



KENT ULAŞIMINDA ELEKTRİKLİ OTOBÜSLERİN ÇİZELGELENMESİ

İlknur ŞEN

0000-0001-5186-6363

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



DANIŞMAN

PROF. DR. NURSEL ÖZTÜRK

0000-0002-9835-0783

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Günümüzde büyük bir problem olarak görülen küresel ısınma ile mücadele etmek amacıyla, karbon salınımının azaltılması zorunlu hale gelmiştir. Ulaşım, karbon salınımında büyük bir paya sahiptir. Sıfır karbon salınımına sahip olan elektrikli motorlar, karakteristik özellikleri nedeniyle toplu taşımaya kolayca dâhil edilebilmektedir. Bu nedenle elektrikli otobüsler, ulaşımı sürdürülebilir hale getirmekte çok etkili bir araçtır. Kent ulaşımında elektrikli otobüslerin kullanılması durumunda toplu taşımanın operasyon planlama sürecinde karşılaşılan problemlerin çözümü için iki aşamalı karışık tam sayılı doğrusal programlama modeli geliştirilmiştir. Matematiksel model, karar vericilerin kent ulaşımında elektrikli otobüslerin kullanımıyla ilgili endişelerini giderecek şekilde oluşturulmuştur.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında, şarj cihazı sayısına kısıt getirildiği ve amaç fonksiyonu günlük toplam şarj süresinin en büyüklenmesi olarak belirlendiği için yolda kalma gibi istenmeyen durumlar ile karşılaşma riski azaltılmıştır. Böylece; hem karar vericilerin endişeleri giderilip hem de gerçek hayata daha uygun sonuçlar elde edildiğinden, kent ulaşımında elektrikli otobüs kullanımına geçişin kolaylaştırılması ve hızlandırılması amaçlanmaktadır. Bu geçişin artması sayesinde karbon salınımının azaltılması sonucu, küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Başka kentlerde de dizel otobüslerin elektrikli otobüsler ile değiştirilmesi durumunda, toplu taşımanın operasyon planlama sürecinde karşılaşılan problemlerin çözümünde uygulanabilir bir model olacağı değerlendirilmektedir.

YAYINLAR

ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kent ulaşımı
- ✓ Toplu taşıma
- ✓ Elektrikli otobüs
- ✓ Otobüs çizelgeleme
- ✓ Şarj zaman planlanması

İLETİŞİM

E-POSTA:

lknur.sen@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

224-294-2083

E-POSTA:

nursel@uludag.edu.tr

