

361°

361 DERECE • SAYI 29 • Eylül - Ekim 2026



EDİTÖR 361

Değerin Geleceği: Teknoloji, Dönüşüm ve İnsan

Türkiye gayrimenkul piyasasında finansman koşulları ve talep dinamikleri belirleyici olmaya devam ediyor. TÜİK'in Ekim ayında açıkladığı verilere göre, Eylül 2026'da Türkiye genelinde 142.390 konut satıldı ve satışlar geçen yılın aynı ayına göre %9,3 geriledi. Buna karşılık ipotekli konut satışları yıllık %5,1 artışla 23.397 adede ulaştı. Bu tablo, gayrimenkul piyasasında yalnızca işlem hacmine değil, talebin niteliğine, finansmana erişime ve yatırım kararlarını etkileyen yapısal unsurlara da odaklanmak gerektiğini gösteriyor. Özellikle ekonomik belirsizliklerin sürdüğü dönemlerde doğru veri, güvenilir analiz ve profesyonel değerlendirme, sağlıklı kararların temelini oluşturuyor.

Ancak bugün üzerinde durmamız gereken bir başka önemli konu daha var: Teknoloji geliştikçe insan uzmanlığının rolü nasıl değişiyor?

Yapay zekâ destekli otomatik değerlendirme modelleri, büyük veri kümelerini kısa sürede analiz ederek gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde karar destek olanağı sunuyor. Benzer şekilde mimarlıkta Yapı Bilgi Modellemesi (BIM), yapay zekâ ve dijital ikizler; tasarımdan uygulamaya, maliyet yönetiminden yapıların kullanım süreçlerine kadar çok daha bütüncül bir yaklaşımı mümkün kılıyor. Otomotiv sektöründe otonom araç teknolojilerinin gelişimi ise yalnızca ulaşım alışkanlıklarını değil, sigortacılıkta riskin ve sorumluluğun nasıl tanımlandığını da değiştiriyor.

Tüm bu gelişmeler ortak bir gerçeğe işaret ediyor: Teknoloji, bilgiye ulaşma ve veriyi analiz etme kapasitemizi artırırken bu bilgiyi doğru yorumlama sorumluluğunu daha da önemli hâle getiriyor. Çünkü veriye ulaşmak ile o veriden doğru bir sonuç çıkarmak aynı şey değil.

Bir taşınmazın piyasa değerini belirlemek, bir sanayi tesisinin ekonomik potansiyelini değerlendirmek veya bir yapının gelecekteki performansını öngörmek; yalnızca hesaplama değil, aynı zamanda deneyim, mesleki muhakeme ve çok yönlü değerlendirme gerektiriyor. Bu nedenle geleceğin mesleklerini değerlendirirken asıl sorunun teknolojinin insanın yerini alıp almayacağı değil, insanın teknolojiyle birlikte nasıl daha nitelikli sonuçlar üretebileceği olduğuna inanıyoruz.

Teknolojik dönüşümün sürdürülebilirlik boyutu da bu yaklaşımın ayrılmaz bir parçası. Enerji verimliliği, kaynakların etkin kullanımı, mevcut yapı ve ekipmanların ekonomik ömürlerinin doğru değerlendirilmesi, gelecekteki yatırım kararlarının giderek daha önemli bileşenleri hâline geliyor. Daha fazla üretmek kadar mevcut kaynaklardan daha uzun süre ve daha yüksek verim elde edebilmek de değer yaratmanın temel unsurları arasında yer alıyor.

Önümüzdeki dönemde rekabet avantajını belirleyecek olanın yalnızca yeni teknolojilere sahip olmak değil, bu teknolojileri doğru kararlarla, uzmanlıkla ve uzun vadeli bir bakış açısıyla birleştirebilmek olduğunu düşünüyoruz. Çünkü gelecekte değer yaratmak, yalnızca varlıkların bugünkü karşılığını bilmek değil, değişen koşullar altında yarının potansiyelini de doğru okuyabilmek anlamına geliyor.

361°'nin Eylül–Ekim sayısında, teknolojinin farklı sektörlerde yarattığı dönüşümü, değerlendirme süreçlerinde insan uzmanlığının değişen rolünü ve sürdürülebilir geleceğin gerektirdiği yeni yaklaşımları farklı bakış açılarıyla ele alıyoruz.

Keyifli okumalar...

361° Ailesi

EDITOR 361°

The Future of Value: Technology, Transformation, and People

Financing conditions and demand dynamics continue to play a decisive role in Türkiye's real estate market. According to data released by the Turkish Statistical Institute (TurkStat) in October, a total of 142,390 residential properties were sold across Türkiye in September 2026, representing a 9.3% decline compared to the same month of the previous year. In contrast, mortgaged home sales increased by 5.1% year-on-year, reaching 23,397 units. This outlook highlights the need to focus not only on transaction volumes but also on the nature of demand, access to financing, and structural factors influencing investment decisions. Particularly during periods of ongoing economic uncertainty, accurate data, reliable analysis, and professional assessment form the foundation of sound decision-making.

However, there is another important question we need to address today: How is the role of human expertise evolving as technology advances?

Artificial intelligence-powered Automated Valuation Models (AVMs) can analyze large datasets in a short period of time, providing valuable decision support in real estate valuation processes. Similarly, Building Information Modeling (BIM), artificial intelligence, and digital twins are enabling a more integrated approach in architecture, from design and construction to cost management and building operations. Meanwhile, advancements in autonomous vehicle technologies are transforming not only transportation habits but also how risk and liability are defined in the insurance industry.

All these developments point to a common reality: While technology enhances our ability to access information and analyze data, it also makes the responsibility of interpreting that information accurately even more important. After all, accessing data and drawing the right conclusions from it are not the same thing. Determining the market value of a property, assessing the economic potential of an in-

dustrial facility, or forecasting the future performance of a building requires more than calculations; it also demands experience, professional judgment, and a comprehensive approach to evaluation. Therefore, when considering the future of professions, we believe the real question is not whether technology will replace humans, but rather how human expertise and technology can work together to deliver better outcomes.

The sustainability dimension of technological transformation is also an integral part of this perspective. Energy efficiency, the effective use of resources, and accurate assessment of the useful economic lives of existing buildings and equipment are becoming increasingly important factors in future investment decisions. Creating value is no longer just about producing more; it is also about making better use of existing resources, extending their useful lives, and achieving greater efficiency.

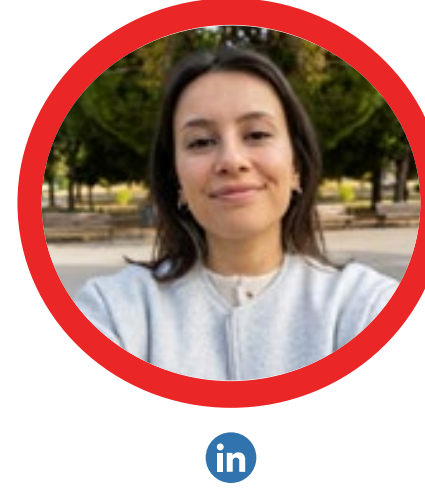
Looking ahead, we believe competitive advantage will be determined not merely by access to new technologies, but by the ability to combine these technologies with sound decision-making, professional expertise, and a long-term perspective. Because creating value in the future will mean not only understanding what assets are worth today, but also accurately recognizing their potential under changing conditions.

In the September–October issue of 361°, we explore the transformation driven by technology across different industries, the evolving role of human expertise in valuation processes, and the new approaches required for a sustainable future, bringing together insights from a variety of perspectives.

Enjoy reading!

The 361° Family

Merve PIRLAK
Gayrimenkul Değerleme Uzmanı
Aden Gayrimenkul Değerleme ve
Danışmanlık A.Ş.



Merve PIRLAK
Real Estate Valuation Expert
Aden Real Estate Appraisal and
Consultancy Company

YAPAY ZEKA DESTEKLİ OTOMATİK DEĞERLEME MODELLERİ DEĞERLEME UZMANININ YERİNİ ALABİLİR Mİ?

Son yıllarda yapay zeka teknolojilerindeki gelişmeler, birçok sektörde olduğu gibi gayrimenkul değerleme sektöründe de önemli değişimlere yol açmaktadır. Bankacılık, sigortacılık gibi sektörlerde karar verme süreçlerini hızlandırmakta önemli avantajlar sunmaktadır. Büyük veri, makine öğrenmesi ve yapay zeka tabanlı otomatik değerlendirme modelleri (Automated Valuation Models-AVM), kısa sürede çok sayıda taşınmaz için değer tahmini yapabilmekte ve büyük miktarda veriyi analiz edebilmektedir. Bu sebeple de gayrimenkul değerlendirme mesleği, önemli teknolojik bir dönüşümle karşı karşıyadır. Fakat bu dönüşüm değerlendirme uzmanının rolünü ortadan kaldırılabilmir mi?

Gayrimenkul değerlendirme uzmanı, taşınmazların ve bunlara bağlı hukuki hak ve faydaların güncel piyasa verilerini objektif yöntemlerle belirleyen ve raporlayan kişidir. Uzman, bu süreçte saha ve hukuki incelemeler yapıp bu incelemelerin değere etkisini yorumlar. Çünkü değerlendirme yalnızca matematiksel bir tahmin problemi değildir. Her taşınmaz bulunduğu çevre, fiziksel özellik, hukuki durumu ve piyasa koşullarıyla kendine özgüdür. Aynı binada bulunan iki benzer daire bile bu sebeplerle farklı piyasa değerlerine sahip olabilmekte ve bununla birlikte farklı riskler ve avantajlar sunabilmektedir.

Yapay zeka destekli değerlendirme modelleri ise birçok veriyi hızlı şekilde analiz edebilir. Örneğin; geçmiş satışlar, güncel ilanlar, coğrafi bilgi sistemlerinden elde edilen

veriler vb. faktörler aynı anda analiz edilip tahmini değer üretilebilir. Bunun yanında aynı kriterleri yorumladığı için kişisel yorumları azaltabilmektedir. Bu modeller genel itibari ile gerçekleşmiş veriye dayanır; piyasadaki ani spekülasyon dalgaları, kriz dönemlerindeki psikolojik fiyatlamaları veya geleceğe dönük beklentileri analiz etmekte yetersiz kalabilir. Bununla birlikte bu modeller, belki de en önemli kısım olan saha incelemesini yapamamaktadır.

Uzmanın neden hala gerekli olduğu sorusunun cevabı da burada saklanmaktadır. Uzman saha incelemesi ile; benzer taşınmazlardaki farklılıklar, resmi kaynaklara dayanmayan beklentiler, hukuki süreçler, dönüşümler ve sürdürülebilirliği sahada gözlemler. Bu gözlemleri resmi incelemeler ile karşılaştırır ve nihai sonuca ulaşır. Burada yapay zeka ile veri toplama süreçlerini hızlandırırken saha incelemesi, etik sorumluluk ve muhakeme gücü ile değerlemeye son noktayı koyacak kişi uzmandır. Çünkü finansal ve hukuki süreçlerde karar vericiler için kritik olan unsur sadece bir değer tahmini değil, o tahminin arkasındaki yasal ve etik sorumluluktur. Değerleme modelleri bir veri üretebilir ancak raporun altına imzasını atarak hukuki teminat sağlayan yalnızca değerlendirme uzmanıdır. Evet yapay zeka modelleri süreci hızlandıran, analizi kolaylaştıran avantajları sunsa da tek başına değerlendirme uzmanının rolünü ortadan kaldıramayacaktır.

CAN AI-POWERED AUTOMATED VALUATION MODELS REPLACE REAL ESTATE APPRAISERS?

In recent years, developments in artificial intelligence technologies have brought about significant changes in the real estate valuation sector, as in many other industries. They offer significant advantages in accelerating decision-making processes in sectors such as banking and insurance. Automated Valuation Models (AVMs), based on big data, machine learning, and artificial intelligence, can estimate the values of numerous properties in a short period of time and analyze large amounts of data. For this reason, the real estate valuation profession is facing a significant technological transformation. But can this transformation eliminate the role of real estate appraisers?

