

## Hakemli Yazılar / Refereed Papers

### Bilim Etiği: İnternetin Bilim Etiği Üzerine Etkileri

#### *Science Ethics: The Effect of Internet on the Science Ethics*

Mehmet Toplu\*

*Bilge kişi, kendi sorumluluğunda olan şeyleri olmayanlardan ayırt edebildiği için, iradesini kendi sorumluluklarıyla sınırlayıp geri kalan şeylere hiç etkilenmeden tahammül eden kişidir.\*\**

#### Öz

*Bilim etiği alanındaki ilk tartışmalar 19. yüzyılda başlamıştır. 20. yüzyılın ikinci yarısında küresel ölçekli ekonomik, teknolojik vb. rekabet bilime olan ilgiye artırmıştır. Bunun sonucu olarak kendi öznel ve nesnel koşullarından koparılan bilim ve bilimsel ortam, devletlerin, ekonomik ve ticari kuruluşların desteklediği ve yönlendirdiği bir yapıda sürdürülmeye başlamıştır. Bu koşullar bilimsel bulgu ve sonuçlar üzerinde yönlendirici işleve sahip olurken, etik dışı davranışların da artmasına neden olmuştur. Aynı şekilde akademik çevredeki rekabetin artması ve daha fazla yayın yapma zorunluluğu etik dışı davranışları tetiklemiştir.*

*İnternetin yaygınlaşması, web ortamındaki bilgi ve enformasyon kaynaklarına uluslararası düzeyde erişim olanağı sağlarken, aynı zamanda etik açıdan birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. İçeriği bilimsel çevrelerin editoryal*

\* Doç. Dr. Gazi Üniversitesi Enformatik Bölümü. e-posta: mtoplu@gazi.edu.tr ; mtoplu09@gmail.com.

\*\* Badiou, A. (2004). *Etik: Kötülük kavrayışı üzerine bir deneme*. (T. Birkan, Çev.) İstanbul: Metis. s. 17.

denetiminden geçmeyen ve doğruluğu şüpheli birçok enformasyon internet ortamında paylaşılmaya başlanmıştır. İnternet aynı zamanda uygulanan anket vb. tekniklerle ve değişik yazılım programları ile bireysel ve kurumsal birçok bilginin elde edilmesine olanak sağlamıştır. Bu durum kişisel ve kurumsal bilgilerin güvenliğinin sağlanması sorununu beraberinde getirmiştir. Var olan etik normlar hatta yasal düzenlemeler sorunun çözümünde işlevsiz kalmışlardır.

Araştırmanın ilk bölümünde etik ve bilim etiği kavramları tarihsel süreç içerisinde ele alınmış, bilimsel araştırma ve bilimsel yayıncılık alanındaki etik dışı davranışlar tartışılmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde internetin bilimsel araştırmalara ve buna bağlı olarak bilim etiği üzerindeki etkileri irdelenmiştir. Araştırmanın son bölümünde Türkiye’de bilim etiği alanında yürütülen çalışmalara yer verilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** etik; bilim etiği; bilim etiği ve internet; bilim etiği ve Türkiye; bilimsel yayın etiği

### **Abstract**

The first discussions about science ethics have begun in 19th century. In the second half of the 20th century, global economical, technological etc. competition has increased the interest in science. As a result of this, science and scientific environment disconnected from their own subjective and objective conditions, have begun to be driven in a structure supported and controlled by economical and commercial foundations. These conditions while having a directive role in the scientific findings and results, have also increased the unethical conducts. In a similar way, the increased competition in the academic community and the necessity of doing more and more publications have triggered unethical attitudes.

The widespread use of internet, while maintaining the possibility of accessing the sources of knowledge and information on the web on an international level, has also brought many ethical problems with itself. Many information whose contents had not passed editorial control of scientific communities and whose truth has been suspicious have begun to be shared over the internet medium. Internet, at the same time, has maintained the possibility of obtaining a lot of individual and institutional information by using polls etc. and several software programs. This situation has brought the problem of maintaining the security of individual and institutional information. Existing ethical norms and even legal arrangements have been inadequate for the solution of this problem.

*In the first part of the essay, the concepts of ethics and science ethics have been investigated through the historical process, and ethical misconducts in scientific research and in scientific publishing areas have been discussed. In the second part of the essay, the effect of internet on the scientific research and on the science ethics have been examined. In the last part, the studies about science ethics realized in Turkey have been mentioned.*

**Keywords:** *ethics; science ethics; science ethics and internet; science ethics and Turkey; scientific publication ethics*

