

ปัจจัยกำหนดราคารถยนต์ใช้แล้ววิเคราะห์โดย  
วิธี Hedonic Pricing Model  
ANALYSIS OF USED-CARS PRICING BY USING  
HEDONIC PRICE MODEL

นิภารัตน์ สีดวง<sup>1</sup>และถวิล นิลใบ<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของรถยนต์ที่ส่งผลต่อการกำหนดราคารถยนต์ใช้แล้วในกรุงเทพมหานคร การศึกษาใช้แบบจำลอง Hedonic Pricing โดยสุ่มตัวอย่างจำนวนรถยนต์ใช้แล้วที่ประกาศขายจำนวน 210 คัน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดราคารถยนต์ใช้แล้ว ได้แก่ ขนาดเครื่องยนต์ อายุการใช้งานของรถยนต์ จำนวนเลขซีเอ็มไมล์ และ ยี่ห้อรถยนต์ โดยรถยนต์ไฮโดรเจนและฮอนด้าจะมีราคาสูงกว่ายี่ห้ออื่น คุณลักษณะเรื่องสีรถ พบว่า แม้วาสีดำและสีขาวจะส่งผลให้รถมีราคาสูงกว่าสีอื่น แต่ไม่มีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับระบบเกียร์รถยนต์ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อราคา ส่วนรถที่ใช้ น้ำมันดีเซลจะส่งผลให้รถมีราคาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

**คำสำคัญ:** ราคารถยนต์ใช้แล้ว, ราคาความชอบ, ประเมินค่าของคุณสมบัติ

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง E-mail: nsnoot@gmail.com

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

## Abstract

The purpose of this study is to investigate the attributes of automobiles affecting the pricing of second-hand cars in Bangkok. The data are collected from 210 used-car sale announcements. In addition, the hedonic pricing model are employed to analyze the data. The result shows that there are four critical factors influencing the used-car pricing: engine sizes, car lifespans, miles, and brands. It is also found that Toyota and Honda cars' prices have higher price rates more than the other brands insignificantly. So do the black and white colors. On the contrary, the cars with diesel engines have significantly high prices.

**Keywords:** Price used car, Hedonic Pricing, valuation of the property

## บทนำ

รถยนต์เป็นปัจจัยอีกอย่างหนึ่งในการการใช้ชีวิตของคนในสังคมปัจจุบัน(พ.ศ.2560) ซึ่งไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าในการใช้ชีวิตทุกวันนี้ทุกคนต้องการความสะดวกสบายในการเดินทางแต่รถยนต์ใหม่นั้นมีราคาแพงรถยนต์ใช้แล้วจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของคนในสังคมไทยที่ยังมีรายได้ในระดับน้อยถึงปานกลางอีกทั้งจำนวนของรถยนต์ใช้แล้วยังมีจำนวนที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆในทุกๆปี และความต้องการก็มามากด้วยเช่นเดียวกันแต่ความต้องการนั้นก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของราคาถึงราคารถยนต์ใช้แล้วนั้นจะไม่แพงเท่ากับราคารถใหม่แต่หากเป็นรถที่สภาพไม่ดี ซ่อมมาแล้วต้องจ่ายเงินค่าซ่อมบ่อยครั้งก็ถือว่าแพงได้เช่นกัน การซื้อรถยนต์ใช้แล้วไม่สามารถวัดราคาตัวสินค้าได้โดยตรงจากสภาพรถภายนอกที่มองเห็นได้เท่านั้น ซึ่งทำให้เกิดข้อโต้แย้งของผู้ขายที่จะกำหนดราคาตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ถ้าความต้องการของตลาดและผู้บริโภคมีมากจะทำให้ราคารถยนต์แพงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคเสียเปรียบเพราะไม่รู้ว่ราคาของรถที่อยู่ในความต้องการของผู้บริโภคนั้นเป็นราคาที่เหมาะสมกับสภาพของรถหรือไม่ มีอะไรบ้างที่บ่งชี้ถึงความเหมาะสมของสินค้ากับราคาที่ขายได้บ้าง ในส่วนนี้จึงทำให้ต้องมีการหาราคากลางที่เป็นธรรมเพื่อให้มีราคาที่สมเหตุผลสามารถนำไปเปรียบเทียบประเมินค่าของรถยนต์ได้อย่างน่าเชื่อถือทำให้รู้หลักการของปัจจัยต่างที่เป็นลักษณะแฝงเข้ามากำหนดราคารถยนต์ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาหาปัจจัยที่กำหนดราคารถยนต์ใช้แล้วเพื่อให้ได้ราคาที่เป็นกลางสามารถนำไปคำนวณหรือการพยากรณ์หาราคาในเบื้องต้นเพื่อใช้ในการพิจารณาเปรียบเทียบตัวสินค้ากับราคาขายตามท้องตลาดได้ง่ายขึ้น