A real estate appraiser is a professional who determines and reports the current market values of properties and their associated legal rights and benefits using objective methods. During this process, the appraiser conducts on-site inspections and legal examinations and interprets their impact on value. This is because valuation is not merely a mathematical estimation problem. Every property is unique in terms of its location, physical characteristics, legal status, and market conditions. Even two similar apartments in the same building may have different market values for these reasons, while also presenting different risks and advantages.

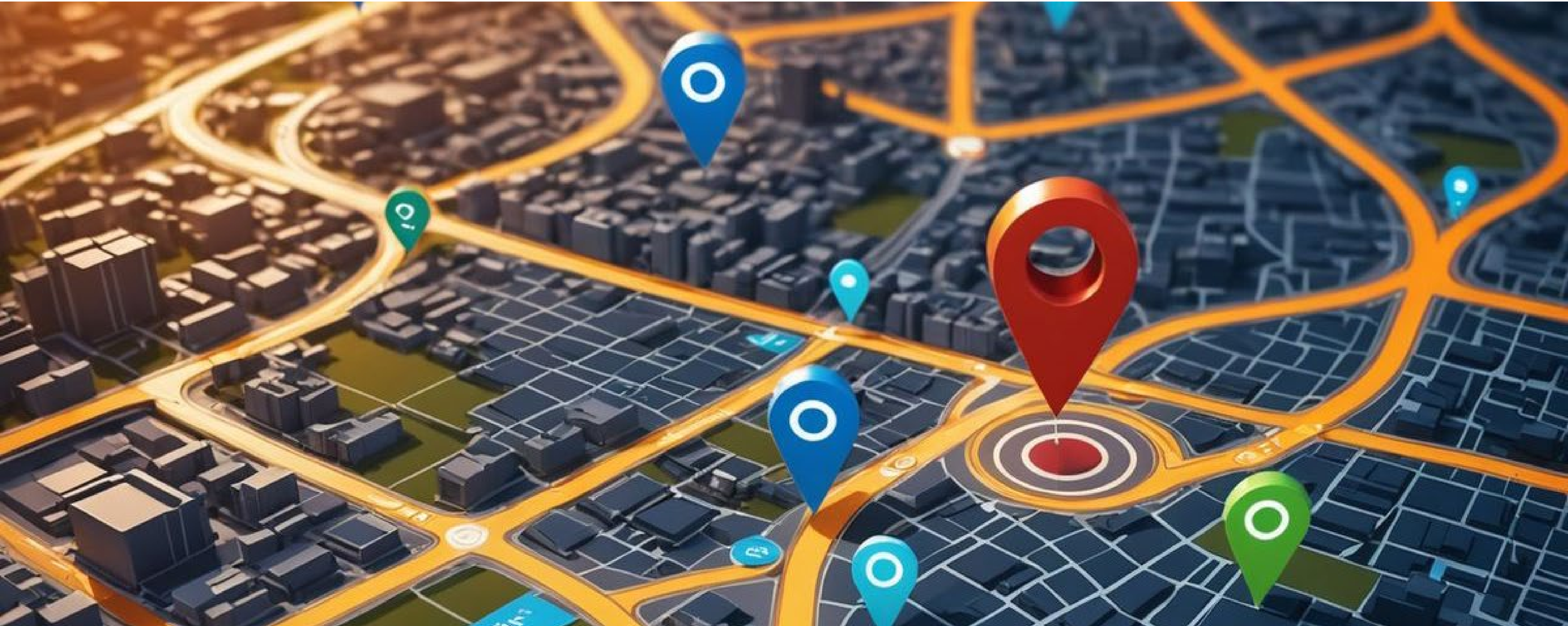
AI-powered valuation models, on the other hand, can rapidly analyze large amounts of data. For example, factors such as historical sales, current listings, and data obtained from geographic information systems can be analyzed simultaneously to generate an estimated value. In addition, these models can reduce subjective judgments by evaluating the same criteria consistently. These models generally rely on historical data and may be insufficient in analyzing sudden speculative market fluctuations, psychological pricing during periods of crisis, or future expectations. However, these models are unable to conduct on-site inspections, which are arguably one of the most critical stages of the valuation process.

This is where the answer to why appraisers are still necessary lies. Through on-site inspections, appraisers observe differences between similar properties, expectations not supported by official sources, legal processes, transformations, and sustainability conditions in the field. They compare these observations with official examinations and reach a final conclusion. At this point, while artificial intelligence accelerates data collection processes, it is the appraiser who makes the final determination through on-site inspections, ethical responsibility, and professional judgment. This is because, in financial and legal processes, the critical element for decision-makers is not merely a value estimate, but the

Sonuç olarak yapay zeka, gayrimenkul değerlendirme uzmanı için tehditten çok güçlü bir karar destek hizmeti sunmaktadır. Sektörün geleceği, değerlendirme uzmanının yetkinliği ile yapay zekanın hızı ve analiz kapasitesinin beraber kullanımı ile şekillenecektir. Teknolojinin başarısı daha etkin, daha verimli ve daha isabetli kararlar verebilir hale getirmesinde yatmakta iken uzmanın başarısı da güncel gelişmelere uyum sağlamak ve takip etmesinde yatmaktadır. °

legal and ethical responsibility behind that estimate. Valuation models can generate data, but only a real estate appraiser can provide legal assurance by signing the report and assuming responsibility for it. Yes, although artificial intelligence models offer advantages that accelerate processes and facilitate analysis, they will not be able to eliminate the role of real estate appraisers on their own.

In conclusion, artificial intelligence offers real estate appraisers a powerful decision-support service rather than posing a threat. The future of the sector will be shaped by the combined use of appraisers' expertise and the speed and analytical capacity of artificial intelligence. While the success of technology lies in enabling more effective, efficient, and accurate decisions, the success of appraisers lies in adapting to and keeping up with current developments. °



Mesut KAYA
Genel Müdür Yardımcısı
Aden Gayrimenkul Değerleme ve
Danışmanlık A.Ş.



Mesut KAYA
Deputy General Manager
Aden Real Estate Appraisal and
Consultancy Company

20 YILLIK BİR MAKİNE GERÇEKTEN DEĞERSİZ MİDİR?

Bir üretim tesisinde 20 yıldır çalışan bir makine düşünelim. Muhasebe kayıtlarında ekonomik ömrünü tamamlamış, amortismanı büyük ölçüde ayrılmış ve net defter değeri sıfıra yaklaşmış olsun. Ancak aynı makine bugün hâlâ üretimin önemli bir bölümünü gerçekleştiriyor, işletmeye gelir sağlıyor ve yerine yenisinin konulması yüz binlerce, hatta bazı sektörlerde milyonlarca euro yatırım gerektiriyor.

Peki bu makinenin değeri gerçekten sıfır mıdır?

Çoğu durumda cevap oldukça nettir: **Hayır.**

Bu basit soru aslında sanayi tesislerinin değerlemesinde en sık karşılaşılan yanılgılardan birine işaret etmektedir: **Muhasebe değeri ile piyasa değerinin aynı şey olduğu düşüncesine.**

Muhasebe Ömrü ile Ekonomik Ömür Aynı Değildir

Bir makinenin muhasebe kayıtlarında belirli bir süre içerisinde amortismanı tabi tutulması, o makinenin aynı sürenin sonunda fiziksel veya ekonomik olarak işlevini kaybettiği anlamına gelmez. Sanayide bunun sayısız örneğiyle karşılaşmak mümkündür.

Düzenli bakımları yapılmış, kritik parçaları yenilenmiş, otomasyon sistemi modernize edilmiş ve üretim prosesine hâlâ uygun olan 20–30 yıllık bir makine, işletme açısından son derece kıymetli olabilir. Özellikle ağır sanayi, metal işleme, enerji, çimento, maden, tekstil ve benzeri sermaye yoğun sektörlerde uzun yıllardır çalışan ancak üretimde aktif şekilde kullanılan ekipmanlara sıklıkla rastlanmaktadır.

Bu nedenle değerlendirme açısından temel soru “**Makine kaç yaşında?**” değil, “**Bu makine mevcut haliyle ne kadar daha ekonomik fayda sağlayabilir?**” olmalıdır.

Başka bir ifadeyle, takvim yaşı tek başına değeri belirlemez.

İki Makine Aynı Yaşta Olabilir, Ama Aynı Değerde Olmayabilir.

Aynı marka, model ve üretim yılına sahip iki makinenin dahi değerleri birbirinden önemli ölçüde farklılaşabilir. Birinci makine tek vardiyada, temiz bir üretim ortamında ve düzenli bakım programıyla çalıştırılmış olabilir. İkinci makine ise üç vardiyada, ağır çalışma koşullarında ve yetersiz bakım altında kullanılmış olabilir. Kâğıt üzerinde ikisi de 15 yaşındadır. Ancak değerlendirme açısından aynı durumda değillerdir.

Makinenin çalışma saati, bakım geçmişi, kapasite kullanım oranı, fiziksel kondisyonu, revizyonları, teknolojik yeterliliği, enerji tüketimi, yedek parça bulunabilirliği ve mevcut üretim prosesindeki fonksiyonu birlikte değerlendirilmelidir.

Dolayısıyla değer kaybını yalnızca yaş üzerinden hesaplamak, özellikle büyük sanayi tesislerinde ciddi hatalara yol açabilir.

Fiziksel Yıpranma Tek Başına Yeterli Değildir

Makine değerlemesinde yaş ve fiziksel kondisyon önemli olmakla birlikte, değer kaybının yalnızca görünen yıpranmadan ibaret olmadığı unutulmamalıdır.

IS A 20-YEAR-OLD MACHINE REALLY WORTHLESS?

Let's consider a machine that has been operating in a manufacturing facility for 20 years. Suppose it has reached the end of its useful life in accounting records, has been largely depreciated, and its net book value has approached zero. However, the same machine still produces a significant portion of production today, generates revenue for the business, and replacing it with a new one would require an investment of hundreds of thousands, or even millions of euros in some industries.

So, is the value of this machine really zero?

In most cases, the answer is quite clear: No.

This simple question points to one of the most common misconceptions encountered in the valuation of industrial facilities: the belief that accounting value and market value are the same thing.

Accounting Life and Economic Life Are Not the Same

The fact that a machine is depreciated over a certain period in accounting records does not mean that it loses its physical or economic functionality at the end of that period. Countless examples of this can be found in industry.

A 20–30-year-old machine that has undergone regular maintenance, had its critical components replaced, its automation system modernized, and remains suitable for the production process can be extremely valuable to a business. Particularly in capital-intensive industries such as heavy industry, metal processing, energy, cement, mining, textiles, and similar sectors, equipment that has been operating for many years but is still actively used in production is frequently encountered.

Therefore, from a valuation perspective, the fundamental question should not be "How old is the machine?" but rather "How much longer can this machine provide economic benefits in its current condition?"

In other words, chronological age alone does not determine value.

Two Machines May Be the Same Age, but They May Not Have the Same Value.

Even two machines of the same brand, model, and year of manufacture may differ significantly in value. The first machine may have been operated in a single shift, in a clean production environment, and under a regular maintenance program. The second machine, however, may have been used in three shifts, under harsh operating conditions, and with inadequate maintenance. On paper, both are 15 years old. However, from a valuation perspective, they are not in the same condition.

The machine's operating hours, maintenance history, capacity utilization rate, physical condition, overhauls, technological adequacy, energy consumption, spare parts availability, and function within the existing production process must be evaluated together.

Therefore, calculating depreciation in value solely based on age can lead to serious errors, particularly in large industrial facilities.

Physical Deterioration Alone Is Not Sufficient

Although age and physical condition are important in machinery valuation, it should not be forgotten that loss in value is not limited to visible wear and tear.

A machine may be in extremely good physical condition but may have become inefficient compared to

Bir makine fiziksel olarak son derece iyi durumda olabilir ancak yeni teknoloji karşısında verimsiz kalmış olabilir. Daha fazla enerji tüketebilir, daha düşük kapasitede çalışabilir veya güncel üretim standartlarını karşılamakta zorlanabilir. Bu durum **fonksiyonel (teknolojik) yıpranma** olarak karşımıza çıkar.

Bazen de sorun makinenin kendisinde değildir. Üretilen ürüne yönelik talep azalmış, tesisin bulunduğu bölgede üretim maliyetleri yükselmiş veya sektörün ekonomik koşulları değişmiş olabilir. Böyle bir durumda makine teknik olarak kusursuz olsa dahi ekonomik değer kaybına uğrayabilir.

