

## PROSPECTS 5.0 Endüstri 5.0 Wiki

### Fütüristlerle Yayıncılık: Endüstri 5.0: İnsan- Makine Ortaklığı ile Dönüşüm

**Tarih** : 26.11.2024

**Task** : Task 5.2

**Partner** : TEKNOROT

**Yazar** : Sevilay Sağtan – TEKNOROT  
Sevgi Özçelik – Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri  
Derneği (TAYSAD) – Genel Sekreter

## Endüstri 5.0: İnsan-Makine Ortaklığı ile Dönüşüm

Endüstri 5.0, teknolojiyi insan merkezli bir yaklaşımla yeniden şekillendiriyor. Otomotiv sektöründen yola çıkarak, bu röportajda Endüstri 5.0'in temel hedeflerini, Endüstri 4.0'dan farklarını ve geleceğe yönelik öngörülerini detaylı bir şekilde ele alıyoruz. İnsan yaratıcılığını makinelerin gücüyle birleştirerek daha kişisel, daha sürdürülebilir ve daha anlamlı üretim süreçlerini nasıl mümkün kıldığını keşfedin.

Röportajda ayrıca şu sorulara yanıt bulabilirsiniz:

- Endüstri 5.0, üretim süreçlerini nasıl kişiselleştiriyor?
- İş gücünün rolü nasıl değişiyor?
- Şirketlerin bu dönüşümdeki en büyük zorlukları neler?

Endüstri 5.0'in geleceğini ve bu devrim niteliğindeki değişimden nasıl yararlanılabileceğini anlamak için röportajımızı okuyun!

### Konuk: Sevgi Özçelik

1976 Kocaeli doğumlu olan Sevgi Özçelik, Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde aldığı işletme lisans eğitiminin ardından, Gebze Teknik Üniversitesi'nde İşletme Yüksek Lisansı yaptı. 1997 yılından bu yana, TAYSAD Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği'nde farklı pozisyonlarda görev yaparak sektörün gelişimine katkı sağladı. Özellikle eğitim, konferans, yurt içi ve yurt dışı fuar, uluslararası rekabetçiliğin geliştirilmesi çalışmaları başta olmak üzere, TAYSAD tarafından üyelerinin yetkinliğinin artmasına yönelik projelerde aktif rol üstlendi.<sup>1</sup>

## Röportaj

### 1. Endüstri 5.0'ı nasıl tanımlarsınız ve ana hedefleri nelerdir?

Endüstri 5.0'ı, insan ve teknolojinin el ele verdiği bir dönem olarak düşünebilirsiniz. Amaç, makinelerin gücünü ve insanın yaratıcılığını birleştirerek daha akıllı, daha esnek ve daha duyarlı üretim süreçleri oluşturmak. Özellikle otomotiv sektöründe, bu durum araçların hem üretim hem de tasarım süreçlerinde daha bireysel ve özel çözümler sunulmasına olanak sağlıyor. Bunun yanında, sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlılık da temel hedeflerden biri. Yani, teknoloji daha çok insana hizmet eder hale geliyor diyebilirim.

### 2. Endüstri 5.0, insan merkezli yaklaşımlar açısından Endüstri 4.0'dan nasıl farklılık gösteriyor?

Endüstri 4.0 daha çok otomasyona, robotlara ve nesnelerin internetine odaklanıyordu. Endüstri 5.0 ise insana yeniden sahneye çıkma fırsatı veriyor. Teknoloji hâlâ var, ama artık bir araç gibi, insanın ihtiyaçlarına göre şekilleniyor. Örneğin otomotiv sektöründe,

<sup>1</sup> <https://www.taysadmag.com/haber/taysad-genel-sekreteri-sevgi-ozcelik-oldu>

mühendislerin, tasarımcıların ya da üretimdeki çalışanların makinelerle daha yakın bir iş birliği içinde çalıştığını düşünebiliriz. İşin içine insanın sezgisi, yaratıcılığı ve dokunuşu giriyor; sonuçlar da daha kişisel ve daha anlamlı oluyor.

### **3. Endüstri 5.0, ürün ve hizmetlerde kişiselleştirmeyi nasıl geliştirebilir?**

Kişiselleştirme zaten giderek önem kazanıyor, Endüstri 5.0 bunu bir adım ileri taşıyor. Teknoloji sayesinde, üretim sürecinde daha detaylı bir kişiselleştirme yapılabilir; hem tasarımda hem de özelliklerde. Mesela, bir müşteri daha çevreci bir motor tercih edebilirken bir diğeri yüksek performansa odaklanabilir. Bu seviyede bir uyum sağlamak, markalar için müşterilere çok daha yakın olma fırsatı yaratıyor.