## กรอบแนวคิด

1. แนวคิดทางทฤษฎี Hedonic Pricing คือ ตัวแบบที่ใช้ในการกำหนดปัจจัยทางด้านราคาตามสมมติฐานว่าด้วยราคาถูกกำหนดโดยลักษณะเฉพาะภายในและภายนอกที่มีผลต่อราคาขายสินค้า
2. Hedonic Pricing เป็นเครื่องมือทางสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างราคาสินค้ากับคุณลักษณะของสินค้านั้นทั้งปัจจัยที่เป็นราคาแฝงของคุณลักษณะ( Implicit Price ) ต่างๆ ที่ส่งผลต่อการกำหนดราคา ส่วนใหญ่มักจะใช้ในการให้คุณค่ากับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อราคา สิ่งที่เป็นนามธรรมไม่สามารถวัดค่าได้โดยตรงและคุณสมบัติต่างๆที่เป็นราคาแฝงอยู่กับตัวสินค้าไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอกที่ทำให้เกิดความพอใจของแต่ละบุคคลที่จะเลือกบริโภคสิ่งนั้น โดยเงื่อนไขว่าสิ่งที่ผู้บริโภคกำลังมองหาจะไม่ได้เป็นสินค้าที่ตัวเองกำหนดขึ้น

## วรรณกรรม

นายปรัชญา สังข์สมบูรณ์ (2544) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาขายของรถยนต์บรรทุกใช้แล้วขนาดเล็กในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ข้อมูลที่เก็บรวบรวมอยู่ระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2543 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยภายในต่างๆ ที่มีผลต่อการกำหนดราคารถยนต์บรรทุกใช้แล้วขนาดเล็ก และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการกำหนดราคาขายรถยนต์บรรทุกใช้แล้วขนาดเล็กใช้แล้วพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาขายรถยนต์บรรทุกใช้แล้วขนาดเล็ก มากที่สุด คือ ราคาซื้อรถใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบทิศทางเดียวกัน ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับราคาขายเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ อายุการใช้งาน มูลค่าการตกแต่ง ปริมาณใช้งาน มีความสัมพันธ์ในระดับกลาง แต่มีอายุการใช้งานและปริมาณการใช้งานมีความสัมพันธ์แบบทิศทางตรงข้ามกับราคาขาย ที่ราคาซื้อรถใหม่มีความสำคัญมากที่สุด

Balce (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อราคาในตลาดรถยนต์มือสอง วิเคราะห์แบบ hedonic และ multifactorial โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อราคารถยนต์ที่ใช้แล้วช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือน เมษายน-กรกฎาคม 2559 จากการศึกษาค้นพบว่า กิโลเมตร เป็นอิทธิพลหลักที่มีผลกระทบต่อราคารถยนต์ส่วนประเภทเครื่องยนต์ ประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ปีที่ผลิต ประเภทเกียร์ สภาพเสียหายและสี เป็นปัจจัยรองลงมาตามลำดับ การเก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ ในตลาดรถยนต์ที่เปิดกว้างไม่ใช่เรื่องง่ายในการรวบรวมข้อมูลหรือข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ที่สนใจขอแนะนำเว็บไซต์อินเทอร์เน็ตเช่นตลาดรถยนต์ที่ใช้แล้วจะสามารถให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้ซื้อ

