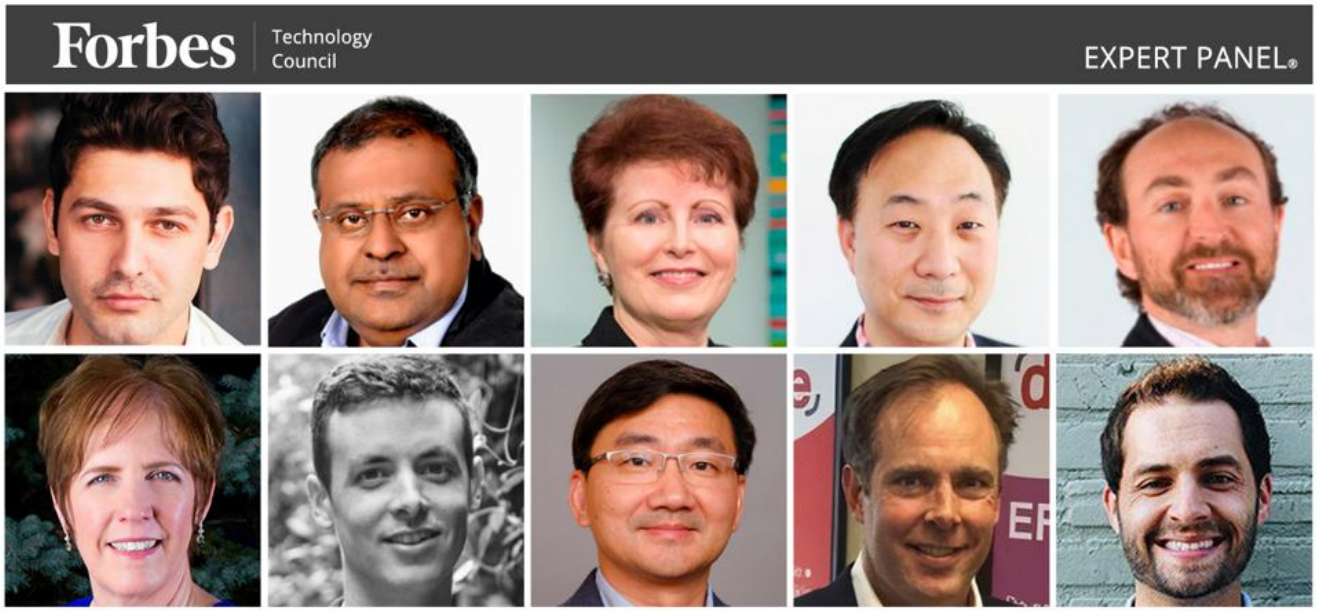
Çığır Açmaya Aday 3D Baskı Alanları

3D baskının üretime sunduğu katkıyla birlikte dokunduğu alanlar her geçen gün artıyor. İş dünyası hakkında 100 yıldan fazladır yayın yapan dergi Forbes'un "Teknoloji Konseyi" de 3D baskının "devrim yaratabileceği" 10 alanı derlemiş.



Forbes Teknoloji Konseyi Üyeleri

1. **Protezler ve Organlar**

Malzemelerin ve baskı tekniklerinin geliştirilmesi ile birlikte 3D baskı, tıp alanında devrim yaratma potansiyeline sahip. Hatta 3D baskı, kişiye özel protezler ve diş implantları oluşturmak için halihazırda kullanılıyor. Yakın bir gelecekte, insan organlarını kopyalayacak teknolojiye bile sahip olmamız mümkün. 3D baskı, bir organın ana hatlarını oluşturmak için kullanılabilecekken, dokuyu büyütmek için kök hücreler devreye girerek ilerlenebilir.

- *Archil Cheishvili, GenesisAI CEO*

2. **Biyomedikal İmplantlar**

3D baskı, ilaç araştırmaları, biyosensör geliştirme ve optik için kullanılabilen bir tür 4D baskıya dönüşüyor. 4D, organın çevresine uyacak şekilde şekillerini değiştirebilen ve uyum sağlayabilen biyomedikal implantların yaratılması yoluyla nadir görülen hastalıkların tedavisine bile yol açabilir.

- *Bhagvan Kommadi, Value Momentum Ürün Mühendisliği Direktörü*

3. **İlaç Sektörü**

Hapların 3D baskı ile elde edilebilmesi müthiş bir şey! 3D baskı cihazlarının temizliği daha basit olduğu için farklı ilaçlar üretilirken çok daha hızlı geri yenilenme süreci sağlar. 2015 yılında, Aprecia Pharmaceuticals'ın Spritam Levetiracetam ilacı, FDA tarafından onaylanan ilk 3D baskı ilaç oldu. Gelecekte ise 3D baskı, talep üzerine ilaçların yerel üretimini kolaylaştırabilir. Bu, ilaç dağıtımını önemli ölçüde kolaylaştırırken ve yerel coğrafyaların bulaşıcı hastalıklarla daha etkili mücadele etmesine yardım edebilir.

