

Yönetim Kurulları için Yapay Zeka Yönetişim İlkeleri



İçindekiler

Önsöz	03	Aktif teknoloji ve güvenlik gözetimi	9
Giriş	04	İş gücü dönüşümü ve insan sorumluluğu	11
Metodoloji	05	Güvenilir yapay zeka inşası	13
Uzun vadeli değer yaratımı için stratejik gözetim	06	Yönetim kurulunun rolü ve işleyişi	16
		Sonuç	19

Önsöz

Yapay zeka, kurumların değer yaratma biçimini, karar alma süreçlerini ve rekabet avantajı anlayışını köklü biçimde dönüştürüyor. Bu dönüşüm, geçici bir teknoloji trendinin ötesinde; önümüzdeki dönemde yönetim kurullarının stratejik gündemini, gözetim sorumluluğunu ve liderlik yaklaşımını yeniden şekillendirecek yapısal bir değişimi ifade ediyor. Bu nedenle yapay zekanın sunduğu fırsatları doğru değerlendirmek ve beraberinde getirdiği riskleri etkin şekilde yönetmek, günümüz yönetim kurulları için kritik bir sorumluluk alanı haline geliyor.

Yönetim kurulları, geçmiş deneyimlerden beslenen kurumsal muhakemeyi bugüne dair stratejik gözetimle birleştiren yapılardır. Bugünlerde yapay zeka, bu dengeyi yeniden tanımlıyor. Geçmiş performans göstergeleri, yerleşik strateji yaklaşımları ve alışılmış risk yönetimi modelleri, hızla değişen teknoloji ortamında tek başına yeterli olmayabiliyor. Bu yeni dönemde yönetim kurullarının yaratacağı değer; yalnızca sahip oldukları bilgi birikiminden değil, doğru soruları sorma yetkinliklerinden, karar süreçlerine kazandırdıkları disiplinli bakış açısından ve kurumlarının değişime uyum kapasitesini güçlendirmelerinden doğacak.

Bu rapor, yönetim kurullarına yapay zeka çağında daha güçlü bir yönetim perspektifi kazandırmayı amaçlıyor. Raporda ortaya konan beş ilke; yapay zekayı yalnızca teknik bir uzmanlık alanı olarak değil, uzun vadeli değer yaratımı, kurumsal dayanıklılık, güvenilirlik ve yönetim kurulu etkinliği açısından ele alan bütüncül bir çerçeve sunuyor. Uzun vadeli stratejik hedeflerle kısa vadeli sonuç baskısını dengelemek, teknolojik çeviklik ile kontrol mekanizmalarını birlikte yönetmek, insan muhakemesi ile yapay zeka destekli karar sistemleri arasında doğru ilişkiyi kurmak ve güvenilir yapay zeka uygulamalarını ölçeklendirmek, bu dönemin temel yönetim başlıkları arasında yer alıyor.

Genel yasal uyarı:

Bu dokümanda yer alan bilgiler genel niteliktedir ve herhangi bir kişi ya da kurumun özel koşullarını ele alma amacı taşımaz. Yalnızca bilgilendirme amacıyla sunulmuştur ve hiçbir şekilde profesyonel tavsiye olarak değerlendirilmemeli ya da bu şekilde kabul edilmemelidir. Doğru ve güncel bilgi sunmak için çaba gösterilmekle birlikte, söz konusu bilgilerin alındığı tarih itibarıyla doğru olduğuna veya gelecekte de doğruluğunu koruyacağına ilişkin herhangi bir garanti verilemez. Hiç kimse, kendi özel durumunun kapsamlı şekilde değerlendirilmesinin ardından uygun profesyonel danışmanlık almadan bu bilgilere dayanarak hareket etmemelidir.

Hukuki yasal uyarı:

Bu doküman yalnızca genel bilgilendirme amacıyla hazırlanmıştır. Hukuki tavsiye niteliği taşımaz ve bu şekilde değerlendirilmemelidir. Okuyucular, ele alınan konuların kendi özel koşullarına uygulanması konusunda kendi hukuki danışmanlarından ve gerekli diğer profesyonel danışmanlardan destek almalıdır.

Türkiye’de faaliyet gösteren kurumlar açısından bu dönüşümün önemi daha da belirgin hale geliyor. Küresel teknoloji rekabetinin yeniden şekillendiği, veri yönetiminin stratejik bir kabiliyet olarak öne çıktığı ve yetenek ihtiyacının giderek daha kritik hale geldiği bir ortamda, yönetim kurullarının yapay zekaya ilişkin kararları yalnızca şirket performansını değil, daha geniş ölçekte kurumsal rekabet gücünü de etkileyecek. Bugün atılacak adımlar; kurumların gelecekteki çevikliğini, inovasyon kapasitesini, risk yönetimi olgunluğunu ve insan kaynağının niteliğini belirleyecek.

Bu nedenle yapay zeka yönetişimini yalnızca bir uyum veya kontrol alanı olarak değil, stratejik liderliğin ayrılmaz bir unsuru olarak değerlendirmek gerekiyor. Güçlü yönetim, inovasyonu yavaşlatan bir mekanizma değil; kurumların daha güvenli, daha bilinçli ve daha sürdürülebilir şekilde ilerlemesini sağlayan temel bir zemindir. Yönetim kurullarının rolü de tam bu noktada kritiklaşıyor: Yapay zekanın kurumsal stratejiyle uyumunu gözetmek, değer yaratımı ile risk yönetimi arasındaki dengeyi kurmak ve teknolojinin insan, kurum ve toplum üzerindeki etkilerini bütüncül bir bakışla değerlendirmek.

Önümüzdeki dönemde kurumlar, yalnızca hangi teknolojileri benimsedikleriyle değil, bu teknolojileri hangi ilkelerle yönettikleri ve nasıl bir değer yaratma anlayışıyla kullandıklarıyla ayrışacak. Bu raporun, yapay zeka çağında sorumlu, güvenilir ve değer odaklı bir yönetim yaklaşımı geliştirmek isteyen tüm yönetim kurulu üyeleri için yol gösterici olmasını diliyorum.

**Gökhan Mataracı**

İnovasyon ve Teknoloji Danışmanlığı Lideri,
Şirket Ortağı
KPMG Türkiye

Giriş

Dönüşüm ve büyümenin temel kaldıraçlarından biri olarak yapay zeka, artık iş dünyasının her alanını etkileme potansiyeline sahip. Uzun vadeli stratejiden operasyonel kararlara; üst yönetimden yeni işe başlayan çalışanlara; tüm fonksiyonları etkiliyor.

● Hızla değişen bir ortamda yönetim

Yapay zekanın hızlı gelişimi ve şirketler ile onların ekosistemleri üzerindeki geniş etkisi, onu küresel ölçekte yönetim kurullarının gündeminde üst sıralara taşıyor. Yönetim kurulları, kurumlarının yapay zeka ile nasıl dönüşeceğini gözetirken aynı zamanda bugüne kadar oluşturulmuş güveni korumakla da yükümlü.

Bu kapsamda, yapay zekanın operasyonel çevreyi ve ekosistemi nasıl etkileyeceği; yönetim kurulunun kendi çalışma biçiminin bu yeni teknolojiye nasıl uyum sağlayacağı kritik hale geliyor. Tüm bunlar, yönetim kurulu üyelerinin geçmiş deneyimlerine yalnızca kısmen dayanabildiği son derece dinamik bir ortamda gerçekleşiyor.

Yapay zeka, deneysel uygulamalardan ve pilot projelerden kurum genelinde yaygın kullanıma doğru ilerlerken, şirketler bu teknolojiden sürdürülebilir uzun vadeli değer nasıl yaratacaklarını sorguluyor. Yönetim kurullarının görevi, bu fırsatların sorumlu bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak ve kurumun geride kalma riskini yönetirken rakiplerin avantaj elde etmesini önlemektir.

