

**Doç. Dr. Mehmet Bedii KAYA**

**Açık Kaynak  
Yazılımların  
Hukuki Boyutları**

[www.mbkaya.com](http://www.mbkaya.com)

## AÇIK KAYNAK YAZILIMLARIN HUKUKİ BOYUTU

Doç. Dr. Mehmet Bedii Kaya

### 1) Öncelikle sizden bugün neden “open source”a dair konuştuğumuzu okuyucularımız için birkaç cümleyle özetlemenizi isteyebilir miyiz? Sizce bu konu neden bu kadar gündemimizde?

Açık kaynak yazılımlar, günümüzde teknoloji dünyasının vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Kaynak kodlarının herkese açık olması ve topluluk desteğiyle sürekli geliştirilmesi, bu yazılımları hem bireysel kullanıcılar hem de büyük şirketler için oldukça cazip kılıyor. Kaynak kodların herkese açık olması, yazılımın nasıl çalıştığına dair şeffaflık sağlar. Bu sayede, güvenlik açıkları daha hızlı tespit edilir ve giderilir. Kullanıcılar da yazılımın iç işleyişini daha iyi anladıkları için ona daha fazla güvenirler. Geniş bir kullanıcı topluluğunun desteği, açık kaynak yazılımların en büyük güçlerinden biridir. Bu topluluklar, yazılımın geliştirilmesi, sorunların çözülmesi ve yeni özelliklerin eklenmesi gibi konularda birbirlerine destek olurlar. Böylece, yazılımlar sürekli olarak iyileştirilir ve kullanıcıların ihtiyaçlarına daha iyi cevap verir. Birçok açık kaynak yazılım, ücretsiz veya oldukça uygun fiyatlıdır. Bu durum, özellikle bütçesi sınırlı olan bireyler ve küçük işletmeler için büyük avantaj sağlar. Büyük şirketler de açık kaynak yazılımları kullanarak yazılım geliştirme süreçlerinde önemli ölçüde tasarruf sağlayabilirler. Açık kaynak yazılımlar, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre kolayca özelleştirilebilir. Bu sayede, kullanıcılar yazılımları kendi iş süreçlerine ve gereksinimlerine uygun hale getirebilirler. Açık kaynak yazılımlar, yeni teknolojilerin daha hızlı benimsenmesini sağlar. Toplulukların ortak çalışmasıyla yenilikçi çözümler üretilebilir ve teknolojik gelişmeler daha hızlı bir şekilde herkese ulaştırılabilir.

Gelecekte, yapay zekâ, makine öğrenimi ve bulut bilişim gibi alanlarda açık kaynak yazılımların daha da yaygınlaşacağını söyleyebiliriz. Örneğin, yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi alanlarda açık kaynak projelerinin hızla çoğalması bekleniyor. Bu da daha demokratik ve erişilebilir bir yapay zekâ ekosistemi oluşturmaya katkı sağlayabilir. Ayrıca, açık kaynak yazılımların endüstriyel uygulamalarda daha yaygın hale gelmesi ve büyük veri analizi gibi karmaşık görevlerde kullanılması da muhtemeldir.

## 2) Sorularımıza geçmeden önce; kısaca “açık kaynak yazılımlar” nedir, sizden 101 niteliğinde bir açıklama rica edebilir miyiz?

Açık kaynak yazılımlar, kaynak kodlarının herkese açık olduğu ve kullanıcıların bu kodları incelemesine, değiştirmesine ve dağıtmasına izin veren yazılımlardır. Bu yazılımlar, kapalı kaynak yazılımlarının aksine, geliştirme süreçlerine geniş bir topluluğun katılımını teşvik eder. Açık kaynak modelinin temelinde şeffaflık, işbirliği ve özgürlük ilkeleri yatar. Bu yazılım türü, bireylerden büyük organizasyonlara kadar herkesin katkıda bulunabileceği ve yazılımı kendi ihtiyaçlarına göre özelleştirebileceği bir ekosistem oluşturur.