Bu nedenle sağlıklı bir değerlendirme çalışmasında üç temel unsurun birlikte ele alınması gerekir:

Fiziksel yıpranma, fonksiyonel yıpranma ve ekonomik yıpranma. Bu üç unsur değerlendirilmeden yalnızca makinenin yaşı üzerinden yapılan hesaplamalar, gerçek piyasa koşullarını yansıtmakta yetersiz kalabilir.

Bugün Aynı Tesis Kurmanın Maliyeti Ne Kadar?

Son yıllarda sanayi tesislerinin değerlemesinde başka bir konu daha belirgin hale gelmiştir: **yenileme ve ikame maliyetlerindeki artış**.

Döviz kurlarındaki değişimler, küresel makine fiyatları, lojistik maliyetleri, mühendislik giderleri, montaj ve devreye alma maliyetleri düşünüldüğünde yıllar önce kurulmuş bir üretim hattının bugün yeniden oluşturulmasının maliyeti oldukça yüksek seviyelere ulaşabilmektedir.

Üstelik mesele yalnızca makinenin katalog fiyatından ibaret değildir. Bir üretim hattını çalışır hale getirebilmek için nakliye, gümrük, temel ve altyapı işleri, elektrik ve mekanik bağlantılar, otomasyon, mühendislik, montaj, test ve devreye alma gibi birçok maliyet unsurunun dikkate alınması gerekir.

Bu nedenle sanayi tesislerinde **"Bu makineyi bugün kaçta satın alabilirim?"** sorusu kadar, **"Aynı üretim kabiliyetini bugün yeniden oluşturmanın maliyeti nedir?"** sorusu da önemlidir.

Eski Olmak Değersiz Olmak Demek Değildir

Burada ters yönde bir hataya düşmemek de gerekir. Bir makinenin çalışıyor olması, onun mutlaka yüksek bir değere sahip olduğu anlamına gelmez.

Teknolojisi tamamen geride kalmış, enerji tüketimi yüksek, yedek parçası bulunamayan veya günümüz üretim standartları karşısında rekabet gücünü kaybetmiş bir makine fiziksel olarak çalışmaya devam etse bile ekonomik açıdan ciddi ölçüde değer kaybetmiş olabilir.

Dolayısıyla doğru yaklaşım ne **"eski makine değersizdir"** ne de **"çalışan makine değerlidir"** şeklinde olmalıdır.

Asıl mesele, makinenin kalan ekonomik faydasını doğru analiz etmektir.

Bir Makinenin Gerçek Değeri Nerede Önem Kazanır?

Bu ayrım yalnızca teorik bir değerlendirme tartışması değildir.

Sanayi şirketlerinin makine ve tesis değerleri; şirket birleşme ve satın almalarından finansman süreçlerine, teminat işlemlerinden sigortaya, finansal raporlamadan ortaklık yapılandırmalarına ve yatırım kararlarına kadar pek çok alanda doğrudan önem taşımaktadır.

Özellikle büyük makine parkına sahip şirketlerde, yalnızca muhasebe kayıtlarına bakılarak şirketin duran varlık yapısı hakkında karar verilmesi yanıltıcı sonuçlar doğurabilir. Defter değeri oldukça düşük görünen bir üretim hattı işletmenin en önemli üretim gücü olabilir. Bunun tam tersine, bilanço üzerinde yüksek değere sahip nispeten yeni bir ekipman da teknolojik veya ekonomik nedenlerle beklenen piyasa değerine sahip olmayabilir.

Bu nedenle sanayi varlıklarının değerlendirilmesinde bilanço önemli bir veri kaynağıdır ancak tek başına yeterli değildir.

Asıl Soru: Kaç Yaşında Değil, Ne Kadar Fayda Sağlayabiliyor?

Sanayi tesislerinin değeri incelenirken makineleri yalnızca satın alma tarihleri ve muhasebe kayıtları üzerinden değerlendirmek yerine, onları üretim sisteminin yaşayan bir parçası olarak görmek gerekir.

newer technologies. It may consume more energy, operate at a lower capacity, or struggle to meet current production standards. This is referred to as functional (technological) obsolescence.

Sometimes, the problem is not with the machine itself. Demand for the product being manufactured may have declined, production costs in the region where the facility is located may have increased, or the economic conditions of the industry may have changed. In such cases, even a technically flawless machine may experience a loss in economic value.

Therefore, a sound valuation study must consider three fundamental factors together:

Physical deterioration, functional obsolescence, and economic obsolescence. Calculations based solely on the age of a machine, without evaluating these three factors, may be insufficient to reflect actual market conditions.

How Much Would It Cost to Build the Same Facility Today?

In recent years, another issue has become increasingly prominent in the valuation of industrial facilities: the increase in replacement and substitution costs.

Considering changes in exchange rates, global machinery prices, logistics costs, engineering expenses, installation costs, and commissioning costs, the expense of recreating a production line established years ago can reach considerably high levels today.

Moreover, the issue is not limited to the machine's catalog price. To make a production line operational, numerous cost components must be taken into account, including transportation, customs, foundation and infrastructure work, electrical and mechanical connections, automation, engineering, installation, testing, and commissioning.

Therefore, in industrial facilities, the question "How much would it cost to purchase this machine today?" is just as important as "What would it cost to recreate the same production capability today?"

Being Old Does Not Mean Being Worthless

It is also important to avoid making the opposite mistake. The fact that a machine is operational does not necessarily mean that it has a high value.

A machine whose technology has become completely outdated, consumes excessive energy, lacks available spare parts, or has lost its competitiveness against modern production standards may have experienced significant loss in economic value, even if it continues to operate physically.

Therefore, the correct approach should be neither "an old machine is worthless" nor "an operational machine is valuable."

The essential issue is to accurately analyze the machine's remaining economic benefits.

Where Does the True Value of a Machine Become Important?

This distinction is not merely a theoretical valuation discussion.

The values of machinery and facilities owned by industrial companies are directly relevant in many areas, ranging from mergers and acquisitions to financing processes, collateral transactions, insurance, financial reporting, ownership restructuring, and investment decisions.

Particularly in companies with extensive machinery inventories, making decisions about the company's fixed asset structure based solely on accounting records can lead to misleading results. A production line with a very low book value may represent the company's most important production capability. Conversely, relatively new equipment with a high value on the balance sheet may not have the expected market value due to technological or economic factors.

Therefore, while the balance sheet is an important source of information in the valuation of industrial assets, it is not sufficient on its own.

The Real Question: Not How Old It Is, but How Much Benefit It Can Provide

When assessing the value of industrial facilities, rather than evaluating machines solely based on their purchase dates and accounting records, they should be viewed as living components of the production system.

A much more realistic value emerges when the machine's physical condition, technology, capacity, maintenance history, importance in production, energy efficiency, remaining economic life, and current market conditions are considered together.

Makinenin fiziksel durumu, teknolojisi, kapasitesi, bakım geçmişi, üretimdeki önemi, enerji verimliliği, kalan ekonomik ömrü ve güncel piyasa koşulları birlikte ele alındığında çok daha gerçekçi bir değer ortaya çıkar.

Bu nedenle 20 yıllık bir makine için sorulması gereken ilk soru:

"Bu makine ne kadar eski?" değil, "Bu makine bugün ne kadar ekonomik fayda sağlayabiliyor ve bu faydayı daha ne kadar sürdürebilir?" olmalıdır.

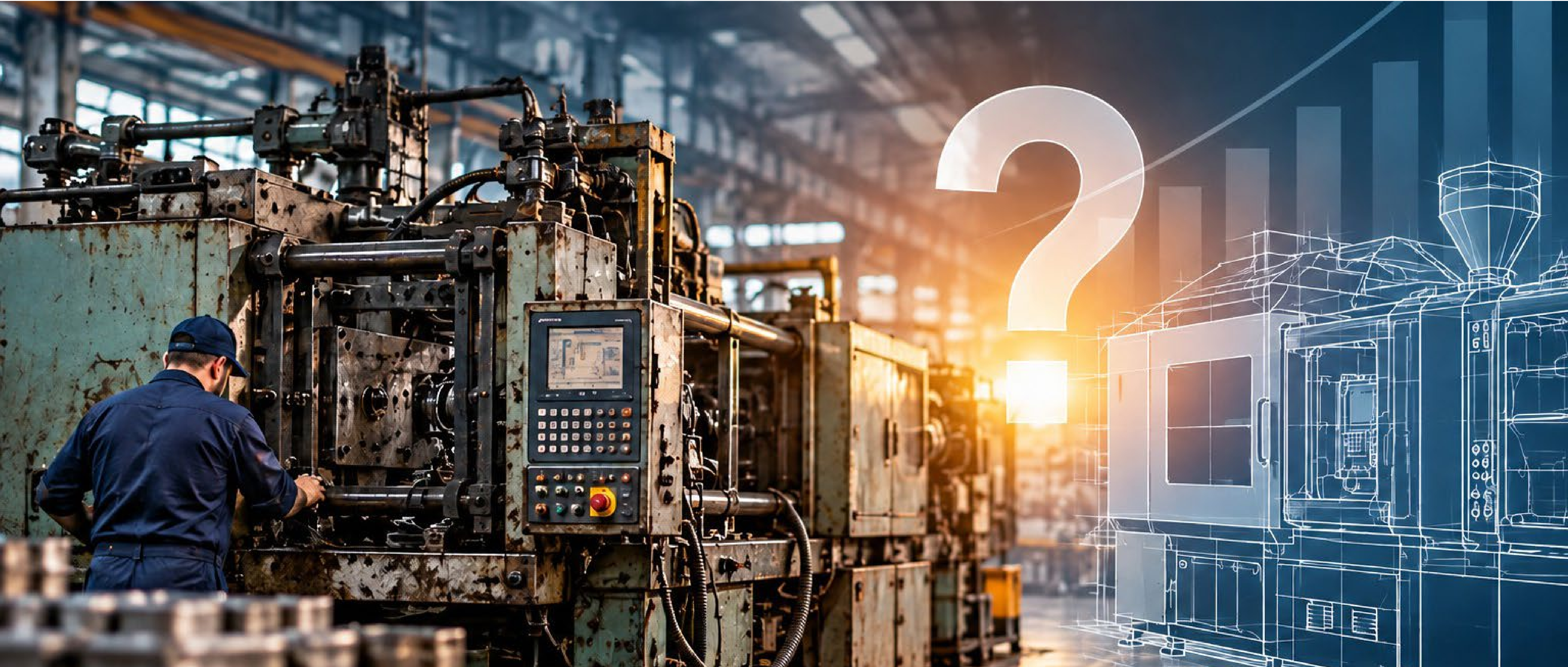
Çünkü sanayide bir varlığın gerçek değerini belirleyen çoğu zaman takvimde geçen yıllar değil, **geride kalan ekonomik ömrü ve gelecekte sağlayabileceği faydadır.**

Therefore, the first question to ask about a 20-year-old machine should not be:

"How old is this machine?" but rather, "How much economic benefit can this machine provide today, and how much longer can it continue to provide that benefit?"

Because in industry, the true value of an asset is often

determined not by the years that have passed on the calendar, but by its remaining economic life and the benefits it can provide in the future.





ELEKTRİK PİYASASI YÖNETMELİK DEĞİŞİKLİKLERİ

OSB Yönetmeliği

Organize Sanayi Bölgelerinin ve Endüstri Bölgelerinin Elektrik Piyasası Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Hakkında Bilgi Notu

19 Ekim 2026 tarihli ve 33405 sayılı Resmi Gazete'de, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından hazırlanan Organize Sanayi Bölgelerinin ve Endüstri Bölgelerinin Elektrik Piyasası Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Değişiklik Yönetmeliği ile dağıtım lisansı sahibi organize sanayi bölgeleri (OSB) ve endüstri bölgelerinden (EB) sorumlu tüzel kişilerin, elektrik sisteminde ortaya çıkabilecek acil durumlarda verilen talimatlara uyma ve ilgili kurumlarla veri paylaşma yükümlülükleri genişletilmiştir. Bu kapsamda, görevli tedarik şirketleri ve Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) tarafından iletilen talimatların yerine getirilmesi ile talep edilen bilgilerin paylaşılması açıkça düzenlenmiş ve söz konusu yükümlülükler aykırılık halinde uygulanacak yaptırımlara ilişkin hükümlere yer verilmiştir.

