

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ในการใช้แก๊สโซฮอล์ 95 ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV ทดแทนน้ำมันเบนซิน 95 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงต้นทุนและผลประโยชน์ในการใช้แก๊สโซฮอล์ 95 ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV แทนน้ำมันเบนซิน 95 และศึกษานโยบาย มาตรการของรัฐในการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ตลอดจนศึกษาปัญหาและความคิดเห็นของผู้ใช้แก๊สโซฮอล์ 95 ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV แทนน้ำมันเบนซิน 95 โดยศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดหรือตัดสินใจเลือกใช้ และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากการติดตั้งและการใช้งาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้แบบสอบถามผู้ใช้รถยนต์ที่เปลี่ยน ไปใช้แก๊สโซฮอล์ 95 จำนวน 100 ตัวอย่าง ติดตั้งเครื่องยนต์เพื่อใช้ก๊าซ LPG จำนวน 100 ตัวอย่าง และ NGV จำนวน 100 ตัวอย่าง ในเขตกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนเปลี่ยนแปลงพลังงานเชื้อเพลิง และวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาพลังงานทดแทนที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดการตัดสินใจเลือกใช้พลังงานทางเลือกเป็นพลังงานทดแทนของกลุ่มตัวอย่างคือปัจจัยทางด้านราคา เนื่องจากแก๊สโซฮอล์ 95 ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV เป็นพลังงานที่ใช้ทดแทนกันได้กับน้ำมันเบนซิน 95 ประกอบกับแก๊สโซฮอล์ 95 ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV มีราคาที่ถูกลงกว่าเบนซิน 95 ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้คนเปลี่ยนมาใช้พลังงานทดแทนกันมากขึ้นเพื่อลดค่าใช้จ่าย ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้พลังงานทดแทนพบว่า มีผู้ใช้แก๊สโซฮอล์ 95 ร้อยละ 13 ผู้ที่ใช้ก๊าซ LPG ร้อยละ 34 และผู้ใช้ก๊าซ NGV ร้อยละ 38 ระบุว่าประสบปัญหาหลังจากใช้พลังงานทดแทน โดยปัญหาที่เกิดขึ้นจะเกิดกับเครื่องยนต์เป็นส่วนใหญ่ เช่น เครื่องกระตุก เสียงดัง เครื่องสั่น รอบเครื่องไม่สม่ำเสมอ เครื่องอืด ออกตัวช้า อัตราเร่งลดลง และใช้แล้วหมดเร็วกว่าเบนซิน 95 รถสตาร์ทติดยาก และเวลาเบรคเครื่องจะดับ

นโยบายและมาตรการของรัฐด้านกลไกราคาที่ทำให้ราคาของแก๊สโซฮอล์ 95 ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV มีราคาที่ต่ำกว่าทำให้สามารถแข่งขันกับน้ำมันเบนซิน 95 ในเชิงพาณิชย์ได้ เป็นนโยบายที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุดที่รัฐนำมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานทางเลือกมากขึ้น

ผลการศึกษาด้านการเงินแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนพลังงานเชื้อเพลิงจากเบนซิน 95 ไปเป็นก๊าซ LPG จะให้ค่า NPV สูงที่สุดในทุกกรณี เป็นพลังงานทดแทนที่ให้ความคุ้มค่ามากที่สุด สำหรับการเปลี่ยนมาใช้ และพลังงานทดแทนที่ให้ความคํ่าน้อยที่สุดคือการเปลี่ยนพลังงานเชื้อเพลิงจากเบนซิน 95 ไปเป็นแก๊สโซฮอลล์ 95

สำหรับผลการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์โดยการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ในการใช้แก๊สโซฮอลล์ 95 การใช้ก๊าซ LPG และการใช้ก๊าซ NGV แทนน้ำมันเบนซิน 95 ในกรณีไม่มีการแทรกแซงด้านราคาจากภาครัฐ พบว่าค่า NPV ของการเปลี่ยนแปลงพลังงานเชื้อเพลิงทุกชนิดมีค่าเป็นลบ ซึ่งแสดงถึงความไม่คุ้มค่าในการเปลี่ยนไปใช้พลังงานทดแทนทุกชนิด ดังกล่าว