



IV. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi

29-30 Aralık 2020, Bursa

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



Pandemide Toplu Taşıma Kullanımı ve Toplu Taşımanın Pandemiye Etkisi

Özet

Mustafa Ilıcalı

Prof. Dr.

İstanbul Ticaret Üniversitesi

milicali@ticaret.edu.tr

Mahmut Esad Ergin

Uzman

İstanbul Ticaret Üniversitesi

meergin@ticaret.edu.tr

2020'nin başlarından itibaren yaşadığımız Covid-19 salgını tüm Dünya'yı etkisi altına almış, 75 milyondan fazla vaka tespiti yapılmış ve maalesef 1,7 milyondan fazla can kaybı yaşanmıştır. 11 Mart 2020 tarihinde ilk vakanın bildirildiği ülkemizde, şu ana kadar 2 milyon civarında vaka tespit edilmiş ve 20 bine yakın vatandaşımız hayatını kaybetmiştir. Uzmanların da özellikle üstünde durduğu kavramlardan birisi bulaş riskidir ve bulaş riskinin en fazla olduğu yerler kapalı alanlardır. Kapalı alanlardan toplu taşıma araçları, duraklar ve raylı sistem istasyonları gibi alanlar, kullanıcıların çoğunun mecburen kullandığı alanlardır. Alışveriş merkezleri veya bir restorana gitmek bir tercih olabilir ancak toplu taşıma kullanımı çoğu birey için mecburiyettir. Bu nedenle kapalı duraklardan raylı sistem istasyonlarına, araç içi havalandırma sistemlerinden sefer sıklığına, araç kapasitesinden sistem kapasitesine kadar her yönüyle bulaş riskinin en fazla olduğu alanlar toplu taşıma sistemi ve araçlarıdır. Salgının azaltılması adına ülkeler genellikle kısıtlama politikaları izlemektedir. Ülkemizde de kısıtlama kararları alınmış ve pandeminin bulaş riskinin azaltılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada, İstanbul'da toplu taşıma kullanımının oranı ile yeni vaka sayıları arasındaki ilişki test edilmiş ve elde edilen korelasyona göre toplu taşıma kullanımı arttıkça vaka sayısında da artış gözlenmektedir. 1 Haziran 2020 tarihi itibarıyla Nisan ayından itibaren uygulanan kısıtlamalar esnetilmiştir. Ancak, yaz sezonunun bitmesiyle birlikte toplu taşıma kullanımı ve kent içi hareketlilik artış göstermiştir. Toplu taşıma kullanımı pandemi öncesinde yaklaşık günlük 7,5 milyon olan İstanbul'da tekrar yaklaşık günlük 5 milyon civarına yaklaşmıştır. Üniversitelerin yüz yüze eğitime başlamaması artışın daha da fazla olmasını engelleyen bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplu taşıma istatistiklerine bakıldığında özellikle sabah zirve saati ve akşam zirve saati, kademeli mesai uygulamasına geçilmesine rağmen değişiklik göstermemiştir. Ancak toplam yolculukta, Ekim ayı başlangıç toplam toplu taşıma yolculuk sayısı 17 Kasım tarihinde Cumhurbaşkanlığı tarafından alınan kısıtlama açıklaması sonrası yaklaşık %33 azalmıştır. Diğer taraftan vaka sayıları da toplu taşımaya paralel olarak, Eylül ayından günümüze kadar sürekli bir artış göstermiştir. Alınan kısıtlamalarla



birlikte tüm toplu taşıma yolculuklarında yaklaşık %55'lik bir azaltma gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, yapmış olduğumuz ve yaklaşık 150 bin İstanbullunun katılım gösterdiği anket çalışmamızın sonucu pandemi öncesinde toplu taşıma kullanıcılarının yaklaşık olarak %40'nun pandemi sürecinde ve kontrollü sosyal hayat döneminde özel araca geçeceği bu da tüm yolculuklar düşünüldüğünde özel aracın kullanımında %9 artış olacağını göstermektedir. Bununla birlikte, toplu taşıma kullanıcılarının yarısından fazlası (her biri için yaklaşık %60) toplu taşıma araçlarında dezenfektan bulunmaması, maske kullanımına riayet edilmemesi ve araçlarda sosyal mesafeye uyulmaması halinde toplu taşıma araçlarını tercih etmeyeceğini bildirmiştir. Sonuç olarak, vakalar ve vakalara toplu taşıma kullanıcılarının vermiş olduğu tepki nedeniyle değişen yolculuk alışkanlıkları özel araç trafiğinde artışa neden olmaktadır. Vakaların azalmaya başlaması toplu taşıma kullanıcılarının sayısının azalmasıyla doğrudan ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler:

Covid-19 pandemi, Toplu taşıma, Ulaşım davranışı, Bulaş riski, İstanbul

The Use of Public Transport In Pandemic Times and the Effect of Public Transport on Pandemia

Abstract

The Covid-19 outbreak that we have been experiencing since the beginning of 2020 has affected the whole world. More than 75 million cases have been detected and unfortunately, more than 1.7 million lives have been lost, so far. In our country, where the first case was reported on March 11, 2020, around 2 million cases have been detected so far and nearly 20 thousand of our citizens have died. One of the concepts that experts emphasize is the closed areas where the risk of contamination is the highest. Closed areas such as public transportation vehicles, some of bus stops and rail system stations are used by most of the citizens in the city. Going to malls or a restaurant may be an option, but using public transport is a must for most individuals. For this reason, the areas with the highest risk of contamination in all aspects such as the closed stops, rail system stations, in-vehicle ventilation systems, trip frequency, vehicle capacity, system capacity, are public transportation systems and vehicles. Countries generally follow restriction policies in order to reduce the pandemic. Restriction decisions have been made in our country and it is aimed to reduce the transmission risk of the pandemic. In this study, the relationship between the rate of public transportation use in Istanbul and the number of new cases was tested, and according to the obtained correlation, as the use of public transportation increases, the number of cases increases. As of June 1, 2020, the restrictions applied since April have been relaxed. However,



with the end of the summer season, the use of public transportation and urban mobility has increased. The use of public transportation in Istanbul, which was approximately 7,5 million per day before the pandemic, approached about 5 million per day again. The fact that universities did not start face-to-face education emerges as a practice that prevents further increase. Considering the public transport statistics, especially the morning peak hour and evening peak hour did not change despite the gradual shifting work hours. However, the total number of public transportation trips that started in October decreased by approximately 33% after the restriction statement received by the Presidency on 17 November. On the other hand, the number of cases has increased continuously since September, parallel to public transportation usage. With the restrictions taken, an approximately 55% reduction has been achieved in all public transport trips. On the other hand, as a result of our survey study, in which approximately 150 thousands of Istanbul citizens participated, approximately 40% of public transport users will switch to private vehicles which indicates that the use of private vehicles will increase by 9% when all trips are considered. However, more than half of public transport users (about 60% for each) reported that they would not prefer public transport if there is no disinfectant in public transport, the use of masks is not respected, and social distance rule is not obeyed in vehicles. As a result, changing travel habits due to the incidents and reaction of public transport users to the incidents cause an increase in private vehicle traffic. The decrease in cases is directly related to the decrease in the number of public transport users.

Keywords

Covid-19 pandemic, Public transportation, Transportation behavior, Contamination risk, Istanbul.