1. Acil Durum Talimatlarına Uyma Yükümlülüğü

Değişiklik Yönetmeliği'nin 1. maddesi ile mevcut Yönetmeliğin, OSB ve EB dağıtım lisansı kapsamındaki hak ve yükümlülükleri düzenleyen 7. maddesine üçüncü ve dördüncü fıkralar eklenmiştir. Eklenen üçüncü fıkra uyarınca, dağıtım lisansı sahibi OSB ve EB'den sorumlu tüzel kişiler, Elektrik Şebeke Yönetmeliği ve Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği'nin acil durumlara ilişkin hükümleri kapsamında, görevli tedarik şirketleri tarafından kendilerine iletilen lisans-

sız elektrik üretim tesislerine ilişkin yük atma talimatlarını yerine getirmekle yükümlü tutulmuştur. Eklenen dördüncü fıkra ile dağıtım lisansı sahibi OSB ve EB'den sorumlu tüzel kişilere, Elektrik Şebeke Yönetmeliği'nin dördüncü bölümünde düzenlenen acil durum önlemleri kapsamında TEİAŞ tarafından verilen talimatlara uyma yükümlülüğü getirilmiştir. Her iki fıkra kapsamında öngörülen talimatların yerine getirilmemesi halinde, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 16. maddesinde düzenlenen yaptırımların uygulanacağı hüküm altına alınmıştır.



AMENDMENTS TO ELECTRICITY MARKET REGULATIONS

OSB Regulation

Information Note on the Regulation Amending the Regulation on Electricity Market Activities of Organized Industrial Zones and Industrial Zones

The Regulation Amending the Regulation on Electricity Market Activities of Organized Industrial Zones and Industrial Zones, prepared by the Energy Market Regulatory Authority, was published in the Official Gazette dated 19 October 2026 and numbered 33405 and entered into force.

With the Amending Regulation, the obligations of legal entities responsible for organized industrial zones (OSBs) and industrial zones (EBs) holding distribution licenses to comply with instructions issued in emergency situations that may arise in the electricity system and to share data with relevant institutions have been expanded. In this context, compliance with instructions communicated by incumbent supply companies and the Turkish Electricity Transmission Corporation (TEİAŞ), as well as the sharing of requested information, has been explicitly regulated, and provisions have been introduced regarding sanctions to be imposed in the event of non-compliance with these obligations.

1. Obligation to Comply with Emergency Instructions

Article 1 of the Amending Regulation adds third and fourth paragraphs to Article 7 of the existing Regulation, which governs the rights and obligations within the scope of OSB and EB distribution licenses.

Pursuant to the newly added third paragraph, legal entities responsible for OSBs and EBs holding distribution licenses are required to comply with load-shedding instructions concerning unlicensed electricity generation facilities communicated to them by incumbent supply companies within the scope of the provisions on emergency situations under the Electricity Grid Regulation and the Electricity Market Balancing and Settlement Regulation.

2. Acil Durumlarda Veri Paylaşımı ve Bildirim Yükümlülüğü

Değişiklik Yönetmeliği'nin 2. maddesi ile mevcut Yönetmeliğin, OSB ve EB'nin veri paylaşımını düzenleyen 11. maddesine dördüncü ve beşinci fıkralar eklenmiştir.

Eklenen dördüncü fıkra uyarınca, dağıtım lisansı sahibi OSB ve EB'den sorumlu tüzel kişiler, Elektrik Şebeke Yönetmeliği ve Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği'nin acil durumlara ilişkin hükümleri kapsamında, dağıtım sistemlerine bağlı lisanssız elektrik üretim tesislerine ilişkin bilgileri ve talimat kapsamındaki tesislerin talimatları yerine getirmesine ilişkin verileri görevli tedarik şirketleriyle paylaşmakla yükümlü tutulmuştur. Eklenen beşinci fıkra ile Elektrik Şebeke Yönetmeliği'nin dördüncü bölümünde düzenlenen acil durum önlemleri kapsamında TEİAŞ tarafından talep edilen verilerin, süresi içerisinde ve eksiksiz şekilde bildirilmesi zorunlu hale getirilmiştir. Her iki fıkra kapsamında düzenlenen veri iletim yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi halinde, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 16. maddesinde öngörülen yaptırımların uygulanacağı düzenlenmiştir.

Yürürlük ve Yürütme

Değişiklik Yönetmeliği'nin 3. maddesi uyarınca düzenlemeler, 19 Ekim 2026 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin 4. maddesinde ise hükümlerinin Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı tarafından yürütüleceği düzenlenmiştir.

HUKUKİ DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Değişiklik Yönetmeliği ile dağıtım lisansı sahibi OSB ve EB'den sorumlu tüzel kişilerin elektrik sisteminin güvenliği ve kararlılığının sağlanmasına yönelik acil durum yükümlülükleri somutlaştırılmıştır. Bu kapsamda, görevli tedarik şirketleri tarafından iletilen lisanssız elektrik üretim tesislerine ilişkin yük atma talimatları ile TEİAŞ tarafından verilen acil durum talimatlarının yerine getirilmesi, dağıtım lisansı sahiplerinin açık yükümlülükleri arasına eklenmiştir. Böylece OSB ve EB'den sorumlu tüzel kişilerin sorumlulukları, kendi dağıtım sistemlerinin işletilmesinin yanı sıra elektrik sisteminin genel güvenliği ve kararlılığı amacıyla verilen acil durum talimatlarının uygulanmasını da kapsayacak şekilde

de belirginleştirilmiştir. Diğer taraftan, veri paylaşımına ilişkin değişikliklerle lisanssız elektrik üretim tesislerine ait bilgilerin ve acil durum talimatlarının yerine getirilmesine ilişkin verilerin görevli tedarik şirketleriyle paylaşılması ile TEİAŞ tarafından talep edilen bilgilerin süresi içerisinde eksiksiz olarak bildirilmesi açıkça düzenlenmiştir. Bu doğrultuda, acil durum talimatlarının fiilen yerine getirilmesi ile ilgili veri paylaşımı ve bildirim yükümlülükleri birbirinden ayrı sorumluluklar olarak öngörülmüştür. Hukuki açıdan önem taşıyan temel husus, söz konusu yükümlülüklerin ihlalinin 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 16. maddesinde öngörülen yaptırımlarla açıkça ilişkilendirilmesidir. Bu nedenle dağıtım lisansı sahibi OSB ve EB'den sorumlu tüzel kişilerin yalnızca kendilerine iletilen talimatları yerine getirmeleri değil, aynı zamanda ilgili veri paylaşımı ve bildirim süreçlerini de mevzuata uygun şekilde yürütmeleri gerekmektedir.

Elektrik Piyasası Yönetmelik Değişikliklerini detaylı bir şekilde ele aldığımız bilgi notumuzu webisitemizde yer alan https://clapartners.net/wp-content/uploads/2026/10/CLA_Partners_Elektrik_Piyasasi_Yonetmelik_Degisiklikleri_Ekim_2026.pdf linki üzerinden inceleyebilirsiniz. °

The newly added fourth paragraph imposes an obligation on legal entities responsible for OSBs and EBs holding distribution licenses to comply with instructions issued by TEİAŞ within the scope of the emergency measures regulated under Part Four of the Electricity Grid Regulation.

It is stipulated that failure to comply with the instructions prescribed under either paragraph shall result in the application of the sanctions set forth in Article 16 of Electricity Market Law No. 6446.

2. Data Sharing and Notification Obligations in Emergency Situations

Article 2 of the Amending Regulation adds fourth and fifth paragraphs to Article 11 of the existing Regulation, which governs data sharing by OSBs and EBs.

Pursuant to the newly added fourth paragraph, legal entities responsible for OSBs and EBs holding distribution licenses are required to share with incumbent supply companies information regarding unlicensed electricity generation facilities connected to their distribution systems, as well as data concerning the compliance of facilities subject to instructions with such instructions, within the scope of the provisions on emergency situations under the Electricity Grid Regulation and the Electricity Market Balancing and Settlement Regulation.

The newly added fifth paragraph makes it mandatory to submit the data requested by TEİAŞ within the scope of the emergency measures regulated under Part Four of the Electricity Grid Regulation completely and within the prescribed timeframe.

It is stipulated that failure to fulfill the data transmission obligations regulated under either paragraph shall result in the application of the sanctions prescribed in Article 16 of Electricity Market Law No. 6446.

Entry into Force and Execution

Pursuant to Article 3 of the Amending Regulation, the amendments entered into force upon their publication on 19 October 2026.

Article 4 of the Regulation provides that its provisions shall be executed by the President of the Energy Market Regulatory Authority.

LEGAL ASSESSMENT AND CONCLUSION

The Amending Regulation clarifies the emergency obligations of legal entities responsible for OSBs and EBs holding distribution licenses aimed at ensuring the security and stability of the electricity system.

In this context, compliance with load-shedding instructions concerning unlicensed electricity generation facilities communicated by incumbent supply companies, as well as emergency instructions issued by TEİAŞ, has been expressly included among the obligations of distribution license holders. Accordingly, the responsibilities of legal entities responsible for OSBs and EBs have been clarified to encompass not only the operation of their own distribution systems but also the implementation of emergency instructions issued to ensure the overall security and stability of the electricity system.

Furthermore, the amendments concerning data sharing explicitly regulate the sharing of information relating to unlicensed electricity generation facilities and data on compliance with emergency instructions with incumbent supply companies, as well as the complete and timely submission of information requested by TEİAŞ.

In this regard, the actual implementation of emergency instructions and the related data sharing and notification obligations are established as separate responsibilities.

The key legally significant aspect is that violations of these obligations are explicitly linked to the sanctions prescribed under Article 16 of Electricity Market Law No. 6446.

Therefore, legal entities responsible for OSBs and EBs holding distribution licenses must not only comply with the instructions communicated to them but also carry out the relevant data sharing and notification processes in accordance with the legislation.

You can review our information note, in which we, as CLA Partners, examine the Amendments to Electricity Market Regulations in detail, via https://clapartners.net/wp-content/uploads/2026/10/CLA_Partners_Elektrik_Piyasasi_Yonetmelik_Degisiklikleri_Ekim_2026.pdf. °



QUAY QUARTER TOWER: YIKMADAN DÖNÜŞTÜRMEİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR MİMARİYLE BULUŞMASI

Sürdürülebilir mimaride uzun yıllar boyunca yeni yapıların enerji verimliliği, çevre dostu malzemeler ve yeşil bina sertifikaları ön plana çıktı. Ancak günümüzde yapı sektörünün çevresel etkilerini azaltmak için farklı bir yaklaşım giderek önem kazanıyor: mevcut binaları yıkmak yerine dönüştürmek. Avustralya'nın Sidney kentinde bulunan Quay Quarter Tower, bu anlayışın en dikkat çekici örneklerinden biri olarak öne çıkıyor.

Sidney'in Circular Quay bölgesinde yer alan proje, 1976 yılında inşa edilen AMP Centre'ın kapsamlı dönüşümüyle hayata geçirildi. Zaman içinde değişen ofis ihtiyaçlarına cevap vermekte yetersiz kalan yapı, tamamen yıkılarak yeniden inşa edilmek yerine mevcut taşıyıcı sisteminin önemli bir bölümü korunarak modern bir ofis kulesine dönüştürüldü. Danimarkalı mimarlık ofisi 3XN tarafından tasarlanan ve Avustralyalı BVN iş birliğiyle geliştirilen proje, 2022 yılında tamamlandı.

Mevcut Yapının Korunmasıyla Azaltılan Karbon Ayak İzi

Quay Quarter Tower'ın sürdürülebilirlik yaklaşımının temelinde, yapının mevcut kaynaklarından mümkün olan en yüksek düzeyde yararlanılması bulunuyor. Projede orijinal binanın kolon, giriş ve döşemelerinin yaklaşık %65'i, mevcut taşıyıcı çekirdeğinin ise %98'inden fazlası korundu.

Mühendislik firması Arup'un değerlendirmesine göre bu yaklaşım, geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilecek benzer ölçekli yeni bir inşaata kıyasla yaklaşık 12.000 ton gömülü karbon emisyonunun önlenmesini sağladı. Gömülü karbon, yapı malzemelerinin üretimi, taşınması ve inşaat süreçleriyle ilişkili emisyonları ifade ediyor.

