

การวิเคราะห์ราคารถยนต์มือสองในประเทศไทย: หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการส่งสัญญาณด้านคุณภาพ

USED CAR PRICE ANALYSIS IN THAILAND: EMPIRICAL EVIDENCE ON QUALITY SIGNALING

ปิยวรรณ ครองมิ่งมงคล¹ และ นีรมล อริยาapakamol^{2*}

Piyawan Krongmingmongkol¹ and Niramol Ariyaapakamol^{2*}

(Received: August 13, 2025; Revised: December 23, 2025; Accepted: December 26, 2025)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคารถยนต์มือสองในประเทศไทย พร้อมทั้งวิเคราะห์บทบาทของการส่งสัญญาณด้านคุณภาพต่อราคา โดยใช้แบบจำลองราคาฮีโดนิค ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลแบบภาคตัดขวางที่รวบรวมมาจากแพลตฟอร์มออนไลน์ มีจำนวนทั้งหมด 450 ตัวอย่าง ผลการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า ระยะทางการใช้งานและอัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน มีผลเชิงลบต่อราคาอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของรถยนต์ เช่น กำลังแรงม้าและปริมาตรกระบอกสูบ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับราคา นอกจากนี้ การส่งสัญญาณที่ทำให้ผู้ซื้อรับรู้ถึงคุณภาพของรถส่งผลบวกต่อราคาอย่างมีนัยสำคัญ โดยรถยนต์ที่จำหน่ายผ่านผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการและมีการรับรองคุณภาพ รวมถึงรถที่มาพร้อมการรับประกันหลังการขาย มีราคาสูงกว่าอย่างชัดเจน สำหรับลักษณะอื่นๆ ของรถยนต์ พบว่ารถประเภทคูเป (coupe) มีราคาสูงกว่ารถเก๋ง (sedan) และรถที่ติดตั้งซันรูฟมีราคาสูงกว่ารถที่ไม่มีซันรูฟ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการกำหนดราคารถยนต์มือสองในประเทศไทยสะท้อนถึงคุณลักษณะทางกายภาพ สมรรถนะ และสัญญาณด้านคุณภาพที่ผู้ซื้อสามารถรับรู้ได้

คำสำคัญ: ตลาดรถยนต์มือสอง แบบจำลองราคาฮีโดนิค การตั้งราคารถยนต์มือสอง ความไม่สมมาตรของข้อมูล การส่งสัญญาณด้านคุณภาพ

¹ นักวิชาการอิสระ

Independent academic

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Assistant Professor, Graduate School of Development Economics, National Institute of Development Administration

* Corresponding author, e-mail: arpakamol@yahoo.com

Abstract

This study examines the characteristics that influence used car prices in Thailand and analyzes the role of quality signaling in price determination using a hedonic pricing model. The analysis is based on cross sectional data collected from an online platform, comprising 450 observations. The empirical results show that mileage and fuel consumption have a statistically significant negative effect on used car prices, while performance related characteristics, such as horsepower and engine displacement, are positively associated with price. In addition, quality signals that enhance buyers' perceptions of vehicle quality are found to have a positive and significant impact on price. Used cars sold through authorized dealers with quality certification, as well as those accompanied by after sales warranties, command noticeably higher prices. With respect to other vehicle attributes, Coupé models are priced higher than Sedans, and vehicles equipped with sunroofs are valued more highly than those without. Overall, the findings indicate that used car pricing in Thailand reflects not only physical attributes and performance characteristics but also observable quality signals that help mitigate information asymmetry in the market.

Keywords: Used Car Market, Hedonic Pricing Model, Used Car Pricing, Information Asymmetry, Quality Signaling

1. บทนำ

ตลาดรถยนต์มือสองในประเทศไทยมีขนาดใหญ่และมีพลวัตสูง โดยมีมูลค่าตลาดหลายแสนล้านบาทต่อปี ในปี พ.ศ. 2568 ตลาดรถยนต์มือสองในไทยมีมูลค่า 5.46 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คาดว่าจะเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ราว 7.17% ระหว่างปี พ.ศ. 2568–2573 โดยคาดว่าจะขยับขึ้นสู่ 7.72 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2573 (Mordor Intelligence, 2025) แรงผลักดันให้ผู้ซื้อเปลี่ยนจากรถใหม่เป็นรถมือสองมาจากต้นทุนการเป็นเจ้าของรถยนต์มือหนึ่งโดยรวม หนี้สินครัวเรือนที่สูง และความต้องการรถยนต์ทดแทนที่แข็งแกร่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ซื้อในเขตเมืองที่หนาแน่นที่มองหาทางเลือกที่คุ้มค่าและยืดหยุ่นมากขึ้น (Mordor Intelligence, 2025) นอกจากนี้ การเติบโตของแพลตฟอร์มออนไลน์ในการซื้อขายรถมือสองได้กลายเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่เปลี่ยนแปลงโฉมตลาดในประเทศไทยอย่างเห็นได้ชัด โดยแพลตฟอร์มเหล่านี้ไม่เพียงแต่เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลรถยนต์และเปรียบเทียบราคาเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถติดต่อกันโดยตรง ลดต้นทุนการดำเนินการและสร้างความโปร่งใสในกระบวนการซื้อขายมากยิ่งขึ้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนี้ สนับสนุนให้เกิดการแข่งขันด้านราคาและบริการ ส่งผลให้ตลาดรถยนต์มือสองมีความคึกคักและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ เช่น CAR SOME, Carro, GO Auto Station รวมถึง one2car.com ที่เป็นหนึ่งในสามเว็บไซต์ภายใต้ iCar Asia Thailand ซึ่งเป็นเครือข่ายที่ได้รับความนิยมอันดับหนึ่งในภูมิภาคอาเซียน (Marketeer, 2567) การซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ทำให้ข้อมูลด้านราคาและคุณลักษณะของรถยนต์ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะมากขึ้น การแข่งขันระหว่างผู้ขายเพิ่มสูงขึ้น และผู้ซื้อมีอำนาจในการเปรียบเทียบมากขึ้น ส่งผลให้โครงสร้างราคาของตลาดมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ตลาดรถยนต์มือสองเป็นตลาดที่ผู้ซื้อและผู้ขายมีข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพสินค้าไม่เท่ากัน โดยผู้ขายมักรับรู้สภาพและประวัติการใช้งานของรถยนต์ได้ดีกว่าผู้ซื้อ ความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) เช่นนี้ ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการตัดสินใจซื้อ ดังนั้น การส่งสัญญาณด้านคุณภาพจึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการลดความไม่แน่นอนและช่วยให้ผู้ซื้อสามารถประเมินมูลค่ารถยนต์ได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การส่งสัญญาณด้านคุณภาพในตลาดรถยนต์มือสองมีหลายรูปแบบ อาทิ การรับรองสภาพรถโดยผู้จำหน่ายที่น่าเชื่อถือ การรับประกันคุณภาพและการรับประกันหลังการขายจากผู้จำหน่าย ซึ่งสัญญาณเหล่านี้มีส่วนช่วยสะท้อนคุณภาพของสินค้า และมีแนวโน้มที่จะถูกนำมาพิจารณาในการกำหนดราคา เนื่องจากช่วยลดความเสี่ยงและต้นทุนในการค้นหาข้อมูลของผู้ซื้อ

งานวิจัยเกี่ยวกับการกำหนดราคาตลาดรถยนต์มือสองที่ผ่านมา มักให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของรถยนต์เป็นหลัก เช่น อายุรถ ระยะทางการใช้งาน หรือสมรรถนะของเครื่องยนต์ แต่การวิเคราะห์บทบาทของการส่งสัญญาณด้านคุณภาพ ยังมีค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในตลาดรถยนต์มือสองในประเทศไทยซึ่งอาจมีโครงสร้างที่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์บทบาทของการส่งสัญญาณด้านคุณภาพต่อราคาตลาดรถยนต์มือสองจึงมีความสำคัญ ทั้งในแง่การเสริมองค์ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์จุลภาคเชิงประยุกต์และการวิเคราะห์ตลาดสินค้ามือสอง ตลอดจนการนำเสนอหลักฐานเชิงประจักษ์จากประเทศไทย ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้ซื้อ ผู้ขาย และแพลตฟอร์มออนไลน์ในการกำหนดราคาที่สุดคดคล้องกับบริบทของตลาดในยุคปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาตลาดรถยนต์มือสองในประเทศไทย โดยนำแบบจำลองราคาฮีดอนิก (Hedonic Pricing Model) มาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของรถยนต์กับราคา พร้อมทั้งวิเคราะห์บทบาทของการส่งสัญญาณด้านคุณภาพต่อราคาตลาดรถยนต์มือสอง

3. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาตลาดรถยนต์มือสองภายใต้แบบจำลองราคาฮีดอนิก

แนวคิดพื้นฐานในการศึกษาราคาสินค้าที่มีคุณลักษณะหลากหลาย คือแบบจำลองราคาฮีดอนิก ซึ่งตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ราคาสินค้าไม่ได้ถูกกำหนดโดยตัวสินค้าโดยรวม แต่ขึ้นอยู่กับมูลค่าของ "คุณลักษณะ" ที่ประกอบกันเป็นสินค้านั้น (Rosen, 1974) ในบริบทของตลาดรถยนต์มือสอง แบบจำลองนี้จึงถูกใช้อย่างกว้างขวางเพื่อประมาณค่าราคาแฝง หรือมูลค่าที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายสำหรับคุณลักษณะแต่ละอย่างของรถยนต์ จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตที่ประยุกต์ใช้แบบจำลองนี้เพื่อหามูลค่าที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายสำหรับคุณลักษณะรถยนต์มือสอง พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาตลาดรถยนต์มือสองที่สอดคล้องกัน โดยสามารถสังเคราะห์ปัจจัยสำคัญในการกำหนดราคาตลาดรถยนต์มือสอง โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยเชิงบวก ปัจจัยเชิงลบ และปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับบริบท มีรายละเอียดดังนี้