## Giriş

Bireyler, gündelik yaşamdan iş yaşamına kadar toplumsal yaşamın bütün alanlarında varlığını sürdürebilmek, her şeyden önemlisi kendi var oluş koşullarını oluşturabilmek için sürekli faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu faaliyetler, büyük ölçüde rastlantısal olarak uzak ve daha önceden içinde bulunulan toplum tarafından oluşturulmuş değerler dizgesi içerisinde yürütülmektedir. Yüzyıllar boyunca ekonomik, siyasi, kültürel, dinsel, eğitsel vb. toplumsal eylemler sonucu oluşturulan ve kazanılan ahlâki değerler, o toplumun bir parçası olan bireye aktarılmakta ve birey de bu değerler çerçevesinde, hem kimliğini oluşturmakta, hem de faaliyetlerini sürdürmektedir. İçinde doğulan kültür, bireyin hayatını cam bir fanus gibi çevrelerken, toplumun bütün değerleri ve kurumları, aynı zamanda bireyin doğumundan ölümüne kadarki davranışlarının, tutumlarının, inançlarının ve değerlerinin temelini oluşturmaktadır. Doğal olarak, birey ve toplum, içinde bulunduğu kültürün normal olarak öğrettiklerinin dışında kalanları -fanusun öte yanındaki- anlamakta ve anlamlandırmakta güçlük çekmekte ve zaman zaman onları ötekileştirmektedir (Uluç, 2003, s. 3). Çünkü bütün toplumlar, yüzyıllar boyunca yine kendi üretimsel, dinsel, kültürel, eğitsel vb. faaliyetleri sonucunda geliştirmiş oldukları ahlâki değerleri temel kabul etmekte ve diğer toplumların değerlerini bir ölçüde çatışma alanı olarak görmektedir. Bununla birlikte, ekonomik alanda ortaya çıkan ve daha sonra toplumsal yaşamın bütün alanlarını içine alan küreselleşme, yerel, bölgesel ve ulusal ölçekli bütün değerlerin sorgulanmasını da beraberinde getirmektedir.

Özellikle küresel ölçekli iktisadi yaşamın dinamikleri, yerel ölçekli uygulamaları ve kurumları tehdit ederken, çoğu zaman onları ya ortadan kaldırmakta, ya da kendi yapısına uyumlu hale dönüştürmektedir. Ayrıca bilişim, iletişim ve telekomünikasyon teknolojilerinin gelişimi ve dünyadaki bütün toplumlara nüfuz

etmesi, var olan toplumsal ve ahlâki değerlerin hızla aşınmasına, yaratılan yeni değerlerle yer değiştirmesine neden olmaktadır. Gerek iktisadi, gerekse toplumsal yaşamın diğer alanlarında bu sürece uyum sağlayabilen ülkeler hem yeni değerlerin oluşumunda, hem de oluşan yeni değerleri benimseme konusunda önemli işlevler üstlenirken, henüz bu yapı içerisinde yer alma başarısını yeterince kazanamamış toplumlarda ise çatışmalar yaşanmaktadır. Bu çatışmalar, zaman zaman aynı toplum içerisinde bile ortaya çıkabilmekte ve birey çoğu zaman kendi kimliksel döngüsü içerisinde yeni yapıya uygun dönüşümü gerçekleştiremediğinden, yeni değerlere karşı direnç göstermektedir. Ancak, yüzyıllar boyunca gelişen ve aynı zamanda toplumsal yapının sürdürülmesinin temelini oluşturan her türlü sosyal, ahlâki değer ve normlar her ne kadar dönüşüm geçirse de, bu değerler toplum ve bireyin davranışlarının temelini oluşturmaya ve başkalarını ötekileştirmeye devam etmektedir. Ayrıca, yeni iletişim ortamı küresel ölçekli değer yaratma ve bunları bütün toplumlara aktarmada önemli işlevler üstlenmekte, toplumlar arasındaki farklılıkların ortaya çıkarılmasında, ülkelerin ve toplulukların kendi toplumsal değerlerinin yeniden yaratılmasında ve hatırlatılmasında etkin olmaktadır.

Yüzyıllar boyunca geliştirilmiş olan, birey ve/veya toplumların davranışlarının temelini oluşturan ahlâki değerler, değişen toplumsal koşullara paralel olarak kendi içerisinde dönüşüme uğramaktadır. Değişim sadece değerlerle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda bu alandaki bakış açısına da yansımaktadır. Geleneksel toplum yapısı içerisinde, yine o toplum tarafından yaratılmış olan ahlâki değerler, gündelik yaşamdan iş yaşamına kadar bütün alanlarda toplumsal yaşamın sürdürülmesinde etkili olurken, küresel ölçekte bunu söylemek pek olanaklı değildir. Özellikle iş yaşamı ve hizmetlerin sürdürülmesinde geleneksel değerlerin ötesinde bütün toplumlar tarafından benimsenebilecek evrensel değer ve normlara gereksinim vardır. Doğal olarak, bu değer ve normların oluşumu, geleneksel ahlâki değerlerin oluşumunun çok ötesinde, ama ondan da beslenen, ötekileştirmeyen, çıkar ilişkilerinden uzak, evrensel bir yaklaşımla sağlanabilir. Bu da, ancak bütün geleneksel değerleri sorgulayan ve her birine aynı mesafeden bakabilen, felsefi bir bakış açısıyla gerçekleştirilebilir. Bu bakış açısı “etik” ya da “ahlâk felsefesi” olarak adlandırılmaktadır.