Hugo Reis และ João Santos Silva ศึกษาเรื่อง ดัชนีราคา HEDONIC สำหรับรถโดยสารใหม่ในโปรตุเกส (2540-2544) วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลกระทบของคุณภาพการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคารถยนต์โดยสารใหม่ในโปรตุเกส โดยใช้แบบจำลอง Hedonic ผลการศึกษาพบว่า ผลของการขับเคลื่อนล้อหน้าของรถยนต์เป็นผลตรงข้ามกับราคา ในขณะที่ชนิดของน้ำมันดีเซล ปริมาตรกระบอกสูบเครื่องยนต์ ความเร็วสูงสุด และชนิดของ หลังคาชั้นรูปมีผลต่อราคารถยนต์ในเชิงบวกในทิศทางเดียวกันกับราคารถยนต์คุณภาพของรถยนต์โดยสารใหม่ในตลาดโปรตุเกสและการปรับปรุงคุณภาพของรถยนต์โดยสารใหม่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนเกี่ยวกับคุณภาพเฉลี่ยของรถยนต์โดยสารใหม่ในตลาดโปรตุเกสกำลังเติบโตอย่างรวดเร็วและปรากฏการณ์นี้ต้องถูกนำมาใช้การพิจารณาในการประมาณดัชนีราคา ความซับซ้อนของการศึกษาเช่นเดียวกับการนำเสนอนี้ทำให้ไม่สามารถใช้สถิติได้

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาคุณลักษณะของรถยนต์ที่มีผลต่อการกำหนดราคาขายรถยนต์ที่ใช้แล้วขนาดใหญ่ไม่เกิน 7 ที่นั่งในกรุงเทพมหานคร

## ประโยชน์ของการศึกษา

1. ทราบปัจจัยต่างๆที่ใช้กำหนดราคาขายรถยนต์ที่ใช้แล้ว ขนาดไม่เกิน 7 ที่นั่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. แก้ปัญหาราคาที่ไม่เป็นธรรมหากมีข้อโต้แย้งระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายหรือเมื่อเกิดข้อพิพาทขึ้น และนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อวิเคราะห์ประมาณการราคากลางในการซื้อ-ขายรถยนต์ที่ใช้แล้ว ขนาดไม่เกิน 7 ที่นั่ง สามารถวิเคราะห์เองได้ทั้งผู้ประกอบการและบุคคลทั่วไป

## ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาลักษณะจำเพาะที่เป็นปัจจัยกำหนดราคาขายรถยนต์ที่ใช้แล้ว ขนาดไม่เกิน 7 ที่นั่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการใช้เครื่องมือในการวิจัยแบบ Hedonic Pricing Model ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2560-เมษายน 2560 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 210 ตัวอย่าง

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของลักษณะรถยนต์ที่ใช้แล้ว เป็นกรวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ถึงส่วนประกอบและลักษณะภายในซึ่งจะใช้ข้อมูลเป็นตัวเลือ้อยละในการประกอบการอธิบาย
2. เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่ออธิบายแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งทั้งหมดจะใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ราคาของรถยนต์ที่ใช้แล้ว คือ Hedonic Price Analysis โดยใช้เทคนิคสมการถดถอยในการวิเคราะห์

ตัวแปรที่ส่งผลต่อการกำหนดราคารถยนต์ใช้แล้วสามารถจำแนกตัวแปรเป็นดังนี้

P	คือ ราคาขายรถยนต์ใช้แล้ว หน่วยเป็นบาท
Y	คือ อายุการใช้งานของรถยนต์ใช้แล้ว หน่วยเป็น ปี
E	คือ เครื่องยนต์รถ หน่วยเป็น ซีซี (ลูกบาศก์เซนติเมตร)
M	คือ เลขไมล์ ระยะที่ใช้ในการวิ่ง หน่วยเป็นกิโลเมตร
DBT	คือ ยี่ห้อโตโยต้า
DBH	คือ ยี่ห้อฮอนด้า
DLB	คือ สีดำ (รถยนต์สีดำ)
DLW	คือ สีขาว (รถยนต์สีขาว)
DG	คือ เกียร์รถยนต์
DFP	คือ น้ำมันเบนซินหรือแก๊สโซฮอล์
DFD	คือ น้ำมันดีเซล

ฟังก์ชันของตัวแบบในแบบได้เป็นดังนี้

$$P = f (X1, X2Y, X3E, X4M, X5DBT, X6DBH, X7DLB, X8DLW, X9DG, X10DFP, X11DFF)$$

วิธีการทดสอบและการแก้ไขปัญหาในเชิงสถิติ

จากการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาที่เก็บขึ้นกับการประมวลผลของข้อมูลมี 2 ประการ คือ

1. ปัญหา Heteroscedasticity การตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity ที่เกิดจากการเก็บข้อมูลในประเภทภาคตัดขวางได้มีการตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity ก่อนหน้าที่จะนำผลมาวิเคราะห์ที่ 210 ตัวอย่าง จากการสุ่มสำรวจข้อมูลนั้นมีทั้งหมด 400 ตัวอย่าง จากการทดสอบด้วยวิธีรูปภาพพิจารณากราฟการกระจายระหว่างค่าคลาดเคลื่อนกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว ได้มีการปรับแก้ปัญหานี้โดยการตัดตัวอย่างออกและทำการประมวลผลใหม่จนค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรของการเกิดปัญหา Heteroscedasticity ไม่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

