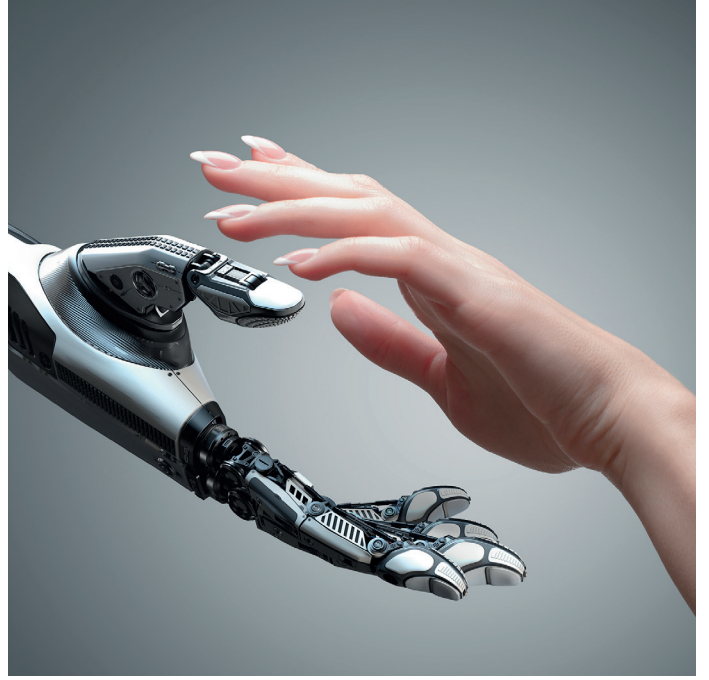


Cobot'lar: Üretimde Yeni İnovasyon Dalgası



Robotlar ya da insanlar: Geleceğin üretim sektörünün işgücünü hangisi oluşturacak? Cobot adı verilen yeni bir trende göre, kazanan insan ve robotların oluşturduğu hibrit ekipler olacak. Cobot'lar (iş arkadaşı robotlar) yeni robot teknolojileri tarafından insanlarla yan yana çalışmak üzere tasarlanmış robotlardan oluşuyor. Birçok üretim uzmanı, cobot'ların, başta otomotiv sektörü açısından, Endüstri 4.0'ın önemli bir büyüme ve inovasyon kaynağı olacağını söylüyor.

Massachusetts Institute of Technology'de (MIT) gerçekleştirilen bir araştırma cobot'lar ve insanların birlikte çalışmasının, tek başlarına çalışmalarına oranla, verimi yüzde 85 artırdığını ortaya koyuyor. Tanesi ortalama 24 bin dolara mal olan cobot'lar, satılan endüstriyel robotların yüzde 5'ini oluşturuyor. National Geographic'in haberine göre, piyasa araştırmaları cobot pazarının 2020 yılında 3 milyar dolara ulaşabileceğini gösteriyor.

Üretim Ekosisteminde Cobot'ların Rolü

Günümüzün devasa robot kollarının birçoğu hantaldır ve yere sabitlenmiş halde, çitlerle çevrilmiş bir alanda çalışır. Bu robotlar bir insan yaklaştığında durmaya programlanmıştır. Cobot'ların işleyişini değiştirmek, yepyeni işbirliği olasılıkları ortaya çıkardı. National Geographic haberinde şöyle deniyor: "Sensör ve vizyon teknolojilerindeki gelişmeler ve bilgisayarların gücündeki artış sayesinde, daha hafif, mobil tak-çalıştır jenerasyonu, insanlarla güven içerisinde işbirliği yapmak üzere fabrikalara geliyor. Önlerine çıkarsanız duruyorlar. Bu robotları tabletle ya da kollarını gerektiği şekilde hareket ettirerek programlayabiliyorsunuz; özel kodlara gerek kalmıyor ve fabrikanın farklı bir yerinde ihtiyaç duyulduğunda -dünyanın dört bir yanındaki otomotiv fabrikalarında bulunan, yere sabitlenmiş ağır robot kolların aksine- kolayca taşınabiliyorlar."

Cobot'ları çalışırken görmek, neler kazandırabileceğini kolayca anlamanızı sağlıyor. Örneğin, bir otomotiv fabrikasında bir işçi bir tezgâhta uçtan uca bir sistem yaratırken, cobot ağır parçaları kaldırabilir ve gereken parçaları, gerektiği zamanda işçiye ulaştırabilir. Sistem tamamlandığında; kol, ürünü kaldırarak montaj hattına koyarken; işçi, yenisi üzerinde çalışmaya başlayabilir. Hızlı, etkin ve işçi açısından faydalı: Ağır parçaları kaldırmadan, tehlikeli işleri yapmaları gerekmeden, teknik bilgilerini ve yaratıcılıklarını kullanabilecekler.