Ancak, açık kaynak yazılımların telif hukuku açısından herkese açık olması ve şeffaflık, özgürlük gibi ilkeleri yerine getirebilmesi için bir lisans mekanizması ile düzenlenmesi gereklidir. Bu lisanslar, yazılımın nasıl kullanılabileceğini, değiştirilebileceğini ve dağıtılabilceğini belirleyen yasal çerçeveyi oluşturur. Açık kaynak yazılımlar, tek bir lisans türü altında toplanmaz; aksine, çeşitli lisans tipleriyle farklı özgürlük derecelerine sahip olabilirler. Bu lisans tipleri genellikle iki ana kategoriye ayrılır: katı tip lisanslar ve esnek tip lisanslar.

Katı tip lisanslar, yazılımın özgürlüğünü koruma altına almak için tasarlanmıştır. Bu lisanslar, yazılımın değiştirilmiş versiyonlarının da aynı lisans altında dağıtılmasını zorunlu kılar. Yani, bu tür lisanslar, açık kaynak kodunun her zaman açık kalmasını garanti eder. En bilinen katı tip lisanslardan biri, GNU Genel Kamu Lisansı (GPL)'dir. GPL, yazılımın değiştirilip dağıtılması durumunda, tüm türev çalışmaların da aynı lisans altında sunulmasını şart koşar.

Esnek tip lisanslar ise, kullanıcılara daha fazla esneklik sağlar. Bu lisanslar, yazılımı değiştirme ve dağıtma konusunda daha az kısıtlama getirir. Kullanıcılar, değiştirilmiş yazılımı farklı lisanslarla yeniden dağıtabilirler. Bu tür lisanslara örnek olarak MIT Lisansı ve Apache Lisansı verilebilir. Bu lisanslar, geliştiricilere yazılımı ticari projelerde kullanma, kapalı kaynak yazılımlarla birleştirme veya yeniden lisanslama gibi imkanlar sunar.

Açık kaynak yazılım ekosisteminde tek bir standart bulunmaması, bu yazılımların çeşitliliğini ve esnekliğini artırır. Farklı projeler, kendi ihtiyaçlarına ve felsefelerine uygun lisans tiplerini seçerek, topluluklarıyla etkileşim biçimlerini belirlerler. Bu durum, açık kaynak yazılımların kullanım ve

geliştirme süreçlerinde geniş bir yelpazeye yayılan farklı yaklaşımlar ve iş modelleri ortaya çıkmasına olanak tanır.

**3) Açık kaynak yazılımlar dışında başka yazılımların da mevcut olduğunu biliyoruz. Kullanım şekli olarak açık kaynak yazılımın tam zıttı olan yazılımların özel mülk yazılım/kapalı yazılım olduğunu söylemek doğru bir ifade midir? Özel mülk yazılım/kapalı kaynak yazılım ile açık kaynak yazılımların farklılıkları nelerdir?**

Evet, açık kaynak yazılımın zıttı olarak özel mülk yazılım ya da kapalı kaynak yazılım terimlerini kullanmak doğru bir ifade olabilir. Özel mülk yazılım veya kapalı kaynak yazılım, kaynak koduna erişimin sınırlı olduğu, genellikle yalnızca yazılımın sahibi veya belirli bir geliştirici grubu tarafından değiştirilebilen yazılımları ifade eder. Bu tür yazılımlar, kullanıcıya sadece belirli haklar verir ve bu haklar genellikle yazılımın lisans sözleşmesinde tanımlanmıştır.

Öte yandan, açık kaynak yazılımlar, kaynak kodunun kamuya açık olduğu ve herkesin bu kodu inceleyebildiği, değiştirebildiği ve dağıtabildiği yazılımlardır. Bu, yazılımın şeffaflığına, güvenliğine ve topluluk desteğine büyük katkı sağlar. Açık kaynak yazılım kullanıldığında, kullanıcılar yazılımı ihtiyaçlarına göre özelleştirebilir, hataları düzeltebilir ve bu değişiklikleri başkalarıyla paylaşabilirler.