Dolayısıyla mevcut yapı elemanlarının yeniden kullanılması, yeni malzeme ihtiyacını ve buna bağlı çevresel etkileri azaltan önemli bir strateji oluşturuyor.

Eski Bir Ofis Kulesinden Modern Çalışma Alanlarına

Projenin başarısı yalnızca mevcut yapının korunmasıyla sınırlı değil. Dönüşüm kapsamında binanın kullanılabilir alanı yaklaşık iki katına çıkarılarak 45.000 metrekareden 102.000 metrekareye ulaştırıldı. Böylece ekonomik işlevini kaybetmeye başlayan bir ofis binası, çağdaş çalışma ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde yeniden değerlendirildi.

Yaklaşık 200 metre yüksekliğindeki 49 katlı yapı, üst üste konumlandırılmış ve birbirine göre farklı açılarla yönlendirilmiş beş hacimden oluşuyor. Mimari tasarımda benimsenen "dikey köyler"(vertical villages) yaklaşımı, farklı katlar arasında sosyal etkileşimi destekleyen ortak alanlar, atriumlar ve teraslarla çalışma deneyimini yeniden şekillendiriyor.

Cephede kullanılan güneş kontrol elemanları ise yalnızca mimari kimliği güçlendirmekle kalmıyor, güneş ışınımının iç mekân üzerindeki etkisini azaltarak enerji verimliliğine katkıda bulunuyor.

Sürdürülebilirlik Performansı ve Uluslararası Standartlar

Quay Quarter Tower, çevresel performansını uluslararası değerlendirme sistemleriyle de destekliyor. Proje, Avustralya Yeşil Bina Konseyi'nin 6 Star Green Star derecelendirmesine sahip. Ayrıca NABERS kapsamında enerji ve su performansına yönelik derecelendirmeleri bulunuyor.

QUAY QUARTER TOWER: WHERE TRANSFORMATION WITHOUT DEMOLITION MEETS SUSTAINABLE ARCHITECTURE

For many years, energy efficiency, environmentally friendly materials, and green building certifications for new buildings have been at the forefront of sustainable architecture. However, a different approach is becoming increasingly important in reducing the environmental impact of the construction industry: transforming existing buildings rather than demolishing them. Located in Sydney, Australia, Quay Quarter Tower stands out as one of the most remarkable examples of this approach.

Located in Sydney's Circular Quay district, the project was realized through the comprehensive transformation of the AMP Centre, originally constructed in 1976. Having become increasingly inadequate in meeting changing office requirements over time, the building was transformed into a modern office tower by preserving a significant portion of its existing structural system rather than being completely demolished and rebuilt. Designed by Danish architectural firm 3XN and developed in collaboration with Australian firm BVN, the project was completed in 2022.

Reduced Carbon Footprint Through the Preservation of the Existing Structure

At the core of Quay Quarter Tower's sustainability approach is the principle of making the most efficient use of the building's existing resources. Approximately 65% of the original building's columns, beams, and floor slabs, along with more than 98% of its existing structural core, were preserved.

According to an assessment by engineering firm Arup, this approach prevented approximately 12,000 tonnes of embodied carbon emissions compared to a similarly scaled new building constructed using conventional methods. Embodied carbon refers to emissions associated with the production and transportation of building materials and construction processes. Therefore, reusing existing structural elements represents an important strategy for reducing the need for new materials and the associated environmental impacts.

From an Old Office Tower to Modern Workspaces

The project's success is not limited to the preservation of the existing structure. As part of the transformation, the building's usable area was nearly doubled, increasing from 45,000 square meters to 102,000 square meters. Thus, an office building that was beginning to lose its economic functionality was repurposed to meet contemporary workplace requirements.

The approximately 200-meter-high, 49-story building consists of five stacked volumes oriented at different angles relative to one another. The "vertical villages" approach adopted in the architectural design reshapes the working experience through shared spaces, atriums, and terraces that encourage social interaction across different floors.

The solar shading elements used on the façade not only strengthen the building's architectural identity but also contribute to energy efficiency by reducing the impact of solar radiation on interior spaces.

Yapının sürdürülebilirlik yaklaşımı yalnızca enerji tüketimini azaltmaya odaklanmıyor. Mevcut malzemelerin korunması, kullanıcı konforunun geliştirilmesi, doğal ışık kullanımının desteklenmesi ve ortak yaşam alanlarının oluşturulması projenin bütüncül tasarım anlayışını yansıtıyor.

Gayrimenkul Sektörü İçin Yeni Bir Dönüşüm Modeli

Quay Quarter Tower, sürdürülebilirliğin yalnızca yeni ve teknolojik açıdan gelişmiş binalar inşa etmekle sağlanamayacağını gösteriyor. Mevcut yapı stokunun teknik kapasitesinin değerlendirilmesi ve uygun yapıların dönüştürülmesi hem kaynak tüketiminin azaltılması hem de ekonomik değer yaratılması açısından önemli fırsatlar sunabiliyor.

Özellikle kent merkezlerinde yer alan, konumsal avantajını korumasına rağmen fonksiyonel açıdan yetersiz kalan ticari yapıların yeniden değerlendirilmesi, gelecekte gayrimenkul yatırımlarının önemli gündemlerinden biri olabilir.

Sidney'deki bu dönüşüm, doğru mühendislik çözümleri ve mimari yaklaşımla mevcut bir yapının çevresel etkileri azaltılırken ekonomik ve işlevsel değerinin de geliştirilebileceğini ortaya koyuyor. Sürdürülebilir mimarinin geleceğinde yalnızca yeni yapıların değil, mevcut yapıların nasıl dönüştürüleceğinin de belirleyici olacağını gösteriyor. °

Kaynakça:

1. bvn.com.au/project/quay-quarter/
2. <https://www.architecture.com.au/archives/awards/quay-quarter-tower-3xn-with-executive-architect-bvn>
3. <https://www.arup.com/projects/quay-quarter-tower/>



Sustainability Performance and International Standards

Quay Quarter Tower also supports its environmental performance through international assessment systems. The project has achieved a 6-Star Green Star rating from the Green Building Council of Australia. It also holds ratings for energy and water performance under the NABERS framework.

The building's sustainability approach is not solely focused on reducing energy consumption. The preservation of existing materials, improvement of user comfort, promotion of natural daylight, and creation of shared spaces reflect the project's holistic design philosophy.

A New Transformation Model for the Real Estate Sector

Quay Quarter Tower demonstrates that sustainability cannot be achieved solely by constructing new and technologically advanced buildings. Assessing the technical capacity of existing building stock and transforming suitable structures can offer significant opportunities both to reduce resource consumption and to create economic value.

Particularly in urban centers, the redevelopment of commercial buildings that retain their locational advantages despite becoming functionally inadequate may become an important consideration for future real estate investments.

This transformation in Sydney demonstrates that, through appropriate engineering solutions and architectural approaches, the environmental impact of an existing building can be reduced while enhancing its economic and functional value. It also shows that the future of sustainable architecture will be shaped not only by new buildings but also by how existing structures are transformed. °

References

1. bvn.com.au/project/quay-quarter/
2. <https://www.architecture.com.au/archives/awards/quay-quarter-tower-3xn-with-executive-architect-bvn>
3. <https://www.arup.com/projects/quay-quarter-tower/>

GAYRİMENKULDE LİKİDİTE RİSKİ: DEĞERLİ BİR VARLIK HER ZAMAN DEĞERİNDE SATILABİLİR Mİ?

Gayrimenkul yatırımlarında değer çoğunlukla konum, kira geliri, fiziksel özellikler ve gelecekteki getiri beklentileri üzerinden değerlendiriliyor. Ancak bir taşınmazın yüksek piyasa değerine sahip olması, ihtiyaç duyulduğunda aynı değer üzerinden ve kısa sürede satılabileceği anlamına gelmiyor. Özellikle finansman koşullarının değiştiği, yatırımcıların daha seçici davrandığı dönemlerde gayrimenkulün likiditesi, en az değeri kadar önemli bir yatırım kriterine dönüşüyor.

Likidite, bir varlığın önemli bir değer kaybına uğramadan ve makul sürede nakde dönüştürülebilme kapasitesini ifade ediyor. Gayrimenkul ise hisse senedi veya tahvil gibi finansal varlıklardan farklı olarak, kendine özgü özellikleri, yüksek işlem maliyetleri ve sınırlı alıcı kitlesi nedeniyle doğası gereği daha düşük likiditeye sahip. İki taşınmaz benzer piyasa değerlerine sahip olsa bile satış süreleri ve potansiyel alıcı sayıları önemli ölçüde farklılaşabiliyor.

JLL'nin 25 Ağustos 2026'da yayımladığı Global Capital Liquidity Dynamics araştırması, küresel ticari gayrimenkul piyasalarında likiditenin yeniden güç kazandığına işaret ediyor. Araştırmaya göre yatırımcı tekliflerinin rekabet düzeyini ölçen Global Bid Intensity Index, bir önceki yılın seviyelerinin belirgin biçimde üzerine çıktı. Haziran 2026'da endeks son bir yılın en güçlü aylık iyileşmesini kaydederken temmuz ayında endeksin oluşturulmasından bu yana ikinci en yüksek farklı teklif sahibi sayısına ulaşıldı.

Finansman tarafındaki gelişmeler de bu hareketliliği destekliyor. JLL'nin Global Credit Intensity Index göstergesi, kredi sağlayıcıları arasındaki rekabetin güçlü seyrettiğini ortaya koyuyor. Mayıs 2026'da en yüksek seviyesine ulaşan kredi ve yatırım piyasaları arasındaki ayrışmanın sonraki aylarda daralması, finansman olanaklarıyla gayrimenkul işlemlerinin yeniden daha uyumlu hareket etmeye başladığını gösteriyor.

Bu eğilim işlem hacimlerine de yansıyor. JLL'nin Ağustos 2026 tarihli Global Real Estate Perspective raporuna göre küresel doğrudan gayrimenkul yatırımları yılın ikinci çeyreğinde geçen yılın aynı dönemine kıyasla %28 arttı. Amerika kıtasında %26, Avrupa-Orta Doğu-Afrika bölgesinde %27 ve Asya-Pasifik'te %38 oranında büyüme kaydedildi. Ancak küresel yatırım hareketliliğindeki artış, her gayrimenkulün aynı kolaylıkla alıcı bulduğu anlamına gelmiyor.

Nitekim likidite yalnızca piyasadaki sermaye miktarıyla değil, söz konusu sermayenin hangi varlıklara yönelmesiyle de ilişkili. Merkezi konumdaki, düzenli nakit akışı sağlayan, teknik açıdan güncel ve farklı kullanıcı ihtiyaçlarına uyarlanabilen gayrimenkuller daha geniş bir yatırımcı kitlesine hitap edebilirken; yüksek yenileme maliyeti gerektiren, kullanım esnekliği sınırlı veya hukuki belirsizlikler taşıyan varlıkların satış süreçleri uzayabiliyor.

LIQUIDITY RISK IN REAL ESTATE: CAN A VALUABLE ASSET ALWAYS BE SOLD?

In real estate investments, value is generally assessed based on location, rental income, physical characteristics, and expectations of future returns. However, a property having a high market value does not necessarily mean that it can be sold at the same value within a short period when needed. Particularly during periods of changing financing conditions and increasingly selective investor behavior, real estate liquidity is becoming an investment criterion as important as the property's value itself.

Liquidity refers to an asset's ability to be converted into cash within a reasonable period without experiencing a significant loss in value. Unlike financial assets such as stocks or bonds, real estate is inherently less liquid due to its unique characteristics, high transaction costs, and limited pool of potential buyers. Even if two properties have similar market values, their selling periods and the number of potential buyers can differ significantly.

JLL's Global Capital Liquidity Dynamics research, published on August 25, 2026, indicates that liquidity is regaining strength in global commercial real estate markets. According to the research, the Global Bid Intensity Index, which measures the level of competition among investor bids, rose significantly above the previous year's levels. In June 2026, the index recorded its strongest monthly improvement in the past year, while July saw the second-highest number of distinct bidders since the index was established.

