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก พบว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยกเว้นด้านโครงสร้าง

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ และพบว่าผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักเป็นชิ้นส่วนยางมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่นๆ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่ามีระดับความคิดเห็นต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน ด้านปัจจัยการผลิต ด้านตลาดทุน ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ และด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีประเภทของผลิตภัณฑ์หลักอื่นๆ ให้ความสำคัญในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจค่อนข้างน้อย เช่น ที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ระบบการขนส่ง ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เห็นว่า ในจังหวัดสมุทรปราการนั้น ปัจจัยเหล่านี้อาจมีความเหมาะสม และเพียงพอกับความต้องการในการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เนื่องจากจังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจรองจากกรุงเทพมหานคร โดยมีระบบการขนส่งที่ดี เช่น ท่าเรือ และสนามบิน และมีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดที่มีความสำคัญ เช่น ชลบุรี, ฉะเชิงเทรา และพระนครศรีอยุธยา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552 : บทคัดย่อ) พบว่า โครงสร้างพื้นฐานของไทยที่มีในปัจจุบันเป็นปัจจัยที่ทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติอยู่ในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะสาธารณูปโภคที่มีอย่างเพียงพอ เนื่องจากการที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในประเทศนั้นๆ การอำนวยความสะดวกในด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นสิ่งที่ควรได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรกๆ เพราะผู้ประกอบการจะเลือกลงทุนในพื้นที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการลงทุน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ภาครัฐและสถาบันการเงินควรให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในด้านการลงทุนเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เช่น การกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ต่ำ การจัดตั้งกองทุนพิเศษ และการจัดหาแหล่งเงินทุนกู้ยืมให้มีเพียงพอกับความต้องการของนักลงทุนในการดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

2. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนด้านระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และควรเร่งพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

3. ภาครัฐควรกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง โดยเฉพาะนโยบายและสิทธิประโยชน์ เนื่องจาก นโยบายต่างๆ ของรัฐบาลจะเป็นตัวสะท้อนการบริหารของรัฐบาล ซึ่งจะสร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจให้กับนักลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. องค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ ควรเร่งพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานที่สูง โดยจัดให้มีการอบรมบุคลากรสำหรับเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ และทันกับการพัฒนาของเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของตัวแปรด้านอื่นๆ ที่อาจจะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน เช่น ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ด้านผู้ประกอบรถยนต์ เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับ ความพร้อมของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานชนิดอื่นๆ เช่น รถยนต์ไฟฟ้า (EVs :Electric Vehicles) หรือ รถยนต์ไฟฟ้าแบบผสมหรือไฮบริด (HEVs : Hybrid Electric Vehicles) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2552. **ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม.** [Online].Available : http://www.diw.go.th/diw/query.asp.

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2550. **คุณสมบัติรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กระทรวงอุตสาหกรรม.

กฤษณะ สมจิตร. 2551. "ความพร้อมในการปฏิบัติตามระเบียบการจัดการซากยานยนต์ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคกลางและตะวันออก" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2552. **ข้อมูลนิคมอุตสาหกรรม.** [Online].Available : http://www.ieat.go.th.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2552. **I-EA-T กนอ. Today.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.

จีรพงศ์ แก่นทรัพย์. 2548. "ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เจติยา นพปรางค์. 2547. "ปัญหาในการขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กรณีศึกษา อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า" วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสน์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร. 2549. **การบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.

ชูธรรม อุทยานวุฒิกุล. 2552. "ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโครงการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ซ่อนกลิ่น พลอยมี. 2551. "Eco Car รถยนต์ทางเลือกใหม่." **วารสารส่งเสริมการลงทุน.** 19(2) : 13-17.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2549. **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : วี อินเตอร์ พริ้นท์.

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นารฎิยา ยนเปี่ยม. 2535. **การลงทุน.** พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.

บุญชม ศรีสะอาด. 2538. **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย.** เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.

