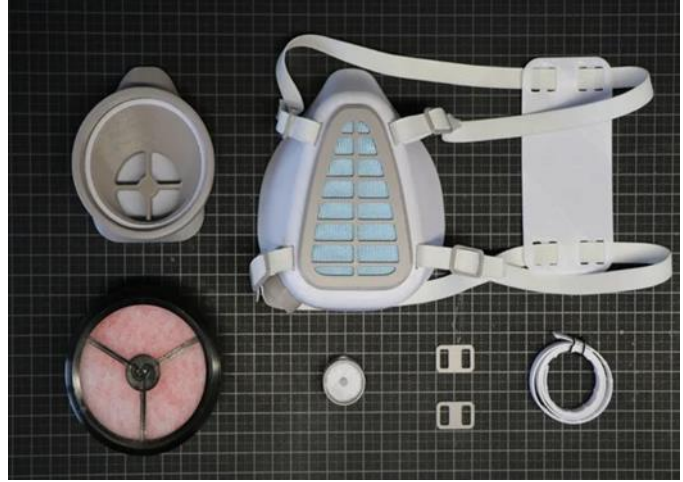


3DP Öğretmen

3D YAZICILARIN PANDEMİYLE SAVAŞI

Salgının başladığı günden itibaren hayatımızın vazgeçilmez parçası olan ve kişisel hijyen aracı olarak kullanılan maskeler, koruyucu siperlikler virüse karşı insan hayatını daha güvenli hale getiren araçlar olarak kullanılmaktadır. Bilim



adamlarının virüse karşı etkili bir silah olan aşığı bulma çabaları devam ederken insan sağlığını korumak ve sağlık sistemlerinin ihtiyaç duyduğu vantilatör, solunum cihazı gibi birçok tıbbi araç-gereç 3D yazıcılar yoluyla üretime geçmiş ve sağlık sistemlerini bir nebze de olsa rahatlatmıştır. Birçok gönüllü kuruluş tarafından 3DP teknolojisi kullanılarak üretilen siperlikler yüzün tamamını kapatarak bulaş riskini en az seviyeye indirdiği için sağlık çalışanlarının vazgeçilmez koruyucusu olmuştur.



Teknolojinin devleri arasında bulunan HP' nin yaptığı açıklamalara göre salgının en ağır dönemlerinde ev tipi 3D yazıcılarla 2 saatte 1 siperlik üretilbildiği fakat 3D baskı çözümleri ile günlük 300 adet siperliğin %65 daha düşük maliyetle rahatlıkla üretilmektedir. Salgınla mücadelede küresel çapta 2,3 milyondan fazla

3D basılmış parça üretilerek (*Techinside,2020*) sağlık sistemlerine ve insan sağlığının korunmasına destek olan medikal gereçler ve kişisel koruyucu ekipman listesi Tablo 1'de verilmiştir.

<i>3D yazıcı</i>	<i>Uygulama(lar)</i>	<i>Materyal kategorisi</i>
<i>Fused filament fabrication (FFF)</i>	Kritik yüz koruyucular, maskeler, maske ayarlayıcılar, solunum cihazı parçaları, eller serbest kapı açıcılar ve burun temizleme bezleri	Plastik
<i>Selective laser sintering (SLS)</i>	Vantilatör parçaları, yüz maskeleri ve yüz siperleri	Tıbbi sınıf naylon
<i>FFF</i>	Tek kullanımlık yüz kalkanları	Plastik
<i>FFF</i>	Tıbbi cihazlar ve koruyucu giysiler	-
<i>FFF</i>	Medikal ekipman	-
<i>FFF</i>	Teşhis ekipmanı geliştirme için basılı fiktürler	Metalik
<i>FFF</i>	Yüz maskesi	Plastik
<i>FFF</i>	Tıbbi malzemeler	Poly-lactic-acid (PLA)
<i>FFF</i>	Yüz koruyucu maskeler	Plastik
<i>FFF</i>	Karantina kabinleri	-
<i>FFF</i>	Ventilatörler	-
<i>FFF</i>	Hastane siperlikleri	-
<i>FFF</i>	Tıbbi vizörler	-
<i>FFF</i>	Tıbbi cihazlar için tasarım	-
<i>FFF</i>	Yüz maskeleri için saç bantları	-
<i>FFF</i>	Kapı açacakları	-
<i>FFF</i>	Yüz maskeleri için saç bantları	-
<i>FFF</i>	Açık kaynak ventilatör	-
<i>FFF</i>	Solunum cihazı	-

Table 1. List of notable 3DP technologies' implications against COVID-19

Sonuç olarak, tüm dünyayı etkisi altına alan ve insanlık için çok büyük tehlike arz eden virüs ile küresel savaşımızda 3D yazıcılar sağlık çalışanlarına ve insan sağlığını korumada bizimle birlikte savaşmaya devam etmektedir. Dolayısıyla, 3D teknolojisi salgın sürecinde insan hayatını korumada ve kolaylaştırmada güçlü bir çözüm ortağı olduğunu kanıtlayarak bu süreç içerisinde başrolü oynamıştır.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