Bu dokümanda sunulan ilkeler, hızla gelişen bu alanda yönetim kurullarının daha bilinçli tartışmalar yapmasını ve sağlıklı kararlar almasını desteklemek amacıyla hazırlanmıştır. Bağlayıcı standartlar veya asgari yönetim gereklilikleri oluşturmayı ya da hukuki yükümlülükler tanımlamayı amaçlamaz.

Yönetim kurullarının bu ilkeleri; kurumlarının büyüklüğü, sektörü, stratejisi, risk profili, teknolojik olgunluğu ve tabi oldukları yasal çerçeve doğrultusunda, kendi sorumluluk alanları içinde uyarlayarak uygulamaları beklenmektedir.

● Riskleri ve fırsatları dengelemek

Yapay zeka, beraberinde doğası gereği çeşitli riskler de getirir: halüsinasyonlar, önyargılar, veri kaynağı ve veri kalitesi sorunları bunların başlıcalarıdır. Ayrıca siber ihlaller ve çalışanların yetkisiz kullanımı gibi mevcut riskleri de daha yüksek seviyelere taşıyabilir.

Yönetim kurulunun rolü, bu risk ve fırsatları dengeleyerek ortaya çıkan ikilemleri yönetmektir. Kurumlar, yüksek belirsizlik ortamında hem kısa vadeli operasyonları ve risk kontrollerini yönetmek hem de uzun vadeli dönüşümü şekillendirmek zorundadır. Bu da yönetim kurullarını iki hızda hareket etmeye zorlar: kısa vadeyi etkin şekilde yönetirken güveni korumak ve aynı anda geleceği inşa edecek stratejik kararları almak.

Bu sürecin önemi büyüktür; çünkü bugün alınan kararlar, kurumların önümüzdeki yıllardaki dönüşümünü belirleyecektir. Yönetim kurulları, kurumlarını bu fırsat döneminde daha iddialı olmaya teşvik etmeli; uzun vadeli değer yaratımını değerlendirmeye ve bu doğrultuda doğru riskleri almaya yönlendirmelidir.

● İlkelere dayalı ve yönetim kurulu odaklı bir başlangıç noktası

Yönetim kurulları yapay zekayı doğrudan yönetmez veya yönetimin yerini almaz. Ancak yapay zekanın yarattığı stratejik ve dönüşümsel gündemle bilinçli ve aktif şekilde ilgilenmeli; bunu yaparken gözetim rollerine sadık kalmalıdır.

Bu nedenle yaklaşımımız ilkeleri odağına alır. İlkeler, karar alma ve davranışlara yön veren temel çerçeveyi sunar; kurallara kıyasla daha katı değildir ve belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda daha iyi bir yol göstericidir. Ulusal kurumsal yönetim kodlarının (örneğin Birleşik Krallık, Japonya, Hollanda) temelinde de bu yaklaşım yer alır.

Bu rapor, hızlı değişen bu dünyada uygulanabilir ve pragmatik bir başlangıç noktası olarak kullanılabilir beş yapay zeka yönetim ilkesini sunmaktadır. Bu ilkeler, Amerika, Avrupa ve Asya'dan 25'in üzerinde yönetim kurulu üyesinin katkılarıyla, kurumların yapay zeka stratejisi ve uygulamalarına ilişkin karar süreçlerinde karşılaştıkları temel ikilemler analiz edilerek oluşturulmuştur.

İlkeler; büyüme, dönüşüm ve yeni fırsatların yanı sıra risk ve kısıtları da kapsar. Şirket büyüklüğü, sektör veya coğrafyadan bağımsız olarak, yönetim kurullarının yapay zeka yetkinliklerini nasıl geliştirebileceğini, yönetim sorumluluklarını nasıl etkin şekilde yerine getirebileceğini ve yapay zekanın bugünkü ve gelecekteki etkilerini nasıl yöneteceklerini ortaya koyar.

Metodoloji

Çalışmaya, deneyimli yönetim kurulu üyeleri, yatırımcılar, yönetim uzmanları ve INSEAD ile KPMG'den yapay zeka uzmanlarının yer aldığı bir yönlendirme komitesi ve danışma kurulu oluşturarak başladık. Yapay zeka yönetişimine ilişkin gelişen akademik içgörülerden hareketle, dış danışmanlarımızı bir araya getirerek grup tartışmaları gerçekleştirdik. Bu tartışmalarda, yapay zekanın hızla gelişen doğasından ve yönetim kurulu sorumlulukları üzerindeki artan etkisinden kaynaklanan gerçek hayattaki yönetim kurulu ikilemlerini ve karmaşıklıkları ele aldık.

Tartışmalar ilerledikçe, bu ikilemlerin doğal olarak üç temel perspektifte toplandığını gördük: Şirket, Ekosistem ve yönetim kurulunun kendi işleyişine ilişkin iç perspektif. Her bir perspektifte, bu konuların yönetim kurulları tarafından nasıl ele alındığını, veya ele alınabileceğini, danışmanlarımızla birlikte detaylı şekilde değerlendirdik.

Şirket perspektifi

Şirketler, yapay zekadan uzun vadeli değer yaratımını maksimize etmek için hangi temel kararları almalıdır?

Yapay zekanın gelecekteki kullanımına ilişkin önemli belirsizlikler bulunmaktadır. Şirketlerin, yapay zekanın strateji ve operasyonlar içindeki rolü ile iş modellerini ve rekabet avantajlarını nasıl koruyacakları veya dönüştürecekleri konusunda sürekli kritik kararlar alması gerekir. Yapay zekanın teknoloji ve iş gücü dönüşümü üzerindeki etkisi, şirketin gelecekteki değer yaratımı üzerinde derin sonuçlar doğurur. Bu nedenle, bu başlıkları şirket perspektifi altında ayrı odak alanları olarak ele aldık.

- **Stratejik gözetim:** Şirketin uzun vadeli değer yaratma kapasitesini korumak ve geliştirmek; hız, deneme ve hızlı sonuç beklentisinin hâkim olduğu bu yeni ortamda yapay zeka yetkinliklerine yatırım kararlarını yönlendirmek

- **Aktif teknoloji ve güvenlik gözetimi:** Teknoloji egemenliği, siber güvenlik, veri güvenliği ve yapay zeka güvenliği ile çeviklik, hız ve dış kaynak kullanımının sağladığı ölçek avantajları arasında denge kurmak
- **İş gücü dönüşümü ve insan sorumluluğu:** Verimlilik kazanımlarını, etkili ve geleceğe hazır bir iş gücü ve yetenek yönetimi stratejisiyle dengelemek; insan muhakemesini korumak

