

Üniversite : İstanbul Kültür Üniversitesi
Enstitü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği
Programı : Mühendislik Yönetimi
Tez Danışmanı : Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Nurettin Uğural
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Aralık 2021

ÖZET

İSTANBUL ŞEHİRİ İÇİN BİR AKILLI ŞEHİR YOL HARİTASI

Mohammad Feroz ALIZAI

Artan nüfus ve hızlı kentleşme, dünya genelindeki mega şehirlerde yarattığı çevresel etkilerin yanı sıra trafik sıkışıklığı ve bu sıkışıklığın neden olduğu kazaları da beraberinde getirmektedir. Dünyanın en sıkışık ilk beş şehri arasında yer alan mega şehir İstanbul'da yaşayanlar her yıl yaklaşık 200 saatini trafikte geçirmektedir. Özellikle İstanbul gibi mega kentlerde bu zorluklarla başa çıkabilmek için şehirlerin daha akıllı hale gelmesi ve ulaşım sistemlerini iyileştirmesinin zorunluluk haline geldiği düşünülmektedir. Tespit edilen bu eksikliği giderebilmek adına, İstanbul kentine özel bir bakış açısıyla akıllı şehir bağlamında akıllı ulaşım gelişimini araştırılması ve analizi amaçlanmıştır.

Araştırmada bibliyometrik arama oluşan üç aşamalı sistematik literatür taraması kullanılarak önceki çalışmaların gözden geçirilmesini, sınıflandırılmasını ve çalışma sonucunda bir yol haritası önerilmesi amaçlanmıştır. Akıllı şehirler için yapılan sistematik araştırmalar Scopus veri tabanı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve bibliyometrik analiz sonucunda 27.431 adet kayıt tespit edilmiştir. PRISMA yönergeleri kullanılarak yapılan kalite değerlendirmeleri sonucu bu çalışma için belirlenen gerekli kriteri karşılayan 27 makale analiz için seçilmiştir. Aynı şekilde VOSviewer yazılımının desteğiyle yapılan bibliyometrik analiz sonuçları doğrultusunda, akıllı şehirler ile ilgili potansiyel araştırma alanlarının akıllı ulaşım, IoT, sensörler ve büyük veri olduğunu ortaya çıkarılmıştır.

Bu araştırmanın bulguları, akıllı şehir uygulamaları konusunda yeterli sayıda araştırma olmadığına işaret etmekle birlikte çalışmanın önemli bir sonucu, daha güvenli, emisyonuz,

daha temiz ve sürdürülebilir bir akıllı şehir inşa etmek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için içerisinde hava taksi dronlarının, elektrikli ve otonom araçların yer alacağı teorik ve ampirik araştırmalara daha fazla ihtiyaç olduğudur.

Anahtar Kelimeler: Akıllı şehir, Akıllı Ulaşım, Sistematik İnceleme, Yol Haritası, Proje Yönetimi



University : **İstanbul Kültür University**
Institute : **Institute of Graduate Studies**
Department : **Industrial Engineering**
Program : **Engineering Management**
Supervisor : **Assist. Prof. Dr. Mehmet Nurettin Uğural**
Degree Awarded and Date : **MS – December 2021**

ABSTRACT

SMART CITY ROADMAP FOR ISTANBUL

Mohammad Feroz ALIZAI

Growing population and rapid urbanization brought challenges like traffic congestion, environmental impacts, energy consumption, and road accidents to cities across the globe. Istanbul is among the top five congested cities in the world where its residence spends almost 200 hours every year in traffic congestion, to cope with these challenges, cities must take undertake a shift to become smarter and improve their transportation systems. Therefore, this study seeks to explore and analyze smart transportation development in the smart city context with a particular view on Istanbul city to fill this shortage.

This study which is a three step systematic literature review consisting of bibliometric analysis from most cited Scopus publications in the last couple of decades, aims to review and classify previous studies by using a systematic literature review approach following PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines. Along with systematic literature review 27,431 records from the Scopus database were identified and after quality assessments by using PRISMA guidelines, inclusion and exclusion criteria 27 studies were selected for the analyzes and likewise, bibliometric analysis results with the support of VOSviewer software, revealed that smart cities are interrelated with smart transportation, IoT, sensors, and big data. Furthermore, the results introduce a roadmap and suggest that in order to build future cities in a more sustainable way, air taxi drones, electrical and autonomous vehicles will result in a safer, emission-free, and cleaner smart city and requires the theoretical and empirical attention of researchers.

Taken together, this study offers valuable insights and implications into evaluating smart city from a transportation perspective to support city leaders, policymakers, and local governments to reduce traffic congestion and develop new emerging technologies.

Keywords: Smart city, Smart Transportation, Systematic Review, Roadmap, Project Management

