**Araştırmanın Kötüye Kullanımı**

Nedir? Nasıl gerçekleşir? Gerçekleştiğinde nasıl anlarız?

*Etiğin bilim için önemi tartışılacak olsa, cevap çok da net değildir. Etik ile ilgili meseleler ne kadar yoruma açık olsa da bilim dünyası bilim insanlarının birçoğunun uyması gereken davranış ilkeleri konusunda bir standart kabul etmişlerdir. Ancak hayatın her alanında olduğu gibi istisnalar dikkat çekicidir ve onların yarattığı intiba dürüst bilim adamlarına da zarar verir.*

*Tüm bilim alanlarında profesyonel organizasyonlar üyelerinin etik davranışlarını düzenleyen kurallar koymuşlardır; Bu kuralları organizasyonların web sitelerinde bulmak mümkündür;*

* *American Chemical Society’s Chemist’s Code of Conduct*
* *Society for Integrative and Comparative Biology*
* *National Society of Professional Engineers*

*Etik bir ihlal söz konusu olduğunda göz ardı edilmemesi gereken konulardan birisi bu bilim insanlarına ne olacağıdır. Kötü etik, kötü bilim ve gerçek hata arasındaki ayrımın yapılabilmesi çok önemlidir.*

Bilimsel Kötüye Kullanım Nedir?

*Bilimsel istismarın neden var olduğunu tartışmadan önce yaygın olarak rastlanan bilimsel etiğe uygun olmayan bazı durumları paylaşalım..*

1. *Önceden yapılan çalışmaları bilinçli olarak görmezden gelmek*
2. *Data uydurulması*
3. *Hipoteze ters düşen verilerin bilinçli olarak yok sayılması*
4. *Bir başka araştırmacının verilerini kendi verin gibi kullanmak*
5. *Sonuçları tüm araştırmacıların onayı olmaksızın yayınlamak*
6. *Emeği geçen tüm araştırmacıları dahil etmemek*
7. *Menfaat çatışması*
8. *Benzer sonuçlardan tekrarlayan yayınlar yapmak*
9. *Gizlilik ihlali*
10. *Başkalarının önceden yapmış oldukları çalışmaların sonuçlarını bilinçli olarak çarpıtmak*
11. **Önceden yapılan çalışmaları bilinçli olarak görmezden gelmek**

**Bunun bilgi eksikliği**

*Öncelikle bu durumu yeterli bilgi sahibi olmamak nedeni ile bir araştırmaya makalede değinmemekten ayırmak gerekir. Burada kastedilen araştırmacının bilinçli olarak önceki çalışmaları görmezden gelmesidir. Aynı durum bir araştırmacının makalesinde sadece kendi önceki çalışmalarına değinmesi ile de gerçekleşebilir. Bu etik değildir çünkü kişi bu şekilde haksız yere alandaki lider konumu kazanmak istemektedir. Proje yolu ile gerçekleştirilen bir çalışma söz konusu olduğunda projeyi sağlayan kuruluş da haksızlığa uğramış olacaktır. Bir diğer risk projeyi veren kuruluş için bu ve benzeri çalışmaların güvenilir bir yatırım olmadığı izlenimi yaratmasıdır. Önceki çalışmaları yok saymak okuyucuya bağlamsal bir sorun yaratır; çünkü çalışmayı alandaki önceki çalışmalar ile kıyaslama şansını yitirmektedir.*

*Ancak bugün yapılan tüm araştırmaların yoğunluğu ve yaygınlığı düşünüldüğünde bir konu ile ilgili yapılan her işi takip etmenin ne kadar zor olacağı öngörülebilir. Neyse ki araştırmaların taranabileceği elektronik arama motorları vardır. Her ne kadar her arama motoru ile yayınların tamamına ulaşmak mümkün olmasa da dürüst bir araştırmacı elinden gelenin en iyisini yapmalıdır.*

*Bir yayına ya da bir projeye başlamadan önce ilgili literatürün tümünü araştırmak ya da en azından iyi niyetli bir gayretle tamamına ulaşmaya çalışmak araştırmacının sorumluluğundadır. Peki bu her dilde yazılmış her türlü makalenin okunacağı anlamına mı gelir? Elbette ki hayır! Bu bir fizikçinin etik olma kaygısı ile her biyoloji dergisinin içindekiler bölümünü kontrol etmesi anlamına gelmez. Ancak çalışmalarınız için önemli olma olasılığı olan bir makale okuyamayacağınız bir dilde ise bu makaleyi çevirtip çalışmalarınıza katmanız etik olarak önemlidir.*

Neden Yapılır?

*Bir araştırmacı bilerek bir çalışmayı ya da belli çalışmaları göz ardı ederek ne kazanır? Araştırmanızdan çok sayıda alıntı yapılması prestijlidir. Bu yapılan işin önemli olduğunu ya da en azından çok okunduğunu düşündürmektedir. Bunun sonucunda h-indeksi denilen bir değerlendirme kriteri konulmuştur. Bu sizin çalışmalarınız ne kadar alıntılandığını gösteren bir değerdir. Bir araştırmacının 6 yayını altışar kez alıntılandığında h indeksi 6’dır. 10 yayını varsa her biri 5 kez alıntılandıysa h indeksi 5’tir. Bu nedenle bir araştırmadan bilinçli olarak alıntılanma yapılmaması hak yenmesi anlamına gelir. Göz ardı eden kişi ya alanda tek ya da ilk olma kaygısı yaşıyordur. Ayrıca hiçbir rakibinden alıntı yapmamak ile en iyi rakibinden alıntı yapmamak arasında da fark vardır. Uygun olan araştırma alanı içerisinde kendi çalışmanızı uygun yere yerleştirmektir.*

Nasıl fark edilir?

*Bu süreç yayının ön inceleme sürecinde tespit edilir. Bunun için ön inceleme aşamasının özenle yapılması gerekir. Ancak proje ve yayınların ön incelemesini yapan kişiler her zaman konunun uzmanları olmayabilir. Bilimin gelişmelerine yakın veya bizzat katkı sağlayan kişiler olabilir. Makaleyi değerlendiren uzman eğer bir başka eserin referans gösterilmesi ve tartışmaya dahil edilmesi gerektiğini biliyorsa incelemede bunu belirtmekle yükümlüdür. Editör bu yorumu dikkate alırsa yazarlara bu konuda eleştiri getirebilir. Yazarlar özellikle yayını çalışma dışında bırakmak için geçerli bir sebep öne süremediği takdirde bu çalışmayı da eklemelidir.*

1. **Data üretilmesi**

*Bunun en yaygın yolu yalan söylemektir. Bu etik ihlalde araştırmacılar bir hipotez öne sürerler, sonrasında yapmadıkları deneylerle bu hipotezi destekleyen sonuçlar uydururlar. Bu tespiti en zor ihlaldir. Ancak bir başka araştırmacı aynı düzeneği kullanarak deneyleri tekrarlarsa ortaya çıkabilir. Bu etik ihlal belki de olabilecekler arasında en kötüsüdür. Sadece ahlaki olarak çok kötü olduğu için değil aynı zamanda ardından gelen araştırmacıları ve araştırmaları yanlış yöne sevk ettiği için de olumsuz sonuçlar doğurur. Araştırma için ayrılan değerli zamanın ve paranın israfına neden olur. Araştırma fonlarının zorla elde edildiği zamanımızda bu hem çalışmaların imkansız hale gelmesi hem de genç bir araştırmacının geleceğe dair inancını yitirmesi anlamına gelebilir. Sonuç olarak bunu yapan araştırmacıya bu etik ihlalin geri dönüşü elindeki pozisyonu ve ünvanı kaybetmek ya da devlet fonlarından yararlanma yasağı gibi oldukça caydırıcıdır. Bu kadar caydırıcı cezalar olmasına rağmen halen bu durumla karşılaşma ihtimali ihmal edilemez derecede fazladır.*

*Bu kategoriye giren diğer bir ihlal de sonuçların daha anlaşılır ya da daha net sonuçlar elde etmek uğruna manipüle edilerek verilmesidir. Bu durumun da tespiti son derece zordur. Bazıları datada ki ufak tefek oynamaların o denli de önemli olmadığını düşünmektedir. Ancak bu benim katılabileceğim bir fikir değildir.*

*Dergiler makaleleri değerlendirilen hakem kurulunun ve makale yazarlarının bu olgulara karşı daha uyanık olmalarını sağlayacak bazı kurallar yayınlayarak bu durum ile ilgili önlem almaya çalışmaktadır.*

*Data üretilmesi, hatalı data paylaşımından farklı bir kategoridir. Bu durumda tartışılan kötü etik ya da kötü bilim olmaktan çok bilimsel gelişimin bir örneğidir. Mesela dünyanın evrenin merkezi olduğunun düşünüldüğü dönemi düşünürsek, elde ki verilere bakılarak o günün insanının vardığı bu sonucu mantıklı bulabiliriz. Ancak günümüzde bilim bunun doğru olmadığını söyleyebilmektedir. Bu geçmişte dünyanın evrenin merkezi olduğu sonucuna ulaşmış olan bilim insanlarını etik dışı davranmış olarak değerlendirmek için bir sebep değildir. Kötü bilim olarak da değerlendirilemez. Bugün elde ettiğimiz data ile dünyanın evrenin merkezi olmadığı gibi, güneş sisteminin de merkezi olmadığını biliyoruz.*

Neden ?

*İnsanlar neden yapay data üretir? Öncelikle bunun yakalanması çok zordur. İkincisi zayıf sonuçlarla bir yayın yapmak ve araştırma ödeneği almak çok zordur. Bu araştırma ödeneğini almaksızın da mesleğe devam etmek ve ilerlemek mümkün değildir. Bir farmosötik şirketinin bahanesi daha da anlaşılır olabilir. İşin ucunda milyonlarca dolar vardır. İyi sonuçlar verebilme güdüsü anlaşılır bir şeydir, çünkü tüm kariyerin bazen buna bağlıdır. Birçokları için hırs belli başlı bir sebeptir.*

Nasıl tespit edilir?

*En zor yakalanan ihlallerdendir. Ön okuma aşamalarında tespit edilmesi neredeyse imkansızdır çünkü bunun için hakemin tüm iddiaları tek tek kontrol edebilmesi gerekir. Günümüzde artan iş yükü ve özel alanlarda branşlaşma nedeni ile bu denli büyük bir çabanın hakem tarafından verilmesi beklenemez. Üstelik tam bir yapay data üretiminin yayın aşamasından önce fark edilmesi imkansızdır. Genellikle bu tip bir ihlalin ortaya çıkması için masum bir araştırmacının çabasının ve umutlarının bu datayı kullanmaya çalışırken boşa gitmesi gerekir.*

*Bunun farkına varılması için bir yol araştırmacının ham datasının da hakem tarafından incelenmesi ve bu ham datadan ortaya konulan figür ve tabloların hakem tarafından tekrar oluşturulmaya çalışılmasıdır. Ancak bu hakem üzerine anlamsız bir yük getirir. Hakemin yapması gereken çalışmanın bilimselliği ile ilgili bir yargıya varmaktır, sahtekarlıkları ortaya çıkartmak değildir. Ayrıca bilimin doğru olması gerekir ve bizler o gerçekle yola çıkarız.*

**3. Hipoteze ters düşen verilerin bilinçli olarak yok sayılması**

*Yapay data üretimine benzer ama aynısı değildir. Bu durumda araştırmacı belli bazı sonuçları tezini desteklemediği için çalışmanın dışında tutarak seçici bir değerlendirme yapmış olur. Araştırmacılar olarak elde ettiğimiz tüm datayı paylaşma zorunluluğumuz vardır. Ancak maalesef genele uymayan datanın dışarıda bırakılmasına dair yaygın bir anlayış vardır. Bahsi geçen diğer ihlaller içinde açıklanması en kolay olan budur. Ancak yayında aslında başarılı olmamış bir deney yapılmış gibi gösterildiği takdirde bu ihlal daha kötü bir hal alır.*

*Belli bir datanın anlamlı olup olmadığının belirlenmesinde kullanılan bazı istatistiksel testler vardır. Elde edilen data bu testlerden başarılı bir şekilde geçmediği takdirde datayı çalışmanın dışında tutmak uygundur. Ancak uygun olan hangi datanın hangi sebeple çalışmanın dışında tutulduğunun belirtilmesidir. Bu normalden sapmalar deney ya da ekipman hataları ile açıklanabilse de bazen daha sonraki araştırmaların yönlerini belirleyen istisnaları da gösteriyor olabilir.*

Neden?

*Savunulabilecek tek etik ihlal olduğu söylenebilir. Makale inceleme süreçleri ile proje başvuruları bazen anormal sonuçları deneyin ya da araştırmacının başarısızlığı olarak yorumlama yolunu seçebilir. Her ne kadar çoğunlukla bu normalden sapmaların mantıklı bir açıklaması olsa da, değerlendirenlerin kafalarının karışmaması ya da reddetmek için anlamsız bir koz elde etmemeleri adına tamamen görmezden gelmek daha temiz bir yol gibi görünebilir. Bunda hakemlerin mantıklı bir bilimsel inceleme yapmak yerine kendilerini idol ilan etme çabalarının da etkisi vardır. Bu nedenle araştırmacı için tam anlamı ile dürüst olmamak daha iyi bir çözüm gibi görünür. Bilimsel olarak tüm sonuçların yayınlanabilmesi yerine sadece mükemmel olanların yayınlanması gerektiğini düşündüren bir kültür gelişmiştir.*