Farklılıkların temelinde lisanslama ve erişim hakları yatmaktadır. Özel mülk yazılımlar, genellikle ticari çıkarlar doğrultusunda geliştirildiğinden, yazılımın nasıl kullanılabileceği konusunda katı kısıtlamalar içerir. Bu yazılımlar, genellikle belirli bir ücret karşılığında satılır ve kullanıcılar yazılımı kullanırken belirli sınırlamalara tabi tutulur. Açık kaynak yazılımlar ise genellikle ücretsizdir ve daha esnek bir kullanım sunar. Bu esneklik, özellikle yazılım geliştirme sürecinde inovasyonu teşvik eder, çünkü yazılımı geliştiren topluluk, farklı bakış açıları ve yeteneklerle katkıda bulunabilir.

Açık kaynak yazılımlar söz konusu olduğunda, çift lisanslama (dual licensing) da önemli bir kavramdır. Çift lisanslama, aynı yazılımın hem açık kaynak lisansı ile hem de ticari bir lisansla sunulması anlamına gelir. Bu strateji, geliştiricilere iki farklı kitleye hitap etme imkânı tanır. Bir yandan, yazılımın açık kaynak versiyonu topluluk tarafından özgürce kullanılabilir, değiştirilebilir ve dağıtılabilir. Diğer yandan, yazılımın ticari lisansı, özellikle yazılımı kapalı projelerde kullanmak isteyen şirketlere belirli bir ücret karşılığında sunulur.

Bu model, yazılım geliştiricilerinin hem açık kaynak topluluğunun katkılarından yararlanmasını sağlar hem de ticari lisans satışlarından gelir elde etmelerine olanak tanır. Açık kaynak lisansı, genellikle katı tip lisanslar (örneğin, önceden bahsettiğim GPL) olabilir ve bu, yazılımı kullanmak isteyenlerin kendi projelerini de açık kaynak yapmalarını gerektirebilir. Ancak, bir şirket yazılımı kapalı bir projede kullanmak istiyorsa, ticari lisans satın alarak bu kısıtlamalardan kurtulabilir.

#### **4) Herkeste oluşan bir algının doğru olup olmadığını sizden duymak isteriz: Açık kaynak yazılımları dilediğimiz gibi kullanabilir miyiz?**

Bu soruya net bir şekilde cevap vermek gerekirse, açık kaynak yazılımları “dilediğiniz gibi” kullanabilmek, kullanılan lisansa ve o lisansın getirdiğı kısıtlamalara bağıdır. Açık kaynak yazılımın temel prensibi, kullanıcıların yazılımı inceleyebilmesi, değıştirebilmesi ve dağıtabilmesi üzerine kuruludur; ancak bu özgürlükler tamamen sınırsız değıldir ve belirli kurallara tabidir.

Öncelikle, açık kaynak yazılımlar farklı lisans türleriyle sunulabilir ve her lisansın kullanıcıya tanıdığı haklar ve getirdiğı kısıtlamalar farklı olabilir. Örneğin, GPLv2 veya GPLv3 gibi katı tip lisanslar, yazılımı değıştiren veya dağıtanların, ortaya çıkan yeni yazılımı da aynı lisansla yayımlamasını zorunlu kılar. Bu durum, yazılımın ticari bir projede kapalı kaynak olarak kullanılmasını sınırlandırabilir. Aksi takdirde, lisans ihlali gerçekteşmiş olur ve bu ihlal, tazminat talebiyle karşılaşma gibi hukuki sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, lisansın getirdiğı yükümlülüklerle dikkat etmek ve bu kurallara uygun hareket etmek, yasal risklerden kaçınmak adına büyük önem taşır. Diğer yandan, Apache veya MIT lisansı gibi esnek tip lisanslar, kullanıcıya daha fazla özgürlük tanır. Bu lisanslar, yazılımı değıştiren ve dağıtanlara, lisansın korunması dışında çok az kısıtlama getirir, bu da yazılımın hem açık kaynak hem de kapalı kaynak projelerde kullanılabilmesine olanak tanır.

Dolayısıyla, “dilediğimiz gibi” kullanmak ifadesi, açık kaynak lisansının sağladığı haklar ve yükümlülüklerle sınırlıdır. Lisansın şartlarına uymak, yazılımı yasal ve etik olarak kullanabilmenin anahtarıdır. Özetle, açık kaynak yazılımlar büyük bir özgürlük sunar, ancak bu özgürlüğün çerçevesi, kullanılan lisans tarafından belirlenir. Bu nedenle, bir açık kaynak yazılımı kullanmadan önce, ilgili lisansın şartlarını dikkatlice incelemek ve bu şartlara uygun hareket etmek önemlidir.