### **Felsefinin Uygulamalı Dalı Olarak Etik**

Etik ya da ahlâk felsefesini tanımlayabilmek için her şeyden önce onun geleneksel ahlâkla olan ilişkisinin ayrıldığı ve birleştiği noktalarının tanımlanması gerekir. Ahlâki değerler, içinde geliştiği toplumun ortak değerlerini yansıtır ve yine bu

toplumun kendi içindeki her türlü eylemlerinin kılavuzu niteliğindedir. Bu nedenle sadece ahlâki değerleri temel alarak, evrensel ölçekte genel normlar ve kodlar oluşturmak olanaklı değildir. Ahlâkla etik arasındaki en önemli ayırım ve farklılık kendilerinin gelişimine ve ortaya çıkışına sağlayan koşullar ile, beslendikleri kaynaklardan kaynaklanmaktadır. Ahlâk, daha öncede belirtildiği gibi, içinde bulunduğu toplumun değer yargılarının bütünü oluştururken, etik, ahlâki değerlerden de beslenebilen, ancak aynı zamanda onları sorgulayabilen ve evrensel ölçekte bir bakış açısını oluşmasını sağlayan, bütün toplumsal alanlara, bilime, sanata, edebiyata vb.lerine aynı mesafeden bakabilen felsefenin bir uzantısıdır.

*“Etik, tanım gereği ahlâksal düzenin felsefi bir gözle incelenmesi anlamına geldiğinden, etiğin tarihi salt belli dönemlerle belli uluslarca yaşama geçirilmiş ahlâk görüşlerinin öykülenmesine indirgenebilir bir konu değildir”* (Felsefe Sözlüğü, 2002). *“Etik, öznel eylem ve onun temsil edilebilir niyetlerinin evrensel bir yasa ile nasıl bir ilişki içinde olduğu meselesidir. Etik, ister bireysel olsun ister kolektif, bir öznenin pratiğini yargılayan ilkedir”* (Badiou, 2004, s.17). Zihniyet eylemlerimizin ilkelerini oluşturan etik, aynı zamanda bir zihniyet felsefesidir. Etik, hoşgörülü olan, insan doğasının zayıflığını göz önüne alan ahlâk yasalarını öne sürebilir, insanlardan sadece yerine getirebilecekleri şeyleri isteyebilir. Ancak, etik, diğer yandan hoşgörüsüz de olabilir ve en üstün ahlâksal yetkinliği de talep edebilir. Ahlâk yasası hoşgörüsüz olmak zorundadır ve meşruiyetin koşullarını ifade etmelidir. (Kant, 2003, s.87). Çünkü etiğin evrensel bir norm olarak kabul edilebilmesinin ve herkes tarafından aynı ölçüde değer bulmasının temel koşulu budur. Belirli bir eylem alanında, etik bir yaklaşımdan söz edilecekse, herkesin, daha önceden oluşmuş ve/veya oluşturulmuş normları uygulaması gerekir. Bu da meşruiyetin sağlanmasının temel koşuludur. Bireyin etik davranabilmesi için kendi egolarından kurtulması, çıkara dayalı algılayış ve davranışlardan arınması gerekmektedir. *“Kendini teorinin prangalarından kurtarıp kendisinin güya ondan üstün olduğu gerekçesiyle düşüncenin kendisini reddeden bir pratik, faaliyet olsun diye derekesine inecektir. Böyle bir pratik verili gerçeklik içine mihlanıp kalmıştır”* (Adarno, 2012, s. 16)

Ancak bu meşruiyet hiçbir zaman bireyin özgür iradesinin üzerinde bir baskı unsuru olarak ortaya çıkmamalıdır. Çünkü etik davranışın temel özelliklerinden biri, bireyin davranışlarını kendi özgür iradesi ile sürdürmesidir. *“Bireyin eylemleri, var olan normlar çerçevesinde kendi yapılandığı ilkeleriyle ne kadar tutarlı olursa o kadar etikdir. Eğer birey, davranışlarını özgür iradesi ile değil de belirli bir baskı sonucu gerçekleştiriyorsa, sonuçları ne kadar ahlâki değer*

*taşırsa taşısın bu etik bir tavır olarak değerlendirilemez”* (Toplu, 2007, s. 189). Birey öznel ve nesnel davranışlarında özgür olmadığı sürece alacağı her karar ve atacağı her adım, baskıyı oluşturan unsurların uzantısı olarak ortaya çıkacaktır. Yine bu çerçevede etik davranışlarda bireylerin mevki, unvan, rütbe vb. faktörler etkin olmamalıdır. Ancak toplumsal değerlerin bir sonucu olan saygı, sevgi ve hürmet gibi davranışlar, etik davranışların ötesinde ahlâki bir unsur olarak varlıklarını sürdürebilirler. Davranışlar birbirine karıştırılmamalı aynı yapı içerisinde ele alınmamalıdır. Örneğin, mesleki bir uygulamada herkes aynı davranış kalıpları içerisinde yer almak zorunda iken, saygı, sevgi ve hürmet çerçevesinde toplumsal değerlere uygun olarak mevki ve rütbeye uygun davranışlar sergilenabilir.