1) ปัจจัยเชิงบวก ปัจจัยกลุ่มนี้สะท้อนถึงอรรถประโยชน์และสมรรถนะที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายในราคาที่สูงขึ้น ได้แก่ (1) สมรรถนะเครื่องยนต์ ในงานวิจัยจำนวนมากพบว่า กำลังของเครื่องยนต์หรือแรงม้า (horsepower) และปริมาตรกระบอกสูบ (engine displacement) เป็นปัจจัยที่ส่งผลบวกต่อราคาอย่างชัดเจน (นิภารัตน์ สีดวง และ ถวิล นิลใบ, 2561; Akay, Bolukbasi, & Bekar, 2018; Brekke & Al-Yassin, 2022; Prieto et al., 2015; Žiačik, 2023) (2) ความสะดวกสบายและ

เทคโนโลยี รถยนต์ที่ใช้ระบบเกียร์อัตโนมัติมักมีราคาสูงกว่ารถยนต์เกียร์ธรรมดา (Koç & Kostak, 2021; Žiačik, 2023) นอกจากนี้ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น การมีหลังคาชันรูป (Erdem & Şentürk, 2009; Koç & Kostak, 2021) หรือ หน้าจอมัลติมีเดีย (Koç & Kostak, 2021) ต่างเป็นคุณลักษณะที่ทำให้รถมีราคาสูงขึ้น (3) อรรถประโยชน์ใช้สอย รถยนต์ที่มีจำนวนที่นั่งมากขึ้น (Brekke & Al-Yassin, 2022; Žiačik, 2023) มีแนวโน้มที่ราคาจะสูงขึ้นตามไปด้วย สำหรับรถยนต์ประเภทตัวถังที่เน้นพื้นที่ใช้สอย เช่น รถเนกประสงค์ (Multi-Purpose Vehicle และ Sports Utility Vehicle) และรถตรวจการ (station wagon) มักมีราคาสูงกว่ารถยนต์ประเภทเก๋ง (sedan) (Akay, Bolukbasi, & Bekar, 2018; Žiačik, 2023) (4) ประเภทเชื้อเพลิงดีเซล จากการศึกษาตลาดรถยนต์มือสองในตุรกีและประเทศในยุโรป (เช่น เยอรมนี ฝรั่งเศส และนอร์เวย์) พบว่า รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลมีราคาสูงกว่ารถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน (Akay, Bolukbasi, & Bekar, 2018; Prieto et al., 2015; Žiačik, 2023) ซึ่งอธิบายได้ด้วยประสิทธิภาพการประหยัดน้ำมันและความทนทานที่เหนือกว่าของเครื่องยนต์ดีเซล (5) ระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ รถยนต์ที่มีระบบขับเคลื่อนสี่ล้อนั้นมีราคาสูงกว่ารถยนต์ที่มีระบบขับเคลื่อนสองล้อ และหากพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างระบบขับเคลื่อนสองล้อด้วยกันเอง พบว่า รถยนต์ที่มีระบบขับเคลื่อนสี่ล้อหลังจะมีราคาสูงกว่ารถยนต์ที่ขับเคลื่อนสี่ล้อหน้า (Akay, Bolukbasi, & Bekar, 2018; Brekke & Al-Yassin, 2022; Žiačik, 2023)

2) ปัจจัยเชิงลบ ปัจจัยกลุ่มนี้สะท้อนถึงต้นทุนหรือการเสื่อมสภาพของรถยนต์ที่ส่งผลให้ราคาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ (1) อายุการใช้งานและระยะทางการใช้งาน เป็นสองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคารถยนต์มือสองในแทบทุกงานวิจัย เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอายุรถยนต์ (Erdem & Şentürk, 2009; Koç & Kostak, 2021) และจำนวนระยะทางการใช้งานที่สูงขึ้น (Brekke & Al-Yassin, 2022; Prieto et al., 2015) ส่งผลกระทบเชิงลบโดยตรงต่อราคา เนื่องจากตัวแปรเหล่านี้บ่งบอกถึงระดับการเสื่อมสภาพและการเข้าใกล้ช่วงปลายของอายุการใช้งานของรถยนต์ (2) การเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนของรถยนต์ รถยนต์ที่มีประวัติการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนมีราคาต่ำกว่ารถยนต์ที่ไม่เคยมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนอาจเป็นผลจากการเกิดอุบัติเหตุหรือการเสื่อมสภาพจากการใช้งานตามอายุที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น ผู้ซื้อจึงอาจมองว่ารถที่มีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนมีคุณภาพต่ำกว่ารถที่ไม่เคยมีการเปลี่ยนแปลง จึงส่งผลให้ราคาลดลง (Akay, Bolukbasi, & Bekar, 2018) (3) ประเภทผู้ขายบุคคลทั่วไป หากผู้ขายเป็นผู้ประกอบการธุรกิจหรือดีลเลอร์มักจะตั้งราคาได้สูงกว่าบุคคลทั่วไป (Brekke & Al-Yassin, 2022; Prieto et al., 2015) เพราะมีความน่าเชื่อถือ มีการรับประกันหรือบริการเสริม ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายเพิ่ม

3) ปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับบริบท ปัจจัยกลุ่มนี้สามารถมีอิทธิพลต่อราคาได้ทั้งบวกและลบ ขึ้นอยู่กับบริบท อุปสงค์ และอุปทานในแต่ละตลาด ได้แก่ (1) สัณฐาน มีความขัดแย้งในผลงานวิจัยในอดีต กล่าวคือ Žiačik (2023) พบว่าสีที่ไม่ใช่สีมาตรฐาน (เช่น แดง ส้ม เขียว) จะมีราคาต่ำกว่าสีพื้นฐาน (ขาว ดำ เทา) ในทางตรงกันข้าม Akay, Bolukbasi, and Bekar (2018) กลับพบว่าสีที่ไม่ใช่มาตรฐาน (เช่น เหลือง เขียว ส้ม) มีราคาสูงกว่าเพราะความโดดเด่นและดึงดูดลูกค้า ขณะที่ Koç and Kostak (2021) ชี้ว่าสีประเภทเมทัลลิกหรือสีมุกมีราคาสูงกว่าสีธรรมดา ส่วน นิการ์ตัน สีดวง และ ถวิล นิลโบ (2561) พบว่าในตลาดรถยนต์ของประเทศไทย รถสีพื้นฐาน (ขาวและดำ) มีราคาที่ไม่ต่างจากรถสีอื่นแต่อย่างใด (2) ยี่ห้อและสัญชาติ งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มูลค่าของยี่ห้อมีความจำเพาะต่อตลาดสูงมาก เช่น ในเยอรมนี รถยนต์ยี่ห้อ Audi, BMW และ Mercedes-Benz มีราคาสูงกว่า Volkswagen แต่ยี่ห้อญี่ปุ่น เช่น Toyota และ Honda กลับมีราคาต่ำกว่า Volkswagen (Akay, Bolukbasi, & Bekar, 2018) ในขณะที่ Erdem and Şentürk (2009) พบว่าในตุรกี รถสัญชาติญี่ปุ่น เยอรมัน และเกาหลีใต้ มีราคาสูงกว่ารถสัญชาติอิตาลี (3) จำนวนประตู ในบางการศึกษาพบว่าจำนวนประตู มีผลลบต่อราคารถยนต์ (Jing, 2023; Žiačik, 2023)

แต่ในงานวิจัยอื่น เช่น Wang (2025) ไม่พบว่าจำนวนประตุมีผลต่อราคาการถอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างของผล การศึกษานี้ อาจอธิบายได้ว่า จำนวนประตูเกี่ยวข้องกับทั้งความสะดวกในการใช้งานและภาพลักษณ์ของรถ รถที่มีจำนวนประตู มากกว่า (เช่น 4 หรือ 5 ประตู) เหมาะสมกับการใช้งานในครัวเรือน มีความสะดวกในการขึ้นลง และรองรับผู้โดยสารได้ดีกว่า ขณะที่รถที่มีจำนวนประตูน้อยกว่า (เช่น 2 ประตู) มักเชื่อมโยงกับภาพลักษณ์ความสปอร์ต ความทันสมัย หรือความเป็น เอกลักษณ์ ซึ่งอาจทำให้ผู้ซื้อบางกลุ่มยินดีจ่ายในราคาที่สูงขึ้น นอกจากนี้ จำนวนประตูมีความสัมพันธ์กับประเภทตัวถังรถยนต์ เมื่อมีการควบคุมลักษณะตัวถัง (เช่น รถเก๋ง รถเก๋งมีประตูท้าย รถอเนกประสงค์ SUV) จึงไม่พบผลของจำนวนประตูต่อราคา รถยนต์อย่างแน่ชัด

อิทธิพลของการส่งสัญญาณด้านคุณภาพต่อราคาการถอยมือสอง

ปัญหาที่สำคัญในตลาดรถยนต์มือสองคือความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) ที่ผู้ซื้อและผู้ขาย มีข้อมูลไม่เท่ากัน โดยแนวคิดนี้ ริเริ่มจาก Akerlof (1970) ภายใต้ภาวะเช่นนี้ ผู้ขายมีข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับคุณภาพของรถ ไม่ว่าจะเป็นสภาพเครื่องยนต์ การเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งประวัติการซ่อมบำรุง ในขณะที่ผู้ซื้อที่มีข้อมูลจำกัดที่สามารถประเมิน คุณภาพรถได้จากคุณลักษณะที่เปิดเผยหรือสังเกตได้เท่านั้น เช่น ระยะทางใช้งาน อายุ และยี่ห้อ เป็นต้น ประเด็นเหล่านี้ นำมา สู่ปัญหา “การเลือกสรรที่ไม่พึงประสงค์ (adverse selection)” กล่าวคือ รถยนต์มือสองที่คุณภาพดีมักจะถูกประเมินราคาต่ำ กว่าที่ควร เนื่องจากผู้ซื้อไม่สามารถยืนยันคุณภาพของรถยนต์ได้ และด้วยเหตุผลนี้ จึงยิ่งทำให้ผู้ขายไม่ต้องการขายรถยนต์ ที่มีคุณภาพดีเพราะราคาขายต่ำกว่าคุณภาพที่แท้จริง ดังนั้น รถยนต์ที่ขายในตลาดมือสองจึงมักเป็นรถคุณภาพต่ำเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในกรณีนี้ กลไกราคาไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ราคาตลาดจะไม่สะท้อนคุณภาพที่แท้จริงของรถยนต์ และ นำไปสู่ความล้มเหลวของตลาด (market failure) สำหรับตลาดรถมือสองที่มีคุณภาพดี

ในเชิงทฤษฎี การแก้ไขปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูลในตลาดรถยนต์มือสองมีหลายประการด้วยกัน เช่น (1) การ รับประกันคุณภาพรถยนต์จากผู้ขาย (certified pre-owned หรือ certified used car) และการรับประกันหลังการขาย (warranty) ซึ่งทำหน้าที่ส่งสัญญาณด้านคุณภาพรวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงของผู้ซื้อ (2) การเปิดเผยข้อมูลและการตรวจสอบจาก บุคคลที่สามที่เชื่อถือได้ โดยการเปิดเผยข้อมูลประวัติรถ อาทิ ประวัติการซ่อมบำรุง การชน รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพรถ จากผู้เชี่ยวชาญจะช่วยให้ผู้ซื้อสามารถประเมินคุณภาพรถได้แม่นยำมากขึ้น (3) ชื่อเสียงของตัวแทนจำหน่าย ซึ่งทำหน้าที่ เป็นตัวกลางรับประกันคุณภาพของรถ แนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ เช่น Biglaiser et al. (2020) ที่ศึกษาบทบาทของตัวกลางจำหน่าย (intermediaries) ในตลาดรถมือสอง พบว่า ตัวกลางจำหน่ายที่มีชื่อเสียง และการตรวจสอบสภาพรถหรือการรับประกันคุณภาพรถ (certified pre-owned program) ช่วยลดปัญหาความไม่สมมาตร ของข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ส่งผลให้ราคาขายของรถมือสองเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้ซื้อเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อแลกกับความ มั่นใจในคุณภาพ นอกจากนี้ Che et al. (2019) ยังมีข้อค้นพบที่สอดคล้องกัน กล่าวคือชื่อเสียงของผู้ขายและการรับประกัน หลังการขายส่งผลบวกต่อราคาขายสุดท้าย (final price) ในตลาดประมูลของรถยนต์มือสองในแพลตฟอร์ม ebay Motors

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาการถอยมือสองของประเทศไทยในอดีต เช่น นิภารัตน์ สีดวง และ ถวิล นิล ใส (2561) ได้นำคุณลักษณะทั่วไปของรถ อาทิ จำนวนปีการใช้งาน ยี่ห้อ ระบบเกียร์ มาพิจารณาเท่านั้น แต่ไม่มีตัวแปรที่ เกี่ยวข้องกับการส่งสัญญาณด้านคุณภาพรถแต่อย่างใด ดังนั้น งานวิจัยนี้ จึงมุ่งศึกษาเพื่อปิดช่องว่างทางการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง ดังกล่าว โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาฮีโดนิคกับชุดข้อมูลขนาดใหญ่จากแพลตฟอร์มออนไลน์ในปัจจุบัน โดยรวม คุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาการถอยมือสองตามแนวทางของ Akay, Bolukbasi, and Bekar (2018); Žiačik

(2023) และเพิ่มการวิเคราะห์บทบาทของการส่งสัญญาณด้านคุณภาพของรถ ผ่านการรับประกันคุณภาพของรถยนต์มือสอง และการรับประกันหลังการขาย เพื่อให้ได้แบบจำลองที่สะท้อนความเป็นจริงของตลาดประเทศไทยในปัจจุบันได้แม่นยำที่สุด

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อมูลและขอบเขตของงานวิจัย

ชุดข้อมูลในการศึกษานี้เป็นข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional data) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมด 450 ตัวอย่าง จากแพลตฟอร์มออนไลน์ชื่อ one2car.com ซึ่งเป็นหนึ่งในแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เป็นตัวกลางสำหรับการซื้อขายรถยนต์มือหนึ่งและมือสองที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่รวมรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% (Battery Electric Vehicle, BEV) เนื่องจากรถ BEV มีคุณลักษณะที่แตกต่างจากรถยนต์เครื่องยนต์สันดาป (ที่ใช้เชื้อเพลิงเบนซินและดีเซล) จึงไม่สามารถนำรถยนต์สองประเภทนี้มาศึกษาเปรียบเทียบกันได้โดยตรง นอกจากนี้ ตลาดรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% ในประเทศไทยนั้น เพิ่งเริ่มขยายตัวในปี พ.ศ. 2565 (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2565) และในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ จำนวนรถยนต์สองประเภท BEV ในแพลตฟอร์มออนไลน์ยังมีจำนวนน้อยมาก ด้วยข้อจำกัดเหล่านี้ การศึกษานี้จึงมิได้ครอบคลุมรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีแบบจำลองฮีโดนิค (Hedonic Pricing Model) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาและคุณลักษณะต่าง ๆ ของรถยนต์มือสอง Lancaster (1966) กล่าวว่า ความพึงพอใจของผู้บริโภคและการตัดสินใจในการบริโภคสินค้าหรือบริการ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะต่าง ๆ ของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้น เพราะผู้บริโภคจะได้รับรรถประโยชน์ทั้งหมดจากคุณลักษณะของสินค้าดังกล่าว ซึ่งแบบจำลองฮีโดนิค มีสมมติฐานว่า ผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถแบ่งคุณลักษณะออกมาได้หลายประการ โดยคุณลักษณะเหล่านี้ที่ส่งผลต่อตัวผลิตภัณฑ์จะมีราคาแฝง (implicit price) อยู่ ซึ่งเป็นตัวกำหนดราคาโดยรวมของสินค้า (Rosen, 1974) เช่น บ้านแต่ละหลังประกอบด้วยคุณลักษณะที่ต่างกัน อาทิ ลักษณะของบ้าน ลักษณะของชุมชน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ราคาขายของบ้านแต่ละหลังจะมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะเหล่านี้ที่เป็นตัวกำหนดราคาแฝงของราคาบ้าน เป็นต้น (Anderson, 2018) ในตลาดรถยนต์มือสองมีลักษณะเช่นเดียวกัน กล่าวคือรถยนต์มือสองเป็นสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างกันและมีคุณลักษณะที่หลากหลาย เช่น จำนวนระยะทางการใช้งาน กำลังของเครื่องยนต์หรือแรงม้า ปริมาตรกระบอกสูบ ประเภทเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ (ดีเซลหรือเบนซิน) ระบบเกียร์ (เกียร์ธรรมดาหรือเกียร์อัตโนมัติ) ยี่ห้อรถยนต์ และสีรถยนต์ เป็นต้น ตามแบบจำลองฮีโดนิคของ Rosen (1974) นั้น ถ้าสินค้าหนึ่ง ๆ มีคุณลักษณะหลายประการที่สามารถใช้วัดหรืออธิบายได้ โดยกำหนดให้เป็น Z และมีจำนวนคุณลักษณะเท่ากับ n หน่วย จะได้ $X = (Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n)$ โดยราคาสินค้า (P) ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะทั้งหมดของสินค้านั้น ๆ (Z) นั่นคือ $P(Z) = P(Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n)$ สมมติให้รถยนต์มือสองมีคุณลักษณะต่างๆ เช่น จำนวนระยะทางการใช้งาน กำลังของเครื่องยนต์หรือแรงม้า ปริมาตรกระบอกสูบ ระบบเกียร์ ที่แตกต่างกัน ราคาของรถยนต์มือสองจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะดังกล่าว ซึ่งอธิบายในสมการได้ดังนี้

Price(X) = P(จำนวนระยะทางการใช้งาน, กำลังของเครื่องยนต์, ปริมาตรกระบอกสูบ, ระบบเกียร์, ..., X_n)

โดย Price(X) คือ ราคารถยนต์มือสอง และตัวแปร X คือ คุณลักษณะต่าง ๆ ของรถยนต์มือสอง

ในแบบจำลองฮีโดนิค สามารถแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นได้ ดังนี้

$$P_i = \beta_0 + \sum_n \beta_n X_{in} + \sum_m \beta_m X_{im} + \varepsilon_i$$