**5) O halde açık kaynak yazılım lisanslarından ne anlamalıyız? Bildiğimiz kadarıyla sadece telif hakkı bildirimleri yapılarak kolaylıkla kullanılabilir açık kaynak yazılım lisansları mevcut. Fakat birbirinden farklı tip açık kaynak yazılımlarının da olduğunu biliyoruz. Genel anlamda kullanım şartları birbirinden nasıl farklılaşıyor?**

Açık kaynak yazılım lisanslarından ne anlamamız gerektiği sorusuna, bu lisansların aslında bir yazılımın nasıl kullanılabilirliğini, dağıtılabileceğini ve değiştirilebileceğini belirleyen yasal sözleşmeler olduğu cevabını verebiliriz. Açık kaynak lisansları, yazılımın hem özgürce kullanılmasına hem de kaynak kodunun paylaşılmasına izin verirken, belirli koşulları yerine getirmeyi zorunlu kılar. Bu lisansların kullanım şartları ise lisans türüne göre büyük ölçüde farklılık gösterebilir. Örneğin, bazı açık kaynak yazılım lisansları sadece telif hakkı bildirimlerinin yapılmasını ve orijinal lisansın korunmasını zorunlu kılar. Bu tür lisanslar, genellikle esnek tip lisanslar olarak adlandırılır ve Apache, MIT gibi lisansları içerir. Bu lisanslar, yazılımın hem ticari hem de ticari olmayan projelerde geniş bir kullanım alanı sunar. Kullanıcılar bu tür yazılımları, orijinal yazarı ve lisansı belirtmek kaydıyla diledikleri gibi kullanabilir, değiştirebilir ve dağıtabilirler. Bununla birlikte, katı tip lisanslar, örneğin GPL, yazılımın değiştirilmiş hallerinin de aynı lisans koşulları altında yayımlanmasını zorunlu kılar. Bu, yazılımı kapalı kaynak projelerde kullanmak isteyenler için bir sınırlama oluşturabilir. Eğer bu şartlar yerine getirilmezse, lisans ihlali durumu ortaya çıkar ve bu da hukuki sorumlulukları, tazminat taleplerini beraberinde getirebilir.

Açık kaynak lisanslarının hukuki boyutuna gelince, bu lisansların Amerikan tipi telif lisansları gibi düzenlendiği ve Türk hukukuna uygunluğunun henüz test edilmediği unutulmamalıdır. Türk hukukunda, telif haklarının devri ve kullanımı belirli kurallar çerçevesinde düzenlenmiştir ve bu kurallar, açık kaynak lisanslarının Türk hukuku ile tam uyumlu olup olmadığını sorgulama ihtiyacını doğurur. Özellikle, açık kaynak lisanslarının, Türk hukukuna uygun bir şekilde telif haklarının devrini sağlayıp sağlamadığı konusunda bazı tartışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle, açık kaynak yazılım lisanslarını kullanırken, sadece lisansın içerdiği şartları değil, aynı zamanda bu lisansların Türk hukukundaki uygulanabilirliğini de göz önünde bulundurmak önemlidir. Her ne kadar açık kaynak yazılımlar dünya genelinde yaygın olarak kullanılsa da, bu yazılımların lisanslarının yerel hukuk sistemlerine uyumlu olup olmadığını değerlendirmek ve gerektiğinde hukuki danışmanlık almak gerekebilir.

**6) Peki farklılık gösteren bu açık kaynak yazılım lisanslarının kullanım şartlarına nereden ulaşılabilir? En sağlıklı bilgiyi almak için nerelere bakmamızı önerirsiniz?**

Bu noktada önemli bir hususa değindiniz. Açık kaynak lisansları genellikle İngilizce olarak yazılır ve bu lisanslardaki hukuki terimler, Türk hukukunda tam karşılığı olmayan kavramlar içerebilir. Bu, lisans şartlarının Türk hukukuna nasıl uygulanacağı konusunda belirsizlikler yaratabilir. Örneğin, “copyleft” veya “derivative works” gibi terimlerin Türk hukukundaki karşılıkları net olmayabilir ve bu da lisansın yorumlanmasında zorluklara yol açabilir.