Developments on the financing side are also supporting this momentum. JLL's Global Credit Intensity Index indicates that competition among lenders remains strong. The narrowing of the gap between credit and investment markets in the months following its peak in May 2026 suggests that financing opportunities and real estate transactions are beginning to move more closely in alignment again.

This trend is also reflected in transaction volumes. According to JLL's Global Real Estate Perspective report dated August 2026, global direct real estate investment increased by 28% in the second quarter of the year compared to the same period of the previous year. Growth of 26% was recorded in the Americas, 27% in Europe, the Middle East and Africa, and 38% in Asia-Pacific. However, the increase in global investment activity does not mean that every property can find a buyer with the same ease.

Indeed, liquidity is related not only to the amount of capital available in the market but also to the types of assets to which that capital is directed. Properties located in central areas, generating stable cash flows, equipped with up-to-date technical infrastructure, and adaptable to different user needs may appeal to a broader investor base, while assets requiring substantial renovation costs, offering limited flexibility of use, or carrying legal uncertainties may experience longer sales processes.

Burada pazar değeri ile satış süresi arasındaki ayrım önem kazanıyor. RICS'in uluslararası değerlendirme standartlarıyla uyumlu tanımına göre pazar değeri, istekli alıcı ve satıcı arasında, uygun pazarlama sonrasında ve herhangi bir zorlama olmaksızın gerçekleşmesi beklenen işlemi esas alıyor. Dolayısıyla pazar değeri, taşınmazın belirli ve kısa bir süre içerisinde mutlaka bu bedelden satılabileceğine ilişkin bir garanti sunmuyor.

Örneğin düzenli kira geliri sağlayan bir ofis binasının değerlendirme sonucunda yüksek bir piyasa değerine ulaşması mümkün. Ancak yatırımcının finansal yükümlülükleri nedeniyle taşınmazı kısa sürede elden çıkarması gerektiğinde, yeterli alıcı bulunamaması veya finansman koşullarının uygun olmaması satış fiyatı üzerinde baskı oluşturabilir. Bu nedenle yatırım kararlarında yalnızca beklenen getiri değil, olası çıkış senaryoları da dikkate alınmalı.

Likidite riski özellikle yüksek borçlulukla gerçekleştirilen yatırımlarda daha belirgin hâle geliyor. Kredi geri ödeme takvimleriyle varlığın nakde dönüştürülme süresi arasındaki uyumsuzluk, yatırımcıyı uygun olmayan piyasa koşullarında satış yapmaya zorlayabilir. Bu durum gayrimenkulün fiziksel niteliği değişmese bile yatırımın finansal performansını olumsuz etkileyebilir.

Sonuç olarak gayrimenkulde değer ve likidite birbirinden ayrı ancak birbirini tamamlayan iki temel kavram. Bir taşınmazın değerli olması, her koşulda kolaylıkla satılabileceği anlamına gelmiyor. Yatırımcı açısından asıl mesele yalnızca varlığın bugünkü piyasa değerini bilmek değil, bu değer hangi piyasa koşullarında, ne kadar sürede ve hangi alıcı kitlesiyle nakde dönüştürülebileceğini de doğru değerlendirebilmek.*



At this point, the distinction between market value and selling period becomes important. According to RICS's definition, which is aligned with international valuation standards, market value is based on a transaction expected to take place between a willing buyer and a willing seller, following proper marketing and without any compulsion. Therefore, market value does not guarantee that a property can necessarily be sold at that price within a specific and short period.

For example, an office building generating regular rental income may achieve a high market value because of a valuation. However, if an investor needs to dispose of the property quickly due to financial obligations, the inability to find sufficient buyers or unfavorable financing conditions may put downward pressure on the selling price. For this reason, investment decisions should consider not only expected returns but also potential exit scenarios.

Liquidity risk becomes particularly pronounced in investments financed with high levels of debt. A mismatch between loan repayment schedules and the time required to convert an asset into cash may force an investor to sell under unfavorable market conditions. This situation can negatively affect the financial performance of the investment, even if the physical characteristics of the property remain unchanged.

*In conclusion, value and liquidity are two distinct yet complementary fundamental concepts in real estate. The fact that a property is valuable does not mean that it can be easily sold under all circumstances. From an investor's perspective, the essential issue is not only knowing an asset's current market value but also accurately assessing under which market conditions, within what timeframe, and to which pool of potential buyers that value can be converted into cash.**



DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ÖTESİNDE: MİMARLIKTAKİ YENİ BİR ÜRETİM KÜLTÜRÜ

Mimarlık, bir düşüncenin mekâna dönüşme sürecidir. Bu sürecin niteliği yalnızca tasarımın estetik gücüyle değil, fikrin ne kadar doğru geliştirildiği, farklı disiplinlerle nasıl ilişkilendirildiği ve uygulamada ne ölçüde karşılık bulduğu ile belirlenir. Bugün dijital teknolojiler, mimarlığın bu bütünsel yapısını yeniden şekillendirirken tasarım ile uygulama arasındaki ilişkiyi de dönüştürüyor.

İnşaat sektöründe dijital dönüşümü yalnızca yeni yazılımların kullanılması olarak değerlendirmemek gerekiyor. Asıl mesele, mimari düşüncenin tasarımdan şantiyeye, oradan da yapının kullanım sürecine kadar kesintisiz biçimde aktarılabilmesi. Çünkü tasarımın gerçek değeri, ancak doğru uygulanabildiğinde ve zaman içinde kullanıcıya, çevreye ve kente katkı sunabildiğinde ortaya çıkar.

Yapı Bilgi Modellemesi (BIM), bu dönüşümün temel araçlarından biri. BIM'i üç boyutlu modellemenin ötesinde, mimari, statik, mekanik ve elektrik disiplinlerini ortak bir veri ortamında buluşturan bir çalışma sistemi olarak ele almak gerekiyor. Model üzerinden çakışmaların erken aşamada tespit edilmesi, metraj ve maliyet hesaplarının yapılması, iş programlarının değerlendirilmesi ve tasarım alternatiflerinin karşılaştırılması mümkün hâle geliyor. Böylece kararlar yalnızca çizim üzerinden değil, bu kararların teknik, ekonomik ve operasyonel sonuçları birlikte değerlendirilerek alınabiliyor.

Yapay zekâ ise mimarın düşünme ve karar üretme kapasitesini genişleten bir araç olarak değerlendirilmeli.

Tasarım aşamasında farklı kütle ve cephe alternatiflerinin gün ışığı, enerji performansı ve kullanım verimliliği açısından karşılaştırılması; uygulama sürecinde ise saha verilerinden olası risklerin ve gecikmelerin ön görülmesi bu teknolojinin sunduğu olanaklar arasında. Ancak burada belirleyici olan, teknolojinin ne kadar hızlı sonuç ürettiğinden çok, hangi sorulara yanıt aradığımızdır. Yapay zekâ alternatifleri çoğaltabilir, verileri analiz edebilir ve karar süreçlerini destekleyebilir; fakat tasarımın yönünü, önceliklerini ve mimari değerlerini belirleyen yine insanın düşünsel yaklaşımıdır.

Dijital dönüşümün bir diğer önemli boyutu olan dijital ikizler, yapının inşa edildikten sonraki yaşamını da tasarım sürecinin bir parçası hâline getiriyor. Fiziksel yapıdan elde edilen verilerin dijital modelle ilişkilendirilmesi; enerji tüketiminin, iç mekân konforunun, sistem performansının ve bakım ihtiyaçlarının izlenmesine olanak tanıyor. Böylece tasarım aşamasında öngörülen performans ile yapının gerçek kullanım koşulları karşılaştırılabilir. Bu veriler, sürdürülebilirlik hedeflerinin ölçülebilir sonuçlara dönüşmesini ve yapının yaşam döngüsü boyunca iyileştirilmesini destekliyor.

Maliyet ve zaman yönetiminde de benzer bir dönüşüm söz konusu. Model verilerinin bütçe, tedarik ve iş programlarıyla ilişkilendirilmesi, olası sapmaların daha erken fark edilmesini ve değişikliklerin projeye etkilerinin bütüncül biçimde değerlendirilmesini sağlıyor. Şantiyede güncel verilere erişim, imalat ilerlemesinin izlenmesi ve saha koşullarının tasarım kararlarıyla karşılaştırılması ise belirsizlikleri azaltarak daha kontrollü bir üretim sürecinin önünü açıyor.

BEYOND DIGITAL TRANSFORMATION: A NEW CULTURE OF PRODUCTION IN ARCHITECTURE

Architecture is the process of transforming an idea into space. The quality of this process is determined not only by the aesthetic strength of the design, but also by how accurately the idea is developed, how it is integrated with different disciplines, and to what extent it is realized in practice. Today, digital technologies are reshaping this holistic structure of architecture while also transforming the relationship between design and implementation.

Digital transformation in the construction industry should not be viewed merely as the adoption of new software. The essential issue is ensuring that architectural thinking can be transferred seamlessly from design to the construction site and then throughout the building's operational life. This is because the true value of design emerges only when it is properly implemented and can contribute to users, the environment, and the city over time.

Building Information Modeling (BIM) is one of the fundamental tools of this transformation. BIM should be considered not merely as three-dimensional modeling, but as a working system that brings architectural, structural, mechanical, and electrical disciplines together in a shared data environment. It enables the early detection of clashes through the model, quantity takeoffs and cost calculations, the evaluation of work schedules, and the comparison of design alternatives. Thus, decisions can be made not only based on drawings, but also by considering their technical, economic, and operational consequences together.

Artificial intelligence, on the other hand, should be regarded as a tool that expands architects' capacity for thinking and decision-making. Among the possibilities offered by this technology are the comparison of different building massing and façade alternatives in terms of daylight, energy performance, and space utilization efficiency during the design phase, as well as the prediction of potential risks and delays based on site data during construction. However, what matters here is not so much how quickly technology produces results, but rather which questions we seek to answer. Artificial intelligence can generate more alternatives, analyze data, and support decision-making processes; however, it is still the human intellectual approach that determines the direction, priorities, and architectural values of the design.

Digital twins, another important dimension of digital transformation, also make the life of a building after construction an integral part of the design process. Linking data obtained from the physical building with its digital model enables the monitoring of energy consumption, indoor comfort, system performance, and maintenance needs. This allows the performance anticipated during the design phase to be compared with the building's actual operating conditions. Such data support the transformation of sustainability goals into measurable results and the continuous improvement of the building throughout its life cycle.

A similar transformation is taking place in cost and time management. Integrating model data with budgets, procurement, and work schedules enables poten-

Bununla birlikte dijital araçların varlığı, tek başına verimli bir süreç yaratmıyor. Teknolojinin gerçek karşılığını bulabilmesi için ekiplerin dijital yetkinliklerinin geliştirilmesi, ortak veri standartlarının oluşturulması ve disiplinler arasındaki sorumlulukların açık biçimde tanımlanması gerekiyor. Aksi hâlde yeni teknolojiler, mevcut iletişim ve koordinasyon sorunlarını çözmek yerine farklı platformlara taşıyabilir. Dolayısıyla dijital dönüşüm, yalnızca bir teknoloji yatırımı değil, aynı zamanda bir kurum kültürü ve iş yapma biçimi dönüşümüdür.

Geleceğin mimarlığını yalnızca iyi tasarlanmış yapılar üzerinden değerlendiremeyiz. Yapının nasıl üretildiği, kaynakları nasıl kullandığı, çevresiyle nasıl ilişki kurduğu ve kullanım sürecinde nasıl bir performans gösterdiği de tasarımın ayrılmaz parçalarıdır. BIM, yapay zekâ ve dijital ikizler, bu ilişkileri daha görünür, ölçülebilir ve yönetilebilir kılma potansiyeline sahip.