Ekosistem perspektifi

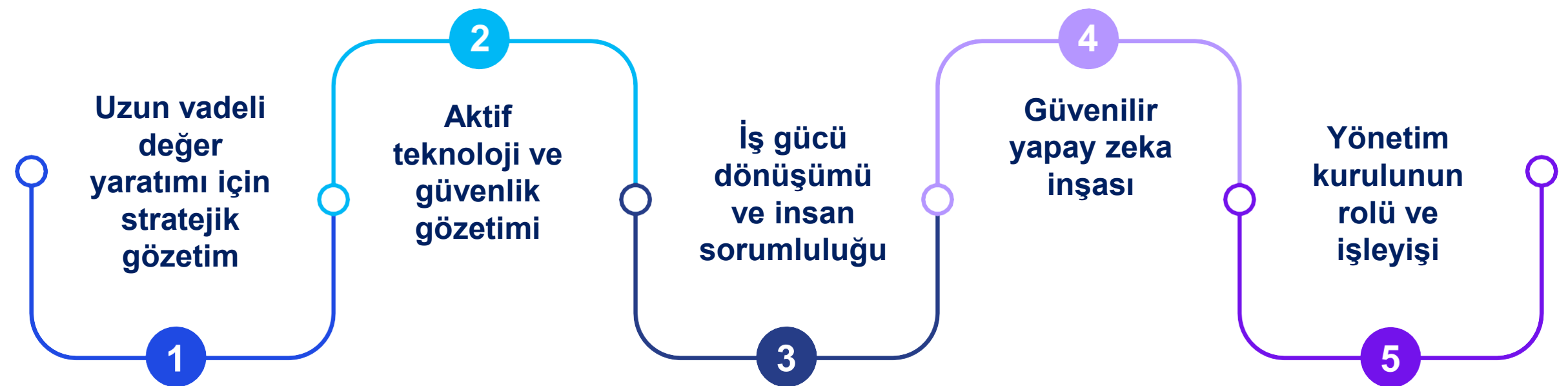
Şirketlerin yapay zeka kullanımı; müşteriler, tedarikçiler, iş ortakları ve toplum gibi paydaşları nasıl etkiler? Yapay zeka, şirketin içinde bulunduğu ekosistemde hangi dışsal etkileri yaratır? Yönetim kurulu üyelerinin paydaşların çıkarlarını gözetme sorumluluğu çerçevesinde bu konular nasıl ele alınmalıdır?

Ayrıca, şirketin yapay zeka stratejisinin toplum üzerindeki “ikinci dereceden” etkileri nelerdir ve bu etkiler uzun vadede şirketi nasıl olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir?

Yönetim kurulu iç perspektifi

Yapay zeka, yönetim kurulunun kendi işleyişini nasıl etkiler? Gerekli yetkinlikler, yönetim kurulu yapısı ve iç süreçler nasıl dönüşmelidir? Yönetim kurulu, hem kendi düzeyinde hem de yönetim ekipleri düzeyinde risk yönetimini etkin şekilde nasıl sağlayabilirken, aynı zamanda inovasyon ve çevikliği nasıl destekleyebilir?

Bu sorular doğrultusunda, deneyimli profesyonellerle gerçekleştirilen birebir görüşmeler ve grup tartışmaları sayesinde en yaygın, karmaşık ve kritik ikilemleri önceliklendirdik. Elde edilen içgörüler doğrultusunda, her bir başlık için yönetim kurulu gözetimini destekleyecek yönetim ilkelerini geliştirdik.



Uzun vadeli değer yaratımı için Stratejik Gözetim

İlke 1

Yönetim kurulu, şirketin yapay zeka stratejisinin geliştirilmesini ve hayata geçirilmesini ve bu stratejinin sürdürülebilir uzun vadeli değer yaratımını nasıl desteklediğini gözetmekten sorumludur.

- 1.1 Yapay zeka ile sürdürülebilir uzun vadeli değer yaratımı
- 1.2 Sorumlu inovasyon
- 1.3 Temel yatırımlar
- 1.4 Organizasyonel esneklik ve öğrenme
- 1.5 Dönüşüm kapsamı

Yapay zeka ile uzun vadeli değer yaratımına odaklanan stratejik gözetim, şirketin misyonu ile uyumlu şekilde yönetim kurulunun temel sorumlulukları arasında yer alır ve yapay zekanın ortaya çıkışıyla birlikte bu sorumluluk daha da karmaşık hale gelmektedir. Pek çok sonucun hâlâ belirsiz olduğu ve ciddi kırılma riskleri barındırdığı yapay zeka çağında, stratejiye yönelik geleneksel yaklaşımlar artık yeterli değildir.

Yapay zekadan elde edilecek uzun vadeli değer yalnızca verimlilik artışlarından kaynaklanmayacaktır. Yönetim kurulları, yönetim ekiplerinden yapay zekanın sunduğu fırsatlara daha geniş bir perspektiften yaklaşımlarını bekler. Örneğin; karar alma süreçlerinin iyileştirilmesi, büyüme, inovasyon, müşteri memnuniyeti ve çalışan deneyimi gibi alanlarda. Ayrıca yapay zeka, birçok durumda pazar dinamiklerini değiştirerek müşteriler, tedarikçiler ve rakipler dahil olmak üzere tüm ekosistemi yeniden şekillendirebilir.

Yönetim kurullarının, bu dinamiklerin şirketleri tarafından nasıl ele alındığını ve şirketin daha geniş kurumsal stratejisini ve ekosistem içindeki gelecekteki rolünü nasıl etkileyeceğini değerlendirmesi gerekir. Bu kapsamda, iş modeli, iş birlikleri stratejisi ve birleşme & satın alma stratejisi üzerindeki etkiler de dikkate alınmalıdır. Örneğin, yönetim kurulu gündeminde önemli bir tartışma konusu, yapay zekanın sunduğu faydaları yakalamak için daha radikal yaklaşımların riskleri ve getirileri olabilir.

Yapay zekanın yüksek gelişim hızı göz önüne alındığında, şirketler hızlı şekilde denemeler yapmayı ve öğrenmeyi tercih edebilir. Ancak bu rekabet yarışında ölçeklenebilirliğe yeterince odaklanmamak, en yüksek değer potansiyeline sahip fırsatları gözden kaçırmak veya sistematik öğrenmeyi ihmal etmek gibi riskler söz konusudur. Ayrıca yapay zekanın devreye alınmasının, şirketin değerleri ve paydaşlarının beklentileriyle uyumsuz sonuçlar doğurma riski de vardır. Yönetim kurulları, yapay zeka gelişiminin dengeli şekilde ilerlediğinden ve uygun yönetim çerçevesinin oluşturulması için yeterli zaman ayrıldığından emin olmalıdır.

Yapay zekanın faydaları önemli ölçüde yüksek olabilir; ancak bu faydaların hayata geçirilmesi, çoğu durumda teknoloji ve veri altyapısına, temel yetkinliklerin geliştirilmesine ve değişim yönetimine, getirilerin henüz belirsiz veya ölçülmesinin zor olduğu erken aşamalarda ciddi yatırımlar yapılmasını gerektirir. Aynı zamanda kısa vadede verimlilik artışlarının gösterilmesine yönelik bir baskı da söz konusudur.

Kaynak tahsisine yönelik gözetim sorumluluğu kapsamında, yönetim kurulları yapay zeka yatırımlarını kısa vadeli sonuçlar ile uzun vadeli inovasyon ve dönüşüm hedefleri arasında nasıl dengeleyecekleri konusunda bir ikileme karşı karşıyadır. Bu süreçte, yapay zekanın maliyetleri, faydaları ve riskleri; şirketin değerleri ve risk iştahı ile uyumlu, tutarlı ve orantılı bir şekilde değerlendirilmelidir.

1.1

Yapay zeka ile sürdürülebilir uzun vadeli değer yaratımı

Yönetim kurulu, yapay zekadan sorumlu ve sürdürülebilir şekilde uzun vadeli değer yaratma kapasitesini gözetir (ve bazı yargı alanlarında bu doğrultuda stratejik hedefler belirler). Bu kapsamda inovasyon, dayanıklılık ve paydaş beklentileri arasında denge kurulmasını sağlar.

Yönetim kurulu, yönetim ekiplerinden yapay zekanın yarattığı yeni zorluklara yanıt verecek şekilde stratejik yaklaşım ve çerçevelerini güncellemelerini bekler. Bu zorluklar arasında yapay zekanın yıkıcı potansiyeli, yüksek gelişim hızı, yeni tür kaynaklara duyulan ihtiyaç ve daha hızlı öğrenen bir organizasyon oluşturmak için fonksiyonlar arası iş birliğinin artan önemi yer alır.

Bu gözetim yaklaşımı, şeffaflığı, dengeli inovasyonu ve dayanıklılığı desteklemek amacıyla; tedarikçiler, distribütörler, rakipler (yeni pazara girenler dahil), müşteriler ve dış danışmanlar gibi daha geniş ekosistemi de kapsar.

1.2

Sorumlu inovasyon

Yönetim kurulu, yapay zeka ile sorumlu deneyimleme ve inovasyonu destekleyen bir kültürün oluşmasını teşvik eder. Yönetimin, yapay zeka ve diğer dönüştürücü teknolojilerden nasıl faydalandığını izlerken; net değerler, güçlü risk yönetimi, açık yönetici sorumlulukları ve şirketin uzun vadeli çıkarları doğrultusunda hareket edilmesini sağlar.

Yönetim kurulu, yönetim ekiplerinden inovasyonun yapay zeka destekli etkilerinin, şirketin müşterilere sunduğu toplam değer önerisini nasıl dönüştürebileceğini ve hizmet kalitesi, fiyatlama ile marka ve itibar algısı üzerindeki etkilerini anlamalarını bekler.

1.3

Temel yatırımlar

Yönetim kurulu, şirketin gelecekte inovasyon ve dayanıklılığı mümkün kılacak yapay zekanın temel bileşenlerine (örneğin veri, altyapı, yetenek, değişim yönetimi, iş birlikleri ve birleşme & satın almalar) yeterli ve zamanında yatırım yapıp yapmadığını izler.

Ayrıca bu yatırımların, şirketin genel iş modeli ve uzun vadeli stratejisiyle uyumlu olup olmadığını değerlendirir.

1.4

Organizasyonel esneklik ve öğrenme

Yönetim kurulu, şirketin yapay zekanın hızlı gelişimine uyum sağlama kapasitesini; gerektiğinde ölçek büyütme veya küçültme ve koşullara bağlı olarak yön değiştirme çevikliği ile birlikte değerlendirir. Yönetimden, şirketin stratejisi, risk iştahı ve operasyonel bağlamına uygun şekilde sorumluluk ve inovasyon kültürünü teşvik etmesini bekler.

Aynı zamanda, yapay zekanın potansiyelini hayata geçirmenin önündeki engelleri de dikkate alır. Örneğin; iş süreçlerinin yeniden tasarlanması ihtiyacı ve fonksiyonlar arasında, insanlarla yapay zeka arasında daha etkin iş birliği modellerinin geliştirilmesi.

1.5

Dönüşüm kapsamı

Yönetim kurulu, yönetimden arzu edilen ve mümkün olan dönüşümün kapsamını değerlendirmesini bekler. Bu doğrultuda, yapay zekanın şirketin temel iş modeli ve BT mimarisi üzerindeki etkisini, organizasyon genelindeki yansımalarını ve başarı ölçütlerini birlikte ele alır. Yönetimden “mümkün olanın sınırlarını” değerlendirmesini ister; yalnızca verimlilik artışı ve iş akışlarının sadeleştirilmesiyle sınırlı kalmayıp, gerekli durumlarda daha köklü yeniden düşünme alanlarını da kapsar. Ayrıca yapay zekanın şirketin faaliyet gösterdiği ekosistem üzerindeki etkisini (müşteri talebi, iş modeli dönüşümü ve değer zincirinin yeniden şekillenmesi dahil) kapsamlı şekilde değerlendirmesini bekler.

Aktif teknoloji ve güvenlik gözetimi

İlke 2

Yönetim kurulu, stratejik yapay zeka teknoloji seçimlerini aktif şekilde gözetir ve hız, maliyet, sahiplik, gizlilik ve güvenlik gibi kritik parametrelerin uygun şekilde değerlendirilmesini bekler.

- 2.1 Yapay zeka yetkinliklerinde bilinçli sahiplik
- 2.2 Tedarikçi bağımlılığının etkin yönetimi
- 2.3 Yapay zeka güvenliği

Teknoloji ve yazılım seçimleri her zaman yönetim kurulu seviyesinde ele alınan konular değildir. Ancak yapay zeka teknoloji yığınının kurulumu (veri merkezleri ve bulut altyapısından temel model seçimlerine, şirket içi geliştirilen ya da üçüncü taraf veri ve uygulamalara kadar) maliyet, geliştirme hızı, kalite ve en önemlisi şirketlerin yapay zeka sistemleri üzerindeki kontrol düzeyi üzerinde doğrudan etkili olur.

Yapay zeka destekli siber tehditlerin ve güvenlik risklerinin giderek daha sofistike hale gelmesiyle birlikte, şirketlerin yapay zeka güvenliği üzerindeki gözetimlerini güçlendirmesi gerekmektedir. Yönetim kurulu ve yönetim ekiplerinin; üçüncü taraf ürünler ve tedarik zinciri zafiyetlerinden kaynaklanan riskler dahil olmak üzere temel güvenlik risklerini değerlendirme süreçlerine hâkim olması önemlidir. Yönetim kurulunun, şirketin kullandığı ana teknolojilerle ilişkili yeni veya değişen riskler hakkında düzenli olarak bilgilendirilmesi ve bu riskleri anlaması gerekir.

Yönetim kurulu üyelerinin derin teknoloji uzmanı olmaları beklenmese de, teknoloji tercihlerinin şirketin stratejik konumunu nasıl etkilediğine dair yeterli anlayışa sahip olmaları gerekir. Bu durum hem kısa vadede (örneğin; geliştirme hızı ve fırsatlar ile maliyet ve çıktı kalitesi arasındaki denge) hem de uzun vadede (örneğin; büyük yapay zeka oyuncularına bağımlılık) geçerlidir. Gözetim kapsamında, yönetimin hızlı ilerleme ile daha temkinli hareket etme arasındaki tercihlerini değerlendirmek ve ticari, itibari, emniyet ve güvenlik etkilerinin dikkate alındığından emin olmak yer alır.

Bölgesel ve hatta ulusal düzeyde, kontrol ve bağımsızlık konusu giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Şirketler, içinde buldukları jeopolitik bağlama göre teknoloji gündemlerinde stratejik bağımsızlık boyutunu dikkate almak zorundadır. Bu boyut, uyumlu yapay zeka yatırımları yeni fırsatlar yaratabileceği gibi yeni riskler de doğurabilir. Yönetim kurulları, şirketlerin kamu desteği veya düzenleyici kısıtlamalarla karşılaşma riskini ve bunun teknoloji seçimlerine nasıl yansıtacağını değerlendirmelidir.

2.1

Yapay zeka yetkinliklerinde bilinçli sahiplik

Yönetim kurulu, yapay zeka yetkinliklerinin geliştirilmesi veya tedarik edilmesine ilişkin kararların bilinçli ve sorumlu şekilde alınmasını bekler. Bu kapsamda, şirketin uzun vadeli sürdürülebilirliği, rekabet gücü ve dayanıklılığı açısından hangi yapay zeka fonksiyonlarının stratejik olarak kritik olduğu net şekilde belirlenmelidir. Bu fonksiyonlar; şirket içi geliştirilen algoritmalar, hassas veriler veya sektöre özgü modeller olabilir. Ayrıca yarı iletken tedariki, düzenleyici ortamlar ve tedarik zinciri güvenliği gibi jeopolitik unsurlar da; dış sağlayıcılar, iş ortakları ve tedarikçilerle ilgili kararlar çerçevesinde değerlendirilmelidir.

2.2

Tedarikçi bağımlılığının etkin yönetimi

Yönetim kurulu, yönetimin; dış yapay zeka sağlayıcılarına, yapay zeka kullanan tedarikçilere ve mümkün olan durumlarda açık mimariler ile birlikte çalışabilirlik standartlarına bağımlılık konusunda bilinçli ve veri temelli kararlar almasını sağlayacak güçlü bir karar alma süreci oluşturmasını bekler. Ayrıca yönetimin, üçüncü taraf yapay zeka kullanımına ilişkin net bir yaklaşım geliştirmesini ve oluşan bağımlılıkları etkin şekilde yönetmesini gözetir.

Yönetim kurulu, bu bağımlılıklarla ilişkili risklerin ve alınan önlemlerin değerlendirilmesini izler; örneğin bir tedarikçinin faaliyetlerini durdurması veya yasal nedenlerle hizmet verememesi gibi durumlar ya da bir projede birden fazla tedarikçi olmasına rağmen sorumluluğun net şekilde tanımlanmaması gibi senaryolar. Yönetimden, bu bağımlılıkları düzenli olarak gözden geçirmesini ve şirketin teknolojik ve pazar değişimlerine uyum sağlama kabiliyetini nasıl koruyacağını değerlendirmesini bekler.

2.3

Yapay zeka güvenliği

Yönetim kurulu, yönetimin; yapay zeka sistemlerinin izlenebilirliği, denetlenebilirliği (açık denetim izleri dahil), hukuki inceleme ve kontrol süreçlerini içeren, risk temelli ve orantılı bir yapı oluşturmasını bekler. Bu yapı; kötü niyetli aktörler, veri manipülasyonu, yanlış bilgilendirme, yapay zeka uyumsuzluğu, gizlilik ihlalleri, siber saldırılar ve diğer olumsuz senaryolara karşı koruma sağlamalıdır.

Yönetim kurulu, yapay zekanın artan risk etkisini yönetimle birlikte değerlendirir; bu kapsamda çalışan eğitimlerinin ve iş sürekliliği planlarının yapay zeka riskleri doğrultusunda nasıl güncellenmesi gerektiğini ele alır. Güçlü ve dayanıklı yapay zeka güvenlik uygulamalarının hayata geçirilmesini bekler. Bu çerçevede güvenlik yapıları; operasyonel hatalar, yanlış bilgilendirme, deepfake'ler, sabotaj, hukuki riskler ve diğer sistemik riskleri kapsamalıdır. Ayrıca kriz yönetimi yetkinliklerinin oluşturulması ve sürekli güncellenmesi, ortaya çıkan tehditlere ve yapay zeka kaynaklı olaylara etkin şekilde yanıt verebilmek açısından kritik önem taşır.

İş gücü dönüşümü ve insan sorumluluğu

İlke 3

Yönetim kurulu, organizasyonda yapay zekanın etkin şekilde benimsenmesini sağlamak için yönetimin net yönlendirici ilkeleri proaktif olarak geliştirmesini bekler. Bu kapsamda, yapay zeka benimseme stratejisinin şirketin insan kaynağı üzerindeki etkisini değerlendirir; insan ve yapay zeka arasındaki gelecekteki rol dağılımını ve iş gücü içinde gerekli yetkinliklerin nasıl geliştirileceğini kapsar.

- 3.1** Çalışanların karar alma kalitesinin tanımlanması ve güvence altına alınması
- 3.2** Stratejik iş gücü dönüşümü ve yetkinlik geliştirme
- 3.3** Uzun vadede yetenek havuzunun güçlendirilmesi

Yapay zekanın benimsenmesi, bir organizasyonun iş gücü ve kurum kültürü üzerinde önemli bir etki yaratacaktır. Yapay zekanın hızlı şekilde benimsenmesini sağlamak için şirketlerin tüm iş gücünü sürece dahil etmesi ve eğitmesi gerekecektir.

Yapay zeka kullanımı yaygınlaştıkça, şirketlerin insan muhakemesi ile yapay zeka çıktıları arasındaki dengeyi nasıl kuracaklarına ilişkin sürekli bir dikkat ve özen göstermeleri beklenecektir. İnsan muhakemesinin vazgeçilmez olduğu; yerel düzenlemeler ve şirket değerleriyle uyumlu şekilde korunmalıdır. Bu durum, şirketlerin gelecekte ihtiyaç duyacağı yetkinlikleri, insanın gerçekten değer kattığı alanların daha iyi anlaşılmasını ve bu yetkinliklerin iş gücü içinde nasıl geliştirileceğini doğrudan etkileyecektir. Yüksek etkili yapay zeka kararlarının sonuçlarının, çalışanlar ve diğer ilgili paydaşlar tarafından anlaşılabilir ve açıklanabilir olması da beklenecektir.

İnsan kaynakları stratejileri genellikle yönetimin sorumluluğunda olsa da, yönetim kurulları, yapay zekanın organizasyonlar ve bireyler üzerindeki derin ve zaman zaman yıkıcı etkilerine yönetimin nasıl yanıt verdiğini, uygun bir stratejik seviyede gözetmelidir.

Şirketlerin gelecekte yetenek çekebileceği güçlü bir iş gücü havuzunun oluşmasını sağlamak için yönetim kurullarının, yönetimi daha geniş bir perspektifte yetenek gelişimine katkı sağlama konusunda teşvik etmesi gerekir. Bu kapsamda, yapay zekanın dijital uçurumu kapatma potansiyeli de değerlendirilmelidir.

3.1

Çalışanların karar alma kalitesinin tanımlanması ve güvence altına alınması

Yönetim kurulları, yönetimden hangi karar türlerinde anlamlı bir insan gözetimi, katılımı veya hesap verebilirliğinin zorunlu olduğunu tanımlamasını bekler. Bu yaklaşım, “human-in-the-loop” ve “human-on-the-loop” kavramlarıyla uyumlu olmalıdır. Yönetimden, makine çıktılarının kullanımının kararın bağlamı, risk seviyesi ve etkisi ile orantılı olduğunu açıklaması beklenir. Bu değerlendirme, mevcut ve beklenen düzenleyici gereklilikler ile potansiyel itibar riskleri dikkate alınarak yapılır. Yönetim kurulları, yüksek etkili kararlar söz konusu olduğunda, yapay zekanın yalnızca çıktılar açıklanabilir, denetlenabilir ve şirketin değerleri ile risk iştahı ile uyumlu olduğunda daha yüksek düzeyde kullanılmasını bekler. Yönetim kurulu, yapay zeka çıktılarının ilgili paydaşlar tarafından anlaşılabilir ve yorumlanabilir olup olmadığını, özellikle yüksek etki yaratan durumlarda, gözetir. Yönetimden; yapay zeka destekli karar alma süreçlerine ilişkin güvence mekanizmalarını düzenli olarak raporlamasını, bu süreçlerin adalet, şeffaflık ve istenmeyen sonuçlar açısından test edilmesini ve risklerin tespit edilmesi durumunda gerekli aksiyonların alınmasını sağlamasını bekler. Ayrıca organizasyon içinde hem “aşağıdan yukarıya” hem de “yukarıdan aşağıya” geliştirilen yenilikçi araçlar, süreçler ve hizmetler hakkında düzenli olarak bilgilendirilir.

3.2

Stratejik iş gücü dönüşümü ve yetkinlik geliştirme

Yönetim kurulu, yönetimin kapsamlı bir insan kaynakları dönüşüm stratejisi geliştirmesini bekler. Bu strateji; bazı alanlarda çalışan sayısının artması veya azalması ihtiyacını ve beceri kırılımlarını dikkate almalı, şirketin uzun vadeli vizyonunu ve stratejik hedeflerini desteklemelidir.

Bu kapsamda; iş gücü dönüşüm planları, sanal ekip arkadaşları olarak görev yapan yapay zeka araçları ve ajanlarının entegrasyonu, çalışanların yetkinliklerinin geliştirilmesi (upskilling), rol değişimine yönelik yeniden yetkinlik kazandırılması (reskilling) ve çalışanların yapay zeka destekli bir organizasyon yapısına uyum sağlayacak şekilde yeniden konumlandırılması yer alabilir. Yönetim kurulu, yapay zeka destekli iş gücü dönüşümünün etkin şekilde yönetildiğini gözetir. Çalışan bağlılığının sürdürülebilirliği, kritik yetkinliklerin kazanılması ve elde tutulması, çalışan refahının korunması ve güven, sorumluluk, uyum yeteneği ve kapsayıcılık kültürünün sürdürülmesi gibi unsurları dikkate alır.

3.3

Uzun vadede yetenek havuzunun güçlendirilmesi

Yönetim kurulu, yapay zeka benimsenmesinin organizasyon içindeki uzun vadeli etkilerini ve iş gücü arz-talep dengesi üzerindeki yansımalarını değerlendirir. Yönetimin; çalışanların yetkinliklerini geliştirme ile bazı rollerin dönüşümü veya ortadan kalkması arasındaki dengeyi nasıl kurduğunu ve giriş seviyesindeki roller ile staj/çıraklık modellerinin nasıl evrileceğini gözetir.

Bu gözetim, şirket içi ve dışındaki yetenek havuzu üzerindeki etkileri ve genel iş gücü piyasasına yansımaları da kapsayabilir. Bu çerçevede, yönetim kurulunun, çalışanların yeni rollere geçişini destekleyecek eğitim ve gelişim programlarının yeterliliğini değerlendirmesi beklenir.

Güvenilir yapay zeka inşası

İlke 4

Yönetim kurulu, yönetimin şirketin değerlerini ve düzenleyici yükümlülüklerini yansıtan güvenilir yapay zeka standartlarını proaktif şekilde benimsemesini ve şirketin paydaşlarını ve daha geniş toplumu uygun şekilde dikkate almasını bekler.

- 4.1** Adil ve kapsayıcı yapay zeka çözümleri, süreçleri ve kültürü
- 4.2** Yapay zeka çözümlerinde gizliliğin, veri kullanımının ve veri korumasının güvence altına alınması
- 4.3** Fiziksel çevre üzerindeki etkiler
- 4.4** Güvenilir yapay zeka
- 4.5** Mevzuata uyumlu yapay zeka

Yapay zeka teknolojisi, şirketin kendisi, paydaşları ve genel olarak toplum üzerinde önemli ikincil etkiler yaratabilir. Bu etkiler, şirketin değerleri ve kurum kültürüyle her zaman örtüşmeyebilir. Farklı yargı alanları bu etkileri düzenleme konusunda farklı yaklaşımlar benimserken, şirket paydaşlarının beklentileri de faaliyet gösterilen pazarlara göre önemli ölçüde değişiklik gösterebilir. Bu nedenle şirketlerin, bu farklı beklentiler arasında denge kurması gerekir.

Yönetim kurulu, şirket değerlerinin yapay zeka ile ilişkili temel ilkelere nasıl dönüştüğüne yönelik tartışmaların etkin şekilde yürütülmesini gözetir. Bu ilkeler; adalet, şeffaflık, güvenlik, hesap verebilirlik, gizlilik ve veri koruması gibi başlıkları kapsar. Yönetimden, bu değerlere dayalı açık politikalar oluşturması beklenir.

Bununla birlikte yapay zeka, enerji tüketimi, çevresel etkiler ve kaynak kullanımı gibi alanlarda önemli sürdürülebilirlik etkileri de yaratabilir. Yönetim kurullarının, bu etkilerin kapsamını anlaması ve özellikle uzun vadeli tedarik güvenliği ve üçüncü taraflarla yaşanabilecek potansiyel çıkar çatışmaları gibi riskleri yönetimle birlikte değerlendirmesi gerekir.

Bunların ötesinde, şirketlerin faaliyet gösterdikleri tüm yargı alanlarında ilgili mevzuatlara uyum sağlaması zorunludur. Ancak farklı ülkelerdeki düzenlemelerin birbiriyle çelişebilmesi veya farklı uygulama yaklaşımları gerektirmesi de önemli bir zorluk alanıdır.

Güven, bir iş gerekliliğidir ve yapay zekanın benimsenmesi ile etkin kullanımı için kritik önemdedir. Şirketin değer temelli yaklaşımı, yapay zeka sistemlerinin test edilmesi ve gözetimi süreçlerine yansıtılmalıdır. Amaç, hukuka uygun, etik, dayanıklı ve gerçekten “güvenilir” yapay zeka sistemleri oluşturmaktır.

4.1

Adil ve kapsayıcı yapay zeka çözümleri, süreçleri ve kültürü

Yönetim kurulu, yönetimin hızlı inovasyonu mümkün kılarken, yapay zeka sistemlerinin adalet, şeffaflık, güvenlik, kapsayıcılık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda geliştirildiğini ve uygulandığını güvence altına alacak süreçler kurup kurmadığını gözetir. Yönetimi, bu ilkeleri açık şekilde tanımlamaya ve şirketin değerleri ile stratejisiyle uyumlu hale getirmeye teşvik eder.

Yapay zeka sistemlerinin; uygun durumlarda bağımsız üçüncü tarafların da dahil edildiği, risk temelli ve orantılı bir yaklaşımla izlenmesi ve değerlendirilmesi beklenir. Bu sayede önyargı ve ayrımcılık gibi risklerin önlenmesi, tespit edilmesi ve giderilmesi amaçlanır. Yönetim kurulu, yapay zekanın tüm yaşam döngüsü boyunca (tasarımdan uygulamaya kadar) şeffaflık ve hesap verebilirlik kültürünü teşvik eder. Bu kapsamda, şirketin yapay zeka ile ilgili dış faaliyetleri, savunuculuk çalışmaları ve düzenleyici kurumlarla etkileşimlerine ilişkin açıklığın sağlanmasını da gözetir.

4.2

Yapay zeka çözümlerinde gizliliğin, veri kullanımının ve veri korumasının güvence altına alınması

Yönetim kurulu, yönetimin yapay zeka sistemlerinin tasarımı ve işletimi için gizlilik, veri kullanımı ve veri koruma standartlarını nasıl belirlediğini ve sürdürdüğünü gözetir. Şirket genelinde oluşturulan veri ve gizlilik yönetimi çerçevesinin; verilerin hukuka uygun şekilde elde edilmesini, kullanımının izinli ve şeffaf olmasını sağlamasını bekler. Ayrıca verilerin değer zinciri boyunca nasıl yönetildiğini; yetkisiz erişim veya kötüye kullanım risklerine karşı nasıl korunduğunu ve hangi amaçlarla kullanıldığını da izler.

Yönetim kurulunun beklentisi, veri ve gizlilik politikalarının hem yasal ve düzenleyici gerekliliklerle hem de şirket standartlarıyla uyumlu şekilde oluşturulmasıdır. Bu politikaların; tedarikçileri, iş ortaklarını ve düzenleyici kurumları kapsadığını teyit eder ve farklı yargı alanlarında yapay zeka kullanımına ilişkin farklı normlar ve yükümlülükler doğrultusunda güçlü yönetim uygulamalarını teşvik eder.

4.3

Fiziksel çevre üzerindeki etkiler

Yönetim kurulu, şirketin taahhütleri ve tabi olduğu düzenleyici çerçeve doğrultusunda, yapay zeka çözümlerinin nasıl tasarlandığını, uygulandığını ve işletildiğini; şirketin uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerini ve sorumlu yönetim anlayışını destekleyecek şekilde gözetir.

Şirketlerin çevresel taahhütlerde bulunduğu durumlarda, yapay zeka girişimleri dış etkileri açısından risk temelli bir yaklaşımla değerlendirilir; buna enerji ve su kullanımı gibi kaynak tüketimi de dahildir. Uygun olduğu durumlarda, yönetim kurulunun gözetimi, değer zincirinin tamamına yönelik değerlendirmeleri de kapsar.

4.4

Güvenilir yapay zeka

Yönetim kurulu, değer temelli ilkelerin güvenilir yapay zekaya nasıl dönüştürüldüğünü sağlayan süreçleri gözetir. Güvenilir yapay zeka; teknik tasarımın, etkin izleme mekanizmalarının ve yapay zeka yaşam döngüsü boyunca kritik faaliyetlere yönelik organizasyonel yapıların bir araya gelmesini gerektirir. Bu faaliyetler; test süreçleri, çıktı sapmalarının (drift) izlenmesi ve olay yönetimini kapsar.

Bu yaklaşım, hukuka uygun, etik ve dayanıklı sistemlerin oluşturulmasını sağlar. Organizasyon genelinde yapay zeka benimseme stratejileri; yapay zekanın sorumlu kullanımına yönelik eğitimleri ve neyin kabul edilebilir olup olmadığına dair açık yönlendirmeleri de içermelidir.

4.5

Mevzuata uyumlu yapay zeka

Birden fazla yargı alanında faaliyet gösteren şirketler için yönetim kurulu, yönetimin farklı ve zaman zaman birbiriyle çelişebilen gerekliliklere uyumu nasıl sağladığını ve bu süreçte açık, savunulabilir bir yaklaşım benimseyip benimsemediğini gözetir.

Yönetim kurulunun rolü ve işleyişi

İlke 5

Yönetim kurulu, yapay zekanın kendi yönetim uygulamalarını nasıl etkileyeceğini (yönetim kurulu gözetim süreçleri dahil) aktif şekilde değerlendirir ve etkin bir yapay zeka gözetiminin nasıl olması gerektiğini tanımlar. Risk yönetimi gözetimi başta olmak üzere, doğrulanmış yapay zeka gözetim gerekliliklerini karşılayabilmek için yönetim yapılarını ve süreçlerini bu doğrultuda uyumlandırır.

- 5.1** Yapay zeka ve diğer gelişen teknolojiler için uygun gözetim yetkinlikleri
- 5.2** Etkin yapay zeka gözetim süreçleri
- 5.3** Yapay zekaya uyarlanmış risk yönetimi
- 5.4** Küresel ölçekte farklılaşan yapay zeka regülasyonlarına uyum
- 5.5** Şeffaf ve sonuç odaklı raporlama

Yapay zekanın devreye alınması, geleneksel yönetim kurulu yönetişim uygulamalarını önemli ölçüde etkilemektedir. Hem yönetim kurulu hem de yönetim ekipleri, daha önceki deneyimlerine eskisi kadar dayanamayabilecekleri yeni bir alana girmektedir. Yönetim kurullarının yapay zekanın etkisini ve potansiyelini yakından takip etmesi ve bu doğrultuda güncel kalması gerekir; aynı beklenti yönetim için de geçerlidir.

Yönetim kurulları, yapay zekayı kendi çalışma biçimlerini geliştirmek için de değerlendirebilir; yeni metriklerin kullanılması ve yönetim kurulu çalışmalarını destekleyecek şekilde yapay zekadan faydalanılması gibi. Bu kapsamda, yönetim kurulu üyelerinin yapay zekayı kullanımına ilişkin açık yönergelerin oluşturulması da önem kazanır. Ayrıca komitelerin, yapay zeka ile ilgili sorumluluklarını netleştirmek amacıyla görev tanımlarını gözden geçirmesi gerekebilir.

Yapay zekanın yaygınlaşması, şirketler için yeni riskler doğurmakta ve geleneksel risklerin niteliğini, hızını ve kapsamını değiştirmektedir. Yönetim kurulları, bir yandan mevcut risk yönetimi süreçleri içinde bu risklere etkin şekilde yanıt vermek zorundayken, diğer yandan yapay zeka kaynaklı inovasyon ve iş geliştirme süreçlerini engellemek gibi bir dengeyi sağlamak durumundadır.

Yapay zekanın kullanımı ve etkilerinin, paydaşlar açısından anlaşılması zor olabilir. Bu nedenle yönetim kurullarının; yönetimden yapay zekanın kullanımı ve beklenen etkileri, nasıl yönetildiği ve bu konulara ilişkin uygun iletişim yaklaşımı hakkında şeffaf, erişilebilir ve risk temelli raporlama yapmasını beklemesi gerekir.

Yapay zekanın gelişim hızı ve organizasyon üzerindeki derin etkisi göz önüne alındığında, yönetim kurullarının geleneksel çalışma yaklaşımlarını gözden geçirmesi gerekebilir. Artan gözetim karmaşıklığı ve aciliyet karşısında, yönetim kurulları yönetişim yaklaşımlarını geliştirmeyi değerlendirebilir. Örneğin; komitelerin ve görev tanımlarının gözden geçirilmesi, toplantı sıklığı ve gündem zamanlaması gibi süreçlerin yeniden yapılandırılması veya dış uzmanlıktan faydalanılması gibi adımlar atılabilir. Tüm bunlar yapılırken, çalışma biçimlerinde istikrar ve disiplinin sağladığı değer korunmalıdır.

5.1

Yapay zeka ve diğer gelişen teknolojiler için uygun gözetim yetkinlikleri

Yönetim kurulu, yapay zeka ve diğer gelişen teknolojilere ilişkin kolektif bilgi birikimini sürekli olarak geliştirir. Bu sayede yönetim kurulu üyeleri, yapay zekanın hızlı gelişimini yönetmek için gerekli teknik yeterlilik, çeviklik, bakış açısı çeşitliliği ve stratejik içgörüyü sahip olur ve gerektiğinde uzman görüşlerine başvurabilir. Yönetim kurulu, ihtiyaç duyulduğunda kompozisyonunu ve yönetişim yapısını düzenli olarak gözden geçirir ve şirketin ihtiyaçları ile stratejik hedeflerine uygun şekilde günceller.

5.2

Etkin yapay zeka gözetim süreçleri

Yönetim kurulu, yapay zeka ve diğer dönüştürücü teknolojiler üzerinde etkin gözetimi mümkün kılmak için süreçlerini dinamik olarak uyumlandırır. Bu süreçler; yapay zeka projelerinin özgün, sürekli gelişen ve öğrenmeye dayalı doğasını yansıtacak şekilde farklı kilometre taşları ve değerlendirme yaklaşımlarını içerebilir.

Yönetim kurulu, kendi yapay zeka kullanımına ilişkin de bir yaklaşım belirler. Örneğin; bilgi toplama ve işleme süreçlerinde yapay zekadan nasıl faydalanılacağı ve karar alma süreçlerini desteklemek için nasıl kullanılacağı gibi. Aynı zamanda gizlilik, hukuki ayrıcalıklar ve benzeri konular için gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlar. Uygun olduğu durumlarda, yönetim kurulu üyeleri için şirketin genel yapay zeka stratejisiyle uyumlu, resmi ve hukuki açıdan geçerli bir yapay zeka kullanım politikası oluşturulmasını da değerlendirebilir.

5.3

Yapay zekaya uyarlanmış risk yönetimi

Yönetim kurulu, yapay zekaya özgü risklerin risk yönetimi çerçevesine dahil edilmesini, mevcut risklerin yapay zekanın etkisi doğrultusunda yeniden değerlendirilmesini ve olası kırılma etkilerinin uygun şekilde analiz edilmesini bekler.

Risk yönetimi çerçeveleri; iç operasyonel riskleri ve dış çevresel, rekabetçi, düzenleyici ve itibari riskleri kapsamalıdır. Ayrıca bu risklerin şirketin sürdürülebilirliği ve rekabet gücü üzerindeki etkileri de dikkate alınmalıdır.

Yönetim kurulu, yönetimin; yapay zekaya özgü metrikler, risk göstergeleri, operasyonel kontroller, raporlama hatları ve özellikle risklerin yüksek veya sonuçların belirsiz olduğu durumlarda eskalasyon mekanizmaları oluşturmasını bekler.

Yönetim kurulu, yönetimin risk azaltma stratejilerini gözetir; bu stratejiler sigorta, iş sürekliliği planları ve olay müdahale süreçlerini içerebilir. Ayrıca bu kapsamda veri ihlalleri, tedarik zinciri kesintileri ve diğer yapay zeka kaynaklı tehditler de ele alınır.

5.4

Küresel ölçekte farklılaşan yapay zeka regülasyonlarına uyum

Yönetim kurulu, mevcut ve gelişmekte olan düzenlemeler hakkında uygun şekilde bilgilendirilir ve bu düzenlemelerin şirketin faaliyet gösterdiği tüm yargı alanlarında ve değer zinciri boyunca yaratacağı etkileri değerlendirir. Bu kapsamda ulusal ve çoklu yargı alanlarını kapsayan yapay zeka mevzuatları dikkate alınır.

5.5

Şeffaf ve sonuç odaklı raporlama

Yönetim kurulu, yönetimin yapay zekanın nerede ve neden benimsendiğini; bunun bir risk, fırsat veya her ikisi olarak nasıl değerlendirildiğini ve strateji ile risk yönetimine nasıl sorumlu şekilde entegre edildiğini sistematik, açık ve şeffaf şekilde raporlamasını bekler.

Geçerli açıklama yükümlülükleri ve önemlilik değerlendirmeleri doğrultusunda, yönetim kurulu; şirketin yapay zeka politikalarının iletişimini ve yapay zeka yönetimine ilişkin kendi gözetimini de şeffaf, anlatı temelli bir raporlama yaklaşımıyla izler. Bu yaklaşım, uygulanan ilkeleri, iş süreçleri ve risk yönetimindeki değişimleri ve elde edilen sonuçları açık şekilde ortaya koymalıdır.

Yönetim kurulunun beklentisi, yönetimin önemli yapay zeka yatırım kararlarına ilişkin; öngörülen faydaları, riskleri ve şirketin uzun vadeli stratejisiyle uyumunu içeren, kolay anlaşılır ve erişilebilir açıklamalar sunmasıdır.

Yönetim kurulu, risk alma ve sermaye tahsisi süreçlerinde hem başarıların hem de başarısızlıkların açık şekilde ele alındığı bir hesap verebilirlik kültürünü teşvik eder. Uygun durumlarda paydaş geri bildirimlerinin aktif olarak alınması ve değerlendirilmesi de bu yaklaşımın bir parçasıdır.

Sonuç

“Yapay zekanın hızla gelişen etkisi, yönetim kurullarının gözetim rolüne yeni bir boyut kazandırıyor.”

Danışma grubumuzda yürütülen değerlendirmeler, yönetim kurullarının sorumlu yapay zeka uygulamalarının gözetiminde giderek daha kritik bir rol üstlendiğine işaret ediyor. Yapay zeka, şirketlerin yalnızca teknoloji gündemini değil; karar alma süreçlerini, iş gücü dinamiklerini, risk yönetimi anlayışını ve rekabet stratejilerini de dönüştürüyor.

Bu nedenle yönetim kurullarının yapay zekaya yalnızca teknik bir konu olarak değil, kurumun uzun vadeli değer yaratma kapasitesini şekillendiren stratejik bir alan olarak yaklaşması gerekiyor. Günlük operasyonların içinde yer almadan; ancak doğru soruları sorarak, riskleri görünür kılarak ve yönetimin karar alma süreçlerine rehberlik ederek daha bütüncül bir gözetim anlayışı geliştirmeleri önem kazanıyor.

Bu ilkeler, yönetim kurullarına hızla değişen yapay zeka ekosisteminde güvene, sorumluluğa ve sürdürülebilir değere dayalı bir yönetim çerçevesi sunuyor. Yapay zekanın yönetim kurulu gündemine taşıdığı soruların çoğu için tek ve kesin bir yanıt bulunmuyor. Etkin gözetim; sağduyulu karar alma, sürekli öğrenme, farklı perspektifleri dikkate alma ve kurumun stratejik öncelikleriyle uyumlu bir yaklaşım geliştirme becerisi gerektiriyor.

Yönetim kurulu tartışmalarını bu ilkeler etrafında şekillendiren kurumlar, yapay zekayı yalnızca bir verimlilik aracı olarak değil, güvenilir büyüme, kurumsal dayanıklılık ve uzun vadeli rekabet avantajı için stratejik bir kaldıraç olarak konumlandırabilir.

İletişim



Gökhan Mataracı

Şirket Ortağı, İnovasyon ve
Teknoloji Danışmanlığı Lideri

T: +90 212 316 60 00

E: gmataraci@kpmg.com

İstanbul

İş Kuleleri Kule 3 Kat 1-9
34330 Levent İstanbul
T: +90 212 316 6000

Ankara

The Paragon İş Merkezi Kızılırmak Mah.
Ufuk Üniversitesi Cad. 1445 Sok. No:2
Kat:13 Çukurambar 06550 Ankara
T: +90 312 491 7231

İzmir

Folkart Towers Adalet Mah. Manas Bulvarı
No:39 B Kule Kat: 35 Bayraklı 35530 İzmir
T: +90 232 464 2045

Bursa

Odunluk Mahallesi, Liman Caddesi,
Efe Towers, No:11/B, 9-10 Nilüfer /
Bursa
T: +90 224 503 80 00

Adana

Çınarlı Mahallesi 61027 Sok Sunar Nuri
Çomu İş Merkezi Sitesi A Blok
No: 18 İç Kapı No: 13 Seyhan /
Adana
T: +90 322 450 21 20

Antalya

Altınova Corner İş Merkezi B Blok, 6.Kat
No:21-24 Altınova Sinan mah.
Ulu Sokak, No:3 Antalya,
07170
T: +90 242 333 09 09

kpmg.com.tr
kpmgvergi.com



© 2026 KPMG Yönetim Danışmanlığı A.Ş., şirket üyelerinin sorumluluğu sundukları garantiyle sınırlı özel bir İngiliz şirketi olan KPMG International Limited ile ilişkili bağımsız şirketlerden oluşan KPMG küresel organizasyonuna üye bir Türk şirkettir. Tüm hakları saklıdır.

Bu dokümanda yer alan bilgiler genel içeriklidir ve herhangi bir gerçek veya tüzel kişinin özel durumuna hitap etmemektedir. Doğru ve zamanında bilgi sağlamak için çalışmamıza rağmen, bilginin alındığı tarihte doğru olduğu veya gelecekte olmaya devam edeceği garantisi yoktur. Hiç kimse özel durumuna uygun bir uzman görüşü almaksızın, bu dokümanda yer alan bilgilere dayanarak hareket etmemelidir. KPMG adı ve KPMG logosu, bağımsız üye şirketlerden oluşan KPMG küresel organizasyonun lisansı altında tescilli ticari markalardır. KPMG International Limited ve ilişkili kuruluşları müşterilere herhangi bir hizmet sunmamaktadır. © 2026 KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş., şirket üyelerinin sorumluluğu sundukları garantiyle sınırlı özel bir İngiliz şirketi olan KPMG International Limited ile ilişkili bağımsız şirketlerden oluşan KPMG küresel organizasyonuna üye bir Türk şirkettir. Tüm hakları saklıdır.