Ancak, bu lisans şartlarını doğru bir şekilde anlamak ve uygulamak için tek tek lisansları dikkatlice okumanız gerekir. Lisanslar genellikle hukuki terimler içerdiğinden, bu terimlerin doğru yorumlanması önemlidir. Bu noktada, özellikle Türk hukukuna uygunluk konusunda emin olmak için bir avukata danışmanızı öneririm. Bir avukat, lisansların hukuki boyutlarını değerlendirmenize yardımcı olabilir ve olası riskleri minimize edebilmek için gerekli hukuki önlemleri almanızı sağlayabilir. Bu şekilde, hem yazılımın doğru bir şekilde kullanıldığını emin olabilir hem de olası hukuki sorunların önüne geçebilirsiniz.

Ayrıca, bir lisans belgesinin başında “GPL” veya benzeri bir lisans adı bulunması, o belgenin içeriğinin tamamen bu lisansla aynı olduğu anlamına gelmeyebilir. Bu durum, lisansı kullanacak kişiler açısından önemli bir husustur. Her lisansın içeriğini dikkatlice incelemek gerekir çünkü lisans adıyla uyumlu olmayan eklemeler veya değişiklikler yapılmış olabilir. Böyle bir durumda, lisansın tam olarak neyi kapsadığını ve hangi şartları içerdiğini doğru anlamak için mutlaka lisansın tam metnini okumak ve eğer gerekirse bir avukata danışmak önemlidir. Bu, lisansın kullanımına ilişkin herhangi bir yanlış anlamadan doğabilecek hukuki riskleri önlemede kritik rol oynar.

**7) Anladığımız kadarıyla bu yazılımlarda birçok farklı kullanım şartları mevcut. O halde bir kullanıcıya, ticari kullanımlar bakımından hangi açık kaynak yazılım lisanslarının kullanılmasının daha uygun/daha az riskli olacağını düşünerek öneride bulunurdunuz?**

Açık kaynak yazılım lisansları arasında ticari kullanımlar bakımından daha uygun veya daha az riskli olanları seçerken dikkat edilmesi gereken birkaç önemli husus vardır. Öncelikle, lisansın kullanım şartlarını dikkatlice incelemek ve bu şartların Türk hukukundaki karşılığını değerlendirmek kritik

önem taşır. Daha önce belirttiğimiz gibi, bu lisanslar genellikle Amerikan hukukuna dayalı olarak hazırlanmıştır ve Türk hukukundaki tam karşılıkları net olmayabilir. Ayrıca, bir lisans belgesinin başında belirli bir lisans adı bulunması, belgenin içeriğinin tamamen o lisansla uyumlu olduğu anlamına gelmeyebilir; bu nedenle, lisansın içeriği dikkatlice incelenmelidir.

Ticari kullanım açısından daha uygun ve daha az riskli olarak değerlendirilen açık kaynak yazılım lisansları genellikle esnek tip lisanslardır. Örneğin, MIT, Apache 2.0, ve BSD lisansları gibi lisanslar, kullanıcılara geniş bir özgürlük tanır ve genellikle sadece telif hakkı bildirimini yapılmasını ve orijinal lisansın korunmasını gerektirir. Bu lisanslar, yazılımın ticari projelerde kullanılmasına engel teşkil etmez ve kullanıcıların yazılımı kapalı kaynak olarak kullanmasına izin verir.

Öte yandan, GPL gibi katı tip lisanslar, ticari kullanım açısından daha fazla dikkat gerektirir. Bu tür lisanslar, yazılımın değiştirilmiş veya türetilmiş versiyonlarının da aynı lisans altında yayımlanmasını zorunlu kılar. Bu, yazılımı kapalı kaynak olarak ticari bir projede kullanmayı planlayanlar için ciddi bir kısıtlama olabilir ve bu lisans şartlarına uymamanız durumunda lisans ihlali meydana gelebilir. Bu ihlal, hukuki sonuçlar doğurabilir ve tazminat talepleriyle karşı karşıya kalabilirsiniz.

Toparlarsak, ticari kullanımlar bakımından daha az riskli bir lisans seçmek istiyorsanız, MIT, Apache 2.0, veya BSD gibi esnek tip lisansları tercih etmeniz daha uygun olabilir. Ancak, her durumda lisansın tüm şartlarını dikkatlice okumak, anlamak ve gerektiğinde bir avukata danışmak en doğru yaklaşımdır. Bu, hem lisansın hukuki boyutlarını doğru bir şekilde değerlendirmenizi sağlar hem de olası hukuki riskleri minimize etmenize yardımcı olur.

**8) Tüm bu açıklamalarınızdan açık kaynak yazılımların kullanılmasının şirketler için oldukça kolaylık sağladığını anlıyoruz. Yine de şirketlerin başka yaratıları/kaynaklarıyla bu açık kaynak yazılımların entegrasyonunda bir sorun yaşanması mümkün mü?**

Açık kaynak yazılımların şirketler için birçok avantaj sunduğu doğru; esneklik, maliyet tasarrufu ve geniş bir topluluk desteği gibi pek çok kolaylık sağlar. Ancak, bu yazılımların şirketlerin diğer yaratımları veya kaynaklarıyla entegrasyonu sırasında bazı potansiyel sorunlarla karşılaşabileceğini de göz önünde bulundurmak gerekir. Açık kaynak yazılımlar, farklı lisanslar altında sunulduklarından, birden fazla açık kaynak bileşeni bir araya getirildiğinde lisanslar arasında



çelişkiler oluşabilir. Bu çelişkiler, şirketin yasal yükümlülüklerini yerine getirmesini zorlaştırabilir ve yazılımın dağıtım sırasında lisans ihlali riskini artırabilir. Ayrıca, açık kaynak yazılımlarının güvenlik açıkları ve bakım sorumluluğu da dikkate alınmalıdır. Açık kaynak topluluğu genellikle hızlı bir şekilde güvenlik açıklarını tespit edip yamalar sunsa da, bu yamaların şirketin mevcut sistemleriyle uyumlu olup olmadığı dikkatle değerlendirilmelidir. Güvenlik açıkları, şirketin entegre ettiği sistemin güvenliğini tehlikeye atabilir ve veri ihlallerine yol açabilir.

**9) Açık kaynak yazılımlar kullanılırken yazılım lisanslarında yer alan kullanım şartları haricinde dikkat edilmesi gereken başka konular söz konusu olabilir mi? Kullanıcılar başka nelere dikkat etmelidir?**

Açık kaynak yazılımlar kullanılırken, lisans şartlarına ek olarak dikkat edilmesi gereken bazı önemli konular daha vardır. Az önce de bahsettiğim gibi, güvenlik ve uyumluluk bu konuların başında gelir. Güvenlik açısından, açık kaynak yazılımlar genellikle topluluk tarafından hızlı bir şekilde güncellenir ve güvenlik açıkları kapatılır. Ancak bu yamaların zamanında uygulanması kullanıcıların sorumluluğundadır. Yazılımı sürekli güncel tutmak, güvenlik risklerini minimize etmek açısından kritik öneme sahiptir. Farklı açık kaynak yazılımlar, farklı teknolojik altyapılar gerektirebilir ve bu da entegrasyon sırasında uyumluluk sorunlarına yol açabilir. Bu nedenle, yazılımı kullanmadan önce mevcut sistemlerle tam uyumlu olup olmadığını değerlendirmek gereklidir.

**10) Son olarak, bu yazılım türlerindeki şartlara uygun bir kullanım yapılmadığında ve bir ihlal mevcut olduğunda kullanıcıları nasıl bir süreç bekliyor? En kötü ihtimal nedir?**

Eğer bu yazılım türlerindeki şartlara uygun bir kullanım yapılmaz ve bir ihlal söz konusu olursa, kullanıcıları oldukça ciddi sonuçlar bekleyebilir. En kötü ihtimalle, ihlal nedeniyle ciddi tazminat ödemeleriyle karşılaşabilir, hatta geliştirdiğiniz ürünü kullanamama riskiyle karşı karşıya kalabilirsiniz. Bu durum, hem maddi kayıplara hem de itibar kaybına yol açabilir, bu nedenle lisans şartlarına uymak büyük önem taşır.