

**BÜYÜK resmi görmeden**

**DATA**

**verilerinize nasıl  
güvenebilirsiniz?**

# BÜYÜK resmi görmeden **VERİLERİNİZE** nasıl güvenebilirsiniz?

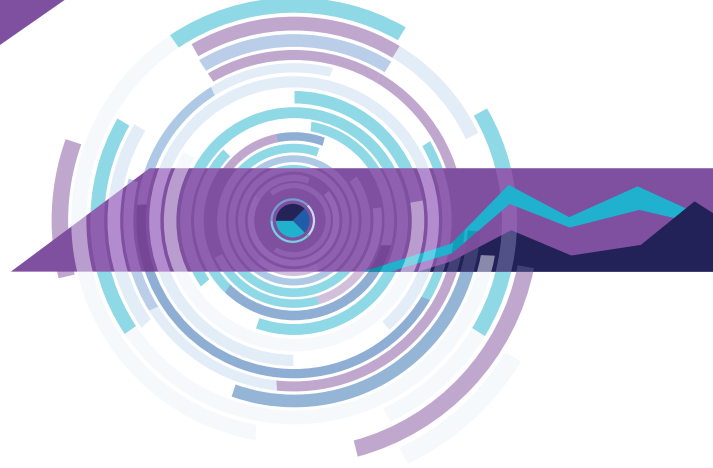
## 'Gerekli Bilgi Çağı'

Günümüzde erişilebilen tüm teknolojiler, veriler ve yeni analitik teknikleri göz önüne alındığında, çalışanların ve yöneticilerin 'bilir kişiler' olması bekleniyor. 'Gerekli Bilgi Çağı'nda yaşıyoruz. Bu yeni çağda 'bilmemenin maliyeti' olduğundan, doğru bilgileri nokta atışı tespit edip doğru kararları vermeniz gerekiyor.

Etrafta uçuşan tweet'lerin, cep telefonlarına anında gönderilen basın bildirimlerinin hızını hesaba kattığımızda, bir şeyi bilmiyor olma lüksünüz yoktur. Haber manşetlerinde yer almayı, hisse değerinde ve müşterilerinde kayıp yaşamayı, olası yasal cezalarla karşı karşıya kalmayı kimse istemez.

**Gartner'a göre, eksik verilerin işletmelere yıllık ortalama zararı 9,7 milyon dolar.<sup>1</sup>**

Eksik verilerin bir bedeli vardır Hem de büyük bir bedel. Göz alıcı bir rapor kılığında saklanan kötü veriler, kandırıcı bir güvenlik hissi verebilir. Verilerinize güvenmeniz ve bu verilerden yola çıkarak aldığınız kararların doğru olduğu konusunda içinizin rahat olması gerekir.



Güven olmadığında, doğru anlayışa da sahip olamazsınız. Bilmeniz gerekenleri bilmediğiniz durumlarda kalmamak için kullandığınız verilerin hatalı, eksik veya yanıltıcı olmadığından emin olmanız gerekir. Planınızın ne olduğunu, hangi olayların neden gerçekleştiğini ve bundan sonra ne olacağını belirlemenize yardımcı olacak 'akıllı' bir analitik çözümüne sahip olmanız gerekir.

Bu kadarıyla yetinmek zorunda da değilsiniz. Verilerinize ilişkin hiç kör noktası olmayan, tam ve doğru bir resim elde etmek için verilerinizi hedeflediğiniz sonuçlara göre sıralayan tahmine dayalı modeller oluşturmalısınız. Ayrıca, etki anında size tam olarak ne yapmanız gerektiğini söyleyebilecek bir karar optimizasyonu kullanmalısınız.

## Planlama Analitiği

### Şunu belirleyin: Planımız nedir

Kısaca 'planlama' olarak bilinen yönetim sürecinin finansal performansı tüm büyük kurumlar için hayati öneme sahiptir. Finans ve işletme liderleri planlar, bütçeler ve tahminler oluşturur, analizler gerçekleştirir, alternatif stratejilerin ve eylemlerin risklerini ve kazanımlarını değerlendirmek için senaryolar oluşturur.