โดย P_i คือ ราคารถยนต์มือสองของคันที่ i , β_0 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นค่าคงที่ เมื่อคุณลักษณะสินค้า (ตัวแปร X) เป็น 0, β_n คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะสินค้า n , X_{in} คือ ค่าของคุณลักษณะสินค้าเชิงปริมาณ n สำหรับรถยนต์มือสองคันที่ i , β_m คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะสินค้า m ของตัวแปรหุ่น X_{im} , และ ε_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ในแบบจำลองฮีโดนิคนี้ มีข้อควรระวังสองประการคือประเด็นปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรภายนอก (multicollinearity) และ ความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน (heteroskedasticity) หากตัวแปรอิสระ (คุณลักษณะต่าง ๆ ของรถยนต์มือสอง) ในแบบจำลองมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง จะก่อให้เกิดปัญหา multicollinearity และส่งผลให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ขาดความแม่นยำ เพราะถึงแม้ค่าสัมประสิทธิ์ไม่เอนเอียง (unbiased) แต่ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard errors) จะเพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้ตัวแปรที่มีอิทธิพลจริงไม่ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ก่อนการประมาณค่าแบบจำลองฮีโดนิค จึงจะมีการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ระหว่างตัวแปรอิสระ และแยกตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงให้อยู่คนละแบบจำลองเพื่อลดปัญหานี้ นอกจากนี้ ยังมีข้อควรระวังอีกประการหนึ่งคือปัญหา heteroskedasticity ซึ่งมักพบในข้อมูลภาคตัดขวาง โดยทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวแปรอิสระไม่ถูกต้อง ส่งผลให้การทดสอบสมมติฐาน เช่น t-test และ F-test ไม่แม่นยำ ดังนั้น ในการประมาณค่าแบบจำลองจึงมีการตรวจสอบปัญหานี้ และปรับใช้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานแบบแกร่ง (robust standard errors) เพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของตัวแปรและคุณลักษณะของรถยนต์มือสองที่ใช้ในการวิเคราะห์การตั้งราคารถยนต์มือสองในประเทศไทย ที่ประกอบไปด้วยทั้งตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงคุณภาพ

ตารางที่ 1 ชื่อตัวแปรและคำอธิบายตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร
price	ราคารถยนต์มือสอง (หน่วย : บาท)
คุณลักษณะพื้นฐานและข้อมูลจำเพาะ	
km	ตัวเลขแสดงจำนวนระยะทางการใช้งานของรถยนต์มือสอง (หน่วย : พันกิโลเมตร)
hp	กำลังแรงม้าสูงสุดของเครื่องยนต์ (หน่วย : แรงม้า)
cylvol	ปริมาตรกระบอกสูบ (หน่วย : ลิตร)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร
คุณลักษณะพื้นฐานและข้อมูลจำเพาะ	
door	จำนวนประตู (หน่วย : ประตู)
seat	จำนวนที่นั่ง (หน่วย : ที่นั่ง)
fuelcon	อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน (หน่วย : ลิตรต่อ 100 กิโลเมตร)
gas	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าประเภทเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ คือ เบนซิน และมีค่าเป็น 0 ถ้าประเภทเชื้อเพลิงเครื่องยนต์เป็นดีเซล
auto	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าเกียร์รถยนต์ คือ เกียร์อัตโนมัติ และมีค่าเป็น 0 ถ้าเกียร์รถยนต์เป็นเกียร์ธรรมดา
warr	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้ารถยนต์มือสองมีการรับประกันหลังการขายจากผู้จำหน่าย และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีการรับประกัน
สัญชาติรถยนต์	
eu	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้ายี่ห้อรถยนต์เป็นสัญชาติยุโรป และมีค่าเป็น 0 ถ้ายี่ห้อรถยนต์เป็นสัญชาติญี่ปุ่น
jpn	ตัวแปรอ้างอิงของตัวแปรสัญชาติรถยนต์ โดย jpn คือยี่ห้อรถยนต์เป็นสัญชาติญี่ปุ่น
ยี่ห้อรถยนต์	
honda, toyota, nissan, mazda, bmw, benz	ตัวแปรหุ่นยี่ห้อรถยนต์ มีค่าเป็น 1 ถ้ารถยนต์คือยี่ห้อที่ระบุ เช่น honda = 1 หากเป็นรถยนต์ยี่ห้อ Honda และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ยี่ห้ออื่น toyota = 1 หากเป็นรถยนต์ยี่ห้อ Toyota และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ยี่ห้ออื่น
otheu	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้ายี่ห้อรถยนต์ คือรถยนต์สัญชาติยุโรปอื่นนอกเหนือจาก BMW และ Benz ได้แก่ Audi, Mini, และ Volvo และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ยี่ห้ออื่น
othnoneu	ตัวแปรอ้างอิงของตัวแปรหุ่นยี่ห้อรถยนต์ โดย othnoneu คือ รถยนต์สัญชาติอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สัญชาติยุโรปและญี่ปุ่นที่ได้ระบุข้างต้น ได้แก่ Mitsubishi, Isuzu, Subaru, Suzuki, MG, Chevrolet, และ Ford
ประเภทผู้จำหน่ายรถยนต์มือสอง	
cert	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าผู้จำหน่าย คือ ผู้จำหน่ายรถยนต์มือสองอย่างเป็นทางการที่มีการตรวจสอบสภาพ/คุณภาพรถยนต์ก่อนจำหน่าย และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นผู้จำหน่ายอื่น (บุคคลทั่วไป และผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์มือสอง)
กลุ่มสีรถยนต์	
basic	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าสีรถยนต์อยู่ในกลุ่มสีพื้นฐาน ได้แก่ สีขาว สีดำ สีเทาและสีเงิน และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นสีรถยนต์อื่น
othcol	ตัวแปรอ้างอิงของตัวแปรกลุ่มสีรถยนต์ โดย othcol คือ สีรถยนต์อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากกลุ่มสีพื้นฐาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภทเครื่องยนต์	
tur, hyb, turbyb nairflw	ตัวแปรหุ่นประเภทเครื่องยนต์ มีค่าเป็น 1 ถ้าประเภทเครื่องยนต์ที่ระบุ ได้แก่ เทอร์โบ, ไฮบริด เทอร์โบและไฮบริด ตามลำดับ และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นเครื่องยนต์ประเภทอื่น ตัวแปรอ้างอิงของประเภทเครื่องยนต์ โดย nairflw คือ ประเภทเครื่องยนต์ที่ไม่มีระบบอัดอากาศ หรือเรียกว่า เครื่องยนต์ประจุกากาศด้วยตนเอง
ระบบขับเคลื่อน	
fourwd rwd fwd	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าระบบขับเคลื่อน คือ สี่ล้อ และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นระบบขับเคลื่อนอื่น ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าระบบขับเคลื่อน คือ ล้อหลัง และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นระบบขับเคลื่อนอื่น ตัวแปรอ้างอิงของระบบขับเคลื่อน โดย fwd คือ ระบบขับเคลื่อนล้อหน้า
ประเภทตัวถังรถยนต์	
suv	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าประเภทรถยนต์ คือ sports utility vehicle (SUV) และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ประเภทอื่น
hatchbk	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าประเภทรถยนต์ คือ รถเก๋งมีประตูท้าย (hatchback) และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ประเภทอื่น
wagon	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าประเภทรถยนต์ คือ รถตรวจการ (station wagon) และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ประเภทอื่น
coupe	ตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 1 ถ้าประเภทรถยนต์ คือ coupe และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นรถยนต์ประเภทอื่น
sedan	ตัวแปรอ้างอิงของประเภทรถยนต์ โดย sedan คือ รถยนต์ประเภทเก๋ง (sedan)
อุปกรณ์อำนวยความสะดวก	
sunrf	หากรถยนต์มีหลังคาชั้นรูป = 1, ไม่มี = 0
mulsteer	หากรถยนต์มีพวงมาลัยแบบมัลติฟังก์ชัน = 1, ไม่มี = 0
navi	หากรถยนต์มีระบบนำทางในรถยนต์ = 1, ไม่มี = 0
edriseat	หากรถยนต์มีเบาะคนขับปรับไฟฟ้า = 1, ไม่มี = 0
mulscr	หากรถยนต์มีหน้าจอแสดงผลมัลติมีเดีย = 1, ไม่มี = 0
rcam	หากรถยนต์มีกล้องหลัง = 1, ไม่มี = 0

4.4 ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 2 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรสำคัญในการศึกษา

Variable	Obs	Mean	S.D.	Min	Max
price	450	1,051,919	884,268	170,000	4,899,000
km	450	87.531	55.735	3.691	286.337
hp	450	168.762	70.318	67	442
cylvol	450	1.892	0.476	1	3.2
door	450	4.487	0.598	2	5
seat	450	5.369	0.810	4	7
fuelcon	450	5.964	1.786	1.8	15.4
gas	450	0.769	0.422	0	1
auto	450	0.989	0.105	0	1
warr	450	0.691	0.463	0	1
eu	450	0.302	0.460	0	1
cert	450	0.251	0.434	0	1
basic	450	0.804	0.397	0	1
sunrf	450	0.231	0.422	0	1
mulsteer	450	0.907	0.291	0	1
mulscr	450	0.820	0.385	0	1
rcam	450	0.813	0.390	0	1

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการศึกษา โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ ราคาของรถยนต์มือสอง (price) ในกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 170,000-4,899,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,051,919 บาท ส่วนระยะทางการใช้งาน (km) เฉลี่ยเท่ากับ 87,531 กิโลเมตร โดยระยะทางการใช้งานน้อยที่สุดอยู่ที่ 3,691 กิโลเมตรเท่านั้น และสูงสุดประมาณ 290,000 กิโลเมตร ส่วนกำลังแรงม้า (hp) มีการกระจายตัวค่อนข้างมากในช่วง 67 – 442 แรงม้า และมีค่าเฉลี่ยประมาณ 169 แรงม้า สำหรับปริมาตรกระบอกสูบ (cylvol) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.892 ลิตร หรือคิดเป็น 1892 ลูกบาศก์เซนติเมตร (หรือที่นิยมเรียกกันอย่างไม่เป็นทางการว่า “ซีซี”) อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน (fuelcon) เฉลี่ยเท่ากับ 5.96 ลิตรต่อ 100 กิโลเมตร รถยนต์ในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำมันเบนซิน (gas) คิดเป็นร้อยละ 76.9 ส่วนที่เหลือร้อยละ 23.1 เป็นรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซล

นอกจากนี้ ยังพบวารถยนต์เกียร์อัตโนมัติ (auto) ในกลุ่มตัวอย่าง มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 98.9 รถยนต์ที่มีการรับประกันหลังการขายจากผู้จำหน่าย (warr) มีสัดส่วนร้อยละ 69.1 และรถที่ได้รับการตรวจสอบสภาพและจำหน่ายโดยผู้จำหน่ายรถยนต์มือสองอย่างเป็นทางการ (cert) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.1 เมื่อพิจารณาปีที่ออกรถ พบว่าร้อยละ 30.2 เป็นรถยนต์สัญชาติยุโรป และอีกร้อยละ 69.8 เป็นรถยนต์สัญชาติญี่ปุ่น สำหรับรถยนต์สี่พื้นฐาน (basic) ได้แก่ สีขาว ดำ เทา และเงิน คิดเป็นร้อยละ

80.4 ของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก พบว่ารถยนต์ที่มีหลังคาชั้นรูป (sunrf) พวงมาลัยแบบมัลติฟังก์ชัน (mulsteeer) หน้าจอแสดงผลมีเดีย (mulscr) และกล้องหลัง (rcam) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.1, 90.7, 82.0, และ 81.3 ตามลำดับ

5. ผลการวิจัย

การศึกษาคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคารถยนต์มือสองในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองฮีโดนิค มีทั้งหมด 4 แบบจำลอง ความแตกต่างในแต่ละแบบจำลอง สามารถอธิบายได้ ดังนี้ ในแบบจำลองที่ 1 และ 2 จำแนกยี่ห้อรถเป็น 2 กลุ่มเท่านั้น คือ รถยนต์สัญชาติญี่ปุ่น (jpn) และยุโรป (eu) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประมาณค่าของสองแบบจำลองแรกไม่รวมรถยนต์ยี่ห้อฟอร์ด และ MG (ซึ่งไม่ใช่ทั้งสัญชาติญี่ปุ่นหรือยุโรป) จึงทำให้จำนวนตัวอย่าง (411 ตัวอย่าง) น้อยกว่าในแบบจำลองอื่น (450 ตัวอย่าง) ส่วนในแบบจำลองที่ 3 และ 4 จำแนกยี่ห้อรถอย่างละเอียด (เช่น Toyota, Honda, Mazda Nissan, Mercedes-Benz และ BMW เป็นต้น) อนึ่ง เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นการมีหน้าจอแสดงผลมีเดีย (mulscr) และตัวแปรหุ่นการมีกล้องหลัง (rcam) เท่ากับ 0.893 จัดว่าเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สูงมาก ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา multicollinearity จึงแยกตัวแปรทั้งสองให้อยู่คนละแบบจำลอง โดยตัวแปร mulscr อยู่ในแบบจำลองที่ 1 และ 3 ส่วนตัวแปร rcam อยู่ในแบบจำลองที่ 2 และ 4

ตารางที่ 3 ปัจจัยกำหนดราคารถยนต์มือสองจากแบบจำลองฮีโดนิค

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
km	-3370*** (411)	-3341*** (409)	-3170*** (389)	-3135*** (386)
hp	2683** (1061)	2664** (1060)	4212*** (859)	4207*** (855)
cylvol	348798*** (1271106)	347149** (126685)	123238 (106853)	123286 (106242)
gas	-91458 (114104)	-92611 (114085)	-173553* (100386)	-174249* (99848)
auto	-3163 (99806)	-5823 (97617)	-36239 (82720)	-39518 (82278)
eu	657982*** (110005)	664541*** (109081)	-	-
honda	-	-	137569*** (47015)	128647*** (46911)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
toyota	-	-	119830** (48123)	116830** (47397)
nissan	-	-	176955*** (62111)	170840*** (62535)
mazda	-	-	92579 (65291)	81003 (65797)
bmw	-	-	822110*** (129320)	826604*** (129364)
benz	-	-	1214115*** (146047)	1220290*** (146075)
otheu	-	-	421143*** (147850)	426337*** (147489)
basic	-7502 (40649)	-7825 (40575)	-45004 (35916)	-45641 (35954)
cert	189811*** (56650)	192267*** (56758)	209024*** (52937)	211045*** (52847)
insur	57511 (36877)	56501 (36886)	70953** (30814)	70064** (30792)
tur	110454 (87073)	108624 (86520)	-5360 (80036)	-10554 (79676)
hyb	-54737 (103982)	-49188 (103419)	-24004 (100549)	-22390 (99376)
turhyb	-103750 (193516)	-98468 (192750)	-233569 (175654)	-231740 (174444)
rwd	104927 (91653)	106808 (91800)	-1114 (81788)	-3460 (81860)
fourwd	232759*** (68410)	231881*** (67891)	246172*** (67341)	238984*** (67617)
suv	27572	21927	54525	47792

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
	(76590)	(76921)	(61045)	(61580)
hatchbk	114626	113808	126775*	124688*
	(79963)	(79877)	(69435)	(69419)
wagon	-45378	-54609	66902	50990
	(163870)	(162695)	(142796)	(143015)
coupe	431273*	427994*	719787***	717164***
	(226644)	(227303)	(218268)	(216444)
door	-126170*	-120300	-64234	-57957
	(73309)	(73310)	(60014)	(60149)
seat	7440	7118	18173	18343
	(59124)	(58469)	(54864)	(54443)
sunrf	364306***	366073***	197280***	199818***
	(75765)	(75867)	(60974)	(60974)
mulsteer	-59112	-63348	-7877	-12877
	(41287)	(40696)	(42796)	(42593)
navi	-57826	-67753	-31665	-42303
	(54796)	(52785)	(45175)	(44414)
edriseat	-60185	-65043	13554	5803
	(51148)	(51668)	(40676)	(41557)
mulscr	46978	-	49531	-
	(46839)		(45030)	
rcam	-	73586	-	81461*
		(46542)		(44040)
fuelcon	-35586	-33421	-38830*	-36547*
	(22121)	(22212)	(21975)	(21943)
constant	704512	668652	453379	411852
Adj. R ²	0.824	0.824	0.839	0.839
No. of obs.	411	411	450	450

หมายเหตุ: 1) ***, **, * แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 1%, 5% และ 10% ตามลำดับ

2) จำนวนใน () แสดงค่า Robust standard error

จากตารางที่ 3 พบว่า แบบจำลองราคาอีโคโนมิคสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะต่าง ๆ กับราคารถยนต์มือสองได้เป็นอย่างดี โดยมีค่า Adjusted-R² อยู่ระหว่าง 0.824 – 0.839 โดยคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อราคารถยนต์มือสองที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% ได้แก่ จำนวนระยะทางการใช้งาน กำลังแรงม้า ปริมาตรกระบอกสูบ สีรถ และยี่ห้อรถยนต์ ประเภทผู้จำหน่ายรถยนต์ การรับประกันจากผู้ขาย ระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ ประเภทรถยนต์ และการมีหลังคาซันรูฟ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ด้านคุณลักษณะพื้นฐานของรถยนต์มือสอง จำนวนระยะทางการใช้งาน (km) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับราคารถยนต์มือสองในทุกแบบจำลอง กล่าวคือ ถ้าจำนวนระยะทางการใช้งานของรถยนต์มือสองเพิ่มขึ้น 1,000 กิโลเมตร จะทำให้รถยนต์มือสองมีราคาตกลงประมาณ 3,100 – 3,400 บาท คุณลักษณะถัดมาคือ กำลังแรงม้า (hp) และปริมาตรกระบอกสูบ (cylvol) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งคู่ โดยกำลังแรงม้าบ่งบอกถึงสมรรถนะเครื่องยนต์ เมื่อกำลังแรงม้าเพิ่มขึ้น 1 แรงม้า จะทำให้ราคารถยนต์มือสองสูงขึ้นประมาณ 2,600 – 4,200 บาท ส่วนปริมาตรกระบอกสูบสามารถบ่งบอกถึงขนาดและความสามารถในการผลิตกำลังของเครื่องยนต์ โดยตัวแปรนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับราคารถยนต์มือสองในแบบจำลองที่ 1 และ 2 กล่าวคือ ถ้ารถยนต์มีปริมาตรกระบอกสูบเพิ่มขึ้น 1 ลิตร (หรือ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร) จะทำให้รถยนต์มือสองมีราคาสูงขึ้นประมาณ 350,000 บาท หรืออาจแปลความหมายได้เช่นกันว่า หากปริมาตรกระบอกสูบเพิ่มขึ้น 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร (เช่นจาก 1,500 เป็น 1,600 ลูกบาศก์เซนติเมตร) จะทำให้ราคาเพิ่มขึ้นประมาณ 35,000 บาท

