# ELEKTRİKLİ ARAÇLAR, ŞARJ SİSTEMLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKLERİ[[1]](#footnote-1)

İpek Özenir[[2]](#footnote-2)

Gülsün Nakıboğlu[[3]](#footnote-3)

Günümüzde etkisi daha çok hissedilen küresel iklim krizi, yaşanan ve yaşanması muhtemel afetler, artan üretim ve tüketim miktarları sürdürülebilirlik konusunda endişelere sebep olmakta ve sürdürülebilirlik kavramını gündemde tutmaktadır. Yaşanan teknolojik değişim ise gündemdeki diğer konulardan biridir. Dönüşümün büyük bir bölümü süreçleri optimize etmeye, bireylerin yaşam kalitesini arttırmaya çalışırken diğer taraftan da sürdürülebilirliğe odaklanmaktadır. Kaynakların ve faaliyetlerin sürdürülebilirliğini sağlamak açısından karşımıza çıkan teknolojik dönüşümlerden biri de içten yanmalı motorlu araçların yerini alacağı düşünülen elektrikli araçlardır. Şu an için çoğunlukla bireysel kullanımda tercih edilen ancak yakın zamanda lojistik faaliyetlerde de adını daha çok duyacağımız elektrikli araçlar içten yanmalı motorlu araçlara kıyasla daha çevreci olarak tanımlanan araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Elektrikli araçlara paralel olarak yaşanan bir diğer teknolojik gelişme elektrikli araçların şarj sistemleridir. Kullanıcı kolaylığı, şarj süresini azaltma, elektriğin miktar olarak yeterliliği ve ülkelerdeki elektrik sisteminin elverişliliği gibi birçok değişkene bağlı olarak gelişen bu sistemlerde elektrikli araçların sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından önemlidir. Bu sebeple bu çalışmada elektrikli araçların ve şarj sistemlerinin sürdürülebilirliklerinin değerlendirilmesi ele alınmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde literatürde genellikle elektrikli araçların sürdürülebilirlik kavramı açısından değerlendirmesi ele alınmıştır. Şarj sistemlerinin değerlendirilmesine ilişkin çalışma sayısı oldukça azdır. Ayrıca Türkçe literatürde de konu üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Çalışmanın bu açılardan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma literatür taraması olarak gerçekleştirilmiştir. Öncelikle elektrikli araçlar ve türleri, şarj sistemleri ve türleri, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirliğin boyutları hakkında bilgi verilmiş, devamında elektrikli araçlar ve şarj sistemleri sürdürülebilirliğin boyutları açısından değerlendirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Elektrikli araçlar, şarj sistemleri, sürdürülebilirlik, yeşil lojistik, sürdürülebilir lojistik faaliyetler.

**ELECTRIC VEHICLES, CHARGING SYSTEMS AND SUSTAINABILITY**

The global climate crisis, the effects of which are felt more and more today, the natural disasters that have occurred and are likely to occur in the future, and the increasing amounts of production and consumption lead to concerns about sustainability, and they keep the concept of sustainability constantly on our agenda. Technological developments and the changes and transformations they cause in our lives are hot topics that are frequently visited. While a large part of this transformation is related to optimizing processes and increasing people’s quality of life, the impact of transformation on sustainability is also given importance. One such technological transformation related to ensuring the sustainability of resources and activities is electric vehicles, which are believed to be replacing internal combustion engine vehicles. Mostly preferred in individual use at the moment but will soon be used more in logistics activities as well, electric vehicles are described as more environmentally friendly than internal combustion engine vehicles. Another technological development that is taking place in parallel with the development of electric vehicles is the charging systems for those electric vehicles. These systems, the development of which depends on numerous variables such as ease of use, reduction of charging time, making sure that the amount of electricity is sufficient, and the feasibility of countries’ electricity systems are important in terms of ensuring the sustainability of electric vehicles. Therefore, this study focuses on evaluating the sustainability of both electric vehicles and charging systems. When the existing studies are examined, it is seen that the literature mostly focuses on evaluating the sustainability of electric vehicles only, and there are only a handful of studies on charging systems. Furthermore, the studies conducted on this subject in the Turkish literature is also quite limited in number. For this reason, it is believed that this conceptual literature review will be of benefit to researchers and contribute to the literature. The study begins by providing information on electric vehicles and their different types, charging systems and their different types, sustainability and its various dimensions; afterwards, it evaluates electric vehicles and charging systems in terms of sustainability dimensions.

**Keywords:** Electric vehicles, charging systems, sustainability, green logistics, sustainable logistics activities.

1. Bu çalışma İpek Özenir’in “Elektrikli Ticari Araçlarda Rotalama Ve Şarj İstasyonu Kuruluş Yeri Seçimi Optimizasyonu” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. [↑](#footnote-ref-1)
2. Öğr.Gör.Dr, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Antakya MYO, ipekozenir@mku.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-0684-0938 [↑](#footnote-ref-2)
3. Dr.Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, ngulsun@cu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-6835-744X [↑](#footnote-ref-3)