2. ปัญหา Multicollinearity ในส่วนปัญหา Multicollinearity ได้มีการทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยวิธี การหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอธิบายเป็นคู่ๆและได้ทำการปรับแก้โดย

การตัดตัวแปรที่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity โดยเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระในระดับที่สูง แต่ต้องไม่ใช่ตัวแปรอิสระที่สนใจ หรือมีความสำคัญในแบบจำลองออก

## ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดราคารถยนต์ใช้แล้ว โดยใช้วิธี Hedonic Price Analysis จากการประมวลผลแบ่งออกได้ตามวัตถุประสงค์เป็น 2 ส่วน ดังนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประมวลผลแบ่งออกได้ตามวัตถุประสงค์เป็น 2 ส่วน เป็นดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics ) เป็นการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้และนำเสนอเป็นตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage )

ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดราคารถยนต์ใช้แล้ว โดยวิธี Hedonic Price Analysis

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

จากการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างรถยนต์ที่ใช้แล้วขนาดไม่เกิน 7 ที่นั่งในเขตกรุงเทพมหานคร จากจำนวน ตัวอย่าง 210 ตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร

### ตารางที่ 1 ตารางค่าสถิติข้อมูลพื้นฐานของราคารถยนต์ใช้แล้ว ขนาดไม่เกิน 7 ที่นั่ง

ตัวแปร	สัญลักษณ์	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D
ราคา (แสนบาท)	P	12.50	1.55	4.8	2.31

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 1 ผลพบว่าราคาเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 480,000 บาทต่อคัน โดยมีราคาสูงสุดของรถยนต์ใช้แล้วอยู่ที่ 1,250,000 บาทต่อคัน และมีราคาต่ำสุดคือ 155,000 บาทต่อคัน

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดราคาการรถยนต์ใช้แล้ว ในเขตกรุงเทพ แบบจำลอง  
Hedonic Pricing Method

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดราคาการรถยนต์ใช้แล้วในเขตกรุงเทพมหานคร

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	12221.49	65606.29	0.186285	0.8524
Y (อายุ)	-41648.20	2891.335	-14.40449	0.0000 *
E (เครื่องยนต์)	357308.6	19564.51	18.26310	0.0000 *
M (เลขไมล์)	-0.530042	0.131506	-4.030564	0.0001 *
DBT (โตโยต้า)	93550.28	15307.58	6.111368	0.0000 *
DBH (ฮอนด้า)	107395.9	17546.38	6.120690	0.0000 *
DLB (สิด้า)	23004.59	16342.04	1.407694	0.1608
DLW (สึขาว)	730.8466	15548.55	0.047004	0.9626
DG (ระบบเกียร์)	10440.06	54207.54	0.192594	0.8475
DFP (เบนซิน)	32915.11	21735.25	1.514365	0.1315
DFD (ดีเซล)	131356.2	33439.53	3.928173	0.0001 *
R-squared	0.846292	Durbin-Watson stat	1.6050	
Adjusted R-squared	0.838568	F-statistic	109.5665	

หมายเหตุ: \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ฟังก์ชันในแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าการประมาณการได้เป็นดังนี้

$$P = 12221.49 - 41648.20(Y) + 357308.60(E) - 0.530042(M) + 93550.28(DBT) + 107395.90(DBH) + 23004.59(DLB) + 730.8466(DLW) + 10440.06(DG) + 32915.11(DFP) + 131356.20(DFD)$$

ผลการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.8385 หมายความว่าคุณลักษณะของรถยนต์ใช้แล้วที่กำหนด 10 คุณลักษณะสามารถอธิบายราคาของรถยนต์ใช้แล้ว ได้ประมาณร้อยละ 84 สำหรับผลการวิเคราะห์ของแต่ละปัจจัยมีดังนี้