ในส่วนของยี่ห้อรถยนต์นั้น หากพิจารณาการแบ่งกลุ่มยี่ห้อรถยนต์ตามสัญชาติรถยนต์เท่านั้น คือ ยุโรปและญี่ปุ่น ในแบบจำลองที่ 1 และ 2 ผลการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า รถยนต์สัญชาติยุโรป (eu) มีราคาสูงกว่ารถยนต์สัญชาติญี่ปุ่นประมาณ 660,000 บาท ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะราคาของรถยนต์มือหนึ่งของทั้งสองสัญชาติแตกต่างกันอยู่แล้ว และผู้ซื้อในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อมูลค่าของยี่ห้อรถยนต์สัญชาติยุโรป อาทิ Mercedes-Benz, BMW และ Audi ว่าเป็นรถยนต์ที่มีมูลค่าสูงและจัดอยู่ในกลุ่ม luxury car ผู้ซื้อที่มีความชอบหรือให้คุณค่ากับรถยนต์สัญชาติยุโรปย่อมมีความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay) ในราคาที่เพิ่มขึ้น (Thanasuta et al., 2009) ส่วนในแบบจำลองที่ 3 และ 4 ได้ทดสอบความสัมพันธ์ของยี่ห้อรถยนต์ที่มีต่อราคาของรถยนต์มือสอง พบว่า รถยนต์ยี่ห้อ Honda, Toyota, Nissan, BMW, Mercedes-Benz รวมถึงรถยนต์สัญชาติยุโรปอื่น (otheu) ได้แก่ Audi, Mini, และ Volvo มีราคาสูงกว่ารถยนต์ในกลุ่มอ้างอิง (ได้แก่ Chevrolet, Ford, Isuzu, MG, Mitsubishi, Subaru, และ Suzuki) อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาในงานวิจัยนี้ บ่งชี้ว่าราคาของรถยนต์มือสองยี่ห้อ Mazda ไม่แตกต่างจากรถยนต์ยี่ห้อในกลุ่มอ้างอิงแต่อย่างใด

สำหรับตัวแปรที่สะท้อนการส่งสัญญาณด้านคุณภาพ (quality signaling) จากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ มีสองตัวแปรคือ cert และ warr จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ พบว่า รถยนต์มือสองที่จำหน่ายโดยผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการ (cert) จะมีความสูงกว่ารถยนต์ที่จำหน่ายโดยบุคคลทั่วไปหรือผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์มือสองประมาณ 190,000 – 210,000 บาท ผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการจะให้บริการอย่างครบวงจรตั้งแต่การตรวจสอบคุณภาพรถยนต์มือสองให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทจนถึงการบริการหลังการขาย โดยรถยนต์มือสองที่จำหน่ายโดยผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการมักถูกเรียกว่า certified used car ซึ่งในแต่ละยี่ห้อรถยนต์อาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปเล็กน้อย เช่น Honda Certified Used Car, Toyota Sure, BMW Certified Used Cars, และ Mercedes-Benz Certified เป็นต้น ซึ่งรถยนต์มือสองที่เป็น certified used car ได้ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติตามเงื่อนไขของบริษัทและได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานของบริษัทหรือศูนย์จำหน่ายอย่างเป็นทางการ

ทางการของแต่ละยี่ห้อรถยนต์ เช่น เงื่อนไขอายุการใช้งาน จำนวนระยะทางการใช้งานที่สัมพันธ์กับการบันทึกการเข้ารับบริการ ประวัติการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องที่ศูนย์บริการมาตรฐานและตรวจสอบได้ ไม่มีประวัติการชนหนัก และผ่านมาตรฐานการตรวจสอบและการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญของแต่ละบริษัท เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น รถยนต์มือสองที่จำหน่ายโดยผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการจะผ่านการปรับสภาพและแก้ไขจุดบกพร่องของรถยนต์อย่างเรียบร้อย รวมถึงการรับประกันคุณภาพและการเข้ารับบริการหลังการขายที่ศูนย์บริการของยี่ห้อรถยนต์นั้น ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้รถยนต์มือสองจำพวกนี้ มีราคาสูงกว่ารถยนต์มือสองที่จำหน่ายโดยผู้ขายประเภทอื่น

รถยนต์มือสองที่มีการรับประกัน (warr) จากผู้ขายจะมีราคาสูงกว่ารถยนต์มือสองที่ไม่มีการรับประกันประมาณ 70,000 บาท การรับประกันในที่นี้ หมายถึงรวมถึง การรับประกันเครื่องยนต์ในระยะการใช้งาน 10,000 กิโลเมตรแรก หรือภายในหนึ่งปี หลังการซื้อ กล่าวคือหากรถยนต์มีความเสียหายเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขการรับประกัน ผู้ขายจะเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการซ่อมแซม เป็นต้น เนื่องจากปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในตลาดรถยนต์มือสอง การรับประกันจากผู้ขายถือว่าเป็นหนึ่งในกลไกที่ช่วยลดปัญหานี้ เพราะหากเป็นรถยนต์ที่คุณภาพต่ำ ผู้ขายมีแนวโน้มที่จะไม่รับประกันรถยนต์คันนั้น ๆ การรับประกันจากผู้ขายจึงเป็นเครื่องสะท้อนคุณภาพรถในระดับหนึ่ง รวมทั้งเป็นการลดต้นทุนและความเสี่ยงของผู้ซื้อ ดังนั้น รถยนต์มือสองที่มีการรับประกันจากผู้ขายจึงมีราคาสูงกว่ารถยนต์มือสองที่ไม่มีการรับประกันจากผู้ขาย

เมื่อพิจารณาประเภทตัวถังรถยนต์ พบว่ารถยนต์คูเป (coupe) มีราคาสูงกว่ารถยนต์ประเภทเก๋ง (sedan) อยู่ในช่วง 430,000 – 720,000 บาท (มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกแบบจำลอง) ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ การประหยัดต่อขนาด (economies of scale) เนื่องจากผู้ผลิตรถยนต์ในท้องตลาดจะผลิตและขายรถยนต์ประเภทคูเปเป็นน้อยกว่ารถยนต์ประเภทเก๋ง ซึ่งหมายความว่า ต้นทุนในการผลิตรถเก๋งจะต่ำลงเนื่องจากการประหยัดต่อขนาด นอกจากนี้ ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นสำหรับกระบวนการออกแบบและวิศวกรรมการออกแบบรถยนต์ประเภทคูเป ที่ซับซ้อนกว่ารถยนต์ประเภทเก๋ง (และประเภทอื่น ๆ) ได้ถูกผลักไปที่ผู้ซื้ออีกด้วย เพราะผู้ซื้อที่มีความพึงพอใจรถยนต์ประเภทคูเปมักยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้น มีงานวิจัยในอดีต ชี้ให้เห็นว่าการเลือกซื้อรถคูเปไม่ได้เกิดจากปัจจัยด้านการใช้งานเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงถึงความต้องการสื่อสารภาพลักษณ์ความทันสมัยของผู้ขับ ตลอดจนความชื่นชอบในด้านการออกแบบที่โฉบเฉี่ยวและสมรรถนะการขับขี่ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ มีส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่าที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายให้กับรถยนต์ประเภทคูเป (Baltas & Saridakis, 2013; Nayum & Klöckner, 2014) นอกเหนือจากผลการศึกษาที่พบว่ารถยนต์ประเภทคูเปมีราคาสูงกว่ารถเก๋งแล้ว ยังพบว่ารถเก๋งมีประตูท้าย (hatchback) มีราคาสูงกว่ารถเก๋ง ประมาณ 125,000 บาท โดยผลดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติใน 2 จากแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ ขณะที่รถยนต์ประเภทอื่น ได้แก่ รถตรวจการ (wagon) และรถอเนกประสงค์ (suv) พบว่ามีราคาที่ไม่แตกต่างจากรถยนต์ประเภทเก๋ง (sedan) แต่อย่างใด

รถยนต์มือสองที่มีระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ (fourwd) จะมีราคาสูงกว่ารถยนต์มือสองที่มีระบบขับเคลื่อนสี่ล้อหน้าประมาณ 230,000–246,000 บาท ซึ่งรถยนต์ที่มีระบบขับเคลื่อนสี่ล้อถูกออกแบบมาให้สามารถใช้งานและรองรับความท้าทายในการเดินทางได้มากกว่ารถยนต์ที่มีระบบขับเคลื่อนสี่ล้อหน้าหรือสี่ล้อหลัง และสามารถยึดเกาะถนนได้ดีกว่า ส่วนรถยนต์ที่มีหลังคาชันรูป (sunrf) มีราคาสูงกว่ารถยนต์ที่ไม่มีหลังคาชันรูป โดยการมีหลังคาชันรูปนอกจากจะช่วยเพิ่มความโปร่งสบายในห้องโดยสารแล้วนั้น ยังเสริมรูปลักษณ์ที่น่าพึงพอใจของรถยนต์อีกด้วย หลังคาชันรูปจึงเป็นอีกหนึ่งคุณลักษณะที่ทำให้รถยนต์มือสองมีราคาสูงขึ้น

นอกเหนือจากคุณลักษณะข้างต้นที่มีนัยสำคัญในระดับที่สูงแล้ว การศึกษานี้ ยังมีข้อค้นพบที่แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะอื่นที่มีอิทธิพลรองลงมา โดยคุณลักษณะเหล่านี้ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 10% ได้แก่ ประเภทเครื่องยนต์ การมีกล้องหลัง และอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน สรุปได้ดังนี้ จากการประมาณค่าในแบบจำลองที่ 3 และ 4 พบว่า รถยนต์มือสองที่ใช้เชื้อเพลิงเครื่องยนต์เบนซิน (gas) จะมีราคาต่ำกว่ารถยนต์มือสองที่ใช้เชื้อเพลิงเครื่องยนต์ดีเซลประมาณ 173,000 – 174,000 บาท อาจมีสาเหตุมาจากเครื่องยนต์เบนซินไม่ทนทานเท่าเครื่องยนต์ดีเซล จึงมีแนวโน้มที่เครื่องยนต์เบนซินจะสึกหรอเร็วและมีอายุการใช้งานสั้นกว่าเครื่องยนต์ดีเซล ดังนั้น รถยนต์มือสองที่ใช้เครื่องยนต์เชื้อเพลิงเบนซินส่วนใหญ่จะมีราคาต่ำกว่ารถยนต์เชื้อเพลิงดีเซล (Directcarbuying, 2022) เมื่อพิจารณาการมีกล้องหลัง พบว่า รถยนต์ที่มีกล้องหลัง (rcam) จะมีราคาสูงกว่ารถยนต์ที่ไม่มีกล้องหลังประมาณ 81,000 บาท (แบบจำลองที่ 4) โดยกล้องหลังเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานในขณะที่มีการขับถอยหลัง ภาพจากกล้องหลังจะปรากฏที่หน้าจอแสดงผล ช่วยให้ผู้ใช้สามารถถอยรถได้สะดวกขึ้น อีกทั้งเพิ่มความปลอดภัยและลดมุมอับสายตาที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ ยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่กำหนดราคารถยนต์มือสอง (แบบจำลองที่ 3 และ 4) กล่าวคือ อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน (fuelcon) ของรถยนต์ ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับราคารถยนต์มือสอง กล่าวคือ ถ้ายกเว้นการบริโภคน้ำมันเพิ่มขึ้น 1 ลิตรต่อ 100 กิโลเมตร จะทำให้ราคารถยนต์มือสองลดลงประมาณ 36,000–39,000 บาท