บุญชม ศรีสะอาด. 2543. **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526. **วิธีวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปนัดดา อินทร์พรหม. 2535. **การเงิน การลงทุน.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : แผนกตำราและคำสอน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประจวบ เพิ่มสุวรรณ. 2545. **สถาบันการเงิน.** พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : แผนกตำราและคำสอน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ประชาคมวิจัย. 2552. **เชื้อเพลิงทางเลือกอื่นๆ.** [Online].Available : http://www.vcharkarn.com.

พรอนงค์ บุษราตระกูล. 2547. **การลงทุน.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.

พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2550. **วิธีการวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เพชรี ขุมทรัพย์. 2544 . **หลักการลงทุน.** พิมพ์ครั้งที่ 12 . กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เพียงใจ แก้วสุวรรณ. 2552. "Eco-Car ทางเลือกของรถยนต์ในอนาคต." **ประชาคมวิจัย.** 3(12) : 1.

ยุทธพงศ์ มโนสุทธิฤทธิ์. 2550. "ปัจจัยส่วนองค์กรของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการที่มีต่อเจตคติในการวางแผนการผลิต" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศูนย์บริการเพื่อการลงทุน. 2552. **งานบริการข้อมูลการลงทุน.** [Online]. Available : http://www.diw.go.th.

สมชัย ตันติธนวัฒน์. 2542 . **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สายชล หวังพีระวงศ์. 2548. "การศึกษาทัศนคติต่อรถยนต์ขนาดเล็กประหยัดพลังงานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร". วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย. 2552. **ข้อมูลสมาชิกสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.** [Online].Available : http://www.thaiautoparts.or.th.

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2552. **โลกอุตสาหกรรม.** พิมพ์ครั้งที่ 4. สมุทรปราการ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพิมพ์สภาอุตสาหกรรม.

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2551. **ข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบย่อย.** แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สถาบันยานยนต์. 2545. **สรุปจากแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน.** รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2 [Online].Available : http://www.thaiauto.or.th.

สถาบันยานยนต์. 2545. "โครงการจัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (สาขายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์)" รายงานฉบับสมบูรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.

สิน พันธุ์พินิจ. 2549. **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.

สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2552. **สถิติอุตสาหกรรม** [Online].Available : http://www.oie.go.th/industrystat_th.asp.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2551. "โครงการการศึกษาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นนักลงทุนต่างชาติในประเทศไทย" รายงานผลการสำรวจฉบับสมบูรณ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศระหว่างประเทศ.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2538. "โครงการศึกษาลู่ทางการลงทุนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์" รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด และ บริษัท อี ไอ เอส คอนซัลแตนส์ จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2552. **คู่มือการขอรับการส่งเสริมการลงทุน.** กรุงเทพฯ. : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2550. "เทคโนโลยีวัสดุเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรกลและชิ้นส่วน" รายงานฉบับสมบูรณ์ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ.

สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. **การวัดและประเมินผล.** กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมคุณภาพ.

โสภณ ฟองเพชร. 2545. **การเงินธุรกิจ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น.

อัมพิกา ไกรฤทธิ์. 2541 "การบริหารการเพิ่มผลผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์" โครงการวิจัย สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ [Online].Available : http://www.ftpi.or.th.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ก. หนังสือราชการ

ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ค. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

หนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

.....

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อ วันที่ 4 ธันวาคม 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

นายธวัชชัย กิ่งเกษ รหัสประจำตัว 51064145 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ(Invesment on Eco Car Auto Part Production of Automotive Part Industry in Samutprakarm Province)"โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2553

(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 0022

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 มกราคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวิเชียร เกตุแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธวัชชัย กิ่งเกษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ" โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายธวัชชัย กิ่งเกษ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป
โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 0022

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 มกราคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณโกศล สุรโกมล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธวัชชัย กิ่งเกษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ" โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายธวัชชัย กิ่งเกษ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป
โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 0101