Bununla birlikte çoğu kurum için planlama, büyük bir zorluk ve stres kaynağıdır. Finans ekipleri analize başlamadan önce el ile gerçekleştirilen işlemlere, verilerin toplanmasına, birleştirilmesine ve doğrulanmasına çok fazla zaman harcar. Üstelik, finans uzmanları ve işletme yöneticileri genellikle planlama sürecinin ana bileşenlerinden biri olan bütçelendirmeyi, operasyonların yönetilmesi veya kurumsal stratejinin yürütülmesi açısından çok değerli görmez.

Bu parçalanmış süreçlerin merkezinde, çoğu zaman basit e-postalar ve elektronik tablolardan oluşan temel teknolojiler yatar.

**ELEKTRONİK  
TABLOLARLA  
ÇALIŞIRKEN  
TEDBİRİ  
ELDEN Bİ-  
RAKMAYIN.**



Elektronik tablolar her yerde kullanılır. Bunlar tanıdık olmaları bakımından cazip gelse de kurumsal ölçekte planlama için uygun değildir ve hataya açıktır.<sup>2</sup> Tek bir yanlış tuşa basmanın sonuçları çok kötü olabilir! Özenle hazırlanan bütçe veya tahminler birer tuzağa dönüşebilir. Abartılı mı? Pek değil. Sizlere aşağıda gerçekten dünya manşetlerine çıkmış birkaç örnekten bahsedeceğiz.

### 100 milyon dolarlık 'Pardon!'

2014 yılında satış sürecinde olan bir yazılım şirketinin mevcut hisse sayısı küçük bir elektronik tablo hatası nedeniyle yanlış belirtildi. Bunun sonucunda, şirketin satış fiyatı da yanlış belirtilmiş oldu. İşlem tamamlandığında, hissedarlar beklediklerinden 100 milyon dolar daha az gelir elde etti.<sup>3</sup> Dava hukukçuları dışındaki herkes için kara bir gün.

### Siyaset yorumcuları ve politikacılar

2013'te bir ekonomistin "L'affaire Excel" olarak tarif ettiği ve elektronik tablo hatalarından kaynaklanan bir olay, uluslararası düzeyde haber manşetlerine yansıdı. Çok ses getiren çalışmanın yazarları, "bir yerde yanlışlıkla bazı verileri hariç tutarken başka bir yerde yanlış veriler kullanmıştı." Hatalar ortaya çıktığında, ekonomik politikalarını desteklemek için çalışmaya atıfta bulunan dünyanın dört bir yanındaki siyaset uzmanları ve politikacılar utançla çark etmek zorunda kaldı.<sup>4</sup>

## Londra Olimpiyatları'nda 10.000 Sporsever hayal kırıklığına uğradı

Londra'da düzenlenen 2012 Olimpiyatları'ndan geriye birçok hatıra kaldı. Senkronize yüzme meraklısı 10.000 sporsever içinse en unutulmaz hatıra, katılmadıkları bir etkinlik olabilir. Tek bir tuşlama hatası nedeniyle etkinlik için fazladan 10.000 bilet satıldı. Hüsrana uğrayan bilet sahiplerine diğer, muhtemelen daha az senkronize olan etkinlikler için bilet teklif edildi.<sup>5</sup>

Kurumunuzdaki elektronik tablo hatalarından hiçbiri manşetlere çıkmamış olabilir. Ancak küçük hatalar bile utanç verici zor durumlara ve kariyer açısından pek hoş karşılanmayan sonuçlara yol açabilir. Aslını söylemek gerekirse hata ne elektronik tabloda ne de finans uzmanında. Asıl sorun kesme, yapıştırma ve veri girme işlemi gerektiren tüm süreçlerin manuel olarak yapılmasıyla ilgili.

***Küçük hatalar utanç verici zor durumlara ve kariyer açısından pek hoş karşılanmayan sonuçlara yol açabilir.***

Bu nedenle, önde gelen kurumlar kritik planlama süreçlerini daha kapsamlı hale getirmek ve otomatikleştirmek için elektronik tablolarını yeni teknolojilerle destekliyor. Şirketler artık sayısal verileri izleme, bozuk bağlantıları düzeltme ve makro hatalarını ayıklama gibi verimsiz etkinliklerden kurtulma olanağına sahip. Bunun yerine, zamanlarını pazara hükmeden dönüştürücü güçleri öngörmeye ve bunlara yanıt vermelerine yardımcı olabilecek planlama ve tahminler yapabilen uygulamaları kullanmaya ayırabiliyorlar.