Etik, her ne kadar ahlâki yaşamın arkasındaki nedenleri sorgulayan belirli bir disiplin olsa da, kavramların ve ilkelerin eleştirel incelenmesi ve analizinde ahlâki seçim ve eylemleri doğrulamak için kullanılabilecek olan kodlardır. Etik, matematik ve tarih gibi, diğer disiplinlerdekine benzer şekilde bilginin bir dalıdır. Diğer bilimsel alanlardaki düşünce tarzından tamamen ayrı değildir, fakat sadece onlara indirgenemez. Etik sonuçlar, özellikle matematiksel teoremlerde olduğu gibi açık bir şekilde ispatlanamaz. Etik değerlerin geçerliliği hakkında üç ölçütün bulunması gerekir. Bunlar:

1. Belirli sonuçlara önderlik eden argümanların iç tutarlılığının olması.
2. Argümanların bir ya da birden fazla köklü etiksel çerçevede yürütülmesi.
3. Sonuçların geçerliliği sonucunda ilgili taraflar arasında gerçek bir tartışma sonucunda oluşan önemli bir uzlaşmanın olmasıdır (Reis, 1999, s. 125)

Bütün davranış standartlarını “etik” olarak adlandıramayız. Bu bakımdan etik, hukuk, siyaset, din gibi diğer toplumsal normlar arasında bir ayırım yapmak son derece önemlidir. Yasal olmayan bazı davranışlar etiğe aykırı olmayabilir veya yasalar etiğe ve ahlâka aykırı olabilir. Örneğin, 1800’lerde ABD’de köleliğe izin veren yasalar vardı, fakat bugün pek çok kişi bu yasaların etiğe veya ahlâka aykırı olduğu konusunda hem fikirdir (Resnik, 2004, s. 33). Bazı etik uygulamalar zamanla hukuki uygulamalar içerisinde yer alabileceği gibi, bazı hukuki uygulamalar da hukuki olmaktan çıkarak etik uygulamaların bir parçası haline dönüşebilir. Buna karşın bütün mesleki uygulamaların temelinde etik bir yaklaşım vardır ve meslek elemanlarının doğru, adil ve eşitlikçi yaklaşımlar sergileyebilmeleri için bu bir zorunluluktur. Örneğin, birçok etik yaklaşım hukuki uygulamaların dışında yer almasına rağmen, hukukun doğru ve adil işlemesi için hukuk insanlarının etik davranması ve uygulamalarını bu çerçevede yürütmesi bir zorunluluktur. Yine aynı şekilde, din, toplumsal ve bireysel düzeydeki ahlâki değerlerin yaratılmasını



da başat bir rol üstlenmesine karşın, din insanlarının mesleki yaklaşımlarında etik davranmaları başka bir boyutta ele alınması gereken konudur.

Etik ilişkiler, belirli bütünlüğü olan bir kişinin başka insanlara yönelen eylemleriyle yaşayarak var kıldığı ilişkiler türüdür. Etik ilişkilerin özelliği, yaşanan gerçek ilişkiler olmaları, dolayısıyla diğer türden ilişkilerin temelinde bulunmaları ve ilişkide olanların da gerçek kişiler olmalarıdır. (Kuçuradi, 2006, s. 5, 7). Bundan dolayı “etik, bir ahlâk eylemi kuramıdır; ama bu kuramı öncelikle bilgi adına değil, eylem adına geliştirir ve bu da etiğin bir başka özelliğidir. Bu nedenle etik, kuram oluşturma amacıyla geliştirilmiş bir kuram, salt entelektüel bir doyuma hizmet eden zihinsel bir çalışma değil; en başta düşünce ile eylem ilişkisidir; diğer deyişle etik aracılığıyla aktarılan bilgi, salt kuramsal olan, pratiğe yönelik sonuçları olmayan bir enformasyon niteliği taşımayıp yalnızca pratikte varlık gösteren “filiyat üretici bilgi”dir. Ya da Aristoteles’in deyişiyle: Pratik, hem etiğin var olma koşulu hem de onun hedefi ve amacıdır” (Annemarie, 1999, ss. 60-61).