อนึ่ง งานวิจัยนี้พบผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาคือ ตัวแปรเกียร์อัตโนมัติ (auto) ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อราคารถยนต์มือสอง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากลักษณะของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยรถยนต์ที่ใช้เกียร์อัตโนมัติมีจำนวนถึง 445 คันจากทั้งหมด 450 คัน หรือคิดเป็นร้อยละ 98.9 ส่งผลให้ค่าของตัวแปรดังกล่าวมีการกระจุกตัวสูง และทำให้แบบจำลองไม่สามารถประมาณผลกระทบของตัวแปรเกียร์อัตโนมัติได้อย่างแม่นยำนัก ในทำนองเดียวกัน ตัวแปรหุ่นการมีพวงมาลัยแบบมัลติฟังก์ชัน (mulsteer) ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อราคารถยนต์ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผลเดียวกัน เนื่องจากรถยนต์ที่มีพวงมาลัยแบบมัลติฟังก์ชันมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 90.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ใช้แบบจำลองฮีโดนิคในการศึกษาและวิเคราะห์คุณลักษณะของรถยนต์ที่ส่งผลต่อราคารถยนต์มือสองในประเทศไทย มีการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 450 ตัวอย่าง จากแพลตฟอร์มออนไลน์ one2car.com ซึ่งเป็นหนึ่งในเว็บไซต์ยอดนิยมสำหรับการซื้อขายรถยนต์มือสองในประเทศไทย ในงานวิจัยนี้ สามารถจัดกลุ่มคุณลักษณะของรถยนต์มือสองที่ส่งผลต่อราคาได้ 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

การเสื่อมค่าและสมรรถนะเครื่องยนต์

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า คุณลักษณะด้านการใช้งานและด้านสมรรถนะเป็นตัวกำหนดราคาหลัก สอดคล้องกับทฤษฎีพื้นฐานของตลาดรถยนต์มือสอง โดยพบว่า จำนวนระยะทางการใช้งาน เป็นปัจจัยเชิงลบที่เด่นชัดมาก โดยทุก ๆ 1,000 กิโลเมตรที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ราคาตกลงประมาณ 3,100 – 3,400 บาท (ที่ระดับนัยสำคัญ 5%) ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Brekke and Al-Yassin (2022); Prieto et al. (2015); Žiačik (2023) เนื่องจากเลขไมล์เป็นตัวแทน (proxy) ที่ชัดเจนที่สุดของการเสื่อมสภาพและค่าบำรุงรักษาในอนาคตที่ผู้ซื้อต้องเผชิญ ส่วนสมรรถนะเครื่องยนต์ เช่น กำลังแรงม้า และปริมาณกระบอกสูบ ส่งผลบวกต่อราคาอย่างมีนัยสำคัญ (ที่ระดับนัยสำคัญ 5%) โดยทุก 1 แรงม้าที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาสูงขึ้น 2,600 – 4,200 บาท สะท้อนว่าผู้บริโภคยังคงยินดีจ่ายเพื่อสมรรถนะการขับขี่ที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ Kihm and Vance (2016) ส่วน

การเพิ่มขึ้นของปริมาตรกระบอกสูบทุก ๆ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร (เช่น จาก 1,500 เป็น 1,600 ลูกบาศก์เซนติเมตร) จะทำให้ราคาสูงขึ้นประมาณ 35,000 บาท ข้อค้นพบนี้เป็นหลักฐานยืนยันว่าขนาดเครื่องยนต์ยังคงเป็นสัญลักษณ์ของสมรรถนะของรถยนต์ในสายตาผู้บริโภค (Akay, Bolukbasi, & Beka, 2018)

อรรถประโยชน์และรสนิยม

คุณลักษณะที่ตอบสนองการใช้งานและความพึงพอใจเฉพาะกลุ่มยังคงมีอิทธิพลต่อราคาอย่างเห็นได้ชัด ผลการศึกษาพบว่า ระบบขับเคลื่อนและอุปกรณ์เสริม เช่น ระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ หลังคาซันรูฟ และกล้องหลัง มีผลบวกต่อราคา โดยระบบขับเคลื่อนสี่ล้อช่วยเพิ่มสมรรถนะด้านการยึดเกาะถนนและความสามารถในการใช้งานที่หลากหลาย ทำให้รถมีราคาสูงกว่าระบบขับเคลื่อนล้อหน้า 230,000–246,000 บาท การติดตั้งซันรูฟช่วยเพิ่มมูลค่าด้านสุนทรียภาพและความโปร่งสบายภายในห้องโดยสาร ซึ่งผลการศึกษาชี้ สอดคล้องกับ Akay, Bolukbasi, and Bekar (2018) ส่วนการมีกล้องหลังเพิ่มมูลค่ารถประมาณ 81,000 บาท (ที่ระดับนัยสำคัญ 10%) แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีที่เพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้งาน สำหรับลักษณะตัวถังรถยนต์ ผลการศึกษพบว่ารถยนต์ประเภทคูเปและรถเก๋งมีประตูท้าย มีราคาสูงกว่ารถยนต์ประเภทเก๋ง โดยรถเก๋งมีประตูท้าย มีราคาที่สูงกว่าประมาณ 125,000 บาท และรถคูเปมีราคาสูงกว่าประมาณ 430,000 – 720,000 บาท เนื่องจากผู้ซื้อที่มีความพึงพอใจรถยนต์ประเภทหนึ่ง ๆ มักยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้นสำหรับรถยนต์ประเภทนั้น (Baltas & Saridakis, 2013; Nayum & Klöckner, 2014; Žiačik, 2023)

การส่งสัญญาณด้านคุณภาพ

ในตลาดรถยนต์มือสองที่ประสบปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูลตามแนวคิดของ Akerlof (1970) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือมีมูลค่าในเชิงเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่ารถยนต์ที่จำหน่ายผ่านผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการ มีราคาสูงกว่ารถจากผู้ขายประเภทอื่นประมาณ 190,000–210,000 บาท ซึ่งแสดงถึงมูลค่าแฝงของความน่าเชื่อถือที่เกิดจากการส่งสัญญาณด้านคุณภาพไปยังผู้ซื้อ ทำให้ผู้ซื้อยินดีจ่ายเพิ่มเพื่อแลกกับการตรวจสอบมาตรฐาน การปรับสภาพรถ และการบริการหลังการขาย ภายใต้โครงการรับรองคุณภาพต่าง ๆ เช่น Toyota Sure, Mercedes-Benz Certified และ BMW Certified ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการได้รับรถยนต์ที่มีคุณภาพต่ำ ในทำนองเดียวกัน การรับประกันจากผู้ขาย (warranty) ทำหน้าที่เป็นสัญญาณด้านคุณภาพที่สำคัญ โดยผลการศึกษาพบว่ารถยนต์ที่มีการรับประกันมีราคาสูงกว่ารถที่ไม่มีการรับประกันประมาณ 70,000 บาท ข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นว่าการรับประกันทำหน้าที่เป็นกลไกคัดกรองที่ช่วยลดปัญหาการเลือกสรรที่ไม่พึงประสงค์ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อว่าผู้ขายมีความรับผิดชอบและพร้อมดูแลหากเกิดปัญหาหลังการซื้อ

ต้นทุนในอนาคต

ผลการศึกษาจากแบบจำลองที่ 3 และ 4 (ซึ่งรวมตัวแปรด้านพลังงาน) ให้ข้อค้นพบที่สำคัญคือ อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับราคาเครื่องยนต์มือสอง โดยรถยนต์ที่บริโภคน้ำมันเพิ่มขึ้น 1 ลิตรต่อ 100 กิโลเมตร จะมียอดลดลง 36,000–39,000 บาท ซึ่งเป็นหลักฐานที่บ่งชี้ว่า ในภาวะที่ราคาน้ำมันผันผวน ความประหยัดในการใช้เชื้อเพลิงเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ผู้ซื้อให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kihm and Vance (2016) ที่พบว่าต้นทุนเชื้อเพลิงในอนาคตถูกนำมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของราคาเครื่องยนต์มือสอง ส่งผลให้ผู้ซื้อยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นสำหรับรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพด้านการใช้เชื้อเพลิงดีกว่า

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ในงานวิจัยนี้ สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์และแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เกี่ยวข้องในตลาดรถยนต์มือสองได้ดังนี้

