



VI. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi

23-24 Eylül, 2022, Sivas

<http://www.ulk.ist/>



Elektrikli Araç Akıllı Şarj Teknolojisinin Kullanıcılar Tarafından Benimsenmesi

Özet

Hüseyin Korkmaz

Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi
huseyinkorkmaz@istanbul.edu.tr

Elektrikli araçların popüler olmasıyla birlikte akıllı şarj teknolojileri, bilimsel çalışmaların ve araştırmacıların odak noktası olmuştur. Ancak şimdiye kadar kullanıcıların bu konsepti benimsediğine ya da kabul ettiğine dair çok az araştırma bulunmaktadır. Bu araştırma, kullanıcıların elektrikli araçlar için geliştirilen akıllı şarj teknolojilerine yönelik algılarını, tutumlarını ve kullanma niyetlerini ölçmek amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla, literatürde bulunan akıllı şarj teknolojilerinin kabulünü etkileyen potansiyel faktörler değerlendirilerek hibrit bir model önerilir. Bu faktörler şunlardır: Taban Fiyatı indirimi, kWh Fiyatı indirimi, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Entegrasyonu, Şebeke İstikrarı, Algılanan Risk, Esnek Mobilite İhtiyaçları, Özellikler, Kişiselleştirme, Veri Gizliliği, Elektrikli Araç ilgisi, Teknolojik Yenilikçilik, Ekonomik Değerler (Sürdürülebilir bir yaşam tarzına yönelik tutumlar), Elektrik Araç Deneyimi ve Kullanıcı Kabulü'dür. Çalışma için ihtiyaç duyulan veriler anket yöntemi ile elde edilecektir. Önerilen modelin test edilebilmesi için Yapısal Eşitlik Modeli yönteminin kullanılması düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilecek bulguların, elektrikli araçlar için geliştirilen akıllı şarj teknolojilerinin kabulünü ve kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yardımcı olması ve karar vericilere veya politika yapıcılara rehberlik etmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Elektrikli araç, Akıllı şarj, Akıllı teknoloji, Kullanıcı kabulü, Yapısal eşitlik modellemesi.

User Adoption of Electric Vehicle Smart Charging Technology

Abstract

With the popularity of electric vehicles, smart charging technologies have been the focus of scientific studies and



researchers. However, so far there is little study of users' adoption or acceptance of the concept. This study is carried out to measure users' perceptions, attitudes, and intentions toward innovative charging technologies developed for electric vehicles. For this purpose, a hybrid model is proposed by evaluating the potential factors affecting the acceptance of smart charging technologies from the literature. These factors are Discount base price, Discount kWh-price, Integration of renewable energy sources, Grid stability, Perceived risk, Flexible mobility needs, Features, Customization, Data privacy, Electric Vehicle interest, Technological innovativeness, Economic values (attitudes toward a sustainable lifestyle), Electric Vehicle experience, and user acceptance. The data needed for the study will be obtained by the questionnaire method. It is planned to use the Structural Equation Model method in order to test the proposed model. The research findings are expected to help identify the factors affecting the acceptance and use of smart charging technologies developed for electric vehicles and to guide decision-makers or policymakers.

Keywords:

Electric vehicle, Smart charging, Smart technology, User acceptance, Structural equation modeling.



VI. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi

23-24 Eylül, 2022, Sivas