## Tanımlayıcı Analitik

### Ne olduğunu öğrenin

“Herkes için analitik!” Her sektörden, her boyutta işletme genelinde masaüstü iş zekası (BI) araçlarının yaygınlaşmasına giden bir süreç başladı. Günümüzde çoğu şirket BI, görselleştirme ve veri bilimi entegrasyonlu yazılımlar kullanarak 'ne oldu' sorusunun cevabını verebildiğini, nedene ilişkin sorularına bir kısmını yanıtlayabildiğini düşünüyor.

Masaüstü araçları self servis BI teknolojilerini erişilebilir hale getirdi. Bu araçlarla harika grafikler ve panolar oluşturuluyor. Bu kadar cazip oldukları için birçok insan gördüğü sonuçları hızlıca uygulamaya geçiriyor. Hız iyi bir şey olsa da en ileri düzey soruları cevaplamadan harekete geçilmesi ciddi sonuçlar doğurabilir.

***KPMG'nin bildirdiğine göre CEO'ların yüzde 84'ü karar verirken temel aldıkları verilerin kalitesi konusunda endişeli.<sup>6</sup>***

Verilerinizin gerçekten güvenilir olması için önce analizinizi boşa çıkarabilecek sorunları gidermeniz gerekir. Kör noktalar sizi bulmadan sizin onları bulabilmeniz için bunların farkında olmanız gerekir.

***Bilmediğiniz şeyler sizi zor duruma düşürebilir***

## Kör nokta: Cazip yanıtlar

Cazip yanıtları cazip yapan, yalnızca güzel bir şekilde görselleştirilmiş olmaları değildir. Bunlar aynı zamanda kolay görünür, doğru gelir, hatta nasıl ilerlenmesi gerektiği konusunda sizin teorinizi destekliyor bile olabilir. Size duymanız gerekenleri değil, duymak istediklerinizi söylerler.

## Kör nokta: Ehliyetsiz sürücüler

Veri raporlarının yalnızca veri uzmanlarının masalarında beklediği günler geçmişte kaldı. Self servis, masaüstü BI uygulamalarıyla artık herkes rapor oluşturabiliyor. Bunun bir yan etkisi de birçok ehliyetsiz sürücünün trafiğe katılıyor olması.



Herkes farklı bir veri kaynağını seçiyor, farklı yöntemlerle topluyor veya analiz ediyor olabilir. Bir tabloyu oluşturmak için temel bir faktörü atlamaları ya da bir bilgiyi karıştırmaları durumunda güvenilir kaynaklara dayanan kararlar almak zorunda kalırsınız. Gösterilen veriler doğru olsa bile yapılan görselleştirmede verilerin sunuluş biçimi doğru olmayabilir.

## Kör nokta: Yanlış yöntemler ve aceleyle getirilmiş anlayışlar

Çoğumuz 'korelasyon nedensellik belirtmez' ifadesini duymuş, hatta şöyle komik korelasyon örnekleri görmüştür:



<http://tylervigen.com/spurious-correlations>

Elbette hiçbirimiz bu eğlence amaçlı örneklerdeki korelasyonları nedensellikle karıştırmayız. Ne var ki her yanıltıcı veri ilişkisi bu kadar kolay fark edilemiyor. [Marc Altshuller \(IBM® Business Analytics Genel Yöneticisi\)](#) tarafından ifade edildiği gibi, insanlar kaçınılmaz önyargılara sahiptir ve bu ön yargılar hangi korelasyonların ciddiye alınıp alınmayacağına karar verme sürecini etkiler.



<https://xkcd.com/552/>

## Verilerinize akıllı bir şekilde yaklaşın

Verileriniz olağanüstü kaynaklar olabilir, ancak onları iyi değerlendirebilerseniz. Analitiğinizi güçlü bir temel üzerine inşa ettiğinizden emin olmalısınız.

Kör nokta yönetimi konusunda size yardımcı olacak şu dört basit soruyu sormalısınız:

1. Eksik veri var mı?
2. Yanlış bilgi var mı?
3. Yanıltıcı bilgi var mı?
4. Sayılar yanlış mı gösterilmiş?

Kararlarınızı dayandırdığınız verilerle ilgili soruların yanıtlarını kendinizden emin olarak verebilmeniz önemlidir. 'Ne oldu' sorusunun bilinmezliğini aşmak için olayın neden olduğuyla ilgili tahminlere yoğunlaşın. Bu temeli güçlendirdikten sonra daha ileri gidebilir ve gündelik kararları alan kişilerin erişebileceği ileri düzeyde analizler gerçekleştirebilirsiniz.