1) สำหรับผู้ประกอบการ (ตัวแทนจำหน่าย ดีลเลอร์ และแพลตฟอร์มออนไลน์) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการส่งสัญญาณด้านคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อราคารถยนต์มือสองในบริบทของประเทศไทย ดังนั้นผู้ประกอบการควรเน้นกลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม Certified Used Cars พร้อมทั้งเสนอการรับประกันหลังการขายเป็นจุดขายหลัก เพื่อเพิ่มโอกาสในการได้ราคาขายสูงขึ้น นอกจากนี้ แพลตฟอร์มซื้อขายรถควรพิจารณาเพิ่มตัวกรอง “อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน” ในระบบค้นหา หรือจัดทำเครื่องคำนวณต้นทุนรวมในการเป็นเจ้าของ (Total Cost of Ownership – TCO) ซึ่งรวมราคาซื้อ ต้นทุนพลังงาน ค่าบำรุงรักษา และหักด้วยมูลค่าขายต่อ เพื่อช่วยให้ผู้ซื้อสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบและเหมาะสมยิ่งขึ้น

2) สำหรับผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ ควรนำแนวคิดต้นทุนรวมในการเป็นเจ้าของ (TCO) มาใช้ประกอบการตัดสินใจ เพื่อให้การซื้อรถยนต์มือสองมีความคุ้มค่าและสมเหตุสมผล นอกจากนี้ ผู้ซื้อควรพิจารณาว่าการจ่ายเพิ่มสำหรับรถที่ผ่านการตรวจสอบสภาพหรือรับรองคุณภาพตามโปรแกรม Certified Used Cars และมาพร้อมการรับประกันหลังการขาย จะช่วยลดค่าบำรุงรักษาและต้นทุนรวมในการเป็นเจ้าของได้มากเพียงใด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อราคารถยนต์มือสองในอดีตที่ผ่านมา มักเป็นการประยุกต์ใช้แบบจำลองราคาฮีดอนิกที่ต้องระบุคุณลักษณะและตัวแปรต่าง ๆ เป็นการเฉพาะเจาะจง ซึ่งต้องอาศัยกรอบแนวคิดและวิภาษญาณของผู้วิจัยเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ผู้วิจัยมีทางเลือกเพิ่มเติม กล่าวคือ สามารถนำเทคนิค Machine Learning มาประยุกต์ใช้วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการค้นหารูปแบบความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล พร้อมทั้งลดข้อจำกัดจากการกำหนดตัวแปรล่วงหน้าได้อีกด้วย

ข้อจำกัดงานวิจัย

การศึกษานี้ได้นำคุณลักษณะน่านับการของรถยนต์มือสองมาพิจารณา แต่ยังคงขาดลักษณะสำคัญบางอย่างที่ไม่สามารถนำมาพิจารณาในงานวิจัยนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูล อาทิ จำนวนเจ้าของหรือผู้ครอบครองรถยนต์ก่อนนำมาขาย ประวัติการเข้ารับบริการซ่อมบำรุง การเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วน รวมถึงประวัติการชน ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้อาจส่งผลต่อราคาของรถยนต์มือสองก็เป็นได้ ดังนั้น หากงานวิจัยในอนาคตนำลักษณะเหล่านี้มาเป็นตัวแปรควบคุม น่าจะทำให้ได้ผลการศึกษเกี่ยวกับราคารถยนต์มือสองมีความสมบูรณ์และแม่นยำมากขึ้น

นอกจากนี้ ตลาดรถยนต์มือสองในปัจจุบันกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างจากการเข้ามาของยานยนต์ไฟฟ้า (EVs) ซึ่งทำให้พฤติกรรมการกำหนดราคาซับซ้อนขึ้น การเปลี่ยนผ่านนี้สร้างความไม่แน่นอนและเพิ่มความเสี่ยงด้านการเสื่อมราคาอย่างรวดเร็วให้กับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine - ICE) ที่ใช้เชื้อเพลิงดีเซลหรือเบนซิน (Roberson, Pantha, & Helveston, 2024) ส่งผลให้ผู้บริโภคเริ่มให้ความสำคัญกับมูลค่าขายต่อในอนาคตมากขึ้น และอาจนำไปสู่การประเมินมูลค่าแฝงของรถยนต์ ICE ใหม่ อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแพลตฟอร์มออนไลน์ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2566 รถยนต์มือสองประเภทไฮบริดและรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% ยังมี

จำนวนน้อยมาก จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับรถยนต์ ICE ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ หากในอนาคตข้อจำกัดด้านข้อมูลลดลง การจำแนกคุณลักษณะของระบบขับเคลื่อนออกเป็นรถยนต์ ICE และรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะช่วยให้แบบจำลองการกำหนดราคาการรถยนต์มือสองสะท้อนสภาพความเป็นจริงของตลาดในประเทศไทยได้ดียิ่งขึ้น

8. เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2565). *เฮ! ครม. เคาะ แพ้คเคจรถ EV ลดราคา 70,000 - 150,000 บาทต่อคัน*. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2568, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/business/988411>
- นิภารัตน์ สีดวง และ ถวิล นิลโบ. (2561). ปัจจัยกำหนดราคารถใช้แล้วโดยวิธี Hedonic Pricing Model. ใน *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2* (น. 677-690), มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. <https://scholar.utcc.ac.th/server/api/core/bitstreams/f62f4ec4-a3f8-4353-bb34-1bba3ab25840/content>
- Akay, E. C., Bolukbasi, O. F., & Bekar, E. (2018). Robust and resistant estimations of hedonic prices for second hand cars: an application to the Istanbul car market. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 39-47. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/5734>
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Anderson, H. (2018). *Value of nature implicit in property prices—Hedonic pricing method (HPM) methodology note*. Retrived 1 May 2025, from <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/methodologies/valueofnatureimplicitinpropertypriceshedonicpricingmethodhpmmethodologynote>
- Baltas, G., & Saridakis, C. (2013). An empirical investigation of the impact of behavioural and psychographic consumer characteristics on car preferences: An integrated model of car type choice. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 54, 92-110. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.07.007>
- Biglaiser, G., Li, F., Murry C., & Zhou, Y. (2020). Intermediaries and product quality in used car markets. *The RAND Journal of Economics*, 51(3), 905-933. <https://doi.org/10.1111/1756-2171.12344>
- Brekke, H. H., & Al-Yassin, S. N. (2022). *A Hedonic pricing model for second-hand cars in Norway: Testing Prospect Theory assertions* (Master's thesis in Economics and Business Administration). Norwegian University of Science and Technology. <https://hdl.handle.net/11250/3018592>
- Che, X., Katayama, H., Lee, P., & Shi, N. (2019). Warranty, seller reputation, and buyer experience: evidence from ebay used car auctions. *The Journal of Industrial Economics*, 67(3-4), 593-627. <https://doi.org/10.1111/joie.12213>
- Directcarbuying. (2022). *Is it better to buy a used diesel or gasoline vehicle?*. Retrieved 28 January 2025, from <https://www.directcarbuying.com/blog/is-it-better-to-buy-a-used-diesel-or-gasoline-vehicle>

- Erdem, C., & Şentürk, İ. (2009). A hedonic analysis of used car prices in Turkey. *International Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 141-149. https://www.researchgate.net/publication/261831282_A_Hedonic_Analysis_of_Used_Car_Prices_in_Turkey
- Jing, S. (2023). Analysis of the hedging rate of used cars in Beijing by linear regression model. *BCP Business & Management*, 38, 1091-1099. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v38i.3831>
- Kihm, A., & Vance, C. (2016). The determinants of equity transmission between the new and used car markets: a hedonic analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 67(10), 1250-1258. <https://doi.org/10.1057/jors.2016.16>
- Koç, M., & Kostak, N. (2021). What is happening to used car prices in Turkey? Evidence from Hedonic Price Model (HPM). *The Journal of Selcuk University Social Sciences Institute*, (46), 225-240. <https://doi.org/10.52642/susbed.909818>
- Lancaster, K. J. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74(2), 132-157. <http://www.jstor.com/stable/1828835>
- Marketeer. (2567). ผู้บริโภค 80% หันซื้อรถยนต์มือสองผ่านออนไลน์ ตลาดยังไปได้ อีวีไม่เอเฟกต์. สืบค้นเมื่อ 26 มกราคม 2568, จาก <https://marketeeronline.co/archives/356158>
- Mordor Intelligence. (2025). *Thailand used car market size & share analysis-growth trends & forecasts (2025-2030)*. Retrieved 28 June 2025, from <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/thailand-used-car-market>
- Nayum, A., & Klöckner, C. A. (2014). A comprehensive socio-psychological approach to car type choice. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 401-411. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.10.001>
- Prieto, M., Caemmerer, B., & Baltas, G. (2015). Using a hedonic price model to test prospect theory assertions: The asymmetrical and nonlinear effect of reliability on used car prices. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 206-212. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.08.013>
- Roberson, L., Pantha, S., & Helveston, J. P. (2024). Battery-powered bargains? Assessing electric vehicle resale value in the United States. *Environmental Research Letters*, 19(5), 1-12. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad3fce>
- Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: Production differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy*, 82(1), 34-55. <https://www.jstor.org/stable/1830899>
- Thanasuta, K., Patoomsuwan, T., Chaimahawong, V., & Chiaravutthi, Y. (2009). Brand and country of origin valuations of automobiles. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21(3), 355-375. <https://doi.org/10.1108/13555850910973847>

- Wang, B. (2025). Exploring the influencing factors of automobile prices based on the dataset for vehicle price prediction. *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovations in Applied Mathematics, Physics, and Astronomy, 1*, 600–604. <https://www.scitepress.org/PublishedPapers/2025/138339/>
- Žiačik, J. (2023). *Determinants of used cars prices* (Master's thesis in Economics and Finance). Charles University. <http://hdl.handle.net/20.500.11956/182505>