### **4. Endüstri 5.0 ortamında işgücünün rolünün nasıl değişeceğini düşünüyorsunuz?**

Bence işgücünün rolü oldukça değişiyor. Rutin işler giderek makineler tarafından yapılırken, insanlar daha yaratıcı ve stratejik rollere geçiyor. Otomotiv sektöründe, bu durum özellikle mühendislerin ve üretim hattındaki çalışanların makinelerle daha anlamlı bir iş birliği yapması anlamına geliyor. Artık "insan gücü" yerine "insan-makine ortaklığı"ndan söz ediyoruz diyebilirim. İşlerin bu şekilde daha tatmin edici hale geleceğine inanıyorum, çünkü insanlar artık sadece üretim yapmıyor, üretimin arkasındaki akli ve yaratıcı fikirleri de ortaya koyuyor.

### **5. Şirketlerin Endüstri 5.0'a geçişte karşılaştığı en büyük zorluklar nelerdir?**

Aslında bu geçiş hiç kolay değil. Yatırım maliyetleri bir yana, mevcut altyapıyı Endüstri 5.0'a uygun hale getirmek de ciddi bir çaba gerektiriyor. Ayrıca, çalışanların bu yeni teknolojilere adapte olması gerekiyor ki bu da büyük bir zorluk. Çalışanların değişime direnç göstermesi durumu da yaşanabilecek zorluklardan bir diğeri. Bu süreçte insan merkezli bir dönüşümü sağlamak için güçlü bir liderlik şart. Eğer doğru bir vizyon ve strateji olmazsa, bu zorlukların üstesinden gelmek oldukça zor.

### **6. İşletmeler, iş gücünü Endüstri 5.0'a hazırlamak için yetenek açığını nasıl kapatabilir?**

Burada kilit nokta eğitim. Çalışanların hem teknolojik becerilerini artıracak hem de yaratıcı problem çözme yeteneklerini geliştirecek eğitim programlarına ihtiyaç var. Otomotiv sektöründe, üniversitelerle ve mesleki eğitim merkezleriyle iş birliği yaparak yetenek havuzunu büyütme mümkün. Ayrıca, mevcut çalışanların da bu dönüşüme hazırlanması gerekiyor. Sürekli öğrenmeyi teşvik eden bir kültür oluşturulmalı. Bunun için dijital öğrenme araçları ya da mentorluk programları çok faydalı olabilir.

### **7. Endüstri 5.0 gelişmeye devam ederken önümüzdeki on yılda hangi trendleri öngörüyorsunuz?**

Bence gelecekte insan-makine iş birliği daha da derinleşecek. Otomotivde alternatif yakıt teknolojileri, otonom araçlar ve kişiselleştirilmiş üretim süreçlerinin çok daha yaygın hale gelmesi bekleniyor. Bunun yanında, çevresel sürdürülebilirlik öncelik haline geliyor. Örneğin, geri dönüştürülebilir malzemelerle araç üretimi veya karbon ayak izini minimuma indiren üretim süreçleri gibi konular daha da önemli bir gündem maddesi olacak firmalar için. Ayrıca, iş hayatında çeşitlilik ve kapsayıcılık da önemli bir trend olarak ön planda olacak.

### **8. Yeni teknolojileri benimserken işletmelerin göz önünde bulundurması gereken etik hususlar nelerdir?**

Etik meseleler kesinlikle göz ardı edilmemeli. Özellikle otomotiv sektöründe, veri gizliliği çok kritik. Kişisel bilgileri işlerken son derece dikkatli olunmalı. Bunun dışında, çalışanların bu teknolojilerden olumsuz etkilenmemesi için şirketlerin sosyal sorumluluk projelerine ve yeniden beceri kazandırma çalışmalarına ağırlık vermesi gerekiyor. Çevre konusu da önemli; karbon ayak izini azaltacak yöntemlere yatırım yapmak artık bir zorunluluk. Özetle, etik sorumluluklar işin merkezinde olmalı.

### **9. Kuruluşlar, Endüstri 5.0 prensiplerini entegre etmek için hangi pratik adımları atabilir?**

İlk adım, teknolojiyi insana hizmet edecek şekilde planlamak. Otomotivde bu, esnek üretim hatları kurmak veya yapay zekâ destekli sistemleri kullanıma almak anlamına geliyor. Ancak bununla sınırlı kalmamalı; çalışanlar için kapsamlı eğitim programları düzenlenmeli ve onları dönüşümün bir parçası haline getirecek adımlar atılmalı. Ayrıca, müşterilerle daha yakın ilişkiler kurarak üretim süreçlerini onların ihtiyaçlarına göre şekillendirmek de önemli bir adım olabilir.

### **10. Endüstri 5.0'in geleceği hakkında sizi en çok ne heyecanlandırıyor?**

Sanırım beni en çok heyecanlandıran, insan yaratıcılığı ile makinelerin gücünün birleşmesi. Bu sayede, her alanda çok daha yenilikçi ve kişisel çözümler geliştirmesi mümkün görünüyor. Bunun yanında, sürdürülebilirlik açısından da büyük bir potansiyel var. Daha çevreci, daha insan odaklı bir dünya yaratılacak olması kulağa iyi geliyor.

# PROSPECTS<sup>5.0</sup>

 PROSPECTS5-0

 PROSPECTS5-0

 PROSPECTS5\_0

 PROSPECTS5-0.EU