Dijital dönüşümün nihai amacı daha fazla veri üretmek değil, daha doğru kararlar alabilmektir. Teknoloji, mimari düşüncenin yerini aldığına değil, onu derinleştirdiğinde anlam kazanır. Tasarımdan şantiyeye uzanan süreçte asıl hedefimiz; daha az belirsizlikle, daha az kaynak kaybıyla ve daha yüksek bir üretim kalitesiyle, insanın ve çevrenin ihtiyaçlarına karşılık veren mekânlar oluşturmak olmalıdır. °

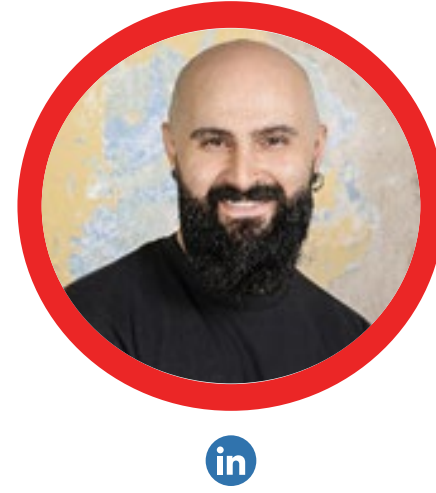
tial deviations to be identified earlier and the impacts of changes on the project to be evaluated holistically. Access to up-to-date information on construction sites, monitoring construction progress, and comparing site conditions with design decisions reduce uncertainties and pave the way for a more controlled production process.

Nevertheless, the mere availability of digital tools does not create an efficient process on its own. For technology to deliver its true value, teams must develop their digital competencies, common data standards must be established, and responsibilities across disciplines must be clearly defined. Otherwise, new technologies may simply transfer existing communication and coordination problems to different platforms rather than resolving them. Therefore, digital transformation is not merely an investment in technology, but also a transformation of organizational culture and ways of working.

We cannot evaluate the architecture of the future solely through well-designed buildings. How a building is constructed, how it uses resources, how it interacts with its surroundings, and how it performs throughout its operational life are also integral parts of design. BIM, artificial intelligence, and digital twins have the potential to make these relationships more visible, measurable, and manageable.

The ultimate goal of digital transformation is not to generate more data, but to make better decisions. Technology gains meaning not when it replaces architectural thinking, but when it deepens it. Throughout the process from design to construction, our primary objective should be to create spaces that respond to the needs of people and the environment, with less uncertainty, less resource waste, and higher production quality. °





STÜDYO TASARIMINDA TEKNOLOJİNİN YERİ

Stüdyo tasarımı artık sadece güzel görünmekle kalmıyor. Mekânın nasıl kullanılacağı, kullanıcıların ne istediği, enerji tüketimi ve teknoloji nasıl yerleştirileceği de düşünülüyor. İyi planlanmış bir stüdyo hem işlevsel hem de rahat bir çalışma alanı sunuyor.

Teknoloji, özellikle akıllı sistemlerle stüdyo tasarımını büyük ölçüde değiştiriyor. Akıllı ışıklar, otomatik perdeler, kontrol edilen ısıtma soğutma sistemleri sayesinde ortam, yapılan işe göre ayarlanabiliyor. Mesela farklı çekim planlarında ışık seviyesini anında değiştirebilir, çalışma alanını hızlıca yeni koşullara uyarlayabilirsiniz. Fotoğraf, video ve ses stüdyolarında ışık, ses yalıtımı ve ekipmanların doğru yerleştirilmesi kaliteyi doğrudan etkiler. Bu konuları tasarımın başında düşünmek, ileride oluşabilecek yerleşim problemlerini önler.

Teknik altyapının odayla uyum içinde olması da ekipman seçimi kadar önemli. Elektrik hatları, kablo kanalları, kontrol kutuları ve cihazların yerleri önceden planlansa kablo karışıklığı olmaz, görünüm daha temiz olur. Ayrıca ekipmanlara kolay erişim bakım ve kullanım işini de kolaylaştırır. Böylece çalışanlar teknik sorunlarla daha az vakit harcar ve yeni çalışma düzenlerine rahatça geçebilir. Planlama yaparken, farklı kişilerin aynı alanda nasıl çalıştığını da düşünmek gerekir. Çekim ekibi, teknik ekip ve diğer kullanıcıların yürüdüğü yollar çakışmazsa iş daha sorunsuz akar. Kontrol noktaları net olursa, ekipmanlar ihtiyaç duyulan yerde bulunur ve stüdyo daha rahat kullanılır. Teknolojik sistemler sade bir şekilde tasarıma eklenirse, mekânın görünümü bozulmaz, işlevler ise daha rahat yerine getirilir. Tasarımın ileride çıkabilecek yeni ekipmanlara ve farklı kulla-

nım şekillerine uyum sağlayabilmesi de önemli. Bunun için teknik bağlantılarda ve mobilya yerleşiminde bir miktar esneklik bırakmak, sök tak tasarımlar yapmak ileride büyük değişiklikler yapma zorunluluğunu azaltır. Böylece stüdyo uzun vadede de işe yarar hala gelir.

Stüdyo tasarımında teknolojiyle birlikte sürdürülebilirlik de düşünülmelidir. Enerji tasarruflu LED ışıklar, iyi yalıtım ve ihtiyaca göre çalışan sistemler enerji tüketimini düşürür. Geri dönüştürülebilir, dayanıklı ve çevreye az zarar veren malzemeler daha sorumlu bir yaklaşım sunar. Sürdürülebilirlik sadece malzemelerle sınırlı değildir; mevcut alanı doğru değerlendirmek, gereksiz uygulamalardan kaçınmak ve uzun ömürlü çözümler üretmek de aynı derecede önemlidir.

Küçük stüdyolarda esnek tasarım büyük avantaj sağlar. Çok amaçlı mobilyalar, hareketli bölücüler ve modüler sistemler aynı alanı farklı ihtiyaçlara göre şekillendirebilir. Ayrıca yeni teknoloji Led ekranlarla farklı grafik kullanımları, her seti farklı bir konseptte büründürür. Bir stüdyo gün içinde çeşitli çekim konseptlerine ya da çalışma tarzlarına göre yeniden düzenlenebilir. Bu esneklik alanın kullanım kapasitesini artırırken, gereksiz alan ihtiyacını da azaltır. Kullanıcıların hareketini kısıtlamayan, kolay taşınabilen ve gerektiğinde yeniden konumlandırılabilen parçalar, iş akışını daha akıcı hâle getirir.

THE ROLE OF TECHNOLOGY IN STUDIO DESIGN

Studio design is no longer just about looking aesthetically pleasing. How the space will be used, what users need, energy consumption, and how technology will be integrated are also taken into consideration. A well-planned studio provides both a functional and comfortable working environment.

Technology, particularly through smart systems, is significantly transforming studio design. Smart lighting, automatic blinds, and controlled heating and cooling systems allow the environment to be adjusted according to the task being performed. For example, lighting levels can be changed instantly for different shooting setups, and the workspace can be quickly adapted to new conditions. In photography, video, and sound studios, lighting, sound insulation, and proper equipment placement directly affect quality. Considering these factors at the beginning of the design process prevents potential layout problems in the future.

Ensuring that the technical infrastructure is integrated harmoniously with the space is just as important as selecting the right equipment. If electrical lines, cable ducts, control boxes, and equipment locations are planned in advance, cable clutter can be avoided, resulting in a cleaner appearance. In addition, easy access to equipment simplifies maintenance and operation. This allows employees to spend less time dealing with technical problems and adapt more easily to new working arrangements. During planning, it is also necessary to consider how different people work within the same space. If the circulation paths of the production crew, technical team, and other users do

not overlap, workflow becomes smoother. Clearly defined control points ensure that equipment is located where it is needed and that the studio can be used more comfortably. When technological systems are integrated into the design in a simple and unobtrusive way, the appearance of the space is preserved while its functions can be carried out more efficiently. It is also important for the design to accommodate new equipment and different uses that may emerge in the future. To achieve this, allowing some flexibility in technical connections and furniture layouts, as well as incorporating modular and easily assembled or disassembled designs, reduces the need for major modifications in the future. This ensures that the studio remains functional in the long term.

Sustainability should also be considered alongside technology in studio design. Energy-efficient LED lighting, proper insulation, and systems that operate according to demand reduce energy consumption. Recyclable, durable, and environmentally friendly materials offer a more responsible approach. Sustainability is not limited to materials alone; making efficient use of existing space, avoiding unnecessary installations, and developing long-lasting solutions are equally important.

Flexible design provides a significant advantage in small studios. Multifunctional furniture, movable partitions, and modular systems allow the same space to be adapted to different needs. In addition, modern LED screens enable the use of different graphics, giving each set a unique concept. A studio can be rearranged throughout the day to accommodate

Ergonomi, teknolojik ve mekânsal planlamanın tamamlayıcı unsurudur. Rahat çalışma mobilyaları, kolay ulaşılabilir teknik bağlantılar ve düzenli ekipman alanları, kullanıcıların günlük ihtiyaçlarını karşılamayı basitleştirir. Böylece stüdyo sadece çekim sırasında değil, hazırlık ve düzenleme aşamalarında da verimli bir ortam olur. Teknoloji sadece stüdyoya modern bir görünüm vermek için kullanılmamalı. İyi planlandığında mekân-

nın işlevini artırır, enerji tasarrufu sağlar ve çalışanların deneyimini iyileştirir. Sürdürülebilir malzemelerle ve esnek tasarım yaklaşımlarıyla birleştirildiğinde daha kullanışlı, düzenli ve uzun ömürlü stüdyolar ortaya çıkar. Başarılı bir stüdyo tasarımında estetik, teknoloji ve işlevsellik dengeli bir şekilde ele alınır. °

various shooting concepts or working styles. While this flexibility increases the space's utilization capacity, it also reduces the need for additional space. Elements that do not restrict users' movement, can be easily transported, and can be repositioned when necessary, make the workflow more efficient.

Ergonomics is a complementary element of technological and spatial planning. Comfortable work furniture, easily accessible technical connections, and organized equipment simplify meeting users' daily needs. As a result, the studio becomes an

efficient environment not only during filming but also during preparation and editing stages. Technology should not be used merely to give a studio a modern appearance. When properly planned, it enhances the functionality of the space, saves energy, and improves the experience of employees. When combined with sustainable materials and flexible design approaches, it creates more practical, organized, and long-lasting studios. Successful studio design achieves a balanced integration of aesthetics, technology, and functionality. °



UZMAN GÖRÜŞÜ°

EXPERT OPINION°

Aydın Edinçgil
Sigorta Sektörü Profesyoneli



Aydın Edinçgil
Insurtech Startup

361°

YAPAY ZEKA VE OTOMOTİV SEKTÖRÜ

Otomotiv dünyası, tarihinin en radikal değişim süreçlerinden birini yaşıyor. Sürücünün rolünü tamamen değiştiren Otonom Araç (AV) teknolojileri; donanım (LiDAR, gelişmiş kameralar, yapay zekâ çipleri), yazılım sistemleri ve entegre araç satışlarıyla birlikte 2026 yılı itibarıyla yaklaşık 2,6 trilyon ABD doları büyüklüğünde küresel bir pazara ulaştığı belirtilmektedir.

Pazarda üretim ve kullanım ağırlığını şimdilik Seviye 1 ve Seviye 2 araçlar oluştursa da sektörün yıllık %14'e yakın bir büyümeye oranıyla önümüzdeki 10 yıla damga vurması bekleniyor. Ancak bu devasa teknolojik sıçrama, sadece otomotiv üreticilerini değil, doğrudan finans ve sigorta ekosisteminde kartların yeniden dağıtılmasına neden olmaktadır.

S&P Global Mobility (yeni adıyla Mobility Global) verilerinin işaret ettiği "Sigorta sektörü, insan hatasını sigortalamaktan mobil yazılım platformlarını sigortalamaya doğru evriliyor" tespiti, dönüşümün adeta anahtarını oluşturuyor. Direksiyon insandan yazılıma geçtikçe risk, kusur, poliçe ve hasar süreçleri kavramları baştan yazılıyor.

Otonom araç teknolojisinde kimin ne kadar kontrol sahibi olduğunu ve bir kaza anında sorumluluğun kimde kalacağını belirleyen temel ölçek, SAE (Society of Automotive Engineers) tarafından standardize edilen 6 seviyeli sürüş otomasyonu ölçeğidir. Kısaca bu önemli kriterlere bakalım:

- Seviye 0 (Otomasyon Yok): Tüm sürüş denetimi ve izleme insandadır.
- Seviye 1 (Sürücü Desteği): Hız sabitleme veya şerit takip gibi tekil asistanlar devreye girer.
- Seviye 2 (Kısmi Otomasyon): Araç direksiyon ve hızlanmayı eşzamanlı yönetebilir; ancak sürücü her an tetikte olmalıdır.
- Seviye 3 (Koşullu Otomasyon): Araç, otoban gibi belirli çevre koşullarında sürüşün ve çevreyi izlemenin tüm sorumluluğunu üstlenir. İhtiyaç anında insandan müdahale ister.