Etiğin var olma koşulu, amacı ve hedefi pratik ise, karşımıza çıkan temel soru, devinim içerisinde yer alan toplumlar ve bireylerinin sürekli değişen değer yargıları ve uygulamalar karşısında hangi normları temel alacağıdır. Tarihsel süreç içerisinde iktisadi ve toplumsal yaşamın bütün alanları sürekli değişim geçirirken, bu değişim aynı zamanda kendi normlarını ve pratiğini yaratmaktadır. Tarihin hiçbir dönemimde statik bir değer yargısı ve uygulamadan söz etmek mümkün değildir. Konu bu çerçevede ele alındığında ahlâki normların gelişiminde iki temel yaklaşım söz konusudur. Bunlardan birincisi, toplumun kendi dinamizmi içerisinde yarattığı ahlâki, ikincisi de doğrudan mesleki uygulamalara yönelik davranış normlarıdır. Bu ayrım literatürde betimleyici ve normatif yöntem olarak tanımlanmaktadır. “Betimleyici yöntem aracılığıyla, belirli bir toplum ya da topluluktaki fiili eylem ve davranış biçimleri, söz konusu toplum ya da topluluk içindeki etkin değerler ve geçerlilik talepleri açısından araştırılır. Normatif yöntem ise mevcudu betimlemekten çok, önceden tanımlayıcı, reçete sunan bir yöntemdir. Bu yöntem, dogmatik bir bakış açısıyla uygulandığında, neyin nasıl yapılması gerektiğini önceden tanımladığı için kolayca ideolojiye dönüşme riski taşır; bundan dolayı durumu saptamakla yetinen ve durumun nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşler öne sürmeyen betimleyici yöntemle göre doğal olarak daha elverişsizdir” (Annemarie, 1999, ss. 16-17).

Günümüzdeki mesleki uygulamalara bakıldığında etik normların oluşumunda daha çok normatif uygulamaların temel alındığı görülmektedir. Bunda en

önemli unsur, mesleki uygulamaların evrensel ölçekte bir nitelik kazanması ve bu çerçevede yürütülmesinin bir bakıma zorunluluk haline gelmesidir.

## Bilim Etiği

Bilim etiği, normatif etik yönteminin etkin olduğu önemli alanlardan biridir. Çünkü bilimin çıktıları, bütün toplumları hemen hemen aynı derecede etkilemektedir. Bundan dolayı, bilimsel araştırmayı yürütecek bilim insanı ve araştırmacıların taşınması gereken ahlâki değerler ile bilimin gelişip serpileceği ortamların aynı evrensel değerlere sahip olması gerekir. Ayrıca bilimin çıktılarının bütün mesleki alanları etkileme ve yönlendirme gibi bir işleve sahip olması, onun yürütülmesi için gerekli değer ve normların önemini artırmaktadır. Bütün bu etkenlerden dolayı, bilim etiğinin sağlıklı bir zeminde tartışılabilmesi için, her şeyden önce bilim ve onun yürütülmesindeki felsefi mantığın ve bakış açısının ortaya konması gerekmektedir.

Denetimli gözlem ve gözlem sonuçlarına dayalı mantıksal düşünme yolundan giderek olguları açıklama gücü taşıyan hipotezler (açıklayıcı genellemeler) bulma ve bunları doğrulama metodu (Yıldırım, 1985, s. 16) olan bilim, doğru düşünme ve sistematik bilgi edinme sürecidir. Bilimin amacı, evrende doğru bilgiyi yanlış bilgidan ayırarak onu sistematik şekilde insan ve insanlık yararını gözeterek değerlendirmektir. Böylece bilim; düşüncede, toplumda ve dünyada düzen yaratarak, kişiden kişiye değişebilen yargı ve tercihler yerine, tarafsız ve sağlıklı ölçütler getirir (Uzbay, 2006, s.19). Bilimsel, teknolojik, kültürel, sanatsal, edebi vb. bütün toplumsal alanlarda herkes için ölçü olabilecek bilgi sağlayan bilimin yürütülmesindeki algılayışın da aynı niteliğe sahip olması gerekir. Bir bütün olarak; *“bilimin yapısını, doğasını, amaçlarını, kapsamını ve içeriğini araştıran; onun nasıl çalıştığını betimleyen, nasıl çalışması gerektiğine dair felsefeye gerekçelendirilmiş öneriler ileri süren, tek tek bilim dallarının kendilerine özgü sınırlarını araştıran, birbirleriyle karşılıklı ilişkilerini belirginleştiren; bilimsel araştırmaların yanıt bulmaya çalıştığı soruları ve bu soruları yanıtlarken izlediği yöntemlerin gerekçelerini sınavan* (Felsefe Sözlüğü, 2002) bilim felsefesi sayesinde bilim evrensel kalabilmektedir, ya da evrensellik iddiasını sürdürebilmektedir.

