

ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยเริ่มให้ความสนใจการเพิ่มกำลังการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (ไบโอดีเซล, แก๊สโซฮอลล์) ในสัดส่วนมากขึ้นทั้งนี้เนื่องจากวิกฤตการณ์ความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลกและภาครัฐมีนโยบายการส่งเสริมและผลักดันให้ผู้ประกอบการยานยนต์เพิ่มสัดส่วนการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้พลังงานทดแทนให้เพิ่มขึ้นโดยการให้มาตรการทางด้านภาษีและกลยุทธ์เพื่อจูงใจผู้ประกอบการให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการลดผลกระทบจากปรากฏการณ์สภาวะอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) และภาวะโลกร้อน (Global Warming)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือหลักการประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์โดยการประเมินวัฏจักรชีวิตของต้นทุนทางสังคม (Societal Life Cycle Cost Analysis: SLCCA), การประเมินวัฏจักรชีวิตของต้นทุนผู้บริโภค (Consumer Life Cycle Cost Analysis: CLCCA), มาตรการทางภาษี (Tax) เป็นกลไกในการประเมินผลประโยชน์ต้นทุน (Cost Benefit Analysis: CBA) มาใช้ในการวิเคราะห์ประเมินและอธิบายเกี่ยวกับความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเชื้อเพลิงชีวภาพที่ใช้ในรถยนต์

ผลการศึกษาโดยการใช้ต้นแบบในการประเมินผลประโยชน์ต้นทุนของเชื้อเพลิงชีวภาพระหว่างน้ำมันไบโอดีเซลกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ที่ใช้กับรถยนต์รุ่นที่ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยพบว่าเชื้อเพลิงชีวภาพมีสัดส่วนสูงและมีผลกระทบต่ออายุการใช้งานของเครื่องยนต์ส่งผลต่อความเสียหายของชิ้นส่วนในเครื่องยนต์ แต่เมื่อพิจารณาถึงสวัสดิการสูงสุดของสังคมและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทางด้านพลังงานควบคู่กันไปอาจทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์ไทยเพิ่มสัดส่วนการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนที่สูงขึ้นได้เช่นกัน