1. อายุการใช้งานของรถยนต์ใช้แล้ว(Y) เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญมากต่อการกำหนดราคา ดังจะเห็นได้จากระดับความมีนัยสำคัญสูงมากมีค่ามากกว่า 0.01 เครื่องหมายสัมประสิทธิ์ของอายุการใช้งานของรถยนต์มีค่าติดลบ หมายถึง เมื่อจำนวนปีอายุการใช้งานของรถยนต์เพิ่มขึ้น จะทำให้ราคาขายลดลง โดยเฉลี่ยจะลดลงประมาณปีละ 4,000 บาท ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนด คือ ราคาของรถยนต์จะผันแปรในทิศทางตรงข้ามกับอายุการใช้งานของรถยนต์

2. ขนาดของเครื่องยนต์ (E) เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ขนาดเครื่องยนต์มีค่าเป็นบวก หมายถึง เมื่อขนาดของเครื่องยนต์เพิ่มขึ้น ราคาของรถยนต์จะปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนด ขนาดเครื่องยนต์เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติสูงมากคือมากกว่า ระดับ 0.01

3. เลขเข็มไมล์รถ (M) ที่บอกจำนวนระยะทางในการใช้รถทั้งหมด มีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายถึง ถ้ารถที่มีการใช้งานมาก ๆ จำนวนเข็มไมล์ที่สูงขึ้นจะทำให้ราคาของรถปรับตัวลดลง สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนด ปัจจัยนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01

4. ยี่ห้อรถยนต์โตโยต้า (DBT) เป็นตัวแปรดัมมี่ ผลการคำนวณมีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึงราคาของรถยนต์ใช้แล้ว ยี่ห้อโตโยต้าจะมีราคาสูงกว่ายี่ห้อทั่วไปแม้จะมีคุณสมบัติเหมือนกัน โดยเฉลี่ยราคาของยี่ห้อโตโยต้าจะสูงกว่ายี่ห้อทั่วไปประมาณคันละ 93,550 บาท ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมุติฐาน

5. ยี่ห้อรถยนต์ฮอนด้า (DBH) เป็นตัวแปรดัมมี่ มีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึงราคาของรถยนต์ใช้แล้วยี่ห้อฮอนด้าจะมีราคาสูงกว่ายี่ห้อทั่วไปแม้จะมีคุณสมบัติเหมือนกัน โดยเฉลี่ยราคาของยี่ห้อฮอนด้าจะสูงกว่ายี่ห้อทั่วไปประมาณคันละ 107,395 บาท และสูงกว่ารถโตโยต้าเล็กน้อย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมุติฐาน

6. รถยนต์สีดำ (DLB) เป็นตัวแปรดัมมี่ มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายความว่า รถยนต์ใช้แล้วที่มีสีดำจะมีราคาสูงกว่ารถสีอื่นแม้จะมีคุณลักษณะเหมือนกันทุกประการ โดยเฉลี่ยรถสีดำจะมีราคาสูงกว่ารถสีอื่นประมาณคันละ 23,000 บาท อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเรื่องสีดำนี้นัยสำคัญน้อยคืออยู่ที่ระดับ 0.16

7. รถยนต์สีขาว (DLW) เป็นตัวแปรดัมมี่ มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกเช่นเดียวกับค่าสัมประสิทธิ์ของสีดำ ซึ่งหมายความว่า รถยนต์ใช้แล้วที่มีสีขาวจะมีราคาสูงกว่ารถสีอื่นแม้จะมีคุณลักษณะเหมือนกันทุกประการ แต่ราคาของสีขาวสูงกว่าสีอื่นเล็กน้อยและไม่มีนัยสำคัญ

8. ระบบเกียร์ (DG) เป็นตัวแปรดัมมี่ กำหนดให้มีค่าเป็น 1 หมายถึงเกียร์อัตโนมัติ และ 0 เกียร์ธรรมดา ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรระบบเกียร์มีค่าเป็นบวก หมายความว่า ถ้ารถมีระบบเกียร์

ขอได้ราคาจะสูงกว่ารถที่มีระบบเกียร์ธรรมดา คือจะมีราคาสูงกว่าเฉลี่ยคันละ 10,440 บาท แต่ระบบเกียร์ไม่ได้มีนัยสำคัญในการกำหนดราคาการยนต์ใช้แล้ว

9. น้ำมันเชื้อเพลิง รถยนต์ที่เติมน้ำมัน เบนซิน, แก๊สโซฮอล์ (DFP) เป็นตัวแปรต้นมี ผลการคำนวณพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าบวก คือ รถที่ใช้น้ำมันเบนซินหรือแก๊สโซฮอล์จะมีราคาสูงกว่ารถที่ใช้ก๊าซ (LPG, NGV) แต่เป็นปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญ

10. น้ำมันเชื้อเพลิง รถยนต์ที่เติมน้ำมัน ดีเซล (DFD) เป็นตัวแปรต้นมี ผลการคำนวณพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าบวก คือ รถที่ใช้น้ำมันดีเซลจะมีราคาขายเพิ่มมากกว่ารถที่ใช้ก๊าซ (LPG, NGV) โดยเฉลี่ยจะทำให้ราคาเพิ่มขึ้นประมาณคันละ 130,000 บาท และเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01

ตัวแปรในคุณลักษณะของรถยนต์ใช้แล้ว

การวิเคราะห์ในภาพรวมในส่วนของคุณลักษณะที่แฝงเข้ามาส่งผลต่อการกำหนดราคา รถยนต์ใช้แล้วนั้น เป็นลักษณะที่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมความชอบของผู้บริโภคในเรื่องรสนิยมและความชอบและตามความต้องการของตลาดที่เป็นนามธรรมโดยที่ราคาแฝงนี้อาจทำให้ผู้บริโภคไม่รู้ว่าราคาสินค้าที่แพงขึ้นเพราะเกิดจากความชอบของผู้บริโภคเองและยินดีที่จ่ายค่าสินค้าที่

## อภิปรายผล

การวิเคราะห์ปัจจัยในการกำหนดราคาการยนต์ใช้แล้วในกรุงเทพฯ ด้วยแบบจำลอง Hedonic Pricing Model การศึกษากำหนดคุณลักษณะรถยนต์ 7 ประการ ที่ส่งผลต่อการกำหนดราคา รถยนต์ใช้แล้ว ได้แก่ ขนาดของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ ระบบเชื้อเพลิงที่ใช้ จำนวนปีของรถ จำนวนระยะทางที่ไ้รถ ยี่ห้อรถยนต์ และสีของรถ คุณลักษณะทั้งหมดแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรก ได้แก่ คุณลักษณะของรถยนต์ที่ส่งผลต่อราคาในแง่มุมมองของผู้ผลิต ที่สะท้อนเรื่องต้นทุนการผลิตรถยนต์ ได้แก่ ขนาดของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ ระบบเชื้อเพลิงที่ใช้ กลุ่มที่สอง เป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคให้คุณค่ากับรถยนต์ ซึ่งจะส่งผลให้ราคาการยนต์สูงกว่าราคาการยนต์ทั่วไป ได้แก่ ยี่ห้อรถยนต์ และสีรถ กลุ่มที่สาม เป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงสภาพของรถยนต์ใช้แล้ว ที่มีผลต่อการเสื่อมของราคาการยนต์ใช้แล้ว ได้แก่ จำนวนปีของรถ และระยะทางในการไ้รถ ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของทั้ง 3 กลุ่มที่ส่งผลต่อราคาการยนต์ใช้แล้วด้วยสมการเฮโดนิค สรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของรถยนต์ที่ส่งผลต่อราคาการยนต์ ผลการศึกษพบว่า ขนาดของเครื่องยนต์และระบบการใช้น้ำมันดีเซล มีบทบาทสำคัญมากต่อการกำหนดราคา ขณะที่

ระบบเกียร์ไม่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดราคา โดยที่ขนาดเครื่องยนต์และราคารถที่กำหนดจะผันแปรไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อขนาดเครื่องยนต์เพิ่มขึ้น ราคาจะสูงขึ้นตามไปด้วยและส่วนรถที่ใช้ระบบเชื้อเพลิงดีเซลจะมีราคาสูงกว่ารถที่ใช้ระบบเชื้อเพลิงประเภทอื่น

2. กลุ่มคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของรถยนต์ที่ผู้บริโภครู้ค่าหรือมีรสนิยมชอบ ซึ่งมี 2 คุณลักษณะคือ ยี่ห้อรถและสีรถ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญแก่รถยี่ห้อโตโยต้า และฮอนด้า เนื่องจากรถทั้ง 2 ยี่ห้อนี้นับว่ามีนัยสำคัญในการกำหนดราคารถมือสอง ทำให้ราคารถมือสองทั้ง 2 ยี่ห้อนี้อาจมีราคาสูงกว่ารถยี่ห้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าคุณลักษณะอื่นๆ จะเหมือนกันทุกประการ สำหรับประเด็นเรื่องสีรถ การศึกษาพบว่าแม้ว่ารถสีดำและสีขาวจะทำให้ราคารถสูงกว่าสีอื่นๆ แต่ก็ไม่มีความสำคัญ