Bilimin kendisi, herkesçe kabul edilebilecek evrensel değerler yaratma iddiasında olunca, doğal olarak, onun yürütülmesini sağlayacak normların da aynı niteliğe sahip olması gerekir. Bilime tanınan özgürlüğün sınırlarını çizen; bilimle uğraşan insanların hesaba katması gerektiğini düşündüğü ahlâki ölçütleri belirlemeye çalışan (Felsefe Sözlüğü, 2002) bilim etiği, bir yandan erdemın anlamını



ve temellerini araştırırken, diğer yandan da bilimsel araştırmanın hazırlık aşamasından yayınlanmasına kadar süren tüm bilimsel faaliyetlerin her aşamasında uyulması gereken etik ilke ve normları tanımlar. Akademik -uğraşsal etkinliklerin tümünün yürütülmesi sırasında ortaya çıkan değer sorunlarıyla, bunlara getirilen çözüm önerilerinin tartışıldığı alan olan (Tabancalı, 2004, s. 228) bilim etiği, sadece bilim insanlarının görev ve sorumluluklarını değil, aynı zamanda bilim insanlarının araştırma ve yayın yapma, diğer bilim insanları ile işbirliği yapma, bilgi ve malzeme alışverişinde bulunma, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılara katılma ve bilimsel görüşlerini açıklama gibi hak ve özgürlüklerini de içerir (Bilim ve Yayın Etiği İlkeleri, 2012).

Bilim insanı, etik davranışlarını, sadece araştırma temelli uygulamalarda değil, bilimin sonuçlarının doğrudan yansıdığı topluma karşı sorumluluklarında da göstermek zorundadır. Bundan dolayı:

- a) Bilimin çıktılarının olumlu ya da olumsuz sonuçları toplumları doğrudan etkilemekte ve onlar üzerinde doğrudan belirleyici olmaktadır.
- b) Kamu başta olmak üzere, bilimsel araştırmaların yürütülmesinde kullanılan kaynaklar toplumun ortak kaynaklarıdır. Bu kaynaklar verimli bir şekilde kullanılmalıdır.
- c) Özellikle sosyal bilimler başta olmak üzere, bizatihi toplumun kendisi araştırma konusudur. Bundan dolayı araştırma yürütülürken birey ve toplumun hakları azami ölçüde korunmalıdır.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, bilim insanının sorumluluğu hem içe, hem dışa, hem kendisine, hem de bütün insanlara karşıdır. Onun iç, yani alanına karşı sorumluluklarını, meslek ahlâkı dikte eder. Öte yandan, bilim insanının topluma karşı, yani dışa yönelik sorumluluğu içinde yürüttüğü projelerin, gerçekleştirdiği araştırmaların, geliştirdiği teorilerin potansiyel riskleri üzerine dikkat çekmek, kötü niyetli kullanıma karşı uyarmak gibi yükümlülükleri vardır (Felsefe Ansiklopedisi, 2004. c.2). Toplum, bilimin çıktılarının olası olumsuz sonuçlarından bilim insanları ya da onun kurumları tarafından haberdar edilmelidir. Bu da, bilimsel uğraşın, eleştiriye açık olmasını, bulguların kanıtlarla desteklenmesini, araştırmaların ve sonuçlarının doğruluk, dürüstlük, nesnellik, yansızlık içerisinde ele alınmasını gerektirmektedir. Ayrıca bilimsel merak, kuşkuculuk, toplumsal gereksinimler, bilimsel yaratıcılık yine bu çerçevede ele alınmalıdır (Ecevit, 2006, s. 82).

Burada üzerinde durulması gereken önemli konulardan biri de, bilimsel dürüstlüğün sadece bilimsel kurumların, bilim çevrelerinin etkinliği, tutum ve

davranışları ile sınırlı olmadığı, içinde bulunulan koşulların, sosyal çevrenin, toplumsal duyarlılığın ve toplumun ahlâki ölçütlerinin aynı ölçüde etkin olduğudur (Erdem, 2012, s.30). Bilim etiği alanındaki tarihsel gelişmeler irdelendiğinde bu somut bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Uluslararası düzeyde ekonomik rekabetin artması, bilimin kendi öznel ve nesnel koşullarından uzaklaşarak, rekabeti destekleyecek yapılar içerisine taşınmasına; bu da, etik dışı davranışların artmasına neden olmuştur. Özellikle son elli yılda, bilim, inanılmaz derecede gelişmiş ve bunun sonucu olarak da, günümüzdeki bilim insanları bir iki kuşak öncesinden çok daha farklı sorunlarla karşı karşıya gelmeye başlamıştır. Yeni araştırma alanlarının ortaya çıkması, erişilen ve üretilen enformasyonun artması, yeni problemleri ve baskıları beraberinde getirmiştir (Sponholz, 2000, s. 511). Bilim etiği alanındaki gelişmelerin tarihsel süreci incelendiğinde, bu durum daha somut bir şekilde görülmektedir.