## Tanılama Analitiği

### Neden oldu?

Her gün 2,5 kentilyon bayt verinin üretildiği dünyamızda veriler değerli bilgi kaynaklarıdır. Karmaşık iş zorluklarının üstesinden gelebilmeniz için en temel şart, yalnızca gereksinim duyduğunuz bilgileri bulabilmektir. Bunun püf noktası, yalnızca doğru olduğunu düşündüğünüz ve güzel bir görselleştirmeye paketlenmiş verileri değil, doğru verileri bulmak ve anlamaktır. Bunu, gerçekleşen olgunun kök nedenini belirleyerek başarabilir ve rakiplerinizin gerisinde kalmadan kuruluşunuz için değerli öngörülerini ilk keşfeden kişi olabilirsiniz.

## Doğrudan hakim olmadığınız bir konunun özüne ulaşma

Bir olayın 'neden gerçekleştiğini' bulmak, tanımlayıcı analitikteki 'ne oldu' sorusunun cevabını bulmakla eşit öneme sahiptir. İlk aklara gelen sorular şunlardır:

- İş sonuçlarını etkileyen olaylar nelerdir?
- Belirli bir tarihsel zaman çerçevesinde gerçek korelasyon ve nedensellik nerededir?
- Bulgularınızın ortaya çıkmasını sağlayan etmenler nelerdir?

Gerçek hikayeyi öğrenmek ve yanlış korelasyonları çürütmek için modellerin ve ilişkilerin yanı sıra bunları ortaya çıkaran gerçek etmenleri tespit etmeniz gerekir. Bu noktada en fazla etkinin elde edilebilmesi için makine öğrenimi ve tahmin yetenekleriyle güçlendirilen tanılama analitiği ve veri keşfi devreye girer.

Rehberli veri keşfi ile aradığınız ölçütleri belirlemek ve zaten mevcut olabilecek bağlantıları bilmek zorunda kalmaksızın ayrıntılar arasından tam olarak doğru nedenleri ortaya çıkarmanız mümkün. Varsayımlarınızı ve geçmiş deneyimlerinizi bir kenara koyun; zaten hakim olduğunuz alanın dışında zengin ve anlamlı hikayeler bulabilirsiniz.

Bilinmeyenlerin ötesine geçmek ve yanlış bilgilere odaklanmaktan, ayrıntılarda boğulup büyük resmi görememekten kaçınmak için makine öğrenimi ile iyileştirilmiş akıllı veri keşfi teknolojilerini kullanın. Akıllı bilgi işlem sistemleri, olası nedensellik ilişkileri hakkında size öneriler sunabilir. Bunun üzerine, bilgilerinizin kolayca anlaşılabilmesi için doğru yapılandırılmayla otomatik görselleştirmeler oluşturarak, kurumunuza doğru bir şekilde sunabilirsiniz.

## Görselleştirme: Yanlış görselleştirme içermeyen sunum

Görselleştirmeler, kurumların bilgileri daha hızlı bir şekilde, daha geniş bir hedef kitlesine bildirmesine ve yaymasına imkan tanır. 3M tarafından yapılan araştırmaya göre insanlar görsel bilgileri metinden 60.000 kat daha hızlı işliyor.<sup>7</sup> Görseller beyninizin verilmek istenen anlamı anında ayıklamasına yardımcı olacak şekilde verilerinizi daha anlamlı, akılda kalıcı ve etkili hale getirir. AdWeek tarafından yapılan bir araştırma, görsel içeren tweet'lerin yeniden tweet'lenme ihtimalinin yüzde 150 daha fazla olduğunu ortaya çıkardı.<sup>8</sup> Bunun püf noktası, doğru tetikleyicileri değerlendirmek ve tüm ilgili bilgileri çarpıtmadan doğru temsil eden güzel bir görsel oluşturmaktır.



Yanlış temsil edilen veri görsellerine inanıyor musunuz?

**"Karar alma sürecinde pano kullanımının belki de en tehlikeli yanı, panodaki öğeleri karşılaştırırken yanlış ilişkiler kurmaktır."**

- Joel Shapiro, Profesör ve Northwestern Kellogg School of Management Veri Analitiği Programı Genel Yöneticisi

Bilgileri ve gerçek nedenleri en doğru şekilde temsil eden görselleri kullanarak verilerinizi sunun. Zekadan da vazgeçmeyin görsellikten de. Makine öğrenimi gibi zeki teknolojiler ayrıntılardan doğru bilgileri ayıklarken, göz alıcı panolar bunların iletildiği araçlardır. Şüphesiz ki, elektronik tablolarınız böyle bir yükün altından tek başına kalkamaz. Bu iddia haklı bir iddiadır.



Görsellik ve zeka... Verilerinizi anlamlandırırken aradığınız doğru kombinasyon.

## Tahmine Dayalı Analitik

## Bundan sonra ne olacağını öğrenin

Daha düne kadar verilerinizden 'neden' sorusunun cevabını bulabilmek üstün bir teknoloji gerektiriyordu. Ancak şirketler tarafından bunun başarılı bir operasyon yöntemi olmadığına anlaşılması uzun sürmedi. Çok fazla yanlış sonuç alınıyordu.

**"Yıllar önce işletme kullanıcılarına eyleme dönüştürülebilir anlayışlar sağlamak bir bilim kurgu hayaliydi - şimdi ise bir gerçek."**

- Mathew DiAntonio, VP, İş Analitiği, Carbonite

Bu noktada istatistiksel analiz, tahmine dayalı modelleme, veri madenciliği, metin analitiği, varlık analitiği, iyileştirme, gerçek zamanlı puanlama ve makine öğrenimi dahil olmak üzere ileri düzey analitik yeteneklerin bir kombinasyonu olan tahmine dayalı analitik devreye giriyor. Bu yeteneklere sahip olan kurumlar, verilerindeki kalıpları açığa çıkararak geçmişte ne olduğunu anlamının ötesine geçip geleceğe yönelik tahminler oluşturmaya başlayabiliyor.

Örneğin Breaking Bad, Mad Men ve Walking Dead gibi popüler dizilerin mutfağında yer almış dahilerin yönettiği AMC Networks, hangi programların başarılı olacağını tahmin etmek için tahmine dayalı analitik kullanıyor. Bununla yetinmeyen ekip, sahip olduğu modeller ve analiz olanakları sayesinde dizilerin ne zaman yayınlanması gerektiğini, hangi promosyonların kullanılacağını ve hedef kitlenin kim olacağını da belirleyebiliyor. Sonuç mu? Rekabetin gittikçe kızıştığı bir pazarda izleyici paylarını büyütüyorlar.

### **Masaüstü sistemleriniz ile tahmine dayalı öngörüler? Bu çok zor.**

Her güvenilir anlayış kaynağı gibi, tahmine dayalı analitik de sonuçları etkileme olasılığı en yüksek faktörleri öneren bir masaüstü uygulamasından çok daha fazlasıdır. Örneğin, bir veri keşif aracına basketbol takımlarının kazanmasında neyin etkili olduğunu sorarsanız en başta çıkan etmenlerden biri 'kayıplar' olacaktır.

Basketbol hakkında hiçbir şey bilmiyorsanız, kıran kırana geçmesi beklenen bir maçı hangi takımın kazanacağını tahmin etmenin sırrını keşfettiğinizi sanabilirsiniz. Ancak basketbolla uzaktan bile olsa ilgilenen biriyseniz kazananı tahmin etmek için daha fazla veri gerektiğini bilirsiniz. Tahmine dayalı analitiğin bu kadar çok yetenek barındırmasının nedeni budur: Geleceği tahmin etmek için resmin tamamına hakim olmanız gerekir.

### **Tahmine dayalı analitiğin dönüştürücü gücü**

Tahmine dayalı analitik, basit tahminleri hızla, belirli bir kesinlik derecesi olan öngörülere dönüştürebilir. Verilerdeki eğilimlerin, tekrarların ve ilişkilerin analizinden yola çıkarak hangi yöne gidebileceğinizi gösterir. Ayrıca, işletmenizi nasıl geleceğe taşıyacağınız konusunda doğruluğundan emin olduğunuz kararlar alabilmeniz amacıyla gelecekteki olayları öngörmeniz için yönlendirme sağlar.

Müşterilerinin neden rakiplerine geçtiğini anlamak isteyen [XO Communications](#), tahmine dayalı analitik yazılımları kullanarak müşteri hizmetleri temsilcisi atadıkları her müşteri için bir 'dalgalanma skoru' üreten modeller oluşturdu. Dalgalanma tahminleri doğru olduğundan, müşteri hizmetleri temsilcileri sorunları hızla çözebiliyor, hizmet düzeylerini geliştirebiliyor ve tüm bunlar bir araya gelince müşterileri elde tutma oranları artıyor.

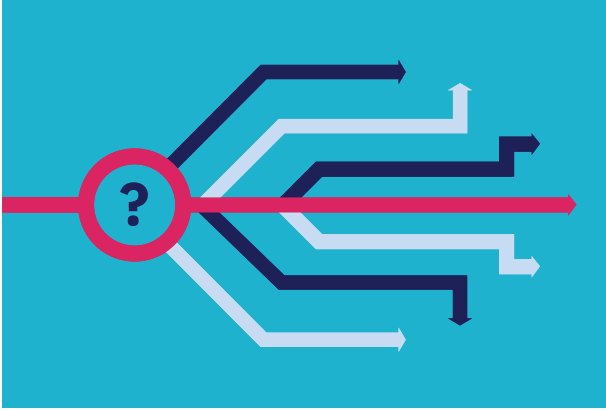




## Yönlendirici Analitik

### Ne yapmalıyız?

Kararlar, kararlar... Hepimizin vermesi gereken ama gerekli zeka ve tahmin araçlarına sahip olsak dahi vermesi hiç kolay olmayan kararlar. Ne olduğunu ve neden olduğunu biliyorsunuz. Bundan sonra ne olacağını da tahmin edebiliyorsunuz. Yine de kısıtlamalarınızı hesaba katarak kaynaklarınızdan en iyi şekilde yararlanmak için çok sayıdaki seçenektan birinde karar kılmanız gerekiyor. Yanlış bir seçim yaparsanız, kurumunuz bunun sonuçlarına uzun bir süre katlanmak zorunda kalabilir. Neyse ki yönlendirici analitik sayesinde yanlış kararların kötü sonuçlarından kaçınabilirsiniz. Yönlendirici analitiğin amacı, teknoloji, otomasyon ve hız açısından göz önünde bulundurulması gereken çok sayıda etken varken doğru kararı verme konusundaki belirsizlikleri gidermektir.



Örneğin, Almanyalı büyük bir tur operatörü, yönlendirici analitik teknolojisini temel alan bir otel fiyatlandırma sistemi oluşturdu. Bu sistem fiyatları müşteri davranışlarına göre uyarlıyor ve fiyatlandırma uzmanlarının fiyat bilgilerine sürekli olarak erişebilmesini mümkün kılıyor.

Bunun sonucunda, çok talep gören bir tur bölgesindeki 50-100 otelin fiyatları, manuel fiyatlandırma yöntemlerine göre yüzde 20 daha kısa sürede belirlenebiliyor. Dört yıldızlı bir otelin her zaman beş yıldızlı bir otelden daha ucuz olması gibi konularda sağlanan fiyatlandırma tutarlılığı, yüzde 100 düzeyinde.<sup>9</sup>

**“Simülasyonla 48 saatimizi alan bir işi matematiksel optimizasyonun beş saniyede yapması nasıl mümkün olabilir?”**

- Susara van den Heever, Ürün Yöneticisi,  
IBM Decision Optimisation

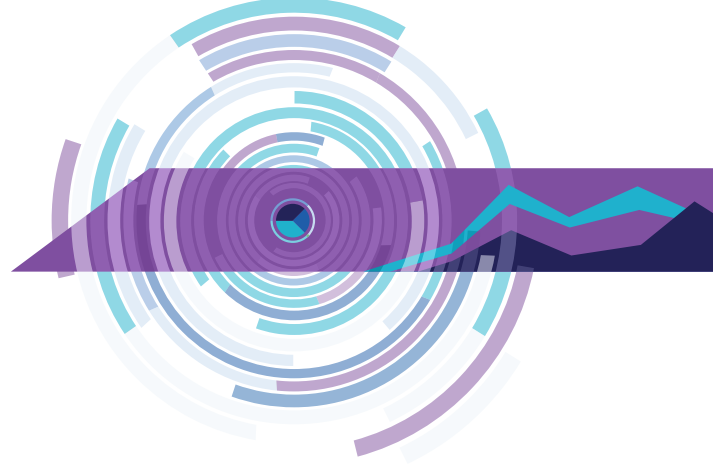
### Belirsizlikleri zeka ve hızla giderme

Belirli senaryoları, kaynakları ve hem geçmiş, hem de güncel olaylardan edinilen bilgileri göz önünde bulunduran yönlendirici analitik teknolojisi, istenen sonuçlara göre çeşitli eylemler önererek bize ne yapmamız gerektiğini söyler. Karar süreçleri, günümüzde değişim hızı gittikçe artan pazarlara yönelik olarak zekanızı ve yanıt hızınızı artırmak amacıyla otomatikleştirilir. Yöneticileriniz ve planlayıcılarınızla birlikte rutin sorunlar yerine kritik karmaşıklıklara odaklanabilirsiniz.

Yönlendirici analitik, belirli bir dizi karmaşık gereksinim, hedef ve kısıtlama söz konusu olduğunda alternatif eylemleri ve kararları hayal bile edemeyeceğiniz bir hızda işler. IBM Decision Optimisation Ürün Yöneticisi Susara van den Heever'a göre bu teknolojinin hızı baş döndürücü boyutta: “Yüzlerce simülasyon çalıştırmak yerine verimliliği en üst düzeye çıkarmaya yönelik bir hedef belirtip Çöz düğmesine bastık ve beş saniye içerisinde en iyi tasarım gösterildi. O an bu teknolojiden çok etkilendim. Simülasyonla 48 saatimizi alan bir işi, matematiksel optimizasyonun beş saniyede yapması nasıl mümkün olabilir?”<sup>10</sup>

## Rakiplerinize karşı avantaj sağlamak için karar dinamiklerinizi değiştirme

Yönlendirici analitik, size belirli senaryolar için en uygun kararı gösterir. Bu sayede, belirsiz ortamların da dahil olduğu dinamik koşullarda hızlı hareket edebilir ve rakiplerinize karşı güçlü bir avantaj elde edebilirsiniz. Sonuç olarak her alanda daha akıllı bir karar verme süreciniz olur. Neden mi? Çünkü modern işletmelerin karmaşık gereksinimlerini ve stratejilerini göz ardı etmeden performansınızı en üst düzeye çıkarmaya veya maliyetlerinizi en alt düzeye indirmeye yönelik, ilk görüşte anlaşılamayan seçenekleri görmeye başlarsınız.



### Hepsini tek bir çözümde birleřtirin

İř sonuçlarınıza baktığınızda doğal olarak bazı şeylerin neden olduğunu sorgularsınız. Rakiplerinize karşı ne kadar avantajlı olacağınızı, bu sorulara nasıl yanıtlar verdiğinizi belirler. Bu sorulara 'zeka' uygulayan şirketler, daha iyi karar alma süreçleri oluşturmak ve henüz sorulması gereken soruları bile bilmeksizin eğilimleri fark etmek için kognitif hizmetler, makine öğrenimi, iyileştirme ve model tabanlı planlamadan yararlanıyor.

Beş temel analitik türü olan planlayıcı, tanımlayıcı, tanılayan, tahmine dayalı ve yönlendirici analitiği uygulayarak iş süreçlerini dönüştürmeyi düşünüyorsanız, ilk olarak sağlam bir analitik temelle işe başlamanız gerektiğini unutmamalısınız. Gördüklerinizi sorgulayın. Analitik incelemenizi boşa çıkarabilecek kör noktaları yönetin. Bunları yaptıktan sonra güvenebileceğiniz ve verdiğiniz iş kararlarının doğru olduğu konusunda kendinizden emin olmanızı sağlayacak doğru yanıtları almaya başlayabilirsiniz.

**Analitik inceleme ne işinize yarayabilir?**

**Buradan daha fazla bilgi edinebilirsiniz** ▶

# Analitik Döngü

## PLANLAMA

Planımız nedir

## YÖNLENDİRİCİ

Ne yapmalıyız?

## TANIMLAYICI

Ne oldu?

## TAHMİNE DAYALI

Bundan sonra ne olacak?

## TANILAYAN

Neden oldu?

Buradan daha fazla bilgi  
edinebilirsiniz



- 1 "The Data Differentiator: The Data Differentiator: How Improving Data Quality Improves Business," *Forbes Insights*, 2017. [https://i.forbesimg.com/forbesinsights/pitney\\_bowes\\_data\\_quality/TheDataDifferentiator.pdf](https://i.forbesimg.com/forbesinsights/pitney_bowes_data_quality/TheDataDifferentiator.pdf)
- 2 Jeremy Olshan, "88% of spreadsheets have errors" *Marketwatch*, 20 Nisan 2013 <http://www.marketwatch.com/story/88-of-spreadsheets-have-errors-2013-04-17>
- 3 Paul Kelso, "London 2012 Olympics: lucky few to get 100m final tickets after synchronized swimming was overbooked by 10,000," *The Telegraph*, 4 Ocak 2012 <http://www.telegraph.co.uk/sport/olympics/8992490/London-2012-Olympics-lucky-few-to-get-100m-final-tickets-after-synchronised-swimming-was-overbooked-by-10000.html>
- 4 Matthew O'Brien, "Who Is Defending Austerity Now? The Excel error heard 'round the world has deficit-cutters backpedaling" *The Atlantic*, 22 Nisan 2013 <http://www.theatlantic.com/business/archive/2013/04/who-is-defending-austerity-now/275200/>
- 5 Gillian Tan, "Spreadsheet Mistake Costs Tibco Shareholders \$100 Million," *The Wall Street Journal*, 16 Ekim 2014, <http://blogs.wsj.com/moneybeat/2014/10/16/spreadsheet-mistake-costs-tibco-shareholders-100-million/>
- 6 2016 Global CEO Outlook, *KPMG International*, Haziran 2016.
- 7 "Polishing Your Presentation," *3M Meeting Network*, 1997. [http://web.archive.org/web/20001014041642/http://www.3m.com:80/meetingnetwork/files/meetingguide\\_pres.pdf](http://web.archive.org/web/20001014041642/http://www.3m.com:80/meetingnetwork/files/meetingguide_pres.pdf)
- 8 Shea Bennett, "Tweets With Images Get 18% More Clicks, 89% More Favorites and 150% More Retweets," *AdWeek*, 2013. <http://www.adweek.com/digital/twitter-images-study/>
- 9 Vivian Braun, "Prescriptive versus predictive: An IBMer's guide to advanced data analytics in travel," *Inooz*, 17 Temmuz 2013. <https://www.inooz.com/article/prescriptive-vs-predictive-an-ibmers-guide-to-advanced-data-analytics-in-travel/>
- 10 Susara van den Heever, "Analytics' best-kept secret is decision optimization," *IBM Big Data and Analytics Hub*, 29 Mayıs 2015. <http://www.ibmbigdatahub.com/blog/analytics-best-kept-secret-decision-optimization>



IBM Türk Limited Şirketi  
Büyükdere Caddesi  
Yapı Kredi Plaza  
B Blok  
Levent  
İstanbul 34330  
Türkiye

IBM, IBM logosu ve **ibm.com**, dünya çapında birçok yetki alanında kayıtlı olan International Business Machines Corp. şirketinin ticari markalarıdır. Diğer ürün ve hizmet adları IBM'in veya diğer şirketlerin ticari markaları olabilir. IBM ticari markalarının güncel listesine web üzerinden şu adresteki "Telif hakkı ve ticari marka bilgileri" sayfasından erişebilirsiniz: [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Bu belge yayımlandığı tarih itibarıyla geçerlidir ve IBM tarafından istediği zaman değiştirilebilir. Tüm teklifler, IBM'in faaliyeti gösterdiği her ülkede sunulmamaktadır.

Belirtilen müşteri örnekleri yalnızca görsel amaçlıdır. Gerçek performans sonuçları özel yapılandırılmalara ve işletim koşullarına dayalı olarak değişiklik gösterebilir. Herhangi bir ürünün veya programın IBM ürün ve programları ile birlikte çalışmasını değerlendirmek ve doğrulamak kullanıcının sorumluluğundadır. BU BELGEDEKİ BİLGİLER SATILABİLİRLİK, BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİLERİ VE İHLAL ETMEME GARANTİLERİ DE DAHİL OLMAK ÜZERE, AÇIK YA DA ZİMNİ HERHANGİ BİR GARANTİ OLMADAN, "OLDUĞU GİBİ" SAĞLANMAKTADIR. IBM ürünlerine, tabi olarak sağlandıkları sözleşmelerin hükümleri ve koşullarına uygun olarak garanti verilmektedir.

© Telif Hakkı IBM Corporation 2018



Lütfen geri dönüşüme gönderin

ASW12450-TRTR-01