- *Susan Lang, XIL Health Kurucusu*

4. **Acil Müdahale Yapıları**

3D baskının gelecekte çok büyük fayda sağlayacağı alanlardan biri de acil müdahale altyapısı olarak öne çıkıyor. Texas merkezli ICON ve California merkezli Mighty Buildings gibi girişimler, inşaat sürecinde 3D baskı kullanıyor. ICON, 24 saatte 500 metrekarelik bir ev inşa edebilirken Mighty Buildings yapıları, geleneksel inşaat projelerine göre %95 daha az çalışma süresi gerektiriyor ve on kat daha az atık üretiyor. Bir afet anında hızlı bir şekilde acil müdahale merkezi veya taşınabilir bir hastane kurma becerisine gelecekte daha da fazla ihtiyaç duyulacaktır.

- *John Cho, Peraton CTO*

5. **Gezegenler Arası Seyahat ve Kolonizasyon**

Gezegenimiz için 3D baskının sağladığı avantajların çoğu açık olsa da gerçekten heyecan verici olan, teknolojinin seyahati, keşfi ve nihayetinde uzaydaki yaşamı etkileme potansiyeli olarak gözüküyor. 3D baskının diğer gezegenlerde evlerin ve toplulukların kurulması aşamasının ayrılmaz bir parçası haline geldiğini ve hatta evsizlik gibi büyük toplumsal sorunları ele almak için uygun fiyatlı ve sürdürülebilir konut seçeneklerini desteklediğini görebiliyorum.

- *Jonah Myerberg, Desktop Metal Kurucusu*

6. **Talep Üzerine Kişiye Özel Giysiler**

Giyim endüstrisi, muazzam miktarda atık üretiyor. Geçenlerde bir çift 3D baskılı ayakkabı satın aldım ve şahaneler!

Giysilerin talep üzerine ölçülerimize göre basılabileceğini bir hayal edin. Daha az atıkla istediğimizden daha fazlasını elde ederdik. Ayrıca konut sorununu çözmek için 3D baskının sağladığı desktenden de oldukça etkileniyorum.

- *Kathy Keating, Ad Hoc Başkan Yardımcısı*

7. **Özel Üretim Kişisel Ürünler**

Güvenlik ekipmanlarından giysilere ve koltuklara kadar çok yakında kişiye özel ürünlerde bir devrim yaşanacak. Darbe etkisini azaltmak için kafa şeklinize göre özel olarak elde edilen bir motosiklet kaskı hayal edin. Güvenliği artırmak için çocuklar veya yetişkinler için özel olarak üretilen araba koltuklarını hayal edin. Ardından bu hayali giysiler, gözlükler, klavyeler, fareler ve hatta telefonlar dahil tüm diğer ergonomik ürünler için de kurun.

- *Nick Herbert, Fujitsu Portföy Başkanı*

8. **Eğitim Malzemeleri**

3D baskı teknolojisi, öğrenci yaratıcılığını harekete geçirmek ve öğrenmeyi tecrübesini geliştirmek için eğitimde

kullanılabilir. Başka türlü elde edilemeyecek öğrenme tecrübelerini temin etmek için nesneleri ders kitaplarından ve bilgisayar ekranlarından çıkarıp dokunulabilir hale getirebilir. Örneğin, öğrenciler coğrafyayı öğrenmek için 3D topografik modeller veya biyolojiyi öğrenmek için 3D biyolojik nesneler yazdırabilirler.

- *Zheng Fan, University of Miami Herbert Business School*

9. **Gıda**

Şu anda, otla beslenen bir ineği fileto et haline getirmek için iki yıllık yem, su, toprak ve metan üretimi gerekiyor. Laboratuarda yetiştirilen et üretime geçti bile. Sonraki nesiller, bir kova enzimden 3D baskı bir fileto elde edebilecekler – hem de et proteininden ödün vermeden.

- *David Moise, Decide Danışmanlık Kurucusu*

10. **Ev Eşyaları İçin Yedek Parçalar**

İleride insanlar evlerindeki eşyaların yedek parçalarını oluşturmak için 3D yazıcıları kullanabilecekler. Yedek parça üretiminin direkt kullanıcılar tarafından gerçekleşmesinin çok faydalı olduğuna inanıyorum. Bu teknoloji işletme sahiplerine zamandan ve paradan tasarruf sağlayacak ve insanların satın alımlarının değerini en üst düzeye çıkarmasını kolaylaştıracak. Böylece de müşteriler daha mutlu olacak.

- *Thomas Griffin, OptinMonster Kurucusu*