**Araştırma etiği kavramı, İngiliz Matematikçi Caharles Babbage'nin 1830 yılında yazdığı "Bilimsel Araştırmalarda Sahtekârlık" isimli kitapla gündeme gelmiş olmasına rağmen** (Aydın, 2006, s. 71), İkinci Dünya Savaşı sırasında Nazi Kamplarında mahkûmlar üzerinde yapılan korkunç tıbbi ve biyolojik araştırmalar bilimsel araştırmalar konusunda ciddi tartışmalara neden olmuş ve 1947 yılında Nuremberg Kodu (The Nuremberg Code) geliştirilmiştir. On ilkeden oluşan Nuremberg Kodu, klinik araştırmalarda uygulanacak gönüllülük esaslarını belirlemektedir. İnsan deneklerin bilimsel araştırmalarda kullanılmasına yönelik etik kodlar sadece bununla sınırlı kalmamış, 1979 yılında geliştirilen Belmont Raporu (The Belmont Report) bu konudaki önemli normlardan biri haline gelmiştir. Bilimsel araştırmalardaki etik kodların özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaygınlaşması, daha önce de bahsedildiği gibi, bilimin öznel ve nesnel koşullarından uzaklaşmasından kaynaklanmaktadır. Bilim insanları bilimsel araştırmaları yürütmek için daha fazla kaynak arayışına girmiş, bu da, sanayi ve ticari kuruluşların bilim üzerindeki hegemonyasını artırmıştır. Ülkeler arasındaki rekabetin artması, bu süreci daha fazla tetiklemiş, kamu kurum ve kuruluşlarında yürütülen çalışmalarda devletin bilimi yönlendirme çabaları bilim insanları üzerinde belirli bir baskıya dönüşmüştür.

Örneğin, 1980'li yıllarda biyomedikal araştırmaların %32'si özel sektöre desteklenirken, 20 yıl içinde bu oran neredeyse iki kat artarak, 2000'li yıllarda %60'a yükselmiş, klinik araştırmalardaki oran ise %80'i aşmıştır. Ayrıca, ilaç firması destekli çalışmalarda, araştırma sonuçlarının dört kat daha fazla sponsor firma lehine sonuçlandığı görülmektedir (Günel, 2010, s. 54 ). Endüstri destek-

li araştırmaların bilimsel alandaki etkinliğinin artması, bilim insanının, bilimsel araştırma konularının saptanmasında ve araştırma kurumlarının yönetimindeki etkinliğini azaltmış, bir bakıma, onun kendisi ile yabancılaşmasına neden olmuştur. Endüstri laboratuvarlarında, araştırma konularının belirlenmesi, malzeme ve aletlerin seçimi ve çalışanların uygunluğu vs. kontrol eden iyi yapılanmış bürokrasiler bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarda, çalışan bilim insanlarının araştırma gündemini belirlemelerine izin verilmemekte ve bu bilim insanları çoğu zaman fikri mülkiyet haklarından, iş bulma, bir işten kendilerine düşen parayı alma gibi nedenler uğruna vazgeçebilmektedirler. Bir bilimsel araştırma şirkete kar getiriyorsa, şirket bu araştırmayı yürütmekte, kar getirmiyorsa, söz konusu araştırmanın toplum için ne kadar değerli sonuçları olursa olsun, şirket onu göz ardı etmektedir (Resnik, 2004, s. 219). Bununla birlikte, bilim insanları, istemeden de olsa bu sistemin parçası haline gelmektedirler. *“Bilimsel çalışmalarını destekleyen fonlar için rekabetin artması, buna karşın bu fonların sınırlı ve azalma riski ile karşı karşıya olması, gruplar ve bilim insanları arasındaki rekabeti, usulsüzlükleri ve ihlalleri artırmaktadır”* (Sponholz, 2000, s. 511).

Bu noktada tartışılması gereken önemli konulardan biri de, bilim insanlarının araştırma sonuçlarının bulgularının ne kadarını kendilerinin yayınlayabileceği veya kamuoyu ile paylaşabileceğidir. Endüstriyel kuruluşlarda yapılan birçok araştırma, telif hakları, gizlilik vb. gibi gerekçelerle doğrudan ilgili kuruluşun mülkiyetine geçmekte ve bilim insanı bu konu üzerinde fazla söz sahibi olamamaktadır. Bu da, bilim etiği ile endüstri etiği arasında tartışmaların çıkmasına neden olabilmektedir. Çünkü bilim insanı, araştırmayı yapan kişi olarak, sanayi ve ticari kuruluşlar da ekonomik kaynağı, hatta bilimsel ortamı sağlayan kurumlar olarak, araştırma bulguları üzerinde hak talebinde bulunmaktadır. Ayrıca, birçok sanayi ve ticari kuruluş, araştırma sonuçları üzerinde -toplum ve birey üzerinde olumsuz sonuçları olmasına rağmen- kendi kurumsal yararları çerçevesinde değişiklikler yapılmasını istemekte ve bilim insanlarına bu yönde baskı yapabilmektedirler. Yine aynı şekilde, özellikle tıbbi araştırmalarda, özel ve kamu kuruluşlarında birçok etik dışı uygulama söz konusu olabilmektedir. Örneğin, 1932-1972 yılları arasında, Amerika Birleşik Devletleri Kamu Sağlığı Servisi’nce gerçekleştirilen ve 40 yıl süren “Tuskegee Frengi Çalışmaları”nda, frengiye yakalanmış zenci erkekler tedavi edilmeden araştırma deneği olarak uzun süreli olarak gözlemlenmiştir (Aydın, 2006, s.72). Bunlar göz önünde bulundurularak, bilim insanları gerek kuramsal çalışmalarında, gerekse uygulamada, bu tür etik dışı davranışlar içerisinde yer almamalı ve çalıştığı kurumlar da insanlık dışı bu tür

