www.pwc.com.tr

Dijitalleşen İç Denetim

Dijital, veri ve mobil cihazlar dünyasında analitik yöntemlerin kullanılması



pwc

Dijital, Veri ve Mobil Dünyası

Son beş yılda, teknoloji devrimi iş dünyasında değişimlere sebep oldu. Bu devrim, kamu ve özel sektörde etkili olmak için yeni fırsatlar yarattı ve yaratmaya da devam ediyor. Bunu göz önünde bulundurarak soruyoruz:

Dijital, veri ve mobil dünyası sizin şirketinizi nasıl etkileyecek?

Yeni Dijital Modeller



Geleneksel iş modelleri, değişen müşteri ve çalışan ihtiyaçlarını karşılamak için dijital işletmelere dönüştü.



Pazara yeni giren oyuncuların, markalara, ürünlere veya mevcut pazardaki operasyonel zayıflıklara saldırması ve müşteri tabanını etkilemesi sonucu bozulma meydana gelir. Dijital ortam, bozulmanın çok daha hızlı gerçekleşmesine neden olur.

Mobil Cihazlar





Cep telefonları, internete erişimde PC'leri geride bırakarak en yaygın kullanılan araç oldu.



Dünya genelindeki mobil cihazlar piyasasının büyümesi bekleniyor.

2012 → *2016*

USD $889 milyon → USD $1.4 milyar



Türkiye'nin 2014 yılındaki online harcamalarının %19' u akıllı telefonlar ile gerçekleşti.

Veri Analitiği





Dünyadaki verilerin %90'ı son iki senede yaratıldı.

Organizasyonlar , müşteriler ve rekabet hakkında daha çok bilgiyi saklamak ve analiz etmek için Big Data kullandıkça, alışveriş gibi aktiviteler daha kişisellecek ve pazarlama daha hedefli hale gelecek.

Şekil 1: Dijital mega-trend

İç Denetim dijital, veri ve mobil cihazlar dünyası ile buluşuyor

İç Denetimin, organizasyonlar geliştikçe daha fazla değer katması bekleniyor. Aşağıdaki bazı nedenleri göz önünde bulundurabilirsiniz:

1. İş modellerindeki değişimlerin hızı, işlemlerin/kontrollerin değişen doğası ve konumu, verilerin çoğalması İç Denetim için değer katan öngörülerini katma fırsatı yaratıyor.

2. Paydaşlar yeni risk ve fırsatları anlamalarına yardım etmeleri konusunda İç Denetimden daha yüksek kalitede iletişim bekliyorlar.

3. İç denetçiler dijital, veri ve cihazlar dünyasında verimli çalışmak ve organizasyonlara gelecek değerlerini sağlamak için yetkinliklerini geliştiriyorlar.

Analitik kullanımı, bu fırsatları yakalamada İç Denetim için anahtar olarak karşımıza çıkıyor.

Bu dokümanda aşağıdakileri incelemekteyiz:

- Analitikleri kullanımının İç Denetime faydaları
- Analitik kullanımının planlama, denetim ve raporlama süreçlerine nasıl destek olacağı
- Pratikte analitik teknikleri
- Süreci başlatmak için ipuçları

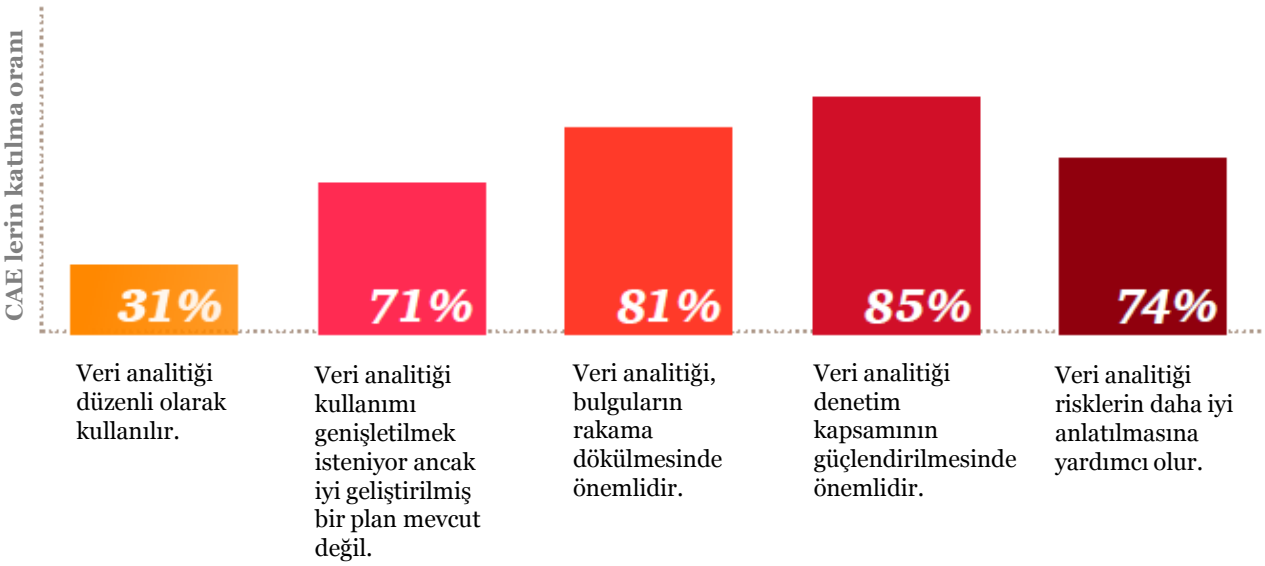
Analitik, İç Denetimle buluşuyor

İç Denetim neden analitik kullanmalı?

PwC İç Denetim Meslek Durum Anketi* sonuçlarına göre, verilerin doğru yönetimi ve gelişmiş analitik kullanımı, üst düzey yöneticiler ve iç denetim başkanları tarafından en önemli 3 iyileştirme fırsatından biri olarak seçilmiştir. Bu önemli fikir birliği dünya çapında İç Denetim Başkanları (CAE), yönetim ekipleri ve yönetim kurulu üyeleri ile yapılan 1700 online ve 140 yüz yüze görüşmeye dayanmaktadır.

Şekil 2 (çalışmadan elde edilen) organizasyonların, iç denetim için analitiğin önemini kavradığını gösteriyor. İç Denetim ve organizasyon için veri analitiği kullanımının faydaları aşağıdakileri içermekte:

- Öngörülerin daha doğru sağlanması
- Uygunluk açısından gelişmiş iç denetim
- Geniş düşünme kabiliyeti
- Yaratıcılığın teşvik edilmesi
- Üretkenliğin artması
- Yüksek hacimlerle çalışma kolaylığı
- Düzensiz verilerin yeniden düzenlenmesi
- İç Denetim becerilerinin geliştirilmesi
- Sistem ve veri setlerinin çapraz analizi
- Karmaşıklığı yalınlaştırma becerisi
- Öngörüler hakkında daha açık iletişim sağlanması



Şekil 2: İç denetimde analitik kullanılması ile ilgili İç Denetim Başkanlarının düşünceleri

*http://www.pwc.com.tr/tr/risk-surec-teknoloji-hizmetleri/ic-denetim-ve-kontrol-hizmetleri-yayinlari/kuresel-ic-denetim-anketi.jhtml

Analitik kullanımı, İç Denetim faaliyetlerinde planlama ve iş yapış şekline nasıl destek sağlar?

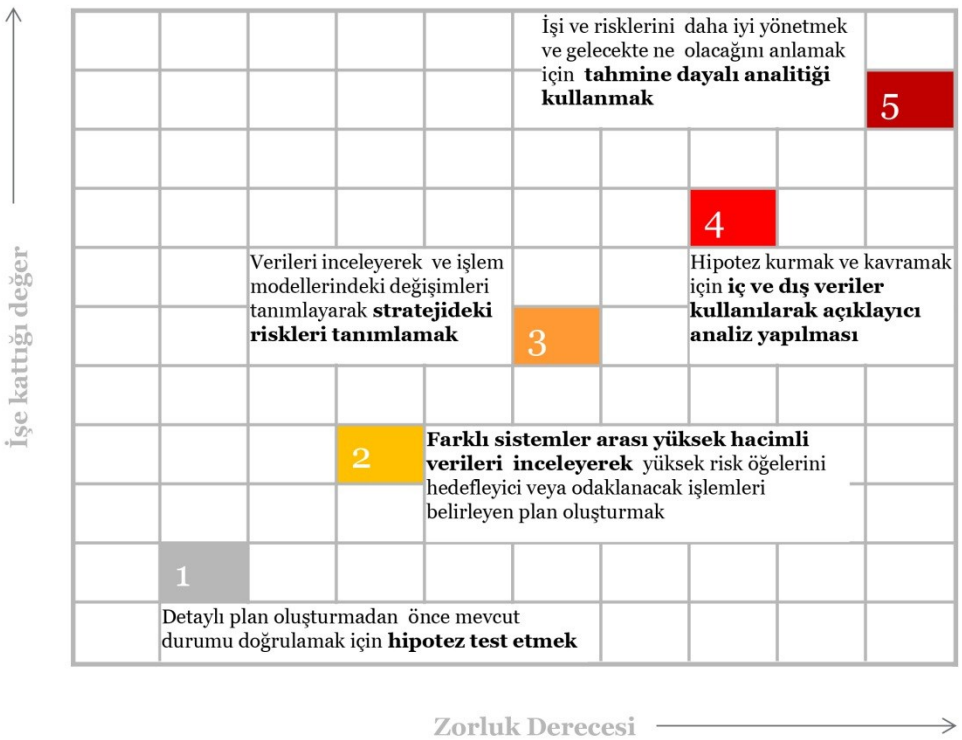
Analitik kullanımı riskli alanları hedeflemenize ve daha iyi öngörü oluşturmanıza yardımcı olabilir.

Veri analitiğinin devam eden gelişimi; denetçilere, iş dünyasındaki trendlere ve modellere, görülmeyen risklere, etkin olmayan kontrol alanlarına ve/veya olası kontrol eksiklik alanlarına ışık tutma imkanı sağlar. Analitik kullanımı denetçilere denetim çalışmalarını, riskli iş alanlarına göre sıralamasında yardımcı olur. Aynı zamanda testlerin otomasyon ile gerçekleştirilmesi sayesinde verimlilik sağlar. Analitik doğru şekilde uygulandığında, iş konuları üzerinde derinlik ve güçlü bilgi sağlar.

Analitiğin, iç denetimin planlama ve gerçekleştirme aşamalarında nasıl kullanılabileceğine dair örnekleri aşağıda bulabilirsiniz:

Planlama: Geleneksel İç Denetim planı yaklaşımına analitik teknikler eklemek, hızlı hipotez testine destek olur ve risklerin nerede bulunduğunu daha iyi anlamak için keşfedici analiz ile öngörü tahminleri sağlar. Bu da çalışmanın daha odaklı olmasını mümkün kılar.

Saha Çalışması: Denetim esnasında analitik kullanımı, farklı sistemlerdeki yüklü miktarda verinin denetimini, dış veri kaynaklarının kullanımını ve yeni öngörüler elde edilmesi konusunda gelişme imkanı sağlar. Karmaşık tekniklerin entegrasyonu, iç denetimde kalifiye iş gücünden daha iyi verim alınmasını sağlar.



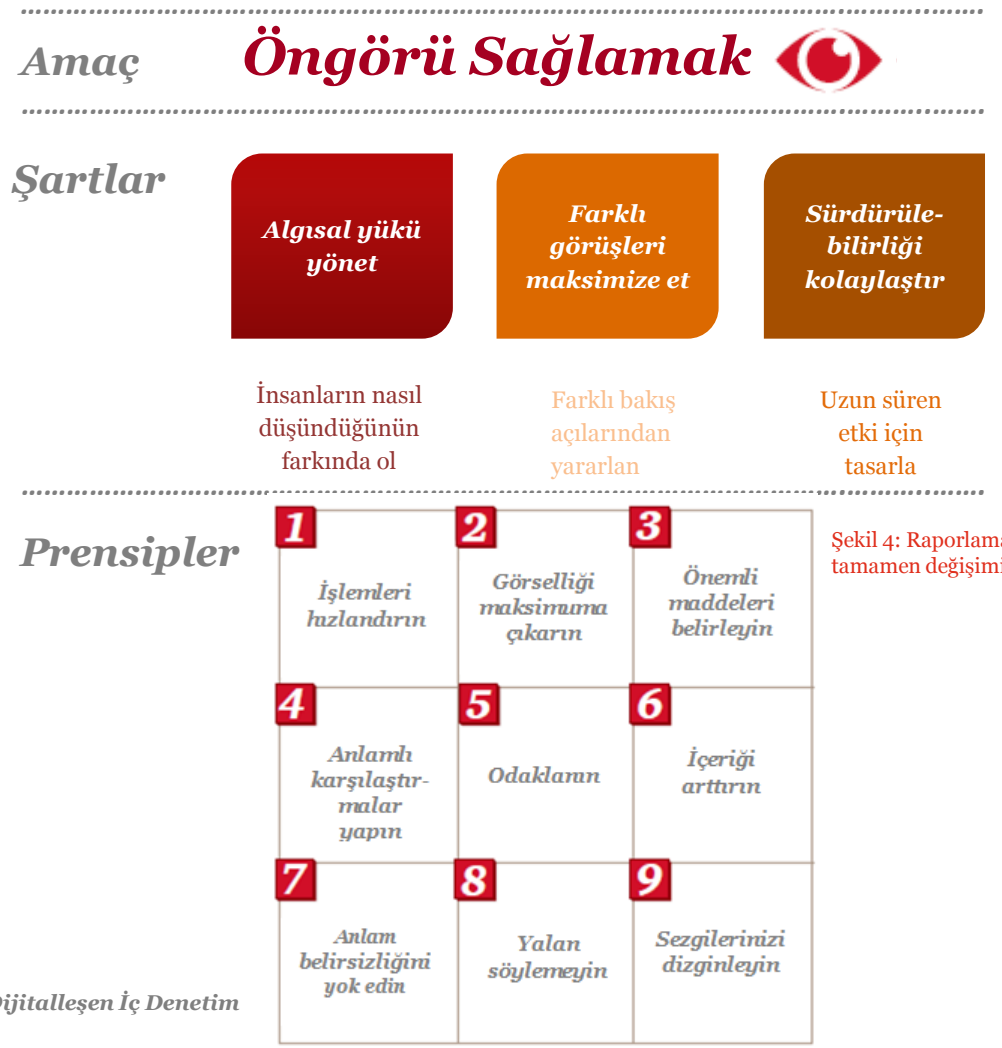
Şekil 3: İç denetimde analitik kullanılması – olgunluk seviyeleri

Analitik kullanımı, raporlama sürecinde nasıl devrim yaratabilir?

Veri görselleştirme teknikleri, İç Denetim iletişim etkinliğini arttırabilir.

İç Denetim bulgularının etkin sunumu, iç denetim fonksiyonunun en önemli anahtar noktalarından biridir. Yöneticiler; merak uyandıran, kolay anlaşılan ve önemli konulara odaklanan bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Veri görselleştirme teknikleri bunları başarmanızda, anlaşılması güç konseptleri daha kolay ifade edip, az ama etkili metinlere ulaşmanızı sağlayarak, size yardımcı olabilir.

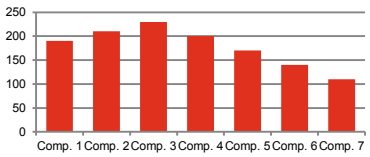
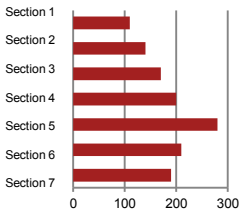
Raporlamayı görselleştirme, raporu yalnızca dikkat çekici hale getirmek için değil, aynı zamanda iç yüzün ve detayların daha iyi kavranmasını sağlamak için de kullanılır. Görselleştirme ilkelerini raporlarda uygulayarak, İç Denetim hem hissedarlarla daha iyi bir ilişki içerisinde bulunur, hem de organizasyon içerisindeki etkisini genişletebilir.



Şekil 4: Raporlamanın tamamen değişimi

Kullanılan teknikler

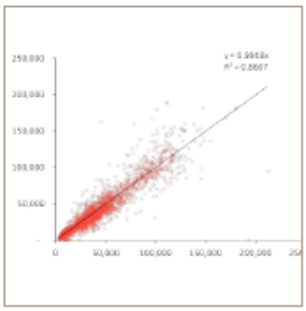
Hali hazırda çeşitli analitik teknikler, öngörü sağlama ve iletişimi güçlendirme amaçları ile kullanılmaktadır. Aşağıdaki örnekleri dikkate alın;

Analitik Teknik	*Raporlamanın Görselleştirilmesi*	*Açıklayıcı Veri Görselleştirlmesi*	*Veri Füzyonu*
Nedir?	Raporlama prensiplerinin, analitik çıktıları ve öngörüleri geliştirilmesi için uygulanmasıdır.	Model, ilişkiler ve data kalitesi sorunlarının hızlıca ortaya çıkarılması için verinin görselleştirilmiş ortaya konması.	Harici bir veri setinin (ör. demografik, iklimsel,coğrafik veri) organizasyonun mevcut verileriyle ayrıntılı bir seviyede bağlanarak öngörüyü geliştirecek bir yapıya kavuşturulması.
Ne zaman kullanılır?	Karmaşık ve önemli bir fikir veya bulgunun açık bir şekilde ifadesi esnasında kullanılır.	Verilerdeki aykırılıkların, trendlerin ve modellerin hızlıca ortaya çıkarılması ve veri setlerinden yeni bilgiler edinilmesi gerektiğinde kullanılır.	Organizasyonun bilgi birikimini beslemek ya da önceki test edilmemiş ilişkilerin ileri analizini mümkün kılmak için kullanılır.
Örnekler			Kamuyu Aydınlatma Platformu TÜİK TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU

Regresyon Analizi

Bağımlı değişken ile bir veya daha çok bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan bir analiz yöntemine de regresyon analizi denir.

Riskleri değerlendirmek, gelecek sonuçlara dair beklentileri geliştirmek ya da etraftaki gelişmelerin sürekli takibi için kullanılır.



Karar Ağacı Modelleme

Matematik ve bilgisayar gücünü birleştirerek veri sınıflama ve gelecek sonuçlar tahmini yapabilen modeller üreten yapıdır.

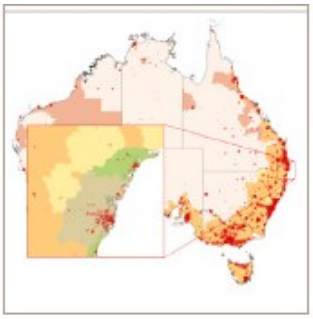
Karmaşık ilişkilerin ortaya çıkarılması ve anlaşılması ya da aykırı hareket eden ürün/grupların tanımlanması için kullanılır.



Coğrafi Modelleme

Verilerin, istatistiği ve diğer analitik teknikler ile coğrafi bakış açısı kullanarak, mesafe ve yer-zaman ile ilişkilendirilerek uygulanmasıdır.

Coğrafi modelleri saptamak, verideki değişimleri ve coğrafi kaynaklı gelir, masraf ve varlıkları gözlemlemek için kullanılır.



Başlangıç aşamasında yardım:

Analitik serüveninin hangi aşamasında olduğunuza bakmaksızın, şirketinizin olgunluğu aşağıdaki soruları göz önünde bulundurarak geliştirilebilir:



Analitik araçlar ve yetkinliğe sahip misiniz?	Analitiği yüksek iş öncelikleri ve risklerinde kullanıyor musunuz?	Davranışları analitik yoluyla analiz edebiliyor musunuz?
Hangi iç ve dış verilerin mevcut olduğunu biliyor musunuz?	Analitiği temel süreç ve kontrollere dönüştürüyor musunuz?	Dış verileri ve kamusal verileri kullanabiliyor musunuz?
Paydaşlar ne beklediklerini biliyorlar mı?	Yetenek ve araçlara sahip bir yapınız var mı?	Kitle kaynaklı kanıtlarınız var mı?
İç Denetim planında analitik mevcut mu?	Öngörülerinizi tekrarlayabiliyor musunuz?	Tahminlerde bulunuyor musunuz?
Analitiği kullanmak için işletmeden, özellikle İnsan Kaynakları'ndan izniniz var mı?	İşletmenize ortaklık edebiliyor musunuz?	Değer ölçüyor musunuz?

Şekil 5: İç Denetimde veri analitiğinin olgunlaşması

Bizimle iletişime geçebilmeniz için...



Albina Mit
İç Denetim ve Kontrol Hizmetleri

0212 326 6679
albina.mit@tr.pwc.com



Işıl Uysun
İç Denetim ve Kontrol Hizmetleri Lideri

0212 326 6520
isil.uysun@tr.pwc.com



Oktay Aktolun
Risk, Süreç ve Teknoloji Lideri

0212 326 6178
oktay.aktolun@tr.pwc.com

www.pwc.com.tr

© 2015 PwC Türkiye. Tüm hakları saklıdır. Bu belgede "PwC" ibaresi, her bir üye şirketinin ayrı birer tüzel kişilik olduğu PricewaterhouseCoopers International Limited'in bir üye şirketi olan PwC Türkiye'yi ifade etmektedir. "PwC Türkiye", Başaran Nas Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş., Başaran Nas Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş. ve PricewaterhouseCoopers Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti. ticari unvanları ile Türkiye'de kurulmuş tüzel kişiliklerden oluşan PwC Türkiye organizasyonunu ifade ve temsil etmektedir.

2015-ArşivNo