Cobot'lar: Otomotiv Sektörü ve Ötesinde İşbirliğinin İtici Gücü

Dünyadaki robotların üçte biri otomotiv sektöründe inovasyon ve çözüm geliştirmek amacıyla kullanılıyor. Aralarında Ford, BMW ve Mercedes'in de bulunduğu birçok otomotiv markası cobot'ları kullanıyor. Bir Ford yöneticisinin CNBC'deki röportajında söylediği gibi, "Çalışanlar rutin, basit, emek gerektiren görevleri insanlarla işbirliği yapan robotlara bırakıyor, yaratıcılıklarını ve zihin güçlerini bizi yeni bir seviyeye taşımak için kullanarak, bize daha fazla katkıda bulunuyor." Bir fabrikada, insanlarla birlikte çalışan cobot'lar araçlara amortisör takıyor. Rutin ve güç gerektiren işleri robot işçilere devreden üretim işçileri, günümüz müşterilerinin

talep ettiği kişiselleştirilmiş ürünlerin üretimine odaklanabiliyor. Diğer sektörler de üretimi hızlandırmak amacıyla cobot'lardan yararlanıyor. Universal Robotics'in açıklamasına göre, cobot'lar gıda sektöründe marul çiftliklerini yönetmekte kullanılıyor, ürünlerin toplanmasına yardımcı oluyor, hatta numune kontrollerini bile gerçekleştiriyor. Cobot'lar düşük fiyatları ve hemen her türlü üretim sürecini gerçekleştirecek şekilde programlanabilmeleri sayesinde, önemli bir alan açıyor.

Cobot'ların Geleceği

Cobot'ların benimsenmesinin önünde, çoğu bakış açısına dair birtakım engeller söz konusu. Şirket sahipleri ve yöneticiler, yatırım yapmadan önce cobot'ların başarısının kanıtını görmek istiyor. Piyasadaki robot sayısı arttıkça ve meslek birlikleri tarafından paylaşıldıkça, bu engellerin ortadan kalkması bekleniyor.

Cobot'larla işbirliği, işçinin de bakış açısını değiştirmesini, otomasyonun kötü bir şey olduğu ve insanları işinden edeceği fikrinden vazgeçmesini gerektiriyor. Medyada peş peşe yer alan haberler; işçilerin, cobot'ların rutin ve sıkıcı işleri üstlendiğini gördükçe, işbirliğine daha istekli hale gelmeye başladığını gösteriyor.

Cobot'lar işgücünün etkinliğini katlayarak artırıyor. Bu da kalite ve verimlilikte artış sağlıyor. Hâlâ öğrenmemiz gereken çok şey var. American Machinist'in de söylediği gibi, yöneticilerin insan-cobot ekiplerini yönetmeyi öğrenmesi gerekiyor. Ancak kesin olan bir şey var: Tasarımcılar giderek çevikleşen, insanların yanında güvenli bir şekilde çalışabilen ve farklı sektörlerin spesifik ihtiyaçlarını karşılamak üzere programlanabilen robotlar ürettikçe, cobot'lar üreticinin elindeki en önemli araç ve takım arkadaşlarından biri haline gelecek.

Flex'in Küresel Operasyonlar ve Parçalar Başkanı François Barbier, "Cobot'lara yatırım yapan şirketler açısından birçok inovasyon fırsatı söz konusu" diyor: "Endüstriyel otomasyonda çeviklik ve üretim düzeyini artıran cobot'lar, rutin ve tehlikeli işleri üstlenerek, çalışanlarımızın üretimin daha yaratıcı boyutlarına odaklanmasını da sağlıyor."

Barbier şöyle devam ediyor: "İnsanlar otomasyon yüzünden işinden olmayacak. Bunun yerine üretim hacmi ve kategoriler artacak. Bu yeni operasyonları yürütebilen, robotları yöneten, programlayan ve bakımlarını gerçekleştiren, bilgi toplayan ve bu bilgileri yorumlayabilen insanlara ihtiyacımız olacak. Otomasyon tasarlamak, kurmak ve kullanmak amacıyla farklı kategorilerde uzmanlara ve vasıflı çalışanlara ihtiyaç duyacağız." 