- Seviye 4 (Yüksek Otomasyon): Belirli coğrafi sınırlar (geofenced) dahilinde araç tamamen sürücüsüz hareket eder. İnsan yanıt vermezse araç kendini güvenli noktaya çeker (Örn: Waymo robotaksileri).
- Seviye 5 (Tam Otomasyon): İnsan müdahalesine hiçbir koşulda ihtiyaç duyulmadan, her türlü yol ve hava şartında tamamen bağımsız hareket.

The automotive world is undergoing one of the most radical transformations in its history. Autonomous Vehicle (AV) technologies, which are completely changing the role of the driver, are reported to have reached a global market size of approximately USD 2.6 trillion as of 2026, together with hardware (LiDAR, advanced cameras, artificial intelligence chips), software systems, and integrated vehicle sales.

Although Level 1 and Level 2 vehicles currently account for the majority of production and use in the market, the sector is expected to shape the next 10 years with an annual growth rate of nearly 14%. However, this massive techno-

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

logical leap is not only affecting automotive manufacturers but is also directly reshuffling the dynamics of the finance and insurance ecosystem.

The observation highlighted by S&P Global Mobility (now known as Mobility Global) that "The insurance industry is evolving from insuring human error to insuring mobile software platforms" essentially holds the key to this transformation. As control of the steering wheel shifts from humans to software, the concepts of risk, fault, policies, and claims processes are fundamentally redefined.

The fundamental scale that determines who has how much control in autonomous vehicle technology and who bears responsibility in the event of an accident is the six-level driving automation scale standardized by SAE (Society of Automotive Engineers). Let's briefly examine these important criteria:

- **Level 0 (No Automation):** All driving control and monitoring are performed by humans.
- **Level 1 (Driver Assistance):** Individual assistance systems, such as cruise control or lane-keeping assistance, are activated.
- **Level 2 (Partial Automation):** The vehicle can simultaneously control steering and acceleration; however, the driver must always remain alert.
- **Level 3 (Conditional Automation):** The vehicle assumes full responsibility for driving and monitoring its surroundings under certain environmental conditions, such as on highways. It requests human intervention when necessary.



Sigortacılıkta Oto Branşında Yeni Poliçe Mimarisi

SAE tarafından belirlenen bu seviyeler, sigorta sektörü için yeni 'kırmızı çizgileri' ve yeni ürün formasyonlarını temsil ediyor. Geleneksel sigortacılıkta sürücünün yaşı, geçmiş kaza geçmişi veya yaşadığı şehir gibi insan merkezli benzer parametreler ön plandayken, yükselen otomasyon seviyeleri bu denklemi değiştirerek, sigorta sektörü profesyonellerinin çok daha vizyonel ve inovatif bakış açısına geçmeleri gerektiğini söyleyebiliriz.

Peki bahsettiğimiz bu yeni seviyeler ve Sigortacılık diliyle Oto Branşını tamamen dönüştürecek bu otomasyon trendleri nelerdir?

Seviye 0 - 2

Sürücü (İnsan): Zorunlu Trafik Sigortası, Standart Kasko

Seviye 3 - 4

Hibrit (Üretici / İnsan)

- Ürün Sorumluluk Sigortası: Yazılım ve donanım arızaları için OEM (orijinal ekipman üreticisi) /teknoloji sağlayıcı teminatı.
- Genişletilmiş Otonom Kasko: Aracın otonom modda olduğu anlardaki teknik hasarlar için özel teminat.

Seviye 5

Sistem / Filo

- Siber Risk / Siber Güvenlik Ürünleri: Yazılım korsanlığı, veri hırsızlığı ve siber saldırılara karşı koruma.
- Filo ve Mobility Sigortası: Robotaksi ve paylaşımlı araçlar için ticari poliçeler.

Oto Branşında Dinamik Poliçeler ve Sorumluluğun Yer Değiştirmesi

Aslında bahsetmeye çalıştığım bu yeni dönemde sigortacıların önündeki en büyük adaptasyon süreci, statik modellerden, anlık (dinamik) poliçelere geçiştir.

Seviye 3 ve üzerindeki bir araçta meydana gelen kaza anında, sistemin insan kontrolünde mi yoksa otonom modda mı olduğu telemetri verileriyle anında tespit edilecek. Kazanın sebebi bir sürücü hatası değil de sensör veya yazılım kilitlenmesi ise sorumluluk anında orijinal ekipman üreticisine (OEM) veya teknoloji sağlayıcısına aktarılacak. Bu durum, geleneksel oto branş ürünlerinin kademeli olarak '**Ürün Sorumluluğu**' ve '**Siber Risk**' branş ve bağlı ürünlere doğru kaydırmaktadır.

Oyunun Kurallarını Değiştiren Güç: Robotaksiler ve Ticari Filolar

Otonom teknolojinin sigorta dinamiklerini en radikal şekilde dönüştüreceği alan ise şüphesiz lojistik ve araç çağırma (ride-hailing) hizmetleridir. Robotaksi filoları iki temel unsurla sektörü yeniden şekillendiriyor:

- **Hızlı Yenilenen Modern Filolar:** Geleneksel binek araçların 12-15 yıllık ömür döngüsüne karşın, robotaksiler yüksek kullanım ve hızlı teknoloji güncellemeleri nedeniyle 3 ila 5 yıl içinde filodan çıkarılacak. Bu durum, yollarda sürekli en güncel güvenlik donanımlarına sahip ve kaza şiddeti yapısal olarak azaltılmış araçların bulunması anlamına geliyor.
- **Mil / Kilometre Başına Risk Hesabı:** Robotaksiler araç başına yılda 52.000 mile (yaklaşık 83.000 km) kadar yol kat edebiliyor. Bu devasa kullanım, sigorta fiyatlandırmasını geleneksel 'araç/sürücü başına' modelden 'mil/km başına maruz kalma riski' hesaplamasına kaydırıyor.

Yıllık katettiği mesafe 10.000 milin (yaklaşık 16.000km) altında kalan bireysel tüketiciler için özel araç sahibi olmanın ekonomik rasyoneli ortadan kalktıkça, bireysel poliçelerin yerini devasa ticari filo sigortalarının alması kaçınılmaz görünüyor.

Sürücüsüz araç çağı, kaza frekansını düşürürken ortaya çıkan risklerin niteliğini ve boyutunu tamamen dönüştürüyor. İnsan hatasına dayalı klasik araç poliçeleri yerini yazılım güncellemelerine, siber tehditlere ve donanım dayanıklılığına odaklanan entegre ürünlere bırakıyor. Teknolojiyle senkronize hareket edebilen, telemetri verisini anlık işleyebilen ve ürün sorumluluğunu doğru konumlandıran sigorta şirketleri, bu yeni otonom ekosistemin hem kazananı hem de oyun kurucusu olacaklardır. °

- **Level 4 (High Automation):** The vehicle operates completely without a driver within specific geographical boundaries (geofenced areas). If the human does not respond, the vehicle moves itself to a safe location (e.g., Waymo robotaxis).
- **Level 5 (Full Automation):** The vehicle operates completely independently under all road and weather conditions without requiring human intervention under any circumstances.

A New Policy Architecture in the Motor Insurance Branch

These levels defined by SAE represent new 'red lines' and new product structures for the insurance industry. While traditional insurance primarily focuses on human-centered parameters such as the driver's age, previous accident history, or city of residence, increasing levels of automation are changing this equation, making it necessary for insurance industry professionals to adopt a much more visionary and innovative perspective.

So, what are these new levels and automation trends that will completely transform the Motor Insurance Branch in insurance terminology?

Levels 0–2

Driver (Human): Compulsory Motor Third-Party Liability Insurance, Standard Comprehensive Motor Insurance

Levels 3–4

Hybrid (Manufacturer / Human)

- **Product Liability Insurance:** Coverage for OEMs (Original Equipment Manufacturers) / technology providers against software and hardware failures.
- **Extended Autonomous Comprehensive Motor Insurance:** Special coverage for technical damage occurring while the vehicle is operating in autonomous mode.

Level 5

System / Fleet

- **Cyber Risk / Cybersecurity Products:** Protection against software hacking, data theft, and cyberattacks.
- **Fleet and Mobility Insurance:** Commercial insurance policies for robotaxis and shared vehicles.

Dynamic Policies and the Shift of Liability in Motor Insurance

In fact, in this new era I am describing, the greatest ad-

aptation challenge facing insurers is the transition from static models to real-time (dynamic) policies.

In the event of an accident involving a Level 3 or higher vehicle, telemetry data will instantly determine whether the system was under human control or operating in autonomous mode. If the accident is caused not by driver error but by a sensor failure or software malfunction, liability will immediately shift to the Original Equipment Manufacturer (OEM) or technology provider. This situation is gradually shifting traditional motor insurance products toward 'Product Liability' and 'Cyber Risk' insurance branches and related products.

The Game-Changing Force: Robotaxis and Commercial Fleets

The area where autonomous technology will most radically transform insurance dynamics is undoubtedly logistics and ride-hailing services. Robotaxi fleets are reshaping industry through two fundamental factors:

- **Rapidly Renewed Modern Fleets:** While traditional passenger vehicles have a life cycle of 12–15 years, robotaxis will be removed from fleets within 3 to 5 years due to intensive use and rapid technological updates. This means that vehicles equipped with the latest safety technologies and designed to structurally reduce accident severity will continuously be on the roads.
- **Risk Calculation Per Mile / Kilometer:** Robotaxis can travel up to 52,000 miles (approximately 83,000 km) per vehicle annually. This extensive usage shifts insurance pricing from the traditional 'per vehicle/driver' model to a 'risk exposure per mile/km' calculation.

As the economic rationale for private vehicle ownership disappears for individual consumers who travel less than 10,000 miles (approximately 16,000 km) annually, it seems inevitable that individual insurance policies will be replaced by massive commercial fleet insurance policies.

The era of driverless vehicles is reducing accident frequency while completely transforming the nature and scale of emerging risks. Traditional vehicle insurance policies based on human error are giving way to integrated products focused on software updates, cyber threats, and hardware durability. Insurance companies that can operate in sync with technology, process telemetry data in real time, and correctly position product liability will become both the winners and the key players shaping this new autonomous ecosystem. °

361°

TOPLANTI&ORGANİZASYONLAR°

COMING SOON°

COP31 (Conference of the Parties)

9-20 Kasım 2026, Antalya, Türkiye
<https://cop31.tr/>

Cityscape Global

16-19 Kasım 2026, Riyad, Suudi Arabistan
<https://cityscapeglobal.com/>

World Architecture Festival (WAF)

18-20 Kasım 2026, Florida, ABD
<https://www.worldarchitecturefestival.com/WAF2026/en/page/home>

INREV Autumn Conference

23-24 Kasım 2026, Kopenhag, Danimarka
<https://www.inrev.org/event/autumn-conference>

EPRA Sustainability Summit

24 Kasım 2026, Londra, İngiltere
<https://www.epra.com/events/epra-events-and-webinars/epra-sustainability-summit-2026>

MIPIM Asia Summit

2-3 Aralık 2026, Rosewood, Hong Kong
<https://www.mipim-asia.com/>

COP31 (Conference of the Parties)

November 9–20, 2026, Antalya, Türkiye
<https://cop31.tr/>

Cityscape Global

November 16–19, 2026, Riyadh, Saudi Arabia
<https://cityscapeglobal.com/>

World Architecture Festival (WAF)

November 18–20, 2026, Florida, USA
<https://www.worldarchitecturefestival.com/WAF2026/en/page/home>

INREV Autumn Conference

November 23–24, 2026, Copenhagen, Denmark
<https://www.inrev.org/event/autumn-conference>

EPRA Sustainability Summit

November 24, 2026, London, United Kingdom
<https://www.epra.com/events/epra-events-and-webinars/epra-sustainability-summit-2026>

MIPIM Asia Summit

December 2–3 2026, Rosewood, Hong Kong
<https://www.mipim-asia.com/>

361°

361 DERECE • SAYI 29 • Eylül - Ekim 2026