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๙ มกราคม 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัท ซัมมิท โอโต บอดี้ อินดัสตรี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธวัชชัย กิ่งเกษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ" โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธวัชชัย กิ่งเกษ ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป
โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 326-4325
ติดต่อนักศึกษา โทร.089-884-3241

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 0372

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 กุมภาพันธ์ 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **บริษัท เอ็นเอชเค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด**

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2 แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธวัชชัย กิ่งเกษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ" โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2552 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธวัชชัย กิ่งเกษ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป
โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 326-4325
ติดต่อนักศึกษา โทร.089-884-3241

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อความ

หน่วยงาน..... ส่วนบริหารงานทั่วไป คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โทร.3720

ที่ ศธ ..0524.04 (1.9)/..0278.....**วันที่**...22...เมษายน 2553.....

เรื่อง รับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เรียน คุณธวัชชัย กิ่งเกษ

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ เรื่อง "**การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ**" เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรมนั้น ทางกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วว่าบทความของท่านสามารถตีพิมพ์ในวารสารดังกล่าวได้ในปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เมษายน 2553 – กันยายน 2553

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ เคนพันค้อ)
บรรณาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

ผู้วิจัย นายธวัชชัย กิ่งเกษ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย เรื่อง **การลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ** ซึ่งผลการศึกษาจะนำมาเป็นข้อมูล ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปสู่การศึกษาและพิจารณาด้านปัจจัยการผลิต ด้านตลาดทุน ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือของท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความจริงทุกประการ ข้อมูลที่ท่านตอบจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อท่านและหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลที่นำเสนอในผลงานวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม มิได้เสนอเป็นรายบุคคลและจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

1. แบบสอบถามชุดนี้มีคำถามจำนวน 58 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของท่าน จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ในด้านต่างๆ จำนวน 50 ข้อ แบ่งเป็น

1. ด้านปัจจัยการผลิต	จำนวน 10 ข้อ
2. ด้านตลาดทุน	จำนวน 6 ข้อ
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน 11 ข้อ
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ	จำนวน 8 ข้อ
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ	จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 5 ข้อ

2. ขอความกรุณาอย่างยิ่งถ้าท่านได้โปรดส่งแบบสอบถามกลับคืนมาทางไปรษณีย์ตามซองเอกสารที่ได้แนบไว้ **ภายใน 15 วัน** หลังจากท่านได้รับแบบสอบถามนี้ และหากท่านต้องการทราบผลงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว ขอความกรุณาแนบนามบัตรของท่านมาพร้อมกับแบบสอบถามนี้ด้วย เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะส่งผลงานวิจัยถึงท่านโดยเร็วที่สุด

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณล่วงหน้าสำหรับเวลาอันมีค่าของท่านในการสนับสนุนงานวิจัยและยังเป็นการพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศมา ณ โอกาสนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายธวัชชัย กิ่งเกษ

แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ( ) ตามสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับบริษัทของท่าน

1. ลักษณะการลงทุนของบริษัทของท่าน
   - ( ) การลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด
   - ( ) การลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด
   - ( ) การลงทุนเป็นการร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ

2. บริษัทที่ท่านปฏิบัติงานมีเงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้นในการประกอบกิจการเท่าใด
   - ( ) มีเงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้นไม่เกิน 50 ล้านบาท
   - ( ) มีเงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้นมากกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท
   - ( ) มีเงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเกิน 200 ล้านบาท

3. ประเภทผลิตภัณฑ์หลักที่บริษัทของท่านผลิตอยู่ในปัจจุบัน
   - ( ) ผลิตชิ้นส่วนเหล็กและโลหะอื่นๆ
   - ( ) ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก
   - ( ) ผลิตชิ้นส่วนยาง
   - ( ) ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
   - ( ) ผลิตชิ้นส่วนฉนวนกันเสียง / ความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

ง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ( ) ให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

5 **มากที่สุด** หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

4 **มาก** หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

3 **ปานกลาง** หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

2 **น้อย** หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

1 **น้อยที่สุด** หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนการลงทุน				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยปานกลาง 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
1. ด้านปัจจัยการผลิต					
ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้สนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในระดับใด.....					
ความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมการผลิตในระดับสูงของบุคคลากรภายในองค์กร		✓			

หมายเหตุ : แสดงว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นในข้อคำถามนี้ที่ว่า ความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมการผลิตในระดับสูงบุคคลากรสนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานด้านปัจจัยการผลิตในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนการลงทุน				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยปานกลาง 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
1. ด้านปัจจัยการผลิต					
ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้สนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในระดับใด.....					
ความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมการผลิตในระดับสูงของบุคลากร					
ความรู้ความสามารถทางด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) ในระดับสูงของบุคลากร					
ความรู้ความสามารถทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ในระดับสูงของบุคลากร					
ต้นทุนของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
ประสิทธิภาพและความทันสมัยของเครื่องจักร					
ความเพียงพอของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
ต้นทุนในการจัดซื้อวัตถุดิบและวัสดุจำเป็น					
เทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิต					
การจัดตั้งศูนย์การออกแบบและการวิจัยพัฒนา					
จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบัน					
2. ด้านตลาดทุน					
ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้สนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในระดับใด.....					
การส่งเสริมและสนับสนุนจากสถาบันการเงิน					
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในปัจจุบัน					
ระดับความเชื่อมั่นของสถาบันการเงินในประเทศไทย					
ความเพียงพอของสถาบันการเงินในประเทศไทย					
อัตราเงินเฟ้อในปัจจุบัน					
ความมีเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนการลงทุน				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยปานกลาง 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้สนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในระดับใด.....					
สถานการณ์ด้านราคาน้ำมันของตลาดโลกในปัจจุบัน					
มีการกำหนดมาตรฐานด้านราคาในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในตลาดต่างประเทศ					
สถานการณ์ และความมั่นคงทางด้านการเมืองภายในประเทศ					
การสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานของสถาบันที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์					
การแข่งขันของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ					
การแข่งขันของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในต่างประเทศ					
ความต้องการของตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานภายในประเทศ					
ความต้องการของตลาดชิ้นส่วนรถยนต์ประหยัดพลังงานในต่างประเทศ					
ความเชื่อมั่นของผู้ประกอบรถยนต์ที่มีต่อคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่ผลิตในประเทศไทย					
จำนวนคู่แข่งที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในปัจจุบัน					
จำนวนผู้ประกอบรถยนต์ที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน					
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้สนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในระดับใด.....					
ความเหมาะสมของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนการลงทุน				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยปานกลาง 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
าคาที่ดิน/ค่าเช่าที่ดินมีความเหมาะสมต่อการดำเนินการลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
วามสะดวกของการคมนาคม					
วามสะดวกของการสื่อสาร					
ะบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
ะบบการขนส่งจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานไปยังผู้ประกอบรถยนต์					
วามเพียงพอของปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
ความเพียงพอของปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในการสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้สนับสนุนการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานในระดับใด.....					
นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนของ BOI					
นโยบายและเงื่อนไขของเขตการค้าเสรี					
การกำหนดอัตราภาษีสรรพสามิต (17%) สำหรับรถยนต์ประหยัดพลังงาน					
ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผู้โดยสารในการขับขี่รถยนต์ประหยัดพลังงาน					
มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมในขบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน (น้ำ, อากาศ, แสง, เสียง , ฝุ่น)					
ข้อกำหนดด้านการประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงของรถยนต์ประหยัดพลังงาน					
การอนุญาตให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูป (CKD) เพื่อนำมาผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน					
ความเชื่อมั่นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานที่มีต่อกระบวนการทำงานของรัฐบาล					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนการลงทุน				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยปานกลาง 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
ฎหมายและนโยบายในการจัดเก็บภาษีภายในประเทศ					
ทธิและประโยชน์ทางภาษีอากรของ BOI					
ารส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐด้านการวิจัยและพัฒนาในส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					
วามร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น WTO, AFTA ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์					
ทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร เช่น FTA, GSP เป็นต้น					
งื่อนไขทางด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า					
งื่อนไขทางด้าน BOI ที่ต้องใช้เครื่องจักรใหม่ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

<u>คำชี้แจง</u> โปรดเติมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงานลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. ด้านปัจจัยการผลิต

.....

.....

.....

.....

2. ด้านตลาดทุน

.....

.....

.....

.....

3. ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ

.....

.....

.....

.....

4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนในการดำเนินธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

5. ด้านกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ

.....

.....

.....

.....

.....ขอขอบพระคุณในความกรุณาและความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหากับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	0	2	0.67
6	1	1	1	3	1
7	1	0	-1	0	0
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	-1	1	0.33
13	1	0	-1	0	0
14	1	0	-1	0	0
15	1	1	-1	1	0.33
16	1	1	-1	1	0.33
17	1	1	-1	1	0.33
18	1	1	-1	1	0.33
19	1	1	1	3	1
20	1	1	0	2	0.67
21	1	1	1	3	1
22	1	1	1	3	1
23	1	1	1	3	1
24	1	1	1	3	1
25	1	1	1	3	1
26	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
27	1	1	1	3	1
28	1	1	0	2	0.67
29	1	1	0	2	0.67
30	1	1	1	3	1
31	1	1	1	3	1
32	1	1	1	3	1
33	1	1	1	3	1
34	1	1	1	3	1
35	1	1	1	3	1
36	1	1	1	3	1
37	1	1	1	3	1
38	1	1	1	3	1
39	1	1	1	3	1
40	1	1	1	3	1
41	1	1	1	3	1
42	1	1	1	3	1
43	1	1	1	3	1
44	1	1	1	3	1
45	1	1	1	3	1
46	0	0	-1	-1	-0.33
47	1	1	-1	1	0.33
48	1	1	1	3	1
49	1	1	0	2	0.67
50	1	1	1	3	1
51	1	1	1	3	1
52	1	1	1	3	1
53	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีต่อการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประหยัดพลังงาน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	หมายเหตุ
1	0.39	
2	0.48	
3	0.49	
4	0.45	
5	0.60	
6	0.51	
7	0.42	
8	0.61	
9	0.59	
10	0.30	
11	0.60	
12	0.65	
13	0.54	
14	0.50	
15	0.62	
16	0.58	
17	0.42	
18	0.09	ปรับปรุงข้อคำถาม
19	0.47	
20	0.45	
21	0.46	
22	0.74	
23	0.57	
24	0.53	
25	0.57	
26	0.49	
27	0.72	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	หมายเหตุ
28	0.31	
29	0.17	ปรับปรุงข้อคำถาม
30	0.44	
31	0.57	
32	0.58	
33	0.66	
34	0.60	
35	0.65	
36	0.55	
37	0.28	
38	0.53	
39	0.42	
40	0.49	
41	0.73	
42	0.05	ปรับปรุงข้อคำถาม
43	0.21	
44	0.37	
45	0.41	
46	0.34	
47	0.63	
48	0.57	
49	0.53	
50	0.47	

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	ธวัชชัย กิ่งเกษ
วัน เดือน ปีเกิด	10 ธันวาคม 2522
สถานที่เกิด	สมุทรปราการ
ที่อยู่	19/96 หมู่ที่ 13 หมู่บ้านเดอะคอนเนค 2 ซอยมหาชัย ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
ประวัติการศึกษา	2533 ประถมศึกษา โรงเรียนซิกข์วิทยาลัย
	2539 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว
	2535 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว
	2541 เศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน มหาวิทยาลัยรามคำแหง (เกียรตินิยมอันดับสอง)
	2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	
2545-2547	ตำแหน่งเจ้าหน้าที่คืนอากร บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
2547-ปัจจุบัน	ตำแหน่งเจ้าหน้าที่แผนกบริหารและงานราชการ บริษัท ซัมมิท โอโต บอดี้ อินดัสตรี จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้