3. กลุ่มคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของรถยนต์ที่สะท้อนความเสื่อมราคาของรถยนต์มือสอง ซึ่งมี 2 คุณลักษณะ ได้แก่ จำนวนปีของรถและจำนวนระยะทางที่ใช้รถ ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 2 คุณลักษณะมีบทบาทสำคัญสูงมากต่อการกำหนดราคารถมือสอง โดยกรณีที่จำนวนปีของรถยิ่งมากขึ้นเท่าใด ราคารถจะถูกลง เช่นเดียวกับจำนวนระยะทางที่ใช้รถวัดจากจำนวนเลขไมล์ยิ่งมากเท่าใด ราคารถจะถูกลง ซึ่งข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับสมมติฐานหรือสภาพความเป็นจริงในการกำหนดราคารถมือสอง

### ข้อเสนอแนะ

1. แบบจำลองที่ได้นำเสนอสามารถนำไปประกอบการพยากรณ์ราคารถยนต์ใช้แล้วหรือใช้ในการประมาณการราคารถยนต์ในเบื้องต้นได้

ตัวอย่างฟังก์ชันการพยากรณ์ราคารถยนต์ใช้แล้ว

### ตารางที่ 3 คุณสมบัติของรถยนต์

อายุ(ปี)	ขนาดเครื่องยนต์	เลขเข็มไมล์	ยี่ห้อ	สี	เกียร์	น้ำมัน
3	1.5	64,095	ฮอนด้า	ดำ	ออโต้	เบนซิน

ฟังก์ชันแบบจำลองการพยากรณ์

$$P = 12221.49 - 41648.20(3) + 357308.60(1.50) - 0.530042(64,095) + 107395.9(1) + 23004.59(1) + 10440.06(1) + 32915.11(1)$$

$$P = 540,767.75 \text{ บาท/คัน}$$

จากผลการคำนวณพยากรณ์ราคารถยนต์สามารถอธิบายได้ว่า รถยนต์ใช้แล้วที่มีคุณสมบัติตามตารางที่ 3 ได้เป็นดังนี้ รถยนต์ที่มีอายุการใช้งานมาแล้ว 3 ปี มีขนาดเครื่องยนต์อยู่ที่ 1.50 ซีซี จำนวนระยะรวมในการวิ่งใช้งานที่ 64,095 กิโลเมตร เป็นยี่ห้อฮอนด้า สีดำ ระบบเกียร์ออโต้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นเบนซิน จะมีราคาคุณภาพเท่ากับ 540,767.75 บาทต่อคัน

2. เนื่องจากเครื่องมือที่นำมาทำการวิจัยนั้นยังไม่ได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร หากมีการวิจัยครั้งต่อไปอาจใช้เครื่องมือที่มีการปรับปรุงพัฒนาแล้วเข้ามาเพิ่มเติมเพื่อผลการวิจัยจะได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. หากเกิดข้อพิพาทกันเรื่องของราคาสามารถนำไปประมาณค่าได้โดยมีหลักเกณฑ์ที่วัดค่าได้อย่างชัดเจน

4. ข้อจำกัดในการศึกษา การศึกษานี้พิจารณาเฉพาะราคารถยนต์ใช้แล้วในกรุงเทพฯ เท่านั้น รวมทั้งจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษายังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากร ดังนั้น ในการศึกษาต่อไปอาจพิจารณาขยายพื้นที่การศึกษาไปต่างจังหวัด รวมทั้งเพิ่มจำนวนตัวอย่าง

## เอกสารอ้างอิง

- กุลธิดา เดชโยธิน. (2539). ปัจจัยที่มีผลต่อการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคารถยนต์ในประเทศไทย. ภาควิชาวิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- กรมการขนส่งทางบก เผยสถิติการจดทะเบียนรถใหม่ (ป้ายแดง) ทั่วประเทศ. (2559). สืบค้นจาก: [http://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?\\_did=229](http://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?_did=229) [2559, 30 ตุลาคม].
- กฎหมายตามพระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.2551. สืบค้นจาก: <http://www.thpa.or.th/article-page/134-product-liability-law> [2559, 30 ตุลาคม].
- เฉลิมพงษ์ คงเจริญ. (2547). การใช้โปรแกรม EViews ร่วมกับ Gujarati, D. Basic Econometrics. 4th edition. 2003. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: คณะเศรษฐศาสตร์.
- ตลาดรถยนต์มือสอง. ตลาดซื้อขายรถยนต์มือสอง. (2560). สืบค้นจาก: <https://chobrod.com/> [2560, 25 กุมภาพันธ์].
- ถวิล นิลใบ. (2553). เศรษฐมิติ 2. มหาวิทยาลัยรามคำแหง: คณะเศรษฐศาสตร์.
- ถวิล นิลใบ. (2554). เศรษฐมิติประยุกต์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง: คณะเศรษฐศาสตร์.
- ธิดารัตน์ สนธิวิงษ์และวิภาวี เมืองสุวรรณ. พฤติกรรมผู้บริโภค. (1987). สืบค้นจาก: [https://sites.google.com/site/hlakkartlad14/bth-thi-2/baeb-thdsxb\\_kxn-reiyn-](https://sites.google.com/site/hlakkartlad14/bth-thi-2/baeb-thdsxb_kxn-reiyn-)

- bth-thi-2/2-1-kar-wangphaen-klyuthth-radab-thurkic/22-kar-wangphaen-kar-tlad [2560, 11 มกราคม].
- เปิดแนวโน้มตลาดรถมือสองยังเป็นปีทองของผู้บริโภคโดย ตลาดรถมือสองคึกคักสัปดาห์ใหม่. (2558).ไทยรัฐ[ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <https://www.thairath.co.th/content/549254>. [2559, 29 ตุลาคม].
- ปรัชญา สังข์สมบูรณ์. (2539). กำหนดราคาขายของรถยนต์บรรทุกใช้แล้วขนาดเล็กในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. รายงานการวิจัยค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รถยนต์มือสอง. ตลาดซื้อขายรถยนต์มือสอง.(2560). สืบค้นจาก: <https://www.one2car.com/> [2560, 1 มีนาคม].
- วิกิพีเดีย – รถมือสอง. (2559). สืบค้นจาก: <https://th.wikipedia.org/wiki> [2559, 3 มีนาคม].
- วิกิพีเดียสารานุกรม. (2559). วิธีการกำหนดราคาที่เป็นประโยชน์ [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: [https://en.wikipedia.org/wiki/Hedonic\\_regression](https://en.wikipedia.org/wiki/Hedonic_regression) [2559, 25 ธันวาคม].
- แหล่งซื้อขายรถยนต์มือสอง. (2560). สืบค้นจาก: <https://www.kaidee.com/c1-auto/> [2559, 3 มีนาคม].
- อัครพงศ์ อันทอง. (2550). คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิชัย พันธเสน. (2544). พุทธเศรษฐศาสตร์ วิวัฒนาการ ทฤษฎี และการประยุกต์กับเศรษฐศาสตร์สาขาต่าง ๆ . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อมรินทร์.
- Balce, AO (2559), ปัจจัยที่มีผลต่อราคาในตลาดรถยนต์มือสอง Jornal ของ Internet Applications and Management, 7(2),หน้า5-20, สืบค้นจาก: [https://www.journalagent.com/z4/download\\_fulltext.asp?pdire...un](https://www.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire...un) [2559, 19 พฤศจิกายน].
- HedonicPriceMethod. แนวคิดทางทฤษฎี Hedonic Pricing [ออนไลน์]. หน้า 1-4. สืบค้นจาก: [www.rdpb.go.th/rdpb/upload/document/Chapter13.pdf](http://www.rdpb.go.th/rdpb/upload/document/Chapter13.pdf)
- Hedonic Pricing – Investopedia. แนวคิด Hedonic Pricing [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <https://www.investopedia.com/terms/h/hedonicpricing.asp>
- Jump up. หนังสือ Kelley Blue - รถยนต์ MSN. (2010). Autos.msn.com
- Jump up JD Power and Associates Reports. . (2010). รายงานประวัติยานพาหนะกลายเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับผู้ซื้อที่ใช้รถ. Theautochannel.com
- Manijeh Hadinejad Bita Shabgardf. (2011). Hedonic Price for car in Iran. Assistant Professor of Economics. Islamic Azad University. (pp. 118-127). Iran

Reis, HJ, Silva, JMC (2006), Hedonic ราคาใหม่สำหรับผู้โดยสารใหม่.

รถยนต์ในโปรตุเกส (1997-2001) แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์, 23, หน้า890-908. สืบค้น

จาก: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999306000447)

S0264999306000447 . [2559, 5 ธันวาคม].