PANDEMİ SONRASI OFİS BİNALARINDA İÇ MEKÂN HAVA KALİTESİNİN ÖNEMİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

A STUDY ON THE IMPORTANCE OF INDOOR AIR QUALITY IN OFFICE BUILDINGS AFTER PANDEMIC

Burcu Buram ÇOLAK, İdil AYÇAM

Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü

burcucolak@gazi.edu.tr / iaycam@gazi.edu.tr

0000-0001-7932-6422 / 0000-0001-7170-5436

Özet

Evrensel bir kriz haline dönüşen pandemi mevcut yaşam standartlarını değiştirmekle kalmayıp gelecek için de olası değişim senaryolarını zorunlu kılmaktadır. Yaşamımızda barınma ihtiyacımızı karşılayan konut mekânlarından sonra en fazla zaman harcadığımız çalışma mekânları olan ofisler, pandemi süreci içerisinde yoğun kullanıcı potansiyeli ile mekânsal değişimin zorunlu hale geldiği kullanım alanları arasında yer almaktadır. Yaşanılan pandemi süreciyle birlikte maske ile çalışmanın zorunlu kılınması ofis yapılarında doğal havalandırmanın öneminin herkes tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır. Yıllarca artış gösteren sera gazının atmosferdeki birikiminden dolayı ilerleyen yıllarda gerçekleşebilecek bir iklim değişikliği resmi raporlarda yer almaktadır. Bu olası iklim değişikliğinin neden olabileceği etkileri göz önüne aldığımızda gelecekte yaşanabilecek yeni bir pandemi durumuna karşı binaların sağlık standartlarına uygun olarak tasarlanması ve mevcut binalarında sağlık koşullarının iyileştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu çalışma evrensel bir problemi ele alma ve çözüm sunma için gerekli verilerin toplanmasını amaçlamaktadır. Çalışma yöntemi olarak iz sürme yöntemi kullanılmış olup, ilgili literatür araştırmaları yapılarak bu alanda yapılmış çalışma örnekleri üzerinden ofis binaları havalandırma sistemleri kurgulanırken ve mevcut binalarda iyileştirme yapılırken dikkat edilmesi gereken kriterlerin neler olduğunun ortaya koyulması hedeflenmektedir. Çalışma kapsamında tam da bu sebeplerden dolayı; ofis mekanlarının tasarımını etkileyen faktörler, pandemi ve ofis yapıları hakkında literatür araştırması, hasta bina sendromu kavramı, ofis binalarında ısıl konfor ve iç hava kalitesi hakkında yapılan literatür çalışmalarının araştırılması, ofis binalarında iklimlendirme, havalandırma sistemleri, doğal havalandırma yöntemleri, doğal havalandırmaya yönelik cephe elemanları, yapı içi hava kirliliğinin giderilmesinde doğal havalandırma yöntemleri incelenmiştir. Yapılan araştırmalar ofis yapı tipinde pasif iklimlendirmeye önem vermenin bina içerisine temiz hava alınmasının önemini göstermektedir. Yapılan literatür araştırması sonucunda; sağlıkla ilgili otoritelerin %100 temiz hava kullanımının öneminden bahsettikleri görülmüştür. Bu bağlamda; ofis binalarında insan sağlığı ve konforunu iyileştirici temel prensiplerinden olan havalandırma ile alakalı kullanıcıların %100 temiz hava

kullanabilecekleri doğal havalandırma koşullarını yeni tasarlanacak ve mevcutta var olan yapılar için geliştirmek temel amaçlardandır. Aynı zamanda kullanıcıların kendilerini konfor alanında ve sağlıklı hissedebileceği ofis binaları hem çalışmayı sürekli hale getirecek hem de bireylerin çalışma performansı üzerinde olumlu etkiler sağlayacağı yönünde genel tutuma yönelik çıkarımlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, Ofis Binaları, İç Mekân Hava Kalitesi, Doğal Havalandırma

Abstract

The pandemic, which has turned into a universal crisis, not only changes the current living standards, but also necessitates possible change scenarios for the future. The necessity of working with masks with the pandemic process has made the importance of natural ventilation in office buildings better understood by everyone. Due to the accumulation of greenhouse gases in the atmosphere, which has increased for years, a climate change that may occur in the coming years is included in official reports. When we consider the effects that this possible climate change may cause, it is concluded that the buildings should be designed in accordance with the health standards and the health conditions in the existing buildings should be improved in case of a new pandemic that may occur in the future. This study aims to collect the necessary data to address a universal problem and offer a solution. Tracing method has been used as the working method, and it is aimed to reveal the criteria to be considered when constructing the ventilation systems of office buildings and making improvements in existing buildings, through the study examples made in this field by conducting relevant literature research. Within the scope of the study, for exactly these reasons, the factors affecting the design of office spaces, literature research on pandemic and office buildings, the concept of sick building syndrome, thermal comfort in office buildings and indoor air quality were searched. Then, air conditioning in office buildings, ventilation systems, natural ventilation methods, facade elements for natural ventilation, natural ventilation methods for eliminating indoor air pollution were examined. Researches show the importance of giving importance to passive air conditioning in office building type and getting fresh air into the building. As a result of the literature research, it was seen that the authorities related to health mentioned the importance of using 100% clean air. In this context, it is one of the main objectives to develop natural ventilation conditions, where users can use 100% fresh air, for newly designed and existing buildings, related to ventilation, which is one of the basic principles of improving human health and comfort in office buildings.

Key words: Pandemic, Office Buildings, Indoor Air Quality, Natural Ventilation