

การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

สารนิพนธ์
ของ
รสริน คั่นเถา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2551

การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลสี่ล้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

สารนิพนธ์
ของ
รสริน คั่นเถา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

บทคัดย่อ
ของ
รสริน คั่นเถา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2551

รสริน ต้นเถา. (2551). *การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์*. สารนิพนธ์
ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ัญญา ดันสกุล.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา อุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ระดับประเทศ และ ระดับองค์กรที่เป็นตัวแทนจำหน่าย เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อ แนวนโน้ม
อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่
ร้อยละ ศึกษาแนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยพยากรณ์ด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่าง
ง่าย (Simple Moving Average)

ผลการวิจัยพบว่า จากจำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่จดทะเบียนในประเทศไทย ใน
ระหว่างปี 2543 – 2549 จำนวน 28,322 คัน นั้น ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ที่มี ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี
ขึ้นไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.31 รองลงมาเป็นรถยนต์ขนาด 1,601 – 1,800 ซีซี และ 1,801 –
2,000 ซีซี ตามลำดับ จำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่จดทะเบียนจากปี 2543 – 2549 เพิ่มขึ้นเฉลี่ย
ปีละ 8% ส่วนอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-class ระดับองค์กร ในปี 2550 ที่มีผู้ซื้อจาก
บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด พบว่าผู้ซื้อรถยนต์ระบบเชื้อเพลิงดีเซลมากที่สุด รองลงมาเป็นระบบ
เชื้อเพลิงเบนซิน และระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท น้อยที่สุด บุคคลที่ซื้อรถยนต์ ทั้งสามระบบเชื้อเพลิง
ประเภทบุคคล มีอายุระหว่าง 40 – 50 ปี มีสถานภาพสมรส มีการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพเป็น
เจ้าของกิจการ / ผู้ประกอบการ มีรายได้ระหว่าง 100,000 – 200,000 ขึ้นไป ผู้ซื้อที่เป็นนิติบุคคล
ส่วนใหญ่ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรม ประเภทหน่วยงานภาครัฐมีสองหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็น
บุคคล นิติบุคคล หรือหน่วยงานภาครัฐ ซื้อรถยนต์ระบบเชื้อเพลิงดีเซลมากที่สุด รองลงมาเป็นระบบ
เชื้อเพลิงเบนซิน ยังไม่มีการซื้อรถยนต์ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท จากหน่วยงานภาครัฐ เหตุผลที่บุคคล
นิติบุคคล ซื้อรถยนต์ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ ต้องการประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง ส่วน
ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน เหตุผลคือ ความต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ สำหรับ
ระบบเชื้อเพลิงดีเซล เหตุผลที่บุคคลซื้อคือ ความต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์
แตกต่างจากเหตุผลของนิติบุคคล ที่ซื้อเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง
หน่วยงานภาครัฐ เหตุผลที่ซื้อระบบเชื้อเพลิงเบนซิน และ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล คือ ราคารยนต์ต่ำกว่า
รถยนต์ยี่ห้ออื่นที่เข้ามาแข่งขันประกวดราคา

ด้านแนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือน้ำมัน
เบนซิน และ แก๊สธรรมชาติ NGV ผลการพยากรณ์แนวโน้มพบว่า ในปี 2551 จะมียอดขายเฉลี่ยต่อ
เดือนเท่ากับ 1 - 2 คัน ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ผลการพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์พบว่า ในปี 2551
จะมียอดขายเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 2-3 คัน และ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ผลการพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์
พบว่า ในปี 2551 จะมียอดขายเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 16 - 22 คัน

A STUDY OF DEMAND FOR MERCEDES-BENZ PASSENGER CARS

AN ABSTRACT

BY

ROSSARIN TONTHAO

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master
of Economics degree in Managerial Economics
at Srinakharinwirot University

May 2008

Rossarin Thontao. (2008). *A Study of Demand on Mercedes Benz Car*. Master's project.
M. Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot
University. Project Advisor: Assist. Prof. Nattaka Tunsakul.

This study aimed to investigate the demand on Mercedes Benz car in countrywide and agent organization, reason of purchase, tendency of demand on Mercedes Benz car through primary and secondary documents analysis. Then data were analyzed and presented by tendency of demand on Mercedes Benz car with simple moving average.

The results revealed that there were 28,322 Mercedes Benz car registered in Thailand during 2000 – 2006. Most of them were more than 2,000 C.C. (50.31%), 1,601 – 1,800 C.C. and 1,801 – 2,000 C.C. The increasing number of registered Mercedes Benz car was 8.%. The demand on E-Class of Mercedes Benz car in agent organization in 2007 purchasing at Benz B.K.K. Group, Ltd, it was found that the consumers mostly bought diesel engine car, benzene engine car and two - type engine car, respectively. They were about 40 – 50 years old, with marriage status and undergraduate degree. They were the entrepreneur with income of 100,000 – 200,000 and more. Most of the consumers as legal entity were in commerce section whereas those of public section were personnel and entity. However both of them mostly bought diesel engine car and benzene engine car, respectively, except two - type engine car.

The reason that personnel and entity bought two-type engine car because of fuel cost saving whereas those who bought benzene engine car had the reason of wanting to be the car owner. According to diesel engine car, personnel bought it with the reason of the car owner while the entity bought with the reason of boss's objective. The public section preferred benzene engine car and diesel engine car because of they were lower price among the competitive price.

As to the tendency of demand on Mercedes Benz car with two-type engine of benzene and natural gas, it could predict that there should have average of 1 – 2 cars/month in 2008 whereas those of benzene engine, there should have average of 2 – 3 cars/month and those of diesel engine, there should have average of 16 – 22 cars/month.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฌัฏฐา ตันสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำที่มีคุณค่า ช่วยเหลือ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการวิจัยอย่างดียิ่ง นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนเสร็จสิ้นเรียบร้อย สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม และ อาจารย์ ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล ที่กรุณาเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบสารนิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณ คุณเหรียญชัย ลิขิตพุกฤษ และ คุณสุภา จงมานัสเจริญ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพของเครื่องมือและให้คำแนะนำในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่อบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทความรู้ที่เป็นประโยชน์ยิ่ง

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกท่าน สำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ได้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัยเป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณผู้บริหารและพนักงาน บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด และทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นพยายามจนประสบความสำเร็จ

คุณประโยชน์และความดีอันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับบิดามารดา ที่ได้อบรมสั่งสอน ปลูกฝังคุณงามความดี และความมานะ อดทน ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้เกิดผลสำเร็จในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้

รสริน ตันเถา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดเรื่องอุปสงค์	10
ความหมาย	10
ชนิดของอุปสงค์	11
ตัวกำหนดอุปสงค์	11
ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค	13
ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค	13
ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค	14
แนวคิดเรื่องการพยากรณ์	17
ประโยชน์ของการพยากรณ์ในองค์กรธุรกิจ	18
ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการพยากรณ์	18
กระบวนการในการพยากรณ์ธุรกิจ	18
วิธีการพยากรณ์	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
3 วิธีดำเนินงานวิจัย	26
ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	26
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	28
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	31
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	31
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	57
ความมุ่งหมายของการวิจัย	57
ความสำคัญของการวิจัย	57
ขอบเขตของการวิจัย.....	57
วิธีดำเนินการวิจัย	58
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	59
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
การอภิปรายผล	61
ข้อเสนอแนะ	62
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	63
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	67
ภาคผนวก ก ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์	68
ภาคผนวก ข ราคารถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ประจำปี 2551	71
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์	75
ภาคผนวก ง ตารางการพยากรณ์แนวโน้มรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์	79
ภาคผนวก จ รายนามผู้เชี่ยวชาญ	87
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	89

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนร้อยละของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่จดทะเบียนตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 จำแนกตามระบบ ซีซี	32
2	อัตราการเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียนรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 จำแนกตามระบบ ซีซี	34
3	ภาพรวมจำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ในปี 2550 จำแนกตามระบบการใช้เชื้อเพลิง	35
4	จำนวนและร้อยละของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภทคือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	37
5	จำนวนและร้อยละของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	40
6	จำนวนและร้อยละของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี	43
7	จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	47
8	จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	48
9	จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี	49
10	ราคารยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ประจำปี 2551	72
11	การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	80
12	การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	81
13	การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	84

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
2 อุปกรณ์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	36
3 อุปกรณ์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซี	39
4 อุปกรณ์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี	43
5 การวิเคราะห์แนวโน้มอุปกรณ์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	51
6 การวิเคราะห์แนวโน้มอุปกรณ์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี	53
7 การวิเคราะห์แนวโน้มอุปกรณ์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149	55

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การวิเคราะห์ที่สำคัญสำหรับองค์กรธุรกิจก็คือ การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าหรือบริการที่องค์กรผลิตและจำหน่ายในตลาด อุปสงค์เป็นสิ่งที่กำหนดถึงความสามารถในการทำกำไรขององค์กร ถ้าไม่มีอุปสงค์สำหรับสินค้าหรือบริการที่องค์กรผลิตจำหน่ายแล้ว ไม่ว่าองค์กรนั้นจะมีความสามารถจัดการทางการเงิน หรือการผลิตจำหน่ายสินค้านั้นอย่างไรก็ตาม องค์กรก็ไม่สามารถที่จะดำเนินการให้มีผลกำไรขึ้นมาได้ ในกรณีเช่นนี้ องค์กรจะต้องค้นหาสินค้าที่มีอุปสงค์อยู่แล้ว หรือไม่ก็ต้องดำเนินการทำให้เกิดอุปสงค์สำหรับสินค้าขึ้นมาให้ได้ เช่น การโฆษณา ส่งเสริมการขาย การสำรวจตลาดเพื่อหาข้อมูลความต้องการสินค้าของผู้บริโภค เป็นต้น ฉะนั้น การวิเคราะห์อุปสงค์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเพื่อหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค สำหรับสินค้าและบริการนั้น ๆ สำหรับนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินการในระยะสั้นและใช้ในการวางแผนดำเนินการในระยะยาว

การวิเคราะห์อุปสงค์ยังมีส่วนช่วยในการกำหนดนโยบายกลยุทธ์การตลาดสำหรับองค์กร ในสภาพแวดล้อมการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตจำหน่ายในตลาด การที่องค์กรจะกำหนดราคาสินค้า หรือเปลี่ยนแปลงราคา องค์กรควรต้องคาดคะเนได้ว่าการกระทำดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์สินค้านั้นอย่างไร นอกจากนี้แล้วสภาพการแข่งขันของตลาด องค์กรต้องสามารถทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบของราคาสินค้าคู่แข่งที่มีต่ออุปสงค์สินค้าของตนเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขสถานการณ์การขายให้ดีขึ้นจากการแข่งขัน การวิเคราะห์อุปสงค์ยังรวมไปถึงการวิเคราะห์แนวโน้ม การเจริญเติบโตของปริมาณอุปสงค์จากการที่เงินรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น หรือจากการที่จำนวนประชากรได้ขยายตัวมากขึ้น ผลการวิเคราะห์ก็จะมีประโยชน์สำหรับใช้ในการวางแผนการตลาดการลงทุนในระยะยาวสำหรับองค์กร

นอกจากนี้แล้ว การทำความเข้าใจลักษณะอุปสงค์ของสินค้ายังมีส่วนสำคัญในการจัดการ การผลิต การจำหน่าย การบริหารสินค้าคงคลัง การเงิน ต้นทุนการเก็บรักษา รวมถึงการลงทุนด้วย เพราะถ้าอุปสงค์เกิดการแปรปรวน จะก่อให้เกิดปัญหาการวางแผนการลงทุน และการขยายกำลังการผลิตในระยะยาว เพราะปริมาณอุปสงค์สินค้ามีผลต่อขนาดการลงทุนและความเป็นไปได้ของการลงทุน การจ้างงาน และการบริหารโดยส่วนรวมขององค์กร และส่งผลไปถึงการจัดการการเงินเพื่อนำเงินมาลงทุนขยายธุรกิจอีกด้วย

อุปสงค์จึงเป็นเรื่องที่ไม่เพียงมีความสำคัญสำหรับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เท่านั้น แต่ยังมีบทบาทเชื่อมโยงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์กับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจอีกด้วย จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารองค์กรจะต้องทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อที่จะนำทฤษฎีอุปสงค์ไปใช้เป็นประโยชน์ในการจัดการบริหารงานในธุรกิจของตนเอง

ในส่วนของอุตสาหกรรมรถยนต์ จัดได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่เป็นลำดับต้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่มีทั้งหมดทั่วโลกรวมถึงในประเทศไทยด้วย ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้ารถยนต์จากต่างประเทศเข้ามาจำหน่าย หรืออุตสาหกรรมการผลิตและประกอบรถยนต์ภายในประเทศเพื่อจำหน่ายทั้งในประเทศ และส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

ในปัจจุบันผู้ผลิตรถยนต์ หันมาให้ความสนใจกับการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงานจากน้ำมัน หรือผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้พลังงานอื่นทดแทนน้ำมันได้ เนื่องจากในปัจจุบันราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และไม่มีแนวโน้มที่ราคาจะปรับตัวลดลงด้วย และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่ให้ความสำคัญกับการใช้เชื้อเพลิงที่ประหยัดพลังงาน และการใช้เชื้อเพลิงพลังงานทดแทน คือรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์รุ่น E-Class ซึ่งเป็นรุ่นที่มีระบบการใช้เชื้อเพลิงให้เลือกถึง 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
2. ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
3. ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

ปัจจุบัน ในประเทศไทยมีตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ อย่างเป็นทางการ ของบริษัท เมอร์เซเดส-เบนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด กว่า 30 ราย ทั่วประเทศ ซึ่งบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด เป็นหนึ่งในตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ซึ่งมียอดขายอยู่ใน 10 อันดับแรกของยอดขายจากตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ และผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานฝ่ายบัญชี ของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาอุปสงค์รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ จาก บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด เพื่อที่จะสามารถนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์กับองค์กร ที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ได้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์
2. เพื่อศึกษาถึงเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด เพื่อใช้วางแผนงานในด้าน การสั่งซื้อสินค้ารถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ และการวางแผนด้านการขายและการตลาด
2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ได้ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าที่ตนเองผลิตจำหน่าย

ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

1. รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ทุกรุ่น ที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก ตั้งแต่วันที่ 2543 – ปี 2549 โดยแยกประเภทของรถยนต์เป็นระบบ ซีซี ดังนี้
 - 1.1 ขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 1,300 ซีซี
 - 1.2 ขนาดเครื่องยนต์ 1,301 ซีซี – 1,600 ซีซี
 - 1.3 ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 ซีซี – 1,800 ซีซี
 - 1.4 ขนาดเครื่องยนต์ 1,801 ซีซี – 2,000 ซีซี
 - 1.5 ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป
2. รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ที่บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ได้ขายไปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2546 - 31 ธันวาคม 2550 จำแนกเป็น 3 ประเภท ตามระบบการใช้เชื้อเพลิง ดังนี้
 - 2.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
 - 2.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
 - 2.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ลูกค้าของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ตั้งแต่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2550 จำแนกเป็น 3 ประเภท ตามระบบการใช้เชื้อเพลิง ดังนี้

1.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

1.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

1.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

การใช้แบบสัมภาษณ์ลูกค้าที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ทั้ง 3 ประเภท ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2550 ในช่วงเดือน มีนาคม 2551

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาตามความมุ่งหมายข้อ 1 จำแนกเป็น

1.1 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระดับประเทศ ทุกรุ่น

1.1.1 ขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 1,300 ซีซี

1.1.2 ขนาดเครื่องยนต์ 1,301 ซีซี – 1,600 ซีซี

1.1.3 ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 ซีซี – 1,800 ซีซี

1.1.4 ขนาดเครื่องยนต์ 1,801 ซีซี – 2,000 ซีซี

1.1.5 ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป

1.2 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระดับองค์กร เฉพาะรุ่น E-Class

1.2.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

1.2.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

1.2.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

1.3 กลุ่มประเภทผู้ซื้อ

1.3.1 บุคคลธรรมดา

1) เพศ

2) อายุ

- 3) สถานภาพสมรส
- 4) ระดับการศึกษา
- 5) อาชีพ
- 6) รายได้

1.3.2 นิติบุคคล

- 1) ประเภทกิจการพาณิชย์กรรม
- 2) ประเภทกิจการอุตสาหกรรม

1.3.3 หน่วยงานภาครัฐ

จำแนกตามหน่วยงาน

2. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาตามความมุ่งหมายข้อ 2 จำแนกเป็น

2.1 เหตุผลที่ทำให้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ประเภทบุคคล

2.1.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV
ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.1.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.1.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

2.2 เหตุผลที่ทำให้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ประเภทนิติบุคคล

2.2.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV
ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.2.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.2.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

2.3 เหตุผลที่ทำให้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ประเภทหน่วยงานภาครัฐ

2.3.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV
ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.3.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.3.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

3. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาตามความมุ่งหมายข้อ 3 จำแนกเป็น

3.1 ปริมาณอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2546 – ปี 2550 เป็นรายเดือน

3.1.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV
ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี ปี 2550

- 3.1.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี ปี 2546 – ปี 2550
- 3.1.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี ปี 2546 – ปี 2550
- 3.2 แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ปี 2551 เป็นรายเดือน
 - 3.2.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี ปี 2551
 - 3.2.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี ปี 2551
 - 3.2.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี ปี 2551

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ หมายถึง รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

2. อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระดับประเทศ หมายถึง จำนวนรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ทุกรุ่น ที่จดทะเบียนกับการขนส่งทางบก ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 โดยแยกประเภทของรถยนต์เป็นระบบ ซีซี ดังนี้

- 2.1 ขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 1,300 ซีซี
- 2.2 ขนาดเครื่องยนต์ 1,301 ซีซี – 1,600 ซีซี
- 2.3 ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 ซีซี – 1,800 ซีซี
- 2.4 ขนาดเครื่องยนต์ 1,801 ซีซี – 2,000 ซีซี
- 2.5 ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป

3. อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระดับองค์กร หมายถึง จำนวนรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ที่ขายไปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2546 – 31 ธันวาคม 2550 ในแต่ละเดือน จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ตามระบบการใช้เชื้อเพลิงได้แก่

- 3.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
- 3.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
- 3.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

4. แนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ หมายถึง จำนวนรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ที่คาดว่าจะขายได้ในอนาคต จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

4.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

4.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

4.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

5. รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท หมายถึง รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E 200 NGT ELEGANCE ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงได้ 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV (NGV = natural gas for vehicle เป็นก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์)

6. รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน หมายถึง รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E 200 KOMPRESSOR ELEGANCE ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี สามารถใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเบนซิน ได้เพียงอย่างเดียว

7. รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล หมายถึง รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E 220 CDI AVANTGARDE ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี สามารถใช้เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซล ได้เพียงอย่างเดียว

8. บุคคล จำแนกเป็น เพศชาย เพศหญิง ระดับอายุ

9. สถานภาพสมรส จำแนกเป็น โสด สมรส/อยู่ด้วยกัน หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่และอื่นๆ

10. ระดับการศึกษา หมายถึง การสำเร็จการศึกษาขั้นสูงสุดของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

11. ณ ช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล จำแนกเป็น ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี

12. อาชีพ หมายถึง อาชีพประจำของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ จำแนกเป็น พนักงานบริษัท

13. เอกชน ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการ และอื่นๆ

14. รายได้ หมายถึง รายได้ของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ทั้งจากรายได้ประจำและรายได้อื่นๆ ต่อเดือน วัดจากรายได้ทั้งหมดต่อเดือนก่อนหักภาษี โดยเฉลี่ยของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

15. นิติบุคคล หมายถึง องค์กรภาคเอกชน จำแนกตามประเภทกิจการพาณิชย์กรรมหรืออุตสาหกรรม

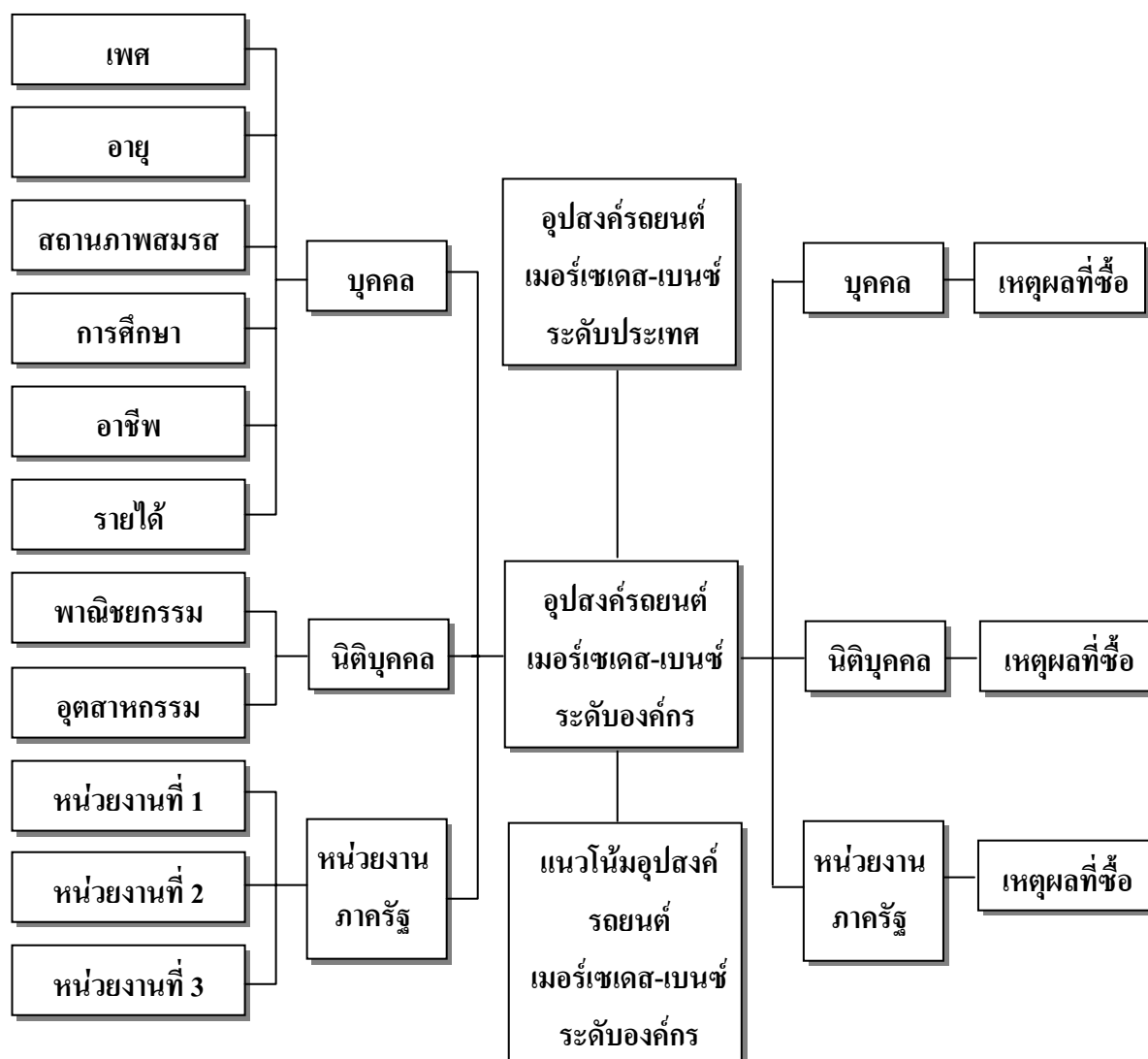
16. หน่วยงานภาครัฐ หมายถึง หน่วยงานต่าง ๆ ที่ขึ้นกับภาครัฐบาล จำแนกตามหน่วยงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้กระทำภายใต้กรอบความคิดที่ว่า ปริมาณอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์ ระดับประเทศ และปริมาณอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์ ระดับองค์กร จำแนกตามกลุ่มประเภทผู้ซื้อได้แก่ กลุ่มบุคคลซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และกลุ่มนิติบุคคลได้แก่องค์กรภาคเอกชน โดยแบ่งตามประเภทกิจการพาณิชย์ยกรรมหรืออุตสาหกรรม และหน่วยงานภาครัฐ โดยจำแนกตามหน่วยงาน ที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์

ในขณะเดียวกันได้ทำการศึกษาในด้านเหตุผลที่มีผลต่อการซื้อรถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์ ระดับองค์กร ว่ามีเหตุผลใดบ้างที่ส่งผลต่อการซื้อรถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์

นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาแนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์ โดยใช้ข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2546 - ปี 2550 เพื่อพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซส-เบนซ์ ปี 2551 โดยใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเรื่องอุปสงค์
2. แนวคิดเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภค
3. แนวคิดเรื่องการพยากรณ์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเรื่องอุปสงค์

ความหมาย

อุปสงค์ (Demand) แสดงถึงความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการ ณ ระดับราคาต่างๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง อาจจะเป็นต่อวัน ต่อสัปดาห์หรือต่อปีก็ได้แล้วแต่ผู้ศึกษาจะกำหนด หากแต่ความต้องการตามนัยของอุปสงค์ นั้นจะแตกต่างจากความต้องการโดยทั่วไป ซึ่งความต้องการโดยทั่วไป นั้นจะมีแต่ความอยากได้เท่านั้น แต่ความต้องการตามนัยของอุปสงค์จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบสามประการ กล่าวคือในประการแรกต้องมีความอยากได้ในสินค้าหรือบริการนั้นๆ (Demand) ประการที่สองต้องมีความเต็มใจที่จะจ่าย (Willing to Pay) และในประการสุดท้ายต้องมีความสามารถที่จะจ่ายได้ (Ability to Pay) หากขาดประการหนึ่งประการใดไปแม้แต่ประการเดียว ความต้องการที่ กล่าวถึงจะไม่สมบูรณ์ตามนัยของอุปสงค์ (ประสาร บุญเสริม, 2544: 94)

อุปสงค์ (Demand) หมายถึง “จำนวนสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันของสินค้าชนิดนั้น หรือ ณ ระดับรายได้ ต่าง ๆ กันของผู้บริโภค หรือ ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันของสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง” การที่จะกล่าว ว่า อุปสงค์ (Demand) ได้นั้น จำเป็นต้องมี “ความต้องการ” (Want) และมี “อำนาจซื้อ” (Purchasing Power) ร่วมกันเสมอ หากมีความต้องการซื้อเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีความสามารถที่จะจ่ายเงินซื้อ เราไม่อาจเรียกได้ว่าเป็นอุปสงค์ (Demand) เพราะไม่ได้ก่อให้เกิดการซื้อขาย (สุริยะ เจียมประชนารากร, 2536: 76)

ชนิดของอุปสงค์

จากความหมายของอุปสงค์ สามารถแบ่งอุปสงค์ออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. อุปสงค์ต่อราคา (Price Demand) เป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้าที่มีผู้ต้องการซื้อกับราคาของสินค้าชนิดนั้น โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ เช่น รายได้ของผู้บริโภค ราคาสินค้าชนิดอื่นคงที่เป็นต้น
2. อุปสงค์ต่อรายได้ (Income Demand) เป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ณ ระดับรายได้ต่าง ๆ กันของผู้บริโภค ในระยะเวลาที่กำหนดให้ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากรายได้อยู่คงที่
3. อุปสงค์ต่อสินค้าอื่น (Cross Demand) เป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้าและบริการที่มีผู้บริโภคต้องการซื้อ ณ ระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้องกัน ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ อยู่คงที่

ตัวกำหนดอุปสงค์

ตัวกำหนดอุปสงค์ หมายถึง สิ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อ หากตัวกำหนดอุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปปริมาณซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปด้วยปัจจัยที่สำคัญมีดังนี้

1. ระดับราคาสินค้าในตลาด (Price : P_x) ด้วยเหตุที่ผู้บริโภคมีรายได้จำกัด การที่ราคาสินค้าชนิดหนึ่งสูงขึ้น จะทำให้ผู้บริโภคบางคนใช้สินค้าชนิดอื่นซึ่งราคายังคงที่ทดแทนจำนวนซื้อสินค้าและบริการชนิดนั้นก็จะลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าสินค้าและบริการชนิดหนึ่งลดลง ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าและบริการชนิดนั้นมากขึ้น
2. ระดับรายได้เฉลี่ยของผู้บริโภค (Yield : Y) โดยทั่วไปเมื่อรายได้เฉลี่ยของผู้บริโภคสูงขึ้น ทำให้การซื้อสินค้าและบริการชนิดหนึ่ง ๆ เปลี่ยนแปลงไป โดยจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ในกรณีที่เป็นสินค้าธรรมดา (Normal Goods) และสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Goods) แต่จะเปลี่ยนไปในทิศทางตรงกันข้ามกันในกรณีที่เป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods)
3. การเปลี่ยนแปลงระดับราคาสินค้าและบริการชนิดอื่นที่เกี่ยวข้องกัน (Changing in Price of the Related Goods : P_y) ในกรณีนี้จำนวนซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ขึ้นอยู่กับว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าใช้ทดแทนกัน หรือเป็นสินค้าใช้ประกอบกัน

3.1 สินค้าที่ใช้ทดแทนกัน (Substitute) การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าประเภทนี้จะทำให้จำนวนซื้อสินค้าเดิม (Q_x) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันแม้ว่าระดับราคาสินค้าเดิม (P_x) ไม่เปลี่ยนแปลงก็ตาม เช่น ดินสอกับปากกา เป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนกันในคำบรรยาย

หากราคาปากกาลดลงได้ เพราะการลดลงของราคาปากกาทำให้ผู้ซื้อซื้อปากกาแทนดินสอมากขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากปากกามีราคาสูงขึ้น ย่อมส่งผลให้จำนวนซื้อดินสอเพิ่มขึ้นด้วย

3.2 สินค้าประกอบกัน (Complement) การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าประเภทนี้ย่อมทำให้จำนวนซื้อสินค้าเดิม (Q_x) เปลี่ยนแปลงไปในทางตรงกันข้าม แม้ว่าราคาสินค้าเดิม (P_x) จะไม่เปลี่ยนแปลงก็ตาม เช่น ถ้าเครื่องเล่นเทปมีราคาสูงขึ้นในขณะที่ราคาลับเทปยังคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้จำนวนซื้อดัลบ์เทปลดลงเพราะการเพิ่มของราคาเครื่องเล่นเทปทำให้จำนวนซื้อเครื่องเล่นเทปลดลง ซึ่งส่งผลให้จำนวนซื้อดัลบ์เทปลดลงด้วย

4. ขนาดประชากรทั้งหมด (Population size : P_z) โดยทั่วไปเมื่อประชากรเพิ่มขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะสูงขึ้นด้วย ดังนั้น จำนวนซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ จะเพิ่มขึ้น โดยมีข้อแม้ว่าประชากรเหล่านี้จะต้องมีอำนาจซื้อ (Purchase Power) เพิ่มขึ้นด้วย กรณีดังกล่าวมักเป็นจริงในประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากประชากรเพิ่มขึ้น ก็หมายถึงมีการผลิตเพิ่มขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น รายได้ก็จะมากขึ้น สำหรับในประเทศด้อยพัฒนา บางประเทศการเพิ่มของประชากรมักจะไม่ได้สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของอำนาจการซื้อ

5. การกระจายรายได้ระหว่างครัวเรือน (Income Distribution Between Household: I) ประเทศที่มีการกระจายรายได้ไม่เท่าเทียมกัน กล่าวคือ มีทั้งประชาชนกลุ่มที่มีรายได้สูงและรายได้ต่ำ ซึ่งบุคคลสองกลุ่มนี้จะบริโภคสินค้าและบริการต่างชนิดกัน ดังนั้นจำนวนซื้อสินค้าและบริการบางชนิด (สินค้าสำหรับผู้ที่มีรายได้สูง) จะสูงขึ้น ในขณะที่จำนวนซื้อสินค้าและบริการบางชนิด (สินค้าสำหรับผู้ที่มีรายได้ต่ำ) จะลดลง

6. รสนิยมหรือความพอใจของผู้บริโภค (Taste: T) เมื่อใดก็ตามที่รสนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงจะทำให้จำนวนสินค้าและบริการของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป สินค้าและบริการใดเป็นที่นิยมของประชาชน ก็จะทำให้จำนวนซื้อสินค้านั้นเพิ่มขึ้นและจำนวนซื้อสินค้าและบริการนั้นจะลดลงเมื่อสินค้านั้นมีผู้นิยมน้อยลง

7. ดินฟ้าอากาศหรือฤดูกาล (Season: S) การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลส่งผลให้จำนวนซื้อสินค้าและบริการเปลี่ยนแปลงไปด้วย เช่น ในฤดูร้อนจำนวนซื้อพัดลม เครื่องปรับอากาศจะมากกว่าในฤดูอื่น เป็นต้น

จากการศึกษาแนวคิดเรื่องอุปสงค์ ผู้วิจัยพบว่ารายได้และราคาเป็นตัวแปรที่กำหนดอุปสงค์ ผู้วิจัยจึงนำรายได้ของบุคคลมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

2. ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

มีนักวิชาการในประเทศและต่างประเทศได้นิยามความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค ไว้ดังนี้

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการ ค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการของเขา (Schiffman and Kanuk, 1994: 5) ดำรงค์ศักดิ์ ชัยสนธิ (2537) กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคคือ การแสดงออกของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งขบวนการในการตัดสินใจที่มีผลต่อการแสดงออกเหล่านี้ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2539) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายรวมถึงกระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำดังกล่าว ส่วนนราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2542) ได้อธิบายว่าทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่จะเลือกซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งจะชี้ให้เห็นว่าในสถานการณ์หนึ่งๆ ที่ผู้บริโภคเผชิญอยู่ด้วยเงินจำนวนจำกัด ด้วยราคาสินค้าที่ปรากฏอยู่ในตลาด และด้วยความต้องการที่แสวงหาความพึงพอใจสูงสุดของผู้บริโภคนั้น ผู้บริโภคจะมีหลักเกณฑ์อย่างไรในการจัดสรรเงินที่ตนมีอยู่ในการซื้อสินค้าและบริการต่างๆ นอกจากนี้ พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง ปฏิกริยาของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ของการตัดสินใจซึ่งเกิดก่อนและเป็นตัวกำหนดปฏิกริยาต่าง ๆ (ปริญ ลักษิตานนท์, 2544: 55)

กล่าวโดยสรุป พฤติกรรมแบ่งออกเป็นส่วนสำคัญได้ 3 ส่วนคือ

1. ปฏิกริยา หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเดินทางกลับจากร้านค้า การจ่ายของในร้านค้า การซื้อ การขนส่งสินค้า การใช้ประโยชน์และการประเมินค่าสินค้า เป็นต้น
2. บุคคลเกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจซึ่งหมายถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย (Ultimate Consumer) โดยมุ่งที่ตัวบุคคลผู้ซื้อสินค้าและบริการเพื่อนำไปอุปโภคเองและ/หรือเพื่อการบริโภคที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น ครอบครัวหรือเพื่อน
3. กระบวนการต่าง ๆ ในการตัดสินใจซึ่งเกิดก่อนและเป็นตัวกำหนดปฏิกริยาต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมการซื้อของผู้บริโภคที่กระทบโดยตรงต่อปฏิกริยาทางการตลาดที่สังเกตได้ เช่น การติดต่อกับพนักงานขาย สื่อโฆษณาและการเปิดรับข่าวสารโฆษณา การสอบถามอย่างไม่เป็นทางการจากญาติมิตร การสร้างความโน้มเอียงหรือเกณฑ์

ในการประเมินค่าทางเลือกและปฏิกิริยาต่าง ๆ เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อหลังจากการระบุและพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

โดยปกติเมื่อบุคคลมีรายได้ย่อมต้องจ่ายส่วนหนึ่งของรายได้ เพื่อชำระค่าภาษีแก่รัฐบาล ส่วนที่เหลือคือ รายได้สุทธิซึ่งบุคคลสามารถนำไปจ่ายซื้อสินค้าและบริการเพื่อการบริโภคและอาจมีบางส่วนเหลือเก็บไว้เป็นเงินออก การที่บุคคลจะใช้จ่ายไปในการอุปโภคบริโภคน้อยเท่าใดย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระดับรายได้ ทรัพย์สินที่บุคคลมีอยู่ ระดับราคาสินค้าในท้องตลาด เป็นต้น สำหรับหัวข้อนี้จะพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ บางประการที่มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายอุปโภคบริโภค ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ปัจจัยทางด้านจิตใจ ปัจจัยทางด้านวัตถุและปัจจัยส่วนบุคคล (ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท.2537)

1. ปัจจัยทางด้านจิตใจ (Subjective Factors) การที่บุคคลจะใช้จ่ายรายได้ของตน เพื่อการอุปโภคบริโภคมากน้อยเท่าใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านจิตใจเป็นอันมาก ซึ่งได้แก่

1.1 อุปนิสัยส่วนบุคคล การคำนึงถึงอนาคต ความต้องการที่จะเป็นอิสระ และความต้องการเพิ่มรายได้ในอนาคต กล่าวคือบุคคลใดถ้ามีอุปนิสัยเป็นคนมัธยัสถ์ รู้จักเก็บออมรายจ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคย่อมจะน้อยกว่าบุคคลที่มีอุปนิสัยใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่าย ทั้ง ๆ ที่มีรายได้เท่ากันบุคคลบางประเภทอาจคำนึงถึงอนาคต ทำให้พยายามประหยัดรายจ่ายในปัจจุบันเพื่อสำรองใช้จ่ายในอนาคต เมื่อเกิดกรณีที่เกิดไม่ถึงทำให้ไม่มีรายได้ เช่น เกิดการว่างงาน เป็นต้น นอกจากนี้ความต้องการที่จะเป็นอิสระและมีอำนาจทำให้บุคคลพยายามเก็บออมรายได้บางส่วนและเก็บสะสมไว้แทนที่จะใช้จ่ายหมดสิ้นเพื่อเพิ่มพูนฐานะ และทำให้สามารถตัดสินใจกระทำการบางอย่างได้ เช่น การโยกย้ายงาน การท่องเที่ยว เป็นต้น

1.2 ความกดดันทางสังคม กล่าวคือบุคคลอาจจัดสรรรายได้ส่วนใหญ่ไปเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งนี้เนื่องจากมีความต้องการและมีความจำเป็นต้องรักษาดำรงช่อบนในสังคม หรือเพื่อการรักษาระดับความเป็นอยู่ของตนให้ใกล้เคียงกับระดับเพื่อนบ้าน ดังนั้น ถึงแม้ว่ามีรายได้อยู่ในระดับต่ำ แต่ผลของการเลียนแบบความเป็นอยู่ที่ดีกว่าของเพื่อนบ้านทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในระดับสูง นอกจากนี้ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในสังคม ก็มีผลต่อการใช้จ่าย กล่าวคือบุคคลในสังคมใดมีความคิดว่าการออมหรือการประหยัดเป็นสิ่งไม่สมควรกระทำ หรือวิวัฒนาการของบุคคลจากสินค้าอุปโภคบริโภคเช่น รถยนต์คันใหญ่ ๆ เหล่านี้จะกระตุ้นการเพิ่มขึ้นในการใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภค

1.3 การคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เช่น การคาดคะเนรายได้ในอนาคตและราคาสินค้าในอนาคต กล่าวคือถ้าบุคคลคาดว่ารายได้ในอนาคตของเขาจะลดลง เขาจะลดการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในปัจจุบันลง เพราะจะต้องเก็บออมไว้เพื่อใช้จ่ายในอนาคตซึ่งรายได้ของเขาจะลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลคาดว่ารายได้จะเพิ่มขึ้นในอนาคต เขาอาจใช้จ่ายอุปโภคบริโภคปัจจุบันในระดับสูง ซึ่งบางครั้งอาจสูงกว่ารายได้ในปัจจุบันของเขา เพราะเขาเชื่อว่าจะสามารถชำระหนี้ที่ก่อขึ้นในปัจจุบันนี้ได้ การคาดคะเนระดับราคาในอนาคตก็เช่นเดียวกัน ถ้าคาดว่าในอนาคตระดับราคาสินค้าจะสูงขึ้น เขาจะใช้จ่ายมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากการสูงขึ้นของระดับราคาจะทำให้อำนาจซื้อของเงินต่ำลง เขาก็จะรีบใช้จ่ายก่อนที่อำนาจซื้อของเงินจะลดลง แต่อย่างไรก็ตามผลของการคาดคะเนว่าระดับราคาสินค้าจะสูงขึ้นในอนาคตนั้น อาจเป็นไปได้ในทางลดการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในปัจจุบันก็ได้ โดยจะกระตุ้นให้บุคคลประหยัดหรืออดออมมากขึ้นเพื่อจะได้มีเงินใช้จ่ายใช้สอยในอนาคตมากยิ่งขึ้นชดเชยกับการลดลงของอำนาจซื้อ

2. ปัจจัยทางด้านวัตถุ (Objective Factors) ปัจจัยทางด้านวัตถุที่มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของบุคคลในระบบเศรษฐกิจได้แก่

2.1 การกระจายรายได้ต่อสังคม ถ้าการกระจายรายได้เป็นไปอย่างไม่ยุติธรรม มีความเหลื่อมล้ำกันมาก รายได้ส่วนใหญ่ของประเทศตกอยู่กับคนกลุ่มน้อยแล้ว ปริมาณการออกของประเทศจะอยู่ในระดับสูง กรณีที่การกระจายรายได้เป็นไปอย่างยุติธรรม จะเป็นการเพิ่มระดับการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของประเทศได้ กล่าวคือ บุคคลใดที่มีรายได้สูงจะสามารถเก็บออมไว้ได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า หรืออีกนัยหนึ่งก็คือผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่ามักใช้จ่ายในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่มีรายได้สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ ทั้งนี้เพราะประการแรกผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่ายังขาดปัจจัยในการครองชีพอีกหลายอย่าง เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจึงจัดสรรเงินไปซื้อปัจจัยนั้นๆทำให้รายจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ที่เพิ่มขึ้น ประการถัดมารายได้ของผู้ที่มีรายได้สูงนั้นเพิ่มขึ้นเร็วกว่าค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

2.2 ขนาดของสินทรัพย์สภาพคล่อง สินทรัพย์สภาพคล่อง เช่น ธนบัตร เหรียญกษาปณ์เงินฝากบัญชีเดินสะพัด และสินทรัพย์อื่น ๆ ที่เปลี่ยนเป็นเงินได้รวดเร็ว และเสียค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนไม่มากนัก เช่น หุ้น พันธบัตร เป็นต้น ผู้ที่มีสินทรัพย์ดังกล่าวมักจะมีสัดส่วนของการใช้จ่ายอุปโภคบริโภค ต่อรายได้ค่อนข้างสูงเพราะไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาหรือสะสมทรัพย์เหล่านั้นอีกจึงไม่ต้องจำกัดการใช้จ่ายอุปโภคบริโภค จากการศึกษาถึงแบบแผนการใช้จ่ายของบุคคลได้แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีรายได้ระดับหนึ่งและมีสินทรัพย์สภาพคล่องอยู่ในระดับสูง มักใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่มีรายได้ในระดับเดียวกัน แต่ไม่มีสินทรัพย์สภาพคล่องอยู่ในครอบครองหรือถ้ามีก็น้อยกว่า

2.3 การให้สินเชื่อเพื่อการบริโภค การให้สินเชื่อแก่ผู้บริโภคในการซื้อสินค้าและบริการ เช่น การขายสินค้าผ่อนชำระ หรือบริการด้านบัตรเครดิตต่าง ๆ จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้จ่ายมากขึ้น แม้ว่าผู้ที่มีรายได้น้อยหรือปานกลางก็สามารถซื้อสินค้าและนำไปใช้ก่อนได้โดยยอมชำระค่าซื้อสินค้าในภายหลัง ดังนั้นการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคจะเกิดขึ้นได้แม้ว่ารายได้ในปัจจุบันอยู่ในระดับต่ำ การซื้อสินค้าโดยการให้สินเชื่อเพื่อการบริโภคในปัจจุบันเท่ากับเป็นการนำรายได้ในอนาคตมาใช้ก่อนนั่นเอง ระบบเศรษฐกิจใดที่มีสินเชื่อเพื่อการบริโภคมาก จะมีระดับการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคสูงกว่าระบบเศรษฐกิจที่ไม่นิยมการให้สินเชื่อในการบริโภค

2.4 ขนาดของสินทรัพย์อุปโภคถาวรที่บุคคลมีอยู่ สินทรัพย์ อุปโภคถาวร ได้แก่ สินทรัพย์ที่มีอายุการใช้งานค่อนข้างนาน เช่น ตู้เย็น โทรทัศน์ วิทยุ รถยนต์ ฯลฯ สินทรัพย์ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของบุคคลแยกได้เป็น 2 ทาง คือ อาจทำให้การใช้จ่ายของบุคคลเพิ่มขึ้นทางหนึ่ง หรืออีกทางหนึ่งอาจเป็นการลดการใช้จ่ายของบุคคลในทางแรกเมื่อบุคคลมีสินทรัพย์เหล่านี้อยู่ในความครอบครองแล้ว การใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของเขาอาจจะเพิ่มสูงขึ้นเพราะไม่มีความจำเป็นต้องอดออมรายได้เพื่อการจัดหาสินทรัพย์ดังกล่าวอีก ยกเว้นในกรณีที่สินทรัพย์ใกล้จะหมดอายุการใช้งาน นอกจากนี้การมีสินทรัพย์ถาวร เช่น รถยนต์ ตู้เย็น ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายบางอย่างเพิ่มขึ้น เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซม ค่าบำรุงรักษา ค่าประกัน ฯลฯ ในทางตรงกันข้ามการใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของบุคคลอาจลดลงก็ได้เมื่อเขามีสินทรัพย์ถาวร เช่น เมื่อบุคคลมีรถยนต์ของตัวเองทำให้เขาประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับการนั่งรถรับจ้างและรถประจำทางลงได้

2.5 ระดับราคาสินค้าในระยะที่ระดับราคาสินค้าทั่วไปสูงขึ้นเช่น ในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรือง รายจ่ายอุปโภคบริโภคอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน เพราะเมื่อราคาสินค้าสูงขึ้นรายจ่ายจะสูงขึ้นด้วยแม้ว่าจะบริโภคสินค้า เป็นจำนวนเท่ากัน นอกจากนี้ภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองรายได้ของบุคคลมักอยู่ในระดับสูงทำให้การใช้จ่ายของเขาสูงตามไปด้วย ในทางตรงกันข้ามในระยะที่ระดับราคาสินค้าทั่ว ๆ ไปต่ำเช่น เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ การใช้จ่ายอุปโภคบริโภคก็จะอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน

2.6 การแจกแจงอายุของประชากร ส่วนมากบุคคลที่ทำการออมมักเป็นผู้ที่อยู่ในวัยกลางคนอายุประมาณ 30 ปีขึ้นไป เพื่อที่จะได้นำเงินออมนั้นมาใช้จ่ายในยามชรา ถ้าการออมเป็นไปเพื่อจุดประสงค์นี้แล้วระบบเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนของประชากรในวัยทำงานสูงกว่าประชากรในวัยเด็กและวัยชรา สัดส่วนของการออมต่อรายได้จะสูงกว่าระบบเศรษฐกิจอื่นที่มีการแจกแจงอายุของประชากรไปในทางตรงกันข้าม

2.7 การเก็บภาษี มีผลโดยตรงต่อรายได้สุทธิส่วนบุคคล ถ้ารัฐบาลเก็บภาษีมาก รายได้สุทธิที่ประชาชนจะนำไปใช้จ่ายก็จะเหลือน้อย การบริโภคของบุคคลจะลดลง

2.8 อัตราดอกเบี้ย ถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงย่อมจูงใจให้มีการออมมากขึ้น เมื่อบุคคลต้องการออมมากขึ้นจึงจำเป็นต้องลดการบริโภคลง ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยจึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการบริโภค (ปิยะฉัตร รัตนวิบูลย์. 2542)

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors)

การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ ขึ้นตอนวัฏจักรชีวิต ครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ รูปแบบการดำรงชีวิต บุคลิกภาพและแนวความคิดส่วนบุคคล

3.1 อายุ ที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน

3.2 อาชีพ อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าที่ต่างกัน

3.3 รายได้หรือโอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคล จะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้การออมสินทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายเงิน

3.4 การศึกษา ผู้มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย

3.5 รูปแบบการดำรงชีวิต แสดงในรูปของกิจกรรม ความสนใจ ความคิดเห็น (Activities Interests and Opinions : AIO) แบบการดำรงชีวิตขึ้นกับวัฒนธรรม ชั้นของสังคมและกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล (Kotler. 2003: 167-171)

ดังนั้นในการศึกษาอุปสงค์ของรถยนต์ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ การศึกษา มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3. แนวคิดเรื่องการพยากรณ์

การพยากรณ์ (Forecasting) หมายถึงการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคตโดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมไว้ในอดีต ผลที่ปรากฏขึ้นจริงในภายหลังอาจจะเป็นไปตามการพยากรณ์หรือไม่เป็นไปตามการพยากรณ์ก็ได้ (จรินทร์ เทศวานิช. 2550 : 145)

ประโยชน์ของการพยากรณ์ในองค์กรธุรกิจ

การพยากรณ์นอกจากจะมีประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม ที่จะนำไปใช้ในการวางแผนนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศแล้ว การพยากรณ์ยังมีประโยชน์ต่อหน่วยงานขององค์กรธุรกิจด้วย ไม่ว่าจะเป็นในด้านฝ่ายบริหาร ฝ่ายการผลิต ฝ่ายบุคคล ฝ่ายการตลาด ฝ่ายการเงินและบัญชี

ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการพยากรณ์

1. สมมติฐานในการพยากรณ์ ผู้พยากรณ์ควรตั้งสมมติฐานหรือการหาคำตอบไว้ล่วงหน้าก่อนเสมอ เช่น การตั้งสมมติฐานว่ายอดขายจะเพิ่มขึ้นในอนาคต
2. ข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ ควรเป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ มีระบบการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้ รวมทั้งมีปริมาณเพียงพอที่จะนำไปใช้พื้นฐานในการพยากรณ์ เพราะการมีข้อมูลที่ดี จะช่วยลดความผิดพลาดในการพยากรณ์และเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง
3. ระยะเวลาการพยากรณ์ อาจใช้เวลาในช่วง 1 ปี ระยะเวลาปานกลาง 3 – 5 ปี หรือระยะเวลายาวมากกว่า 5 ปี (จรินทร์ เทศวานิช.2550 : 148) สำหรับระยะเวลาการพยากรณ์ที่ยาวเกินไป อาจมีโอกาสดังกล่าวความผิดพลาดในการพยากรณ์มากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอก
4. การเลือกวิธีพยากรณ์ จะต้องเลือกวิธีพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ เหมาะกับระยะเวลาที่ต้องการนำผลการพยากรณ์ไปใช้ ประหยัดค่าใช้จ่าย ผลของการพยากรณ์ถูกต้องแม่นยำ

กระบวนการในการพยากรณ์ธุรกิจ

1. การเก็บข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลทั้งจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ จะต้องระมัดระวังเรื่องความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. การเตรียมข้อมูล เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบข้อมูล การแปลงข้อมูล หรือตัดทอนข้อมูล ด้วยการเลือกข้อมูลที่จำเป็นและตรงประเด็น รวมถึงขนาดของข้อมูลมีความเหมาะสมกับการพยากรณ์
3. การสร้างแบบจำลอง เป็นขั้นตอนในการเลือกแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูล จะทำให้เกิดประโยชน์ และลดความผิดพลาดจากการพยากรณ์
4. การหาค่าของตัวแปรในแบบจำลอง เมื่อได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเตรียมข้อมูล และเลือกแบบจำลองในการพยากรณ์แล้ว ก็จะต้องทำการประมวลผลการพยากรณ์เพื่อที่จะ

หาค่าตัวแปรในแบบจำลอง และจะต้องพิจารณาว่าค่าของตัวแปรเป็นไปตามสมมติฐานและความถูกต้องที่พึงไว้หรือไม่

5. การรับข้อแนะนำหลังการพยากรณ์ เป็นขั้นตอนการตรวจสอบผลของการพยากรณ์ว่ามีความถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารขององค์กร

วิธีการพยากรณ์

1. การวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) อนุกรมเวลาคือข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมตามเวลาที่เกิดขึ้น โดยปกติแล้ว มักจะกำหนดช่วงเวลาเอาไว้เท่า ๆ กัน เช่นเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี การวิเคราะห์อนุกรมเวลาจะทำให้ทราบถึงลักษณะความผันผวนของข้อมูลชุดหนึ่งที่เก็บรวบรวมไว้แล้วในอดีต และสามารถนำไปวิเคราะห์และพยากรณ์เหตุการณ์ที่เกิดในอนาคตได้ เช่น ข้อมูลยอดขายของบริษัทเป็นรายเดือนและรายปี

2. การพยากรณ์โดยอาศัยเส้นแนวโน้ม เป็นการพยากรณ์โดยอาศัยวิธีการทางสถิติจากข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย โดยการสร้างสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรยอดขายกับตัวแปรเวลา โดยความสัมพันธ์อาจอยู่ในรูปแบบของเส้นตรง หรือไม่ก็เป็นเส้นตรง

การหาแนวโน้มเชิงเส้นตรงนั้น (Linear Trend Analysis) จะต้องทราบก่อนว่าสมการมีแนวโน้มเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้ง สำหรับการหาแนวโน้มเชิงเส้นตรง มักจะมีการสมมติว่ายอดขายมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่คงที่ตลอดเวลา ถ้าสมมติให้แนวโน้มของข้อมูลเป็นแนวโน้มเชิงเส้นตรง จะเขียนสมการได้ดังนี้ (จรินทร์ เทศวานิช.2550 : 158)

$$S_t = a + bt$$

โดยที่ S_t คือ ยอดขาย

t คือ เวลา

a, b คือ ค่าสัมประสิทธิ์

การหาแนวโน้มของการขยายตัว (Growth Trend Analysis) ในบางครั้งการพยากรณ์อาจทำภายใต้ข้อสมมติที่ว่ายอดขายมีอัตราเพิ่มหรืออัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นคงที่ทุก ๆ ปี การหาแนวโน้มของการขยายตัวจะหาว่ายอดขายเพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ร้อยละเท่าไรต่อปี จะเขียนสมการได้ดังนี้ (จรินทร์ เทศวานิช.2550 : 158)

$$\text{ยอดขายในปีที่ } t = \text{ยอดขายในปีปัจจุบัน} * (1 + \text{อัตราการขยายตัว})$$

$$S_t = S_0 (1 + g)^t$$

โดยที่	S_t	คือ ยอดขายสินค้าในปีที่ 1
	S_0	คือ ยอดขายสินค้าในปีปัจจุบัน
	g	คือ อัตราการขยายตัว (growth rate)
	t	คือ เวลา

3. การพยากรณ์โดยอาศัยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) คือการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาเพื่อการพยากรณ์อาจมีปัญหาเรื่องความผันผวนของข้อมูล ทำให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์อย่างมาก แต่ข้อมูลอนุกรมเวลาสามารถลดค่าความผันผวนมาได้ โดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่หลาย ๆ ปี เช่น 3, 4, 5 หรือ 6 ปี เป็นต้น วิธีการนี้จะช่วยลดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เกิดจากความผันผวนประเภทต่าง ๆ ให้ลดน้อยลง ยิ่งหากเลือกระยะเวลาให้เหมาะสมแล้ว ความผันผวนประเภทต่าง ๆ เช่น ความผันผวนจากฤดูกาล จากวัฏจักรเศรษฐกิจ หรือความผันผวนแบบผิดปกติ แทบจะเกิดขึ้นเลย

การหาแนวโน้มโดยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ทำได้โดยการจัดข้อมูลเป็นกลุ่ม แล้วหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละกลุ่ม ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้จะใส่ไว้ตรงกลางของช่วง เมื่อหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มแรกแล้วก็ตัดข้อมูลตัวแรกออก แล้วนำข้อมูลตัวต่อไปมาใส่แทน แล้วหาค่าเฉลี่ยใหม่ จะได้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2 ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนข้อมูลหมด เช่น การหาค่าเฉลี่ยของยอดขาย 3 เดือน จะเขียนสมการได้ ดังนี้

$$\bar{S} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{3}$$

โดยที่	S	คือ ยอดขาย 3 เดือน
	$S_1 \dots S_3$	คือ ยอดขายของเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 3
	3	คือ จำนวนเดือนที่หาค่าเฉลี่ย

และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของ 3 เดือน ถัดไปคือ

$$\bar{S} = \frac{S_2 + S_3 + S_4}{3}$$

โดยที่	$S_2 \dots S_4$	คือ ยอดขายของเดือนที่ 2 ถึงเดือนที่ 4
--------	-----------------	---------------------------------------

การหาค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง (root – mean – square error หรือ RMSE)

การเลือกว่าควรใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบ 3 หรือ 5 หรือ อื่น ๆ คำนั้น จำเป็นที่เราจะต้องหาค่า RMSE ของการเคลื่อนที่แต่ละแบบมาเปรียบเทียบกับกัน แบบใดที่มีค่า RMSE น้อยที่สุด แบบนั้นย่อมใช้พยากรณ์ได้ดีที่สุด

สูตรการหาค่า RMSE จะเป็นดังนี้ (รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน. 2548: 171)

$$\sqrt{\frac{\sum(A_t - F_t)^2}{n}}$$

จากการศึกษาแนวคิดเรื่องการพยากรณ์ ผู้วิจัยพบว่าการพยากรณ์มีวิธีหลากหลายวิธี โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) และการหาค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง (root – mean – square error หรือ RMSE) นำมาศึกษาแนวโน้มอุปสงค์ เนื่องจากจำนวนข้อมูลของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ มีลักษณะเป็นยอดขายรายเดือน และรายปี

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยระดับจุลภาค

สุดสายใจ พุทธวัฒนา (2542) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่กำหนดความต้องการในการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกที่จะซื้อรถยนต์นั่งใหม่หรือเลือกที่จะไม่ซื้อรถยนต์นั่งใหม่ ภายใต้สมมุติฐานที่สำคัญซึ่งได้แก่ ระดับรายได้ของผู้ที่เป็นเจ้าของรถยนต์ ราคารถยนต์เก่ามีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในทิศทางเดียวกัน ส่วนราคาของรถยนต์นั่งใหม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในทิศทางตรงกันข้ามกัน การศึกษาได้ใช้ข้อมูลทางปฐมภูมิ (Primary Data) โดยออกแบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งครอบครองรถยนต์ 400 รายและใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากกรรวบรวมข้อมูลเอกสาร ตัวเลขทางสถิติ การศึกษาดังกล่าวได้ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Logit Model ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood Estimation มาทำการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ทำให้เกิดความต้องการในการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญในการกำหนดความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่คือ ราคารถยนต์นั่งใหม่ (PI) ราคารถยนต์เก่า (PJ) รายได้ต่อเดือนของเจ้าของรถยนต์ (Y1) เพศ (Sex) และค่าบำรุงรักษารถยนต์ (Cost)

และปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่คือรายได้ต่อเดือนของเจ้าของรถยนต์ และราคารถยนต์นั่งเก่ามีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในทิศทางเดียวกันในระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์ และราคารถยนต์นั่งใหม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในทิศทางตรงกันข้ามในระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์ สำหรับค่าบำรุงรักษารถยนต์มีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในทิศทางตรงกันข้ามในระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ และเพศชายมีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในทิศทางเดียวกันในระดับความเชื่อมั่น 90 เปอร์เซนต์

พรณนุช นาขวา (2538) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการศึกษาโดยออกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างซึ่งก็คือ ผู้ใช้รถยนต์ขนาดเล็กในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 120 ราย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กของผู้บริโภคเป็นปัจจัย 5 กลุ่มได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาดและปัจจัยภายนอกอื่นๆซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากต่อปัจจัยทุกกลุ่ม ยกเว้นปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด ซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับปานกลาง

ธัญญพล ตั้งสถาพร (2538) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อรถยนต์นั่งประเภทซิตี้คาร์ วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาคือ เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งประเภทซิตี้คาร์ยี่ห้อโอเปิล และฮอนด้า โดยการเก็บแบบสอบถาม 217 ตัวอย่าง แยกเป็นรถยนต์นั่งประเภทซิตี้คาร์และรถยนต์นั่งประเภทอื่นๆ จำนวน 109 และ 108 ตัวอย่าง ตามลำดับ เนื่องจากตัวแปรตามหรือการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งมีค่าแบบไม่ต่อเนื่อง จึงได้นำวิธีโลจิตทาง เศรษฐมิติมาประยุกต์ใช้ในการทดสอบเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรถยนต์ ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคระหว่างรถยนต์นั่งประเภทซิตี้คาร์ และรถยนต์นั่งประเภทอื่นๆ พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลและผ่านระดับความเชื่อมั่นในทิศทางบวกได้แก่ สถานภาพการสมรสที่เป็นโสด อายุที่มากขึ้น ที่ตั้งสถานที่อยู่อาศัยในเขตเมือง ในทางตรงกันข้ามตัวแปรที่ทำให้ความน่าจะเป็นมีค่าในเชิงลบได้แก่ รายได้ของตนเองที่เพิ่มขึ้น และลักษณะการซื้อด้วยเงินสด ผลการศึกษาถึงพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเฉพาะรถยนต์ ยี่ห้อโอเปิลระหว่างประเภทซิตี้คาร์และประเภทอื่นๆ พบว่า เพศหญิง สถานภาพการสมรสที่เป็นโสด ที่ตั้งที่ทำงานหรือสถาบันการศึกษาที่อยู่ในเขตเมือง จะมีผลในทางบวก หรือเพิ่มความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์นั่งประเภทซิตี้คาร์ยี่ห้อโอเปิล ในทางตรงกันข้ามตัวแปรอิสระได้แก่ รายได้ของตนเองที่เพิ่มมากขึ้น ลักษณะการซื้อ

วยเงินสด และการเดินทางไกลบ่อยครั้งต่อไปมีแนวโน้มจะเลือกรถยนต์นั่งในประเภทอื่นๆ แทนรถยนต์ประเภทซีดีคาร์รี่หรือโอเปิล

งานวิจัยระดับมหภาค

วาริน โชติกำธร (2544) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์อำนาจตลาดและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ กรณีศึกษาอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งในประเทศ การศึกษานี้ใช้ข้อมูลสถิติภูมิที่รวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ และคาดประมาณแบบจำลองอุปสงค์และต้นทุนรถยนต์นั่ง 4 ยี่ห้ออันได้แก่ โตโยต้า นิสสัน มิตซูบิชิ และฮอนด้า ซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงในอุตสาหกรรม โดยระบบสมการ Simultaneous วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบสามชั้นจากการวิเคราะห์อำนาจตลาดและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจพบว่า (1) นโยบายอนุญาตให้มีการนำเข้ารถยนต์นั่งที่มีปริมาตรกระบอกสูบตั้งแต่ 2,300 ซีซี ขึ้นไปที่บังคับใช้ในปี พ.ศ. 2528 และนโยบายอนุญาตให้มีการนำเข้ารถยนต์นั่งที่มีปริมาตรกระบอกสูบน้อยกว่า 2,300 ซีซี และยกเลิกการจำกัดจำนวนรุ่นและแบบในการประกอบที่บังคับใช้ในปี พ.ศ. 2533 ก่อให้เกิดการแข่งขันที่มากขึ้นในตลาด ส่งผลให้ปริมาณความต้องการรถยนต์นั่งเพิ่มสูงขึ้นอำนาจตลาดไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจซึ่งวัดจากการเปลี่ยนแปลงส่วนเกินผู้บริโภคและส่วนเกินผู้ผลิตในอุตสาหกรรมดีขึ้น (2) นโยบายการปรับขึ้นอัตราภาษีนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์นั่ง (Completely Knocked-Down: CKD) และรถยนต์นั่งนำเข้าสำเร็จรูป (Completely Build-Up: CBU) รวมทั้งเพิ่มค่าธรรมเนียมพิเศษที่บังคับใช้ปี พ.ศ. 2530 มีผลทำให้ผู้ผลิตรถยนต์นั่งยี่ห้อนิสสันและฮอนด้ามีต้นทุนการผลิตและราคาเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณความต้องการลดลงอำนาจตลาดและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจลดลง นโยบายดังกล่าวทำให้ต้นทุนเพิ่มของรถยนต์นั่ง ยี่ห้อโตโยต้าและมิตซูบิชิลดลง เนื่องจากใช้ชิ้นส่วนประกอบในประเทศที่มีราคาถูกมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการรถยนต์นั่ง 2 ยี่ห้อสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตทำให้ราคาลดลงส่งผลให้อำนาจตลาดและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น เมื่อพิจารณาผลรวมที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมพบว่า การใช้นโยบายในปี พ.ศ. 2530 มีผลทำให้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจซึ่งวัดจากการเปลี่ยนแปลงส่วนเกินผู้บริโภคและส่วนเกินผู้ผลิตลดลง

คชินทร์ สุกุลจันทร์ (2542) ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์นั่งในประเทศไทย โดยการเก็บข้อมูลสถิติจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างปี พ.ศ. 2531-2541 การศึกษาพบ ว่า ปีจจัยที่มีผลต่อปริมาณอุปสงค์รถยนต์นั่งขนาดต่ำกว่า 1,500 ซีซี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ ราคาเฉลี่ยของรถยนต์นั่งขนาดต่ำกว่า 1,500 ซีซี และรายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภค ปีจจัยที่มีผลต่อปริมาณอุปสงค์รถยนต์นั่งขนาดต่ำกว่า 1,501-1,600 ซีซี อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ รายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภคและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้นที่ระดับ

ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 90 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณอุปสงค์รถยนต์นั่งขนาด 1,800-2,000 ซีซี อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ รายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภคและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้นที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 99 ตามลำดับ ส่วนราคาเฉลี่ยของรถยนต์นั่งขนาด 1,800-2,000 ซีซี ส่งผล ต่อปริมาณอุปสงค์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์นั่งขนาดมากกว่า 2,000 ซีซี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ รายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภค ส่วนราคาเฉลี่ยของรถยนต์นั่งขนาดมากกว่า 2,000 ซีซี และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้นส่งผลต่อปริมาณอุปสงค์อย่างไม่มีนัยสำคัญ

รำไพพรรณ กิตติศรีสุวรรณ (2539) ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย โดยศึกษารถยนต์ขนาดกลาง 5 ยี่ห้อคือ โตโยต้า นิสสัน มิตซูบิชิ มาสด้า และฮอนด้า ตัวเลขข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากหลายแหล่งเป็นข้อมูลในช่วงปี 2521-2537 และวิธีการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เชิงสถิติพรรณนาและเชิงปริมาณได้มีการระบุสมการเป็นสมการเชิงเส้น และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลขนาดกลางได้แก่ ราคาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของรถยนต์ ราคาเฉลี่ยของน้ำมันเบนซิน และรายได้ประชาชาติต่อหัว สำหรับตัวแปรอื่นๆมีผลกระทบต่อความต้องการของรถยนต์แต่ละยี่ห้อไม่เหมือนกัน กล่าวคืออัตราดอกเบี้ยระยะสั้นมีผลกระทบต่ออุปสงค์รถยนต์นั่งยี่ห้อมิตซูบิชิ และมาสด้า จำนวนบ้านจัดสรรที่ขายได้ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีผลกระทบต่ออุปสงค์รถยนต์ยี่ห้อมิตซูบิชิ และฮอนด้า ข้อเสนอแนะโดยอ้างอิงจากผลการศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้จำหน่ายรถยนต์แต่ละยี่ห้อควรจะให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีต่อความต้องการรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของตน โดยเฉพาะราคารถยนต์จะมีผลมาก ดังนั้นผู้ขายที่ไม่ยอมปรับราคาให้ถูกลงจะเสียส่วนแบ่งตลาดไปให้ผู้ขายรายอื่นได้ง่าย

ธวัช พักเลื่อม (2533) ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์โครงสร้างและพฤติกรรมของอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2504 จนถึง พ.ศ. 2532 โดยทำการวิเคราะห์ในประเด็นสำคัญ 3 ประการคือ ประการแรกวิเคราะห์การกระจุกตัวในอุตสาหกรรม ประการที่สองวิเคราะห์พฤติกรรมราคาของผู้ประกอบการและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ และสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมการผลิต ในอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งในประเทศไทยมีรถยนต์นั่ง 9 ยี่ห้อที่มีบทบาทในอุตสาหกรรมซึ่งได้แก่ TOYOTA, NISSAN, MITSUBISHI, MAZDA, HONDA, PEUGEOT, VOLVO, BENZ และ BMW โดยที่ TOYOTA เป็นรถยนต์นั่งที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำที่สุด และราคามีอิทธิพลต่อคู่แข่งน้อยที่สุดมีความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.916 และ 0.378 ตามลำดับ MITSUBISHI เป็นรถยนต์นั่งที่ราคามีอิทธิพล ต่อคู่แข่งมากที่สุดคือ มีความยืดหยุ่นเท่ากับ 3.475 และ BENZ เป็นยี่ห้อที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามากที่สุดคือ -1.87 เมื่อพิจารณาทั้งอุตสาหกรรมแล้ว

อุปสงค์รถยนต์นั่งมีความยืดหยุ่นต่อราคาโดยเฉลี่ย เท่ากับ -1.412 ต่อผลต่างของราคารถยนต์นั่งใหม่กับที่ใช้แล้วเท่ากับ -1.2 และผลต่อรายได้เท่ากับ 5.12 โดยที่รถยนต์นั่งที่จำหน่ายในอุตสาหกรรมกระจุกตัวในส่วนแบ่งตลาดที่ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ (มากกว่า 8 ยี่ห้อ) ส่วนแบ่งประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์เป็นยอดจำหน่ายรวมของรถยนต์นั่งที่มีส่วนแบ่งตลาดอันดับ 1-4 และค่า Herfindahl index ของอุตสาหกรรมซึ่งวัดโดยยอดจำหน่ายมีค่าเท่ากับ 0.162 การผลิต และต้นทุนการผลิตรถยนต์นั่งในประเทศยังต้องพึ่งพาชิ้นส่วนต่างประเทศเป็นสำคัญ และต้นทุนยังประกอบไปด้วยภาษีเป็นจำนวนที่มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับผลผลิตพบว่า ยังไม่เกิดการประหยัดต่อขนาดซึ่งทำให้อุตสาหกรรมรถยนต์นั่งในประเทศลดลงได้ยาก ค่าใช้จ่ายส่วน CKD จะมีอิทธิพลต่อราคามากที่สุดโดยมีความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.726 รองลงมาได้แก่อัตราภาษีของ CKD มีค่าเท่ากับ 0.323 ส่วน Local Part นั้นมีอิทธิพลน้อยที่สุดคือ 0.188 คำเนินนโยบายในมาตรการการใช้ชิ้นส่วน และด้านภาษีของรัฐบาลจะกระทบต่อผู้บริโภคในประเทศอย่างแน่นอนซึ่งจะขึ้นอยู่กับว่า รัฐบาลจะให้นโยบายกระทบต่อค่าใช้จ่ายส่วนใด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า

งานวิจัยระดับจุลภาคพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญในการกำหนดความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่คือ ราคารถยนต์นั่งใหม่ ราคารถยนต์นั่งเก่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของเจ้าของรถยนต์เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

งานวิจัยระดับมหภาคพบว่า ราคาเฉลี่ยรถยนต์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์นั่งขนาดต่ำกว่า 1,500 ซีซี ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ รายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภค และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์นั่งขนาด 1,501 – 1,600 ซีซี ที่ระดับความเชื่อมั่น 90 - 99 เปอร์เซ็นต์ รายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภค และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์นั่งขนาด 1,800 – 2,000 ซีซี ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 - 99 เปอร์เซ็นต์ และปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์นั่งขนาดมากกว่า 2,000 ซีซี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ รายได้เฉลี่ยที่แท้จริงของผู้บริโภค ส่วนราคาเฉลี่ยของรถยนต์นั่งขนาดมากกว่า 2,000 ซีซี และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้นส่งผลต่อปริมาณอุปสงค์ อย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำความรู้ที่ได้ ไปใช้ในการกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย และกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. การกำหนดประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูล

1. ปริมาณรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ทุกรุ่น ที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 โดยแยกประเภทของรถยนต์เป็นระบบ ซีซี ดังนี้

- 1.1 ขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 1,300 ซีซี
- 1.2 ขนาดเครื่องยนต์ 1,301 ซีซี – 1,600 ซีซี
- 1.3 ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 ซีซี – 1,800 ซีซี
- 1.4 ขนาดเครื่องยนต์ 1,801 ซีซี – 2,000 ซีซี
- 1.5 ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป

2. ปริมาณรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ที่ บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ได้ขายไปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2546 - 31 ธันวาคม 2550 จำแนกเป็น 3 ประเภท ตามระบบการใช้เชื้อเพลิง ดังนี้

- 2.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
- 2.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
- 2.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

แหล่งข้อมูล

1. หน่วยงานฝ่ายบัญชี บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด
2. หน่วยงานฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและวางแผน กรมการขนส่งทางบก

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ลูกค้าของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ตั้งแต่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2550 ทั้งหมดจำนวน 92 ราย จำแนกลูกค้าเป็น 3 ประเภทตามระบบการใช้เชื้อเพลิง ดังนี้

- 1.1 กลุ่มลูกค้าที่ซื้อระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี จำนวน 17 ราย
- 1.2 กลุ่มลูกค้าที่ซื้อระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี จำนวน 21 ราย
- 1.3 กลุ่มลูกค้าที่ซื้อระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี จำนวน 54 ราย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์
 - 1.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์ตามความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และการใช้ภาษา จากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์
 - 1.2 กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถาม โดยคำนึงถึงความมุ่งหมายของงานวิจัยเป็นหลัก
 - 1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรง ตามเนื้อหา และการใช้ภาษา จากนั้นผู้วิจัยจะได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์
2. แบบสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลส่วนนิติบุคคลซึ่งประกอบด้วย ประเภทของกิจการพาณิชย์กรรมหรืออุตสาหกรรม และข้อมูลหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามชื่อของหน่วยงาน
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับเหตุผลที่ทำให้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ ตามแบบสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล วันที่ 6 - 15 มีนาคม 2551 สถานที่ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือที่ บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด โดยการโทรศัพท์สัมภาษณ์ข้อมูลจากลูกค้าตามแบบสัมภาษณ์ ใช้เวลาในการจัดเก็บข้อมูลรวม 10 วัน ช่วงเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือเวลา 17.30 น.- 20.30 น. ของทุกวัน

2. ตรวจสอบจำนวนแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมได้ และตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ผู้วิจัยรวบรวมได้จาก

1. โดยสืบค้นทางออนไลน์ จากเว็บไซต์ของกรมการขนส่งทางบก ฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการ และวางแผน (<http://www.dlt.go.th>) วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2551
2. ข้อมูลการขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-class จากหน่วยงานฝ่ายบัญชี บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด โดยการขออนุญาตกรรมการผู้มีอำนาจของบริษัท ในการนำข้อมูลมาใช้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนตามความมุ่งหมาย ข้อ 1 และ ข้อ 2 ดังนี้

1.1 นำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และจัดหมวดหมู่ในการวิเคราะห์

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสตัวเลขตามที่กำหนด

1.3 บันทึกข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

1.4 ทำการประมวลผลข้อมูล

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ

1.6 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ

1.7 วิเคราะห์เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยใช้การจัดแบ่งกลุ่มประเภทของเหตุผลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูล ตามความมุ่งหมาย ข้อ 3 ดังนี้

2.1 นำข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2546- ปี 2550 เป็นรายเดือน และทำการพยากรณ์โดยใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ตามความมุ่งหมาย ข้อ 1 และ ข้อ 2

1.1 ความถี่

1.2 ร้อยละ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 136)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

โดยที่ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูล

n แทน ขนาดของข้อมูล

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ตามความมุ่งหมาย ข้อ 3

2.1 สถิติน้ำเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) (รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน.

2548: 169)

$$\bar{S} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{3}$$

และ

$$\bar{S} = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5}{5}$$

โดยที่ A = ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ในแต่ละเดือน

F_3 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน

F_5 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน

3 = จำนวนเดือนที่หาค่าเฉลี่ย

5 = จำนวนเดือนที่หาค่าเฉลี่ย

$A_1 \dots A_3$ = คี้อยอดขายของเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 3

$A_1 \dots A_5$ = คี้อยอดขายของเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 5

2.2 การหาค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง (root – mean – Square error หรือ RMSE)

สูตรการหาค่า RMSE จะเป็นดังนี้

$$\sqrt{\frac{\sum (A_t - F_t)^2}{n}}$$

โดยที่ A_t = ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ในเดือนปัจจุบัน
 F_t = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ ในเดือนปัจจุบัน
 n = จำนวนของข้อมูลค่าเฉลี่ยยอดขาย 3 เดือน , 5 เดือน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์และการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอ โดยแบ่งเป็น

ส่วนที่ 1 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ จำแนกตามกลุ่มประเภทผู้ซื้อ

ส่วนที่ 2 เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ส่วนที่ 3 แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ระดับประเทศ

ตาราง 1 จำนวนร้อยละของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่จดทะเบียนตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 จำแนกตามระบบ ซีซี

หน่วย :คัน

ปี / ซีซี	ไม่เกิน 1,300 ซีซี		1,301 ซีซี - 1,600 ซีซี		1,601 ซีซี - 1,800 ซีซี		1,801 ซีซี - 2,000 ซีซี		2,000 ซีซี ขึ้นไป		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2543	1	0.04	9	0.36	146	5.79	61	2.42	2,304	91.39	2,521	100.00
2544	5	0.14	15	0.43	124	3.58	1,318	38.06	2,001	57.78	3,463	100.00
2545	12	0.29	4	0.10	17	0.41	2,571	61.71	1,562	37.49	4,166	100.00
2546	10	0.22	8	0.18	1,136	25.40	1,128	25.22	2,191	48.98	4,473	100.00
2547	3	0.06	0	-	2,241	43.11	461	8.87	2,493	47.96	5,198	100.00
2548	1	0.02	2	0.04	2,534	56.45	46	1.02	1,906	42.46	4,489	100.00
2549	0	-	1	0.02	2,124	52.94	95	2.37	1,792	44.67	4,012	100.00
รวม	32	0.11	39	0.14	8,322	29.38	5,680	20.06	14,249	50.31	28,322	100.00

จำนวน ที่มา : ฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและวางแผน กรมการขนส่งทางบก

จากตาราง 1 จำนวนร้อยละของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่จดทะเบียนตั้งแต่ปี 2543 – 2549 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากภาพรวมทั้ง 7 ปี ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป มีการจดทะเบียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.31 รองลงมาคือ ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 – 1,800 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 29.38 ส่วนที่จดทะเบียนน้อยที่สุด คือขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 1,300 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 0.11

จากการศึกษาข้อมูลเป็นรายปี พบว่า ถึงแม้ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี จะมีการจดทะเบียนมากที่สุดในภาพรวมแต่ในปี 2545 รถยนต์ขนาดเครื่องยนต์ 1,801 – 2,000 ซีซี มีการจดทะเบียนมากกว่า และในปี 2548 – 2549 รถยนต์ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 – 1,800 ซีซี ก็มีการจดทะเบียนมากกว่ารถยนต์ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี เช่นกัน

ตาราง 2 ตารางอัตราการเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียนรถยนต์ใช้ล้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 จำแนกตามระบบ ซีซี

ปี / ซีซี	ไม่เกิน 1,300 ซีซี		1,301 ซีซี - 1,600 ซีซี		1,601 ซีซี - 1,800 ซีซี		1,801 ซีซี - 2,000 ซีซี		2,000 ซีซี ขึ้นไป		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	เพิ่ม/ลด %	จำนวน	เพิ่ม/ลด %	จำนวน	เพิ่ม/ลด %	จำนวน	เพิ่ม/ลด %	จำนวน	เพิ่ม/ลด %	จำนวน	เพิ่ม/ลด %
2543	1	-	9	-	146	-	61	-	2,304	-	2,521	-
2544	5	400%	15	67%	124	-15%	1,318	2061%	2,001	-13%	3,463	37%
2545	12	140%	4	-73%	17	-86%	2,571	95%	1,562	-22%	4,166	20%
2546	10	-17%	8	100%	1,136	6582%	1,128	-56%	2,191	40%	4,473	7%
2547	3	-70%	0	-100%	2,241	97%	461	-59%	2,493	14%	5,198	16%
2548	1	-67%	2	200%	2,534	13%	46	-90%	1,906	-24%	4,489	-14%
2549	0	-100%	1	-50%	2,124	-16%	95	107%	1,792	-6%	4,012	-11%
รวม	32		39		8,322		5,680		14,249		28,322	

จำนวนที่มา : ฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและวางแผน กรมการขนส่งทางบก

จากตาราง 2 อัตราการเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากภาพรวมตั้งแต่ปี 2544 การจดทะเบียนมีอัตราการเพิ่มขึ้นจากปี 2543 เท่ากับ 37% ปี 2545 มีอัตราเพิ่มขึ้นจากปี 2544 เท่ากับ 20% ปี 2546 มีอัตราเพิ่มขึ้นจากปี 2545 เท่ากับ 7% ปี 2547 มีอัตราเพิ่มขึ้นจากปี 2546 เท่ากับ 16% ปี 2548 มีอัตราลดลงจากปี 2547 เท่ากับ 14% ปี 2549 มีอัตราลดลงจากปี 2548 เท่ากับ 11% จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2547 มีอัตราการจดทะเบียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเพิ่มมากที่สุดในปี 2544 และรองลงมาคือปี 2545 และในปี 2548 – ปี 2549 มีอัตราลดลง

จากการศึกษาแต่ละขนาดเครื่องยนต์ จะเห็นว่า ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 – 1,800 ซีซี มีอัตราการเพิ่มสูงมากในปี 2546 คือ 6,582 % เมื่อเทียบกับปี 2545 และในปี 2547 – ปี 2548 ก็มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีอัตราลดลงเล็กน้อยในปี 2549 ส่วนขนาดเครื่องยนต์ 1,801 – 2,000 ซีซี มีอัตราเพิ่มสูงมากในปี 2544 คือ 2,061 % และใน ปี 2545 มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีอัตราลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 2546 – ปี 2548

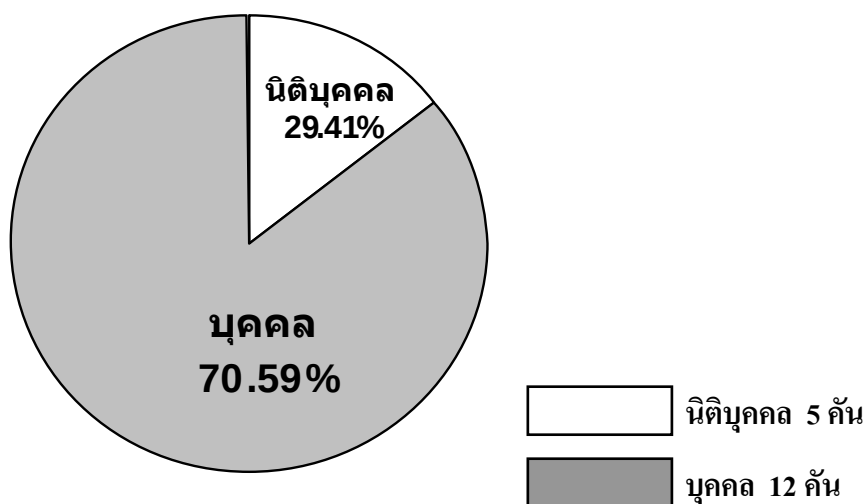
ระดับองค์กร

ตาราง 3 ภาพรวมจำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ในปี 2550 จำแนกตามระบบการใช้เชื้อเพลิง

ระบบเชื้อเพลิง	จำนวนรถ	ร้อยละ	จำนวนผู้ซื้อ (คัน)	ร้อยละ
1. ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท	17	11.18	17	18.48
2. ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน	25	16.45	21	22.83
3. ระบบเชื้อเพลิงดีเซล	110	72.37	54	58.70
รวม	152	100.00	92	100.00

หมายเหตุ : จำนวนรถยนต์ที่ซื้อจะไม่เท่ากับจำนวนผู้ซื้อ เนื่องจากมีผู้ซื้อบางรายซื้อมากกว่า 1 คัน

จากตาราง 3 จำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท มีจำนวนรถยนต์ที่ซื้อ 17 คัน และมีจำนวนผู้ซื้อ 17 ราย ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน มีจำนวนรถยนต์ที่ซื้อ 25 คัน และจำนวนผู้ซื้อ 21 ราย ระบบเชื้อเพลิงดีเซล มีจำนวนรถยนต์ที่ซื้อ 110 คัน และมีจำนวนผู้ซื้อ 54 ราย จะเห็นได้ว่ารถยนต์ระบบเชื้อเพลิงดีเซลมีจำนวนรถยนต์ที่ซื้อ และจำนวนผู้ซื้อมากที่สุด รองลงมาคือระบบเชื้อเพลิงเบนซิน และระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท มีจำนวนรถยนต์ที่ซื้อ และจำนวนผู้ซื้อ น้อยที่สุด



ภาพประกอบ 2 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และ แก๊สธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

จากภาพประกอบ 2 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ส่วนใหญ่เป็นบุคคลธรรมดา คิดเป็นร้อยละ 70.59 อีกร้อยละ 29.41 เป็นนิติบุคคล ส่วนหน่วยงานภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 0

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภทคือน้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

หน่วย : คัน

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - บุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	4	33.33
หญิง	8	66.67
รวม	12	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 30 ปี	0	0.00
30 – 40 ปี	0	0.00
40 – 50 ปี	12	100.00
50 ปีขึ้นไป	0	0.00
รวม	12	100.00
3. สถานภาพสมรส		
โสด	4	33.33
สมรส / อยู่ด้วยกัน	8	66.67
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	0	0.00
รวม	12	100.00
4. การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	8.33
ปริญญาตรี	8	66.67
สูงกว่าปริญญาตรี	3	25.00
รวม	12	100.00

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วย : คัน

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - บุคคล	จำนวน	ร้อยละ
5. อาชีพ		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1	8.33
พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.00
กิจการส่วนตัว / ค้าขาย	11	91.67
อื่นๆ	0	0.00
รวม	12	100.00
6. รายได้		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	2	16.67
50,000 – 100,000 บาท	3	25.00
100,000 – 200,000 บาท	3	25.00
200,000 บาทขึ้นไป	4	33.33
รวม	12	100.00
อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์-นิติบุคคล		
7. ประเภทกิจการ		
พาณิชยกรรม	5	100.00
อุตสาหกรรม	0	0.00
รวม	5	100.00

ที่มา : การคำนวณจากข้อมูลในแบบสอบถาม

จากตาราง 4 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภทคือน้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติNGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี สามารถสรุปดังนี้

ประเภทบุคคล

1. เพศ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.67 อีกร้อยละ 33.33 เป็นเพศชาย

2. อายุ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท เป็นผู้ที่มียุระหว่าง 40 - 50 ปี ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

3. **สถานภาพสมรส** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 66.67 อีกร้อยละ 33.33 สถานภาพโสด ส่วน สถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 0

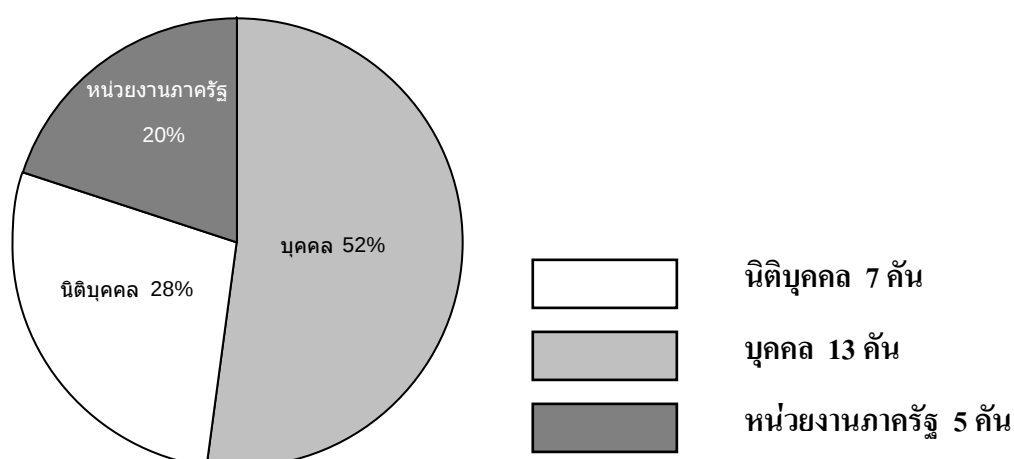
4. **การศึกษา** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ที่มีการศึกษาใน ระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมามีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคิด เป็นร้อยละ 25 และมีการศึกษาดำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 8.33

5. **อาชีพ** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท มีอาชีพเป็นเจ้าของ กิจการส่วนตัว / ค้าขาย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.67 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจคิดเป็นร้อยละ 8.33 พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 0

6. **รายได้** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท มีรายได้มากกว่า 200,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีรายได้ระหว่าง 50,000 - 100,000 บาท คิดเป็นร้อย ละ 25 มีรายได้ระหว่าง 100,000 - 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 คิดเป็นร้อยละ 16.67

ประเภทนิติบุคคล

7. **ประเภทกิจการ** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ที่มีสถานะ เป็นนิติบุคคล ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรมทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนสถานะนิติบุคคล ที่ประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 0



ภาพประกอบ 3 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

จากภาพประกอบ 3 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ส่วนใหญ่เป็นบุคคลธรรมดา คิดเป็นร้อยละ 52 อีกร้อยละ 28 เป็นนิติบุคคล ส่วนหน่วยงานภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 20

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซินขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

หน่วย : คัน

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - บุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	7	53.85
หญิง	6	46.15
รวม	13	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 30 ปี	0	0.00
30 – 40 ปี	0	0.00
40 – 50 ปี	9	69.23
50 ปีขึ้นไป	4	30.77
รวม	13	100.00
3. สถานภาพสมรส		
โสด	4	30.77
สมรส / อยู่ด้วยกัน	9	69.23
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	0	0.00
รวม	13	100.00
4. การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	23.08
ปริญญาตรี	8	61.54
สูงกว่าปริญญาตรี	2	15.38
รวม	13	100.00

ตาราง 5 (ต่อ)

หน่วย : กัณ

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - บุคคล	จำนวน	ร้อยละ
5. อาชีพ		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
พนักงานบริษัทเอกชน	2	15.38
กิจการส่วนตัว / ค้าขาย	11	84.62
อื่นๆ	0	0.00
รวม	13	100.00
6. รายได้		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	0	0.00
50,000 – 100,000 บาท	3	23.08
100,000 – 200,000 บาท	7	53.85
200,000 บาทขึ้นไป	3	23.08
รวม	13	100.00
อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - นิติบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
7. ประเภทกิจการ		
พาณิชย์กรรม	6	85.71
อุตสาหกรรม	1	14.29
รวม	7	100.00
อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - หน่วยงานภาครัฐ	จำนวน	ร้อยละ
8. หน่วยงานภาครัฐ		
สำนักงานศาลยุติธรรม	5	100.00
รวม	5	100.00

ที่มา : การคำนวณจากข้อมูลในแบบสอบถาม

จากตาราง 5 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี สามารถสรุปได้ดังนี้

ประเภทบุคคล

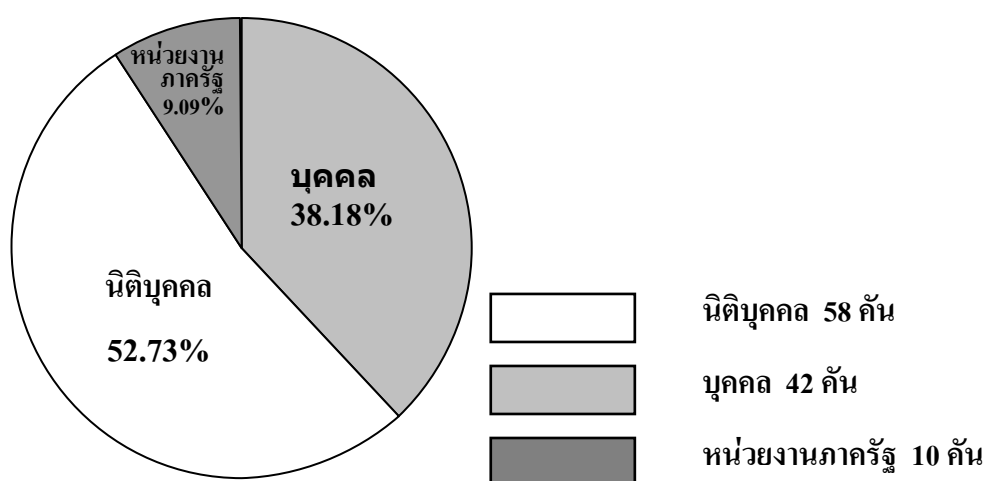
1. เพศ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 53.85 อีกร้อยละ 46.15 เป็นเพศหญิง
2. อายุ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 40 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.23 อายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.77
3. สถานภาพสมรส ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 69.23 อีกร้อยละ 30.77 สถานภาพโสด ส่วนสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 0
4. การศึกษา ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.54 รองลงมาที่มีการศึกษาดำรงระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 23.08 และมีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 15.38
5. อาชีพ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน มีอาชีพเป็นเจ้าของกิจการส่วนตัว / ค้าขาย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.62 พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 15.38 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 0
6. รายได้ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน มีรายได้ระหว่าง 100,000 - 200,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.85 มีรายได้ระหว่าง 50,000 - 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.08 มีรายได้ 200,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 23.08 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 0

ประเภทนิติบุคคล

7. ประเภทกิจการ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล ส่วนใหญ่ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนสถานะนิติบุคคลที่ประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 14.29

ประเภทหน่วยงานภาครัฐ

8. หน่วยงานภาครัฐ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ มีหนึ่งหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100



ภาพประกอบ 4 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

จากภาพประกอบ 4 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ส่วนใหญ่เป็นนิติบุคคล คิดเป็นร้อยละ 52.73 อีกร้อยละ 38.18 เป็นบุคคล ส่วนหน่วยงานภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 9.09

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซลขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

หน่วย : คำน

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - บุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	29	69.05
หญิง	13	30.95
รวม	42	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 30 ปี	0	0.00
30 – 40 ปี	6	14.29
40 – 50 ปี	29	69.05
50 ปีขึ้นไป	7	16.67
รวม	42	100.00

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วย : ก้น

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - บุคคล	จำนวน	ร้อยละ
3. สถานภาพสมรส		
โสด	12	28.57
สมรส / อยู่ด้วยกัน	27	64.29
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	3	7.14
รวม	42	100.00
4. การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	19.05
ปริญญาตรี	28	66.67
สูงกว่าปริญญาตรี	6	14.29
รวม	42	100.00
5. อาชีพ		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
พนักงานบริษัทเอกชน	12	28.57
กิจการส่วนตัว / ค้าขาย	30	71.43
อื่นๆ	0	0.00
รวม	42	100.00
6. รายได้		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	4	9.52
50,000 – 100,000 บาท	13	30.95
100,000 – 200,000 บาท	18	42.86
200,000 บาทขึ้นไป	7	16.67
รวม	42	100.00

ตาราง 6 (ต่อ)

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - นิติบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
7. ประเภทกิจการ		
พาณิชยกรรม	53	91.37
อุตสาหกรรม	5	8.63
รวม	58	100.00
อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ - หน่วยงานภาครัฐ		
8. หน่วยงานภาครัฐ		
หน่วยงานที่ 1	10	100.00
รวม	10	100.00

ที่มา : การคำนวณจากข้อมูลในแบบสอบถาม

จากตาราง 6 อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซลขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี สามารถสรุปได้ดังนี้

ประเภทบุคคล

1. เพศ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 69.05 อีกร้อยละ 30.95 เป็นเพศหญิง

2. อายุ ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 40 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.05 อายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.67 อายุระหว่าง 30 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29

3. สถานภาพสมรส ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 64.29 รองลงมาไม่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 28.57 สถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 7.14

4. การศึกษา ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมามีการศึกษาดำรงระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 19.05 และมีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 14.29

5. **อาชีพ** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล มีอาชีพเป็นเจ้าของกิจการส่วนตัว / ค้าขาย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.43 พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 28.57 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 0

6. **รายได้** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล มีรายได้ระหว่าง 100,000 - 200,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 50,000 - 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.95 มีรายได้ 200,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.67 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.52

ประเภทนิติบุคคล

7. **ประเภทกิจการ** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล ส่วนใหญ่ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 91.37 ส่วนสถานะนิติบุคคลที่ประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.63

ประเภทหน่วยงานภาครัฐ

8. **หน่วยงานภาครัฐ** ผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ มีหนึ่งหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

จากการวิเคราะห์เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์จำแนกตามเหตุผล

ดังนี้

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

หน่วย : คั่น

เหตุผลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคคล		
ประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง	11	91.67
ช่วยรักษาสีเงาตัวรถ	1	8.33
รวม	12	100.00
2. นิติบุคคล		
ประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง	5	100.00
รวม	5	100.00

ที่มา : การคำนวณจากข้อมูลในแบบสอบถาม

จากตาราง 7 พบว่าเหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือน้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV สามารถสรุปได้ดังนี้

1. บุคคล

เหตุผลของบุคคลผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภทส่วนใหญ่มีเหตุผล คือ การประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง คิดเป็นร้อยละ 91.67 และการช่วยรักษาสีเงาตัวรถ คิดเป็นร้อยละ 8.33

2. นิติบุคคล

เหตุผลของนิติบุคคลผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท มีเหตุผล คือ การประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภच्छื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

หน่วย : คั่น

เหตุผลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคคล		
ต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์	6	46.15
เป็นรุ่นที่เคยใช้มาแล้ว มั่นใจในสมรรถนะของรถยนต์	4	30.77
ชอบรูปลักษณ์ของรถยนต์ทั้งภายในและภายนอก	2	15.38
ได้ส่วนลดเงินสดมาก	1	7.69
รวม	13	100.00
2. นิติบุคคล		
รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์เป็นรถยนต์ที่เหมาะสมกับตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงขององค์กร	7	100.00
รวม	7	100.00
3. หน่วยงานภาครัฐ		
ราคาถูกกว่าผู้ที่เข้ามาแข่งขันประกวดราคารายอื่น	5	100.00
รวม	5	100.00

ที่มา : การคำนวณจากข้อมูลในแบบสอบถาม

จากตาราง 5 พบว่าเหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน

1. **บุคคล** เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ที่เป็นบุคคลส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ทำให้ซื้อ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ความต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ คิดเป็นร้อยละ 46.15 ลำดับที่ 2 เป็นรุ่นที่เคยใช้มาแล้ว มั่นใจในสมรรถนะของรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 30.77 ลำดับที่ 3 รูปลักษณ์ของรถยนต์ทั้งภายในและภายนอก คิดเป็นร้อยละ 15.38 ลำดับที่ 4 การได้ส่วนลดเงินสดมาก คิดเป็นร้อยละ 7.69

2. **นิติบุคคล** เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ที่เป็นนิติบุคคลมีเหตุผลที่ทำให้ซื้อ คือ เพื่อนำไปใช้เป็นรถยนต์ประจำตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100

3. หน่วยงานภาครัฐ เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ มีเหตุผลที่ทำให้ซื้อ คือ ราคาต่ำกว่าผู้ที่เข้ามาแข่งขันประกวดราคารายอื่น คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

หน่วย : คัน

เหตุผลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคคล		
ต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์	18	42.86
ประหยัดเงินค่าใช้เชื้อเพลิงมากกว่าน้ำมันเบนซิน	2	4.76
ชอบรูปลักษณ์ของรถยนต์ทั้งภายในและภายนอก	6	14.29
ได้ส่วนลดเงินสดมาก	7	16.67
อัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระต่ำ ระยะเวลาผ่อนชำระยาว	9	21.43
รวม	42	100.00
2. นิติบุคคล		
เพื่อนำไปใช้ดำเนินงานให้กับผู้ว่าจ้าง	58	100.00
รวม	58	100.00
3. หน่วยงานภาครัฐ		
ราคาถูกกว่าผู้ที่เข้ามาแข่งขันประกวดราคารายอื่น	10	100.00
รวม	10	100.00

ที่มา : การคำนวณจากข้อมูลในแบบสอบถาม

จากตาราง 9 พบว่าเหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล

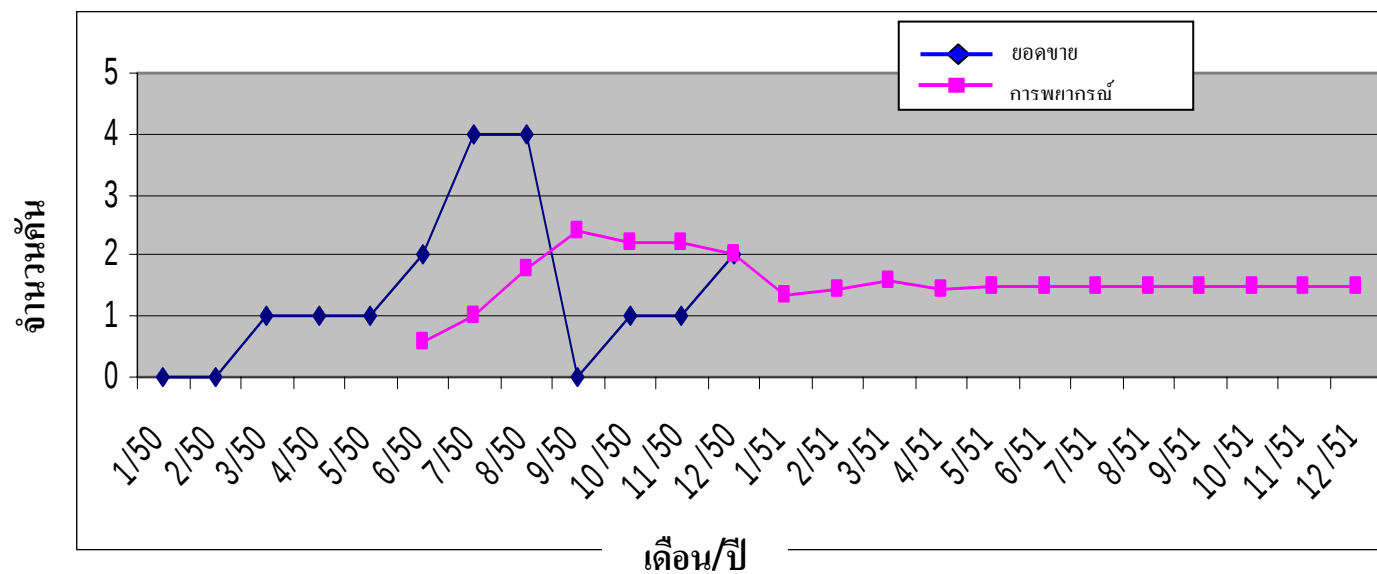
1. บุคคล เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ที่เป็นบุคคลส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ทำให้ซื้อ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ความต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ คิดเป็นร้อยละ 42.86 ลำดับที่ 2 อัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระต่ำ ระยะเวลาผ่อนชำระยาว คิดเป็นร้อยละ 21.43 ลำดับที่ 3 ได้ส่วนลดเงินสดมาก คิดเป็นร้อยละ 16.67 ลำดับที่ 4 ชอบรูปลักษณ์ของรถยนต์ทั้งภายในและภายนอก คิดเป็นร้อยละ 14.29 ลำดับที่ 5 ประหยัดเงินค่าใช้เชื้อเพลิงมากกว่าน้ำมันเบนซิน คิดเป็นร้อยละ 4.76

2. นิติบุคคล เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ที่เป็นนิติบุคคลมีเหตุผลที่ทำให้ซื้อ คือ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานให้กับผู้ว่าจ้าง และลูกค้า คิดเป็นร้อยละ 100

3. หน่วยงานภาครัฐ เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ มีเหตุผลที่ทำให้ซื้อ คือ ราคาต่ำกว่าผู้ที่เข้ามาแข่งขันประกวดราคารายอื่น คิดเป็นร้อยละ 100

ส่วนที่ 3 แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

การวิเคราะห์แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยใช้ข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ตั้งแต่ปี 2546 - 2550 เป็นรายเดือน โดยใช้การวิเคราะห์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

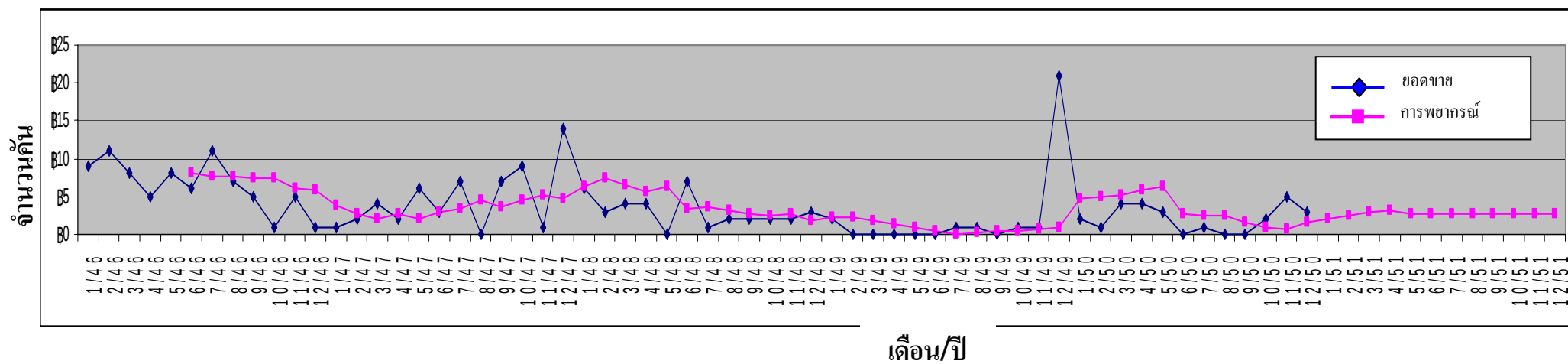


ภาพประกอบ 5 การวิเคราะห์แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

จากภาพประกอบ 5 พบว่าเส้นอุปสงค์ และเส้นแนวโน้มอุปสงค์ ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ในปี 2550 อยู่ระหว่าง 0 – 4 คัน ซึ่งในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงหาคมยอดขายสูงสุดคือ 4 คัน และในช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ กันยายน มียอดขายต่ำที่สุด คือจำนวน 0 คัน ส่วนแนวโน้มอุปสงค์ที่ได้จากการพยากรณ์โดยวิธีเคลื่อนที่ 3 เดือน นั้น พบว่ายอดขายจากการพยากรณ์ในปี 2550 จะอยู่ระหว่าง 0 – 3 คัน คือในช่วงเดือนกันยายน มียอดขายจากการพยากรณ์สูงสุด คือ 3 คัน และในเดือน เมษายน มียอดขายจากการพยากรณ์ต่ำที่สุด คือ 0 คัน

และในปี 2551 พบว่าแนวโน้มอุปสงค์ยอดขายจากการพยากรณ์จะอยู่ระหว่าง 1 -2 คัน คือ ในเดือนมิถุนายน มียอดขายจากการพยากรณ์สูงสุด คือ 2 คัน และ ในเดือน มกราคม มียอดขายจากการพยากรณ์ต่ำที่สุด คือ 1 คัน



ภาพประกอบ 6 การวิเคราะห์แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

จากภาพประกอบ 6 พบว่าเส้นอุปสงค์ และเส้นแนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ในปี 2546 มียอดขายสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ และ เดือน กรกฎาคม คือจำนวน 11 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือนตุลาคม และเดือนธันวาคม คือ จำนวน 1 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือน มิถุนายน คือจำนวน 8 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในช่วงเดือน พฤศจิกายน และ ธันวาคม คือจำนวน 6 คัน

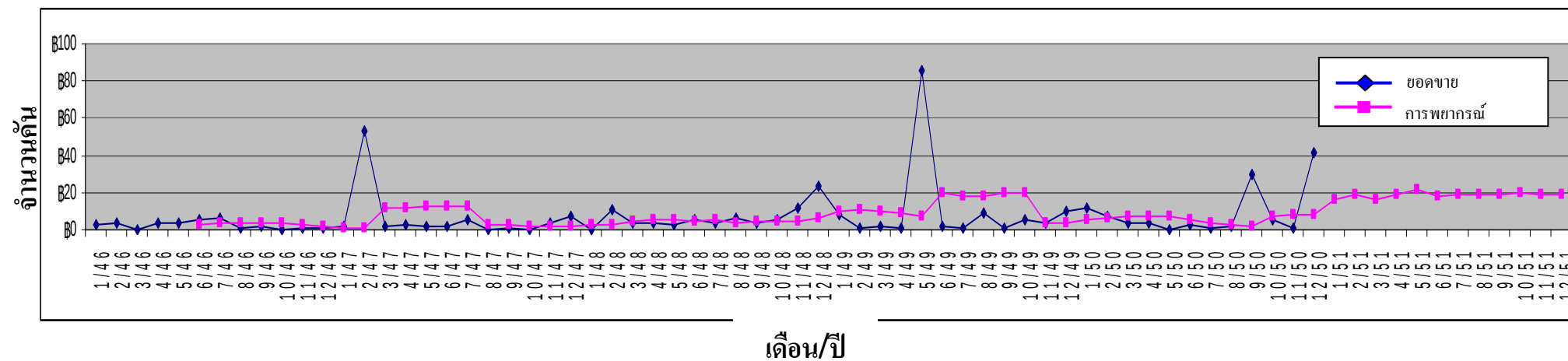
ในปี 2547 มียอดขายสูงสุดในเดือน กรกฎาคม คือจำนวน 7 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือนสิงหาคม คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือน พฤศจิกายน คือจำนวน 5 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือน มีนาคม และ พฤษภาคม คือจำนวน 2 คัน

ในปี 2548 มียอดขายสูงสุดในเดือน มิถุนายน คือจำนวน 7 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ คือจำนวน 7 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนธันวาคม คือจำนวน 2 คัน

ในปี 2549 มียอดขายสูงสุดในเดือน ธันวาคม คือจำนวน 21 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน และกันยายน คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในช่วงเดือนมกราคม และ กุมภาพันธ์ คือจำนวน 2 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนกรกฎาคม คือจำนวน 0 คัน

ในปี 2550 มียอดขายสูงสุดในเดือน พฤศจิกายน คือจำนวน 5 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือน มิถุนายน สิงหาคม และ กันยายน คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในช่วงเดือนพฤษภาคม คือจำนวน 6 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในช่วงเดือนพฤศจิกายน คือจำนวน 1 คัน

และในปี 2551 พบว่าแนวโน้มอุปสงค์ที่ได้จากการพยากรณ์ โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน จะมียอดขายอยู่ระหว่าง 2 – 3 คัน คือยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนเมษายน คือจำนวน 3 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนมกราคม คือจำนวน 2 คัน



ภาพประกอบ 7 การวิเคราะห์แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149

จากภาพประกอบ 7 พบว่าเส้นอุปสงค์ และเส้นแนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ในปี 2546 มียอดขายสูงสุดในเดือน กรกฎาคม คือจำนวน 6 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนกันยายน คือจำนวน 4 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนธันวาคม คือจำนวน 2 คัน

ในปี 2547 มียอดขายสูงสุดในเดือน กุมภาพันธ์ คือจำนวน 53 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม คือจำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนมิถุนายน และกรกฎาคม คือจำนวน 12 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนมกราคม คือจำนวน 1 คัน

ในปี 2548 มียอดขายสูงสุดในเดือน ธันวาคม คือจำนวน 23 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือนมกราคม คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนธันวาคม คือจำนวน 6 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ คือจำนวน 2 คัน

ในปี 2549 มียอดขายสูงสุดในเดือน พฤษภาคม คือจำนวน 86 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ เมษายน กรกฎาคม และกันยายน คือจำนวน 1 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนกันยายน และตุลาคม คือจำนวน 20 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม คือจำนวน 4 คัน

ในปี 2550 มียอดขายสูงสุดในเดือน ธันวาคม คือจำนวน 41 คัน และมียอดขายต่ำสุดในเดือน พฤษภาคม คือ จำนวน 0 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนพฤศจิกายน คือจำนวน 8 คัน ยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนกันยายน คือจำนวน 2 คัน

และในปี 2551 พบว่าแนวโน้มอุปสงค์ที่ได้จากการพยากรณ์ โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน จะมียอดขายอยู่ระหว่าง 16 — 22 คัน คือยอดขายจากการพยากรณ์สูงสุดในเดือนพฤษภาคม คือจำนวน 22 คัน และยอดขายจากการพยากรณ์ต่ำสุดในเดือนมกราคม คือจำนวน 16 คัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์
2. เพื่อศึกษาถึงเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด เพื่อใช้วางแผนงานในด้าน การสั่งซื้อสินค้ารถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ และการวางแผนด้านการขายและการตลาด
2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ได้ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าที่ตนเองผลิตจำหน่าย

ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

1. รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ทุกรุ่น ที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก ตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 โดยแยกประเภทของรถยนต์เป็นระบบ ซีซี ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- 1.1 ขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 1,300 ซีซี
- 1.2 ขนาดเครื่องยนต์ 1,301 ซีซี – 1,600 ซีซี
- 1.3 ขนาดเครื่องยนต์ 1,601 ซีซี – 1,800 ซีซี
- 1.4 ขนาดเครื่องยนต์ 1,801 ซีซี – 2,000 ซีซี
- 1.5 ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป

2. รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ที่บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ได้ขายไปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2546 -31 ธันวาคม 2550 จำแนกเป็น 3 ประเภท ตามระบบการใช้เชื้อเพลิง ดังนี้

- 2.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ลูกค้าของบริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ตั้งแต่ 1 มกราคม 2550 - 31 ธันวาคม 2550 รุ่น E – Class จำแนกกลุ่มลูกค้าออกเป็น 3 ประเภทตามระบบการใช้เชื้อเพลิง จำนวนรวม 92 ราย ดังนี้

1.1 ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี จำนวน 17 ราย

1.2 ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี จำนวน 21 ราย

1.3 ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี จำนวน 54 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและวางแผน กรรมการขนส่งทางบก เพื่อนำยอดจดทะเบียนรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ทั่วประเทศ มาทำการศึกษาอุปสงค์ในระดับประเทศ และศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารในหน่วยงานฝ่ายบัญชี เพื่อนำข้อมูลการขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class มาทำการศึกษาอุปสงค์ระดับองค์กร เหตุผลในการซื้อ และมีการพยากรณ์แนวโน้มของยอดขายในปี 2551

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำแนกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลของผู้ซื้อ ซึ่งจำแนกเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลส่วนนิติบุคคล และข้อมูลหน่วยงานภาครัฐ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับเหตุผลที่ทำให้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ วันที่ โดยการโทรศัพท์สัมภาษณ์ข้อมูลจากลูกค้าตามแบบสัมภาษณ์ ใช้เวลาในการจัดเก็บข้อมูลรวม 10 วัน ช่วงเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือเวลา 17.30 น. - 20.30 น. ของทุกวัน

2. ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากข้อมูลฝ่ายสถิติ กลุ่มวิชาการและวางแผนกรรมการขนส่งทางบก และจากหน่วยงานฝ่ายบัญชี บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระดับประเทศ และระดับองค์กร โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. ศึกษาเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ โดยใช้การจัดแบ่งกลุ่มประเภทของเหตุผล โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

3. ศึกษาแนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ ตั้งแต่ปี 2546 - ปี 2550 เป็นรายเดือน โดยวิธีพยากรณ์ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

1. ในระดับประเทศ

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่จดทะเบียนตั้งแต่ ปี 2543 -2549 ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ขนาดเครื่องยนต์ 2,000 ซีซี ขึ้นไป รองลงมาคือขนาดเครื่องยนต์ 1,600 – 1,800 ซีซี ส่วนที่จดทะเบียนน้อยที่สุดคือ ขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 1,300 ซีซี และตั้งแต่ปี 2543 – 2547 มีอัตราการจดทะเบียนที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จนถึงปี 2547 มีการจดทะเบียนมากที่สุด และต่อมาในปี 2548 – 2549 มีอัตราการจดทะเบียนลดลงเป็นลำดับ

2. ในระดับองค์กร

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภทส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 40 – 50 ปี มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพเจ้าของกิจการ / ผู้ประกอบการ มีรายได้ 200,000 บาท ขึ้นไป สำหรับนิติบุคคลที่ซื้อ ส่วนใหญ่เป็นนิติบุคคลที่ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรม และยังไม่มียุโรปสงค์จากหน่วยงานภาครัฐ

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 40 – 50 ปี มีสถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพเจ้าของกิจการ / ผู้ประกอบการ มีรายได้ระหว่าง 100,000 – 200,000 บาท นิติบุคคล ส่วนใหญ่ ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรม และมีอุปสงค์จากหน่วยงานภาครัฐ หนึ่งหน่วยงาน

อุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ส่วนใหญ่พบว่า เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 40 – 50 ปี มีสถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพเจ้าของกิจการ / ผู้ประกอบการ มีรายได้ระหว่าง 100,000 – 200,000 บาท นิติบุคคล ส่วนใหญ่ ประกอบกิจการด้าน พาณิชยกรรม และมีอุปสงค์จากหน่วยงานภาครัฐ หนึ่งหน่วยงาน

เหตุผลของผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์

บุคคลและนิติบุคคลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ให้เหตุผลที่ซื้อเหมือนกันว่า ต้องการประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง

บุคคลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน และระบบเชื้อเพลิงดีเซล ให้เหตุผลที่ซื้อเหมือนกันว่าต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

นิติบุคคลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน และระบบเชื้อเพลิงดีเซล ให้เหตุผลที่ซื้อแตกต่างกัน คือ ระบบเชื้อเพลิงเบนซินให้เหตุผลว่า เป็นรถยนต์ที่เหมาะสมกับตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ส่วนระบบเชื้อเพลิงดีเซล ให้เหตุผลที่ซื้อว่าต้องการนำไปใช้ในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

หน่วยงานภาครัฐที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน และระบบเชื้อเพลิงดีเซล ให้เหตุผลที่ซื้อเหมือนกันว่า ราคาต่ำกว่ารถยนต์ยี่ห้ออื่นที่เข้ามาแข่งขันประกวดราคา

แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

จำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท ในปี 2551 ที่ได้จากการพยากรณ์ เป็นรายเดือน พบว่า มีจำนวนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 1 - 2 คัน

จำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ในปี 2551 ที่ได้จากการพยากรณ์เป็นรายเดือน พบว่า มีจำนวนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 2 - 3 คัน

จำนวนรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ในปี 2551 ที่ได้จากการพยากรณ์เป็นรายเดือน พบว่า มีจำนวนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 16 - 22 คัน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง อุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปราย ดังนี้

1. อุปสงค์ระดับประเทศ จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ กับกรมการขนส่งทางบก ในช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2543 – ปี 2549 รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ มียอดขายที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2547 แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการขยายส่วนแบ่งทางการตลาดประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าว เศรษฐกิจของประเทศอยู่ในช่วงของการขยายตัวในทุก ๆ ด้าน และในปี 2548 และ 2549 ยอดขายมีจำนวนลดลงเล็กน้อย ส่วนหนึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการปรับตัวสูงขึ้นของราคาน้ำมันในประเทศ

2. อุปสงค์ระดับองค์กร บุคคลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ไม่ว่าจะเป็นระบบใดก็ตาม จะมีอายุระหว่าง 40–50 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นเจ้าของกิจการ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 – 200,000 บาท เหมือนกัน ในส่วนที่แตกต่างกันคือระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท เพศหญิงจะซื้อมากกว่าเพศชาย และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 200,000 บาท ขึ้นไป จะเห็นได้ว่าผู้ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ เป็นผู้ที่มีความมั่นคงในชีวิตครอบครัว อาชีพการงาน และมีรายได้มาก และรถยนต์ระบบเชื้อเพลิงดีเซลมีจำนวนการซื้อมากที่สุด ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะราคาน้ำมันดีเซลต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซิน บุคคลและนิติบุคคลที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภทให้เหตุผลว่า ต้องการประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิงเหมือนกัน แต่มีบางรายให้เหตุผลว่าเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเริ่มใส่ใจในเรื่องของการอนุรักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม ส่วนในระบบเชื้อเพลิงเบนซินและระบบเชื้อเพลิงดีเซล บุคคลที่ซื้อให้เหตุผลเหมือนกันว่าต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดสเบนซ์ และนิติบุคคลให้เหตุผลที่ซื้อ กับรถยนต์ทั้งสามระบบไม่เหมือนกัน โดยเหตุผลในการซื้อรถยนต์ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ ต้องการประหยัดเงินในการใช้เชื้อเพลิง แต่เหตุผลในการซื้อรถยนต์ระบบเชื้อเพลิงเบนซินคือ ความเหมาะสมกับตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ส่วนเหตุผลที่ซื้อรถยนต์ระบบดีเซล คือ ต้องการนำไปใช้ในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง การที่นิติบุคคลให้เหตุผลแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของลักษณะการนำไปใช้งานแต่ละประเภท สำหรับหน่วยงานภาครัฐให้เหตุผลเหมือนกันว่า ราคาต่ำกว่าผู้เข้าแข่งขันประกวดราคารายอื่น ๆ ทั้งระบบเชื้อเพลิงเบนซิน และระบบเชื้อเพลิงดีเซลเนื่องจากหน่วยงานภาครัฐ จะต้องใช้วิธีการประกวดราคา

3. แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

จากการศึกษาแนวโน้มอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ทั้งสามประเภทเชื้อเพลิง พบว่า ผลการพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์ที่ได้ไม่สู้จะสอดคล้องกับจำนวนอุปสงค์ที่เกิดขึ้นจริง อาจเนื่องจากว่า ตัวแทนจำหน่ายจะต้องรับการจัดสรรรถยนต์รุ่นต่าง ๆ จากบริษัทแม่ ซึ่งในแต่ละปี นโยบายการผลิต และการจัดสรรรถยนต์แต่ละรุ่น จากบริษัทแม่ ให้กับตัวแทนจำหน่าย จะไม่เหมือนกันจึงทำให้จำนวนอุปสงค์ของรถยนต์ในแต่ละรุ่นของตัวแทนจำหน่าย จะขึ้นกับการจัดสรรรถยนต์จากบริษัทแม่ มากกว่า อย่างไรก็ตามการพยากรณ์ อาจจะใช้เป็นข้อมูลประกอบในการสั่งซื้อ และการวางแผนการขาย การตลาด ได้ ในกรณีที่ขอดจัดสรรรถยนต์จากบริษัทแม่ ในปีถัดไป ยังคงเดิม

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ พบว่าบุคคล ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40 – 50 ปี สถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพเจ้าของกิจการ / ผู้ประกอบการ มีรายได้ระหว่าง 100,000 – 200,000 บาท ต่อเดือน

จากผลการศึกษาดังกล่าว บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

อายุ	40 – 50 ปี
สถานภาพสมรส	สมรส / อยู่ด้วยกัน
การศึกษา	ปริญญาตรีขึ้นไป
อาชีพ	เจ้าของกิจการ / ค้าขาย
รายได้ต่อเดือน	100,000 – 200,000 บาท ขึ้นไป

3. จากการศึกษาอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ พบว่านิติบุคคล ส่วนใหญ่ประกอบกิจการด้านพาณิชยกรรม เพราะฉะนั้นตัวแทนจำหน่ายควรขยายตลาดไปยังนิติบุคคลที่ประกอบการด้านอื่น เพิ่มขึ้น

3. จากการศึกษาอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ พบว่าหน่วยงานภาครัฐที่ซื้อรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ เป็นรถประจำตำแหน่งของข้าราชการระดับสูงนั้น ยังมีเพียง สองหน่วยงานเท่านั้น ดังนั้น ตัวแทนจำหน่ายควรขยายตลาดไปยังหน่วยงานภาครัฐหน่วยอื่น เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัย โดยใช้ข้อมูล จากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ที่อื่น ๆ จากทั่วประเทศ
2. การพยากรณ์ยอดขายในอนาคต ควรทำการศึกษาในภาพรวม จากข้อมูลจำนวนอุปสงค์ทั่วประเทศ
3. ควรศึกษาวิจัย ข้อมูลด้านอุปทานประกอบด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมการขนส่งทางบก. ฝ่ายสถิติ. กลุ่มวิชาการและวางแผน. (ออนไลน์) .แหล่งที่มา :

<http://www.dlt.go.th> วันที่สืบค้น 29 กุมภาพันธ์ 2551.

คชินทร์ สุกุมลจันทร์ (2542). *การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์นั่งในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.

(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถ่ายเอกสาร.

จรินทร์ เทศวานิช. (2550). *เศรษฐศาสตร์การจัดการ*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ดำรงศักดิ์ ชัยสนิทธิ. (2537). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: วังอภัย.

ดำรงศักดิ์ ชัยสนิทธิ; และสุณี เลิศแสงกิจ. (2539). *เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: สยามสเตชัน

เนอริชัพพลายส์

ธวัช พิภถม. (2533). *การวิเคราะห์โครงสร้างและพฤติกรรมของอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งใน*

ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

ธัญญพล ตั้งสถาพร. (2538). *ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อรถยนต์นั่งประเภทซีดีคาร์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.

(เศรษฐศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2539). *หลักเศรษฐศาสตร์จุลเศรษฐศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บรรยงค์ โตจินดา. (2542). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.

ประสาร บุญเสริม. (2544). *หน่วยที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคและอุปสงค์*. ในเอกสารการสอนวิชา

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ปริญญ์ ถักขิตานนท์. (2544). *จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลิฟแอนด์ลิฟ.

ปิยะนัทร รัตนวิบูลย์. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้ถือบัตรเครดิต : กรณี*

ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนและข้าราชการ. วิทยานิพนธ์

ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

พรรณนุช นาขว. (2538). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็กของผู้บริโภคใน*

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). เชียงใหม่:

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ:

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ราไพพรรณ กิตติศรีสุวรรณ. (2539). การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน. (2548). เศรษฐศาสตร์การจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาริน โชติกกำธร. (2544). การวิเคราะห์อำนาจตลาดและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ กรณีศึกษาอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งในประเทศ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วันรักษ์ มิ่งนาคน. (2543). หลักเศรษฐศาสตร์จุลเศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: บริษัท วีระฟิล์มและโซเท็กซ์ จำกัด.
- สุดสายใจ พุรวัดนา. (2542). ปัจจัยที่กำหนดความต้องการในการซื้อรถยนต์นั่งใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- สุริยะ เจียมประชนารากร. (2536). หลักเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- Davies, J.R.; & S. Hughes (1982). *Managerial Economics*. New York: English Language Book Society (ELBS).
- Dauglas, Evan J. (1979). *Managerial Economics : Theory, Practices and Problems*. New York: Prentice-Hall.
- Intrilligator, Michael D. (1978). *Econometric Models, Techniques and Applications*. New York: Prentice Hall.
- Kotler, Phillip. (2003). *Marketing Management*. 11th ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Mulligan, Jame G. (1989). *Managerial Economics : Strategy for Profit*. New York: Allyn and Bacon.
- Pappas, James A. ; & Mark Hirschey. (1987). *Managerial Economics*. 5th ed. New York: Edition, Dryden Press.
- Schiffman , Leon; & Kanuk, Leslie Largar. (1994). *Consumer behavior*. 5th ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

รถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ เป็นรถยนต์ที่เรารู้จักและคุ้นเคยกันเป็นอย่างดีในวันนี้ คงไม่อาจเกิดขึ้นได้ หากสองนักประดิษฐ์ คาร์ล เบนซ์ และกอตต์ลิบ เดมเลอร์ ล้มเลิกความมุ่งมั่นไปเสียแต่ตอนแรก แต่ด้วยความหลงใหลและวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล จึงสามารถสร้างสรรค์ยานพาหนะให้สามารถเคลื่อนที่ได้โดยไม่ต้องใช้แรงจากม้า และถือเป็นการปฏิวัติโลกสู่โฉมหน้าใหม่อย่างสิ้นเชิง กว่าร้อยปีมาแล้วที่จิตวิญญาณแห่งการเป็นผู้บุกเบิกยังคงดำเนินต่อไปและฝังลึกอยู่ในรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ทุกคัน

ด้านความปลอดภัย

การคิดค้นและสร้างสรรค์นวัตกรรมความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา ถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติที่วิศวกรทุกคนต้องยึดมั่นและให้ความสำคัญเสมอมา ทั้งยังเป็นการเจริญรอยตาม Bela Baranyi วิศวกรผู้ได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาแห่งความปลอดภัย หรือ Father of Safety ย้อนหลังไปในทศวรรษที่ 50 บุคคลผู้นี้ได้ริเริ่มประดิษฐ์โครงสร้างตัวถังนิรภัยที่สามารถสลายแรงปะทะเมื่อเกิดการชน ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นต้นแบบของระบบความปลอดภัย และถือเป็นพื้นฐานสำคัญการออกแบบรถยนต์ในปัจจุบัน

ระบบขับเคลื่อน

อาจเป็นเพราะรถยนต์คันแรกที่เราซัดในสนามแข่งขันที่ใช้ชื่อว่าเมอร์เซเดส ดังนั้น จึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่สายพันธุ์แห่งความแรงยังคงสืบทอดมาจนถึงทุกวันนี้ และอาจกล่าวได้ว่าเครื่องยนต์ของเมอร์เซเดส-เบนซ์ ถือหนึ่งในเครื่องยนต์ที่มีพลังกำลังมากที่สุดในโลก นอกจากนี้ความเหนือชั้นของระบบส่งกำลังได้จากเกียร์อัตโนมัติเดร็นหน้าแบบ 7 จังหวะ (7G-TRONIC) ที่ทำงานได้อย่างนุ่มนวลและแม่นยำ ทั้งให้การตอบสนองเป็นไปอย่างฉับไว และสามารถเปลี่ยนข้ามจังหวะเกียร์ได้โดยไม่จำเป็นต้องไล่เกียร์ตามลำดับ เหนืออื่นใด ระบบรักษาสมดุลตัวถัง ABC (Active Body Control) ยังเพิ่มเสถียรภาพในการทรงตัวและยึดเกาะถนนได้อย่างมั่นคง และลดอาการโคลงขณะเข้าโค้ง

ความสะดวกสบาย

ตลอดระยะเวลาในการสร้างสรรค์รถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ความสะดวกสบายถือเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่เราตระหนักและให้ความสำคัญเสมอ เมื่ออยู่ในห้องโดยสาร เทคโนโลยีและ

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่รายล้อมอยู่รอบตัวนั้นสามารถเข้าถึงความต้องการและตอบสนองการใช้งานได้อย่างดีเยี่ยม อาทิ ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติแบบ THERMOTRONIC ที่มอบความเย็นสบายอย่างเป็นส่วนตัว ด้วยการแยกปรับระดับอุณหภูมิในแต่ละที่นั่งได้อย่างอิสระ เบาะนั่งแบบ Dynamic multivontour seats พร้อมระบบนวดอัตโนมัติ สร้างมิติใหม่ของความสะดวกสบาย รู้สึกผ่อนคลายตลอดการเดินทาง นอกจากนี้ การออกแบบห้องโดยสารและเลือกใช้นวนก้นเสียงคุณภาพสูง ยังช่วยลดเสียงของเครื่องยนต์และกระแสลมจากภายนอกให้อยู่ในระดับต่ำ ถึงกระนั้น หากรู้สึกว่บรรยากาศรอบด้านเจียบสงบมากเกินไป ระบบเสียงชั้นเยี่ยมที่ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษจะเปลี่ยนห้องโดยสารให้กลายเป็นเวทีคอนเสิร์ตในพริบตา

ภาคผนวก ข

ราคารถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ ประจำปี 2551

ตาราง 10 ราคารถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ประจำปี 2551

รุ่น			เครื่องยนต์ (ซีซี)	กำลังเครื่องยนต์ (กิโลวัตต์/แรงม้า)	ราคา (บาท)
A-Class Saloons					
W169	A 170 AVANTGARDE	ประกอบในประเทศ	1,699	85/116	1,590,000
	A 180 CDI CLASSIC	ประกอบในประเทศ	1,992	80/109	1,690,000
	A 200 ELEGANCCE	ประกอบในประเทศ	2,034	100/136	1,840,000
	A 200 ELEGANCCE Sports	ประกอบในประเทศ	2,034	100/136	1,920,000
B-Class Sports Tourers					
T245	B 180 CDI Sports Tourer	นำเข้า	1,992	80/109	2,750,000
	B 180 CDI Sports Tourer (Leather/Panoramic louvred sunroof)	นำเข้า	1,992	80/109	2,950,000
C-Class Saloons					
W203	C 180 KOMPRESSOR Sport Edition	ประกอบในประเทศ	1,796	105/143	2,550,000
	C 180 KOMPRESSOR ELEGANCE	ประกอบในประเทศ	1,796	105/143	2,750,000
	C 220 CDI ELEGANCE	ประกอบในประเทศ	2,148	110/150	2,950,000
	C 230 2.5 ELEGANCE	ประกอบในประเทศ	2,497	150/204	3,290,000
	C 230 2.5 AVANTGARDE Sports AMG	ประกอบในประเทศ	2,497	150/204	3,490,000
W204	New C 200 KOMPRESSOR AVANTGARDE	นำเข้า	1,796	135/184	3,990,000

ตาราง 10 (ต่อ)

รุ่น			เครื่องยนต์ (ซีซี)	กำลังเครื่องยนต์ (กิโลวัตต์/ แรงม้า)	ราคา (บาท)
E-Class Saloons					
W211	E 200 NGT ELEGANCE	ประกอบในประเทศ	1,796	120/163	3,700,000
	E 200 NGT ELEGANCE Limited Edition	นำเข้า	1,796	120/163	3,700,000
	E 200 KOMPRESSOR ELEGANCE	ประกอบในประเทศ	1,796	135/184	3,950,000
	E 220 CDI AVANTGARDE	ประกอบในประเทศ	2,149	125/170	4,050,000
	E 230 2.3 AVANTGARDE	ประกอบในประเทศ	2,497	150/204	4,450,000
	E 280 3.0 AVANTGARDE Sports	ประกอบในประเทศ	2,997	161/219	5,050,000
S-Class Saloons					
V221	S 300 Long Wheelbase	ประกอบในประเทศ	2,997	161/219	7,200,000
	S 350 Long Wheelbase	นำเข้า	3,498	200/272	11,900,000
	S 500 Long Wheelbase	นำเข้า	5,462	285/388	15,200,000

ตาราง 10 (ต่อ)

รุ่น			เครื่องยนต์ (ซีซี)	กำลังเครื่องยนต์ (กิโลวัตต์/ แรงม้า)	ราคา (บาท)
Niche Models					
A209	CLK 200 KOMPRESSOR AVANTGRDE Cabriolet	นำเข้า	1,796	135/184	5,000,000
C209	CLK 200 KOMPRESSOR ELEGANCE Coupe	นำเข้า	1,796	135/184	4,450,000
	CLK 200 KOMPRESSOR AVANTGRDE Coupe	นำเข้า	1,796	135/184	4,750,000
R171	SLK 200 KOMPRESSOR Roadster	นำเข้า	1,796	120/163	4,400,000
	SLK 55 AMG Roadster	นำเข้า	5,439	265/360	9,950,000
C216	CL 500 Coupe	นำเข้า	5,462	285/388	15,500,000
W164	ML 280 CDI Sports	นำเข้า	2,987	140/190	5,850,000
	ML350 Sports	นำเข้า	3,498	200/272	7,350,000
W/V251	R 280 CDI Grand Sports Tourer	นำเข้า	2,987	140/190	6,230,000
	R 350 L Grand Sports Tourer	นำเข้า	3,498	200/272	7,690,000
	R 350 L Grand Sports Tourer (Pre-installation for mobile phone/ Panoramic glass sunroof/Center console/Bi-xenon with AIS)	นำเข้า	3,498	200/272	8,290,000

ที่มา : www.dcthdealer.com

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง
แบบสัมภาษณ์การวิจัย
เรื่อง
การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการวิจัย เรื่อง “การศึกษาอุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์” ของนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยสัมภาษณ์ผู้ซื้อรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดส-เบนซ์ รุ่น E-Class ในปี 2550 กับ บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด ตามระบบการใช้เชื้อเพลิง ทั้ง 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
2. ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี
3. ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

โดยแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ จำแนกตามกลุ่มประเภทผู้ซื้อ

ส่วนที่ 2 เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อรถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ (คำถามปลายเปิด)

ผู้ทำการวิจัยใคร่ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้มาผู้ทำการวิจัยจะถือเป็นความลับไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายแก่ท่านแต่ประการใด และจะนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะในการวิจัยนี้เท่านั้น

ขอขอบพระคุณ

นางสาวรสริน ตันเถา

ผู้ศึกษาวิจัย

ส่วนที่ 1

ข้อมูลอุปสงค์รถยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์ รุ่น E-Class

บุคคล

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุ ปี

3. สถานภาพสมรส

☐

โสด

☐

สมรส/อยู่ด้วยกัน

☐

หม้าย/อย่าร้าง/แยกกัน

☐

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. ระดับการศึกษา

☐

ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐

ปริญญาตรี

☐

สูงกว่าปริญญาตรี

☐

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. อาชีพหลัก

☐

รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

☐

เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการ

☐

พนักงานบริษัทเอกชน

☐

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (รวมรายได้ประจำและรายได้พิเศษอื่น ๆ)

..... บาท

นิติบุคคล

7. ประเภทกิจการ

☐

พาณิชยกรรม

☐

อุตสาหกรรม

หน่วยงานรัฐ

8. ชื่อหน่วยงาน

ส่วนที่ 2

เหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคร้อยยนต์เมอร์เซเดสเบนซ์รุ่น E-Class

1. ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซินและก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

2. ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

3. ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 2,149 ซีซี

ขอขอบพระคุณ

ภาคผนวก ง

ตารางการพยากรณ์แนวโน้มรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์

ตาราง 11 การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิง 2 ประเภท คือ น้ำมันเบนซิน และก๊าซธรรมชาติ NGV ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$
2550	มกราคม	0						
2550	กุมภาพันธ์	0						
2550	มีนาคม	1						
2550	เมษายน	1	0.33	0.67	0.44			
2550	พฤษภาคม	1	0.67	0.33	0.11			
2550	มิถุนายน	2	1.00	1.00	1.0	0.60	1.40	1.96
2550	กรกฎาคม	4	1.33	2.67	7.11	1.00	3.00	9.00
2550	สิงหาคม	4	2.33	1.67	2.78	1.80	2.20	4.84
2550	กันยายน	0	3.33	-3.33	11.11	2.40	-2.40	5.76
2550	ตุลาคม	1	2.67	-1.67	2.78	2.20	-1.20	1.44
2550	พฤศจิกายน	1	1.67	-0.67	0.44	2.20	-1.20	1.44
2550	ธันวาคม	2	0.67	1.33	1.78	2.00	0.00	-
2551	มกราคม		1.33					
2551	กุมภาพันธ์		1.44					
2551	มีนาคม		1.59					
2551	เมษายน		1.45					
2551	พฤษภาคม		1.49					
2551	มิถุนายน		1.51					
2551	กรกฎาคม		1.48					
2551	สิงหาคม		1.49					
2551	กันยายน		1.49					
2551	ตุลาคม		1.49					
2551	พฤศจิกายน		1.49					
2551	ธันวาคม		1.49					
จากตาราง A = ยอดขาย			รวม		27.56		รวม	24.44
F3 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน			ค่าเฉลี่ย		3.06		ค่าเฉลี่ย	3.49
F5 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน			RMSE		9.37		RMSE	12.19

จากตาราง 11 เลือกใช้การพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน เพราะค่า RMSE ในกรณีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือนมีค่าต่ำกว่า RMSE ในกรณีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน

ตาราง 12 การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงเบนซิน ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$
2546	มกราคม	9						
2546	กุมภาพันธ์	11						
2546	มีนาคม	8						
2546	เมษายน	5	9.33	-4.33		18.78		
2546	พฤษภาคม	8	8.00	0.00		0.00		
2546	มิถุนายน	6	7.00	-1.00	8.20	1.00	-2.20	4.84
2546	กรกฎาคม	11	6.33	4.67	7.60	21.78	.40	11.56
2546	สิงหาคม	7	8.33	-1.33	7.60	1.78	-0.60	0.36
2546	กันยายน	5	8.00	-3.00	7.40	9.00	-2.40	5.76
2546	ตุลาคม	1	7.67	-6.67	7.40	44.44	-6.40	40.96
2546	พฤศจิกายน	5	4.33	0.67	6.00	0.44	-1.00	1.00
2546	ธันวาคม	1	3.67	-2.67	5.80	7.11	-4.80	23.04
2547	มกราคม	1	2.33	-1.33	3.80	1.78	-2.80	7.84
2547	กุมภาพันธ์	2	2.33	-0.3	2.60	0.11	-0.60	0.36
2547	มีนาคม	4	1.33	2.67	2.00	7.11	2.00	4.00
2547	เมษายน	2	2.33	-0.33	2.60	0.11	-0.60	0.36
2547	พฤษภาคม	6	2.67	3.33	2.00	11.11	4.00	16.00
2547	มิถุนายน	3	4.00	-1.00	3.00	1.00	0.00	0.00
2547	กรกฎาคม	7	3.67	3.33	3.40	11.11	3.60	12.96
2547	สิงหาคม	0	5.33	-5.33	4.40	28.44	-4.40	19.36
2547	กันยายน	7	3.33	3.67	3.60	13.44	3.40	11.56
2547	ตุลาคม	9	4.67	4.33	4.60	18.78	4.40	19.36
2547	พฤศจิกายน	1	5.33	-4.33	5.20	18.78	-4.20	17.64
2547	ธันวาคม	14	5.67	8.33	4.80	69.44	9.20	84.64

ตาราง 12 (ต่อ)

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$
2548	มกราคม	6	8.00	-2.00	6.20	4.00	-0.20	0.04
2548	กุมภาพันธ์	3	7.00	-4.00	7.40	16.00	-4.40	19.36
2548	มีนาคม	4	7.67	-3.67	6.60	13.44	-2.60	6.76
2548	เมษายน	4	4.33	-0.33	5.60	0.11	-1.60	2.56
2548	พฤษภาคม	0	3.67	-3.67	6.20	13.44	-6.20	38.44
2548	มิถุนายน	7	2.67	4.33	3.40	18.78	3.60	12.96
2548	กรกฎาคม	1	3.67	-2.67	3.60	7.11	-2.60	6.76
2548	สิงหาคม	2	2.67	-0.67	3.20	0.144	-1.20	1.44
2548	กันยายน	2	3.33	-1.33	2.80	1.78	-0.80	0.64
2548	ตุลาคม	2	1.67	0.33	2.40	0.11	-0.40	0.16
2548	พฤศจิกายน	2	2.00	0.00	2.80	0.00	-0.80	0.64
2548	ธันวาคม	3	2.00	1.00	1.80	1.00	1.20	1.44
2549	มกราคม	2	2.33	-0.33	2.20	0.11	-0.20	0.04
2549	กุมภาพันธ์	0	2.33	-2.33	2.20	5.44	-2.20	4.84
2549	มีนาคม	0	1.67	-1.67	1.80	2.78	-1.80	3.24
2549	เมษายน	0	0.67	-0.67	1.40	0.44	-1.40	1.96
2549	พฤษภาคม	0	0.00	0.00	1.00	0.00	-1.00	1.00
2549	มิถุนายน	0	0.00	0.00	0.40	0.00	-0.40	0.16
2549	กรกฎาคม	1	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00
2549	สิงหาคม	1	0.33	0.67	0.20	0.44	0.80	0.64
2549	กันยายน	0	0.67	-0.67	0.40	0.44	-0.40	0.16
2549	ตุลาคม	1	0.67	0.33	0.40	0.11	0.60	0.35
2549	พฤศจิกายน	1	0.67	0.33	0.60	0.11	0.40	0.16
2549	ธันวาคม	21	0.67	20.33	0.80	413.44	20.20	408.04

ตาราง 12 (ต่อ)

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$	
2550	มกราคม	2	7.67	-5.67	4.80	32.11	-2.80	7.84	
2550	กุมภาพันธ์	1	8.0	-7.00	5.00	49.00	-4.00	16.00	
2550	มีนาคม	4	8.00	-4.00	5.20	16.00	-1.20	1.44	
2550	เมษายน	4	2.55	1.67	5.80	2.78	-1.80	3.24	
2550	พฤษภาคม	3	3.00	0.00	6.40	0.00	-3.40	11.56	
2550	มิถุนายน	0	3.67	-3.67	2.80	13.44	-2.80	7.84	
2550	กรกฎาคม	1	2.33	-1.33	2.40	1.78	-1.40	1.96	
2550	สิงหาคม	0	1.33	-1.33	2.40	1.78	-2.40	5.76	
2550	กันยายน	0	0.33	-0.33	1.60	0.11	-1.60	2.56	
2550	ตุลาคม	2	0.33	1.67	0.80	2.78	1.20	1.44	
2550	พฤศจิกายน	5	0.67	4.33	0.60	18.78	4.40	19.36	
2550	ธันวาคม	3	2.33	0.67	1.60	0.44	1.40	1.96	
2551	มกราคม				2.00				
2551	กุมภาพันธ์				2.40				
2551	มีนาคม				2.88				
2551	เมษายน				3.06				
2551	พฤษภาคม				2.67				
2551	มิถุนายน				2.60				
2551	กรกฎาคม				2.72				
2551	สิงหาคม				2.78				
2551	กันยายน				2.77				
2551	ตุลาคม				2.71				
2551	พฤศจิกายน				2.72				
2551	ธันวาคม				2.74				
จากตาราง	A = ยอดขาย	รวม			925.11	รวม			875.36
	F3 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน	ค่าเฉลี่ย			16.23	ค่าเฉลี่ย			15.92
	F5 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน	RMSE			263.41	RMSE			253.31

จากตาราง 12 เลือกใช้การพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน เพราะค่า RMSE ในกรณีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน มีค่าน้อยกว่าค่า RMSE ในกรณีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน

ตาราง 13 การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ ระบบเชื้อเพลิงดีเซล ขนาดเครื่องยนต์ 1,796 ซีซี

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$
2546	มกราคม	3						
2546	กุมภาพันธ์	4						
2546	มีนาคม	0						
2546	เมษายน	4	2.33	1.67	2.78			
2546	พฤษภาคม	4	2.67	1.33	1.78			
2546	มิถุนายน	5	2.67	2.33	5.44	3.00	2.00	4.00
2546	กรกฎาคม	6	4.33	1.67	2.78	3.40	2.60	6.76
2546	สิงหาคม	1	5.00	-4.00	16.00	3.80	-2.80	7.84
2546	กันยายน	2	4.00	-2.00	4.00	4.00	-2.00	4.00
2546	ตุลาคม	0	3.00	-3.00	9.00	3.60	-3.60	12.96
2546	พฤศจิกายน	1	1.00	0.00	-	2.80	-1.80	3.24
2546	ธันวาคม	1	1.00	0.00	-	2.00	-1.00	1.00
2547	มกราคม	2	0.67	1.33	1.78	1.00	1.00	1.00
2547	กุมภาพันธ์	53	1.3	51.67	2,669.44	1.20	51.80	2,683.24
2547	มีนาคม	2	18.67	-16.67	277.78	11.40	-9.40	88.36
2547	เมษายน	3	19.00	-16.00	256.00	11.80	-8.80	77.44
2547	พฤษภาคม	2	19.33	-17.33	300.44	12.20	-10.20	104.04
2547	มิถุนายน	2	2.33	-0.33	0.11	12.40	-10.40	108.16
2547	กรกฎาคม	5	2.33	2.67	7.11	12.40	-7.40	54.76
2547	สิงหาคม	9	3.00	-3.00	9.00	2.80	-2.80	7.84
2547	กันยายน	1	2.33	-1.33	1.78	2.40	-1.40	1.96
2547	ตุลาคม	0	2.00	-2.00	4.00	2.00	-2.00	4.00
2547	พฤศจิกายน	4	0.33	3.67	13.44	1.60	2.40	5.76
2547	ธันวาคม	7	1.67	5.33	28.44	2.00	5.00	25.00

ตาราง 13 (ต่อ)

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$
2548	มกราคม	0	3.67	-3.67	13.44	2.44	-2.40	5.76
2548	กุมภาพันธ์	11	3.67	7.33	53.78	2.40	8.60	73.96
2548	มีนาคม	4	6.00	-2.00	4.00	4.40	-0.40	0.16
2548	เมษายน	4	5.00	-1.00	1.00	5.20	-1.20	1.44
2548	พฤษภาคม	3	6.33	-3.33	11.11	5.20	-2.20	4.84
2548	มิถุนายน	5	3.67	1.33	1.78	4.40	0.60	0.36
2548	กรกฎาคม	4	4.00	0.00	-	5.40	-1.40	1.96
2548	สิงหาคม	6	4.00	2.00	4.00	4.00	2.00	4.00
2548	กันยายน	4	5.00	-1.00	1.00	4.40	-0.40	0.16
2548	ตุลาคม	5	4.67	0.33	0.11	4.40	0.60	0.36
2548	พฤศจิกายน	12	5.00	7.00	49.00	4.80	7.20	51.84
2548	ธันวาคม	12	7.00	16.00	256.00	6.20	16.80	282.24
2549	มกราคม	8	13.33	-5.33	28.44	10.00	-2.00	4.00
2549	กุมภาพันธ์	1	14.33	-13.33	177.78	10.40	-9.40	88.36
2549	มีนาคม	2	10.67	-8.67	75.11	9.80	-7.80	60.84
2549	เมษายน	1	3.67	-2.67	7.11	9.20	-8.20	67.24
2549	พฤษภาคม	86	1.33	84.67	7,168.44	7.00	79.00	6,241.00
2549	มิถุนายน	2	29.67	-27.67	765.44	19.60	-17.60	309.76
2549	กรกฎาคม	1	29.67	-28.67	821.78	18.40	-17.40	302.76
2549	สิงหาคม	9	29.67	-20.67	427.11	18.40	-9.40	88.36
2549	กันยายน	1	4.00	-3.00	9.00	19.80	-18.80	353.44
2549	ตุลาคม	5	3.67	1.33	1.78	19.80	-14.80	219.04
2549	พฤศจิกายน	4	5.00	-1.00	1.00	3.60	0.40	0.16
2549	ธันวาคม	10	3.33	6.67	44.44	4.40	6.00	36.00

ตาราง 13 (ต่อ)

ปี	เดือน	A	F3	A-F3	$(A-F3)^2$	F5	A-F5	$(A-F5)^2$
2550	มกราคม	12	6.33	5.67	32.11	5.80	6.20	38.44
2550	กุมภาพันธ์	7	6.67	-1.67	2.78	6.40	0.60	0.36
2550	มีนาคม	4	9.67	-5.67	32.11	7.60	-3.60	12.96
2550	เมษายน	4	7.67	-3.67	13.44	7.40	-3.40	11.56
2550	พฤษภาคม	0	5.00	-5.00	25.00	7.40	-7.40	54.76
2550	มิถุนายน	3	2.67	0.33	0.11	5.40	-2.40	5.76
2550	กรกฎาคม	1	2.33	-1.33	1.78	3.60	-2.60	6.76
2550	สิงหาคม	2	1.33	0.67	0.44	2.40	-0.40	0.16
2550	กันยายน	30	2.00	28.00	784.00	2.00	28.00	784.00
2550	ตุลาคม	5	11.00	-6.00	36.00	7.20	-2.20	4.84
2550	พฤศจิกายน	1	12.33	-11.33	128.44	8.20	-7.20	51.84
2550	ธันวาคม	41	18.00	23.00	529.00	7.80	33.20	1,102.24
2551	มกราคม					15.80		
2551	กุมภาพันธ์					18.56		
2551	มีนาคม					16.27		
2551	เมษายน					18.53		
2551	พฤษภาคม					22.03		
2551	มิถุนายน					18.24		
2551	กรกฎาคม					18.73		
2551	สิงหาคม					18.76		
2551	กันยายน					19.26		
2551	ตุลาคม					19.40		
2551	พฤศจิกายน					18.88		
2551	ธันวาคม					19.01		
จากตาราง A = ยอดขาย		รวม 15,119.00			รวม 14,473.08			
F3 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน		ค่าเฉลี่ย 265.25			ค่าเฉลี่ย 244.97			
F5 = ค่าพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน		RMSE 70,355.24			RMSE 60,007.90			

จากตาราง 13 เลือกใช้การพยากรณ์โดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน เพราะค่า RMSE ในกรณีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 เดือน มีค่าน้อยกว่าค่า RMSE ในกรณีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 เดือน

ภาคผนวก จ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. คุณเหรียญชัย ลิขิตพุกษ์ ประธานกรรมการ
บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด
2. คุณสุภา จงมานัสเจริญ รองประธานกรรมการ
บริษัท เบนซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสริน ดันเถา
วัน เดือน ปีเกิด	24 มกราคม 2516
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	9/300 หมู่ 5 หมู่บ้านกล่อมพิรุณ ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้จัดการฝ่ายและผู้บริหารฝ่ายบัญชี
สถานที่ทำงาน	บริษัทเบ็นซ์ บีเคเค กรุ๊ป จำกัด 3888 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2535	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชาการบัญชี จาก มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2551	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ศ.ม.) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