olaylara izin vermemelidir.

Kamuya bağlı araştırma kurumlarında ve üniversitelerde çalışan bilim insanları da aynı sorunlarla karşı karşıyadırlar. Özellikle, gelişmiş ülkelerin dünyaya hâkim olma yönündeki emperyal bakış açısı, bilim insanları ve onların kurumları üzerindeki baskıyı artırmıştır. Bilim insanı ve araştırmacılar, araştırmalarını, kendi ilgi alanlarından çok, kamunun talepleri doğrultusunda yürütmekte, kaynaklar da bu yönde sağlanmaktadır (Arda, 2003, s. 8). Bütün bunların sonucu olarak, kamu ve özel sektördeki bilim insanı ve araştırmacılar, birey ve toplum için zararlı olabilecek birçok araştırma sonucunu, yapmış oldukları sözleşmeler ve içinde buldukları konumdan dolayı çoğu zaman kamuoyu ile paylaşmamaktadır. Doğal olarak bunlar, bilimsel araştırmalardaki etik sorunların artmasına neden olmaktadır. Bilim insanlarının, araştırma konularını belirlerken, “toplumsal sorunları ya da kamusal gereksinimleri göz önünde bulundurmasına gerek yoktur” gibi bir anlayış söz konusu değildir. Bilim insanı ve araştırmacıların, araştırma konularını belirlerken, toplumun temel sorunlarını ve gelişimini sağlayacak alanları tercih etmesi, kaynakların etkin kullanımı açısından son derece önemlidir. Ancak, bu yaklaşım, bilim insanının özgür iradesini, onun öznel ve nesnel araştırma ortamını ortadan kaldırmamalıdır. Bu tür yaklaşımlar bilim insanları üzerinde bir baskı unsuru haline gelir ve süreklilik kazanırsa bilimin ve bilim insanının kendi doğasından uzaklaşmasına ve etik dışı uygulamaların gerçekleşmesine neden olacaktır.

Bilim insanı, özellikle sosyal bilimlerde, araştırma konularını seçerken çoğu kez devletin ve içinde bulunduğu toplumun baskılarını göz önünde bulundurmak zorunda kalmaktadır. Çünkü, devletin sponsor olduğu akademik çevrede araştırma yapan bilim insanının ürettiği bilimsel ürünlerin sonuçları, var olan bilgi ve yargılarla çeliştiğinde, bilim insanı kendi aleyhine son derece asimetrik bir durumla ve ahlâkî ikilemlerle karşı karşıya kalmaktadır (Konuk, 2009, s. 35). Tarihsel süreç içerisinde meydana gelmiş ve devletin “ulusal çıkar” çerçevesinde ele aldığı birçok toplumsal olay, mevcut paradigmayı geçersiz kılacağı gerekçesiyle araştırma konusu yapılamamakta, ya da bilim insanları bu tür konularda araştırma yapmaya cesaret edememektedir. Bilim insanı böyle alanları araştırma konusu yaptığı anda, toplumdaki hatta içinde bulunduğu bilim topluluğundan dışlanma ve işinden olma kaygısı ile karşı karşıya kalabilmektedir. Araştırma konuları seçilirken paradigma dışı alanlar tercih edilmekte ve oluşabilecek tehlikeler en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca birçok bilim insanı, içinde bulunduğu toplumun değer yargıları ile büyümekte ve kendisi de çoğu zaman bu hâkim düşüncenin unsuru haline gelebilmektedir. Bu nedenle birçok bilim insanı çoğu zaman araştırma

konularını seçerken, hatta araştırma bulgularını yorumlarken -davranışı etik dışı da olsa- mevcut ve toplumca benimsenerek kabul görmüş düşünceler çerçevesinde hareket edebilmektedir.

Bilim insanının, bilim etiği alanında, karşı karşıya kaldığı temel sorunlardan biri de, araştırma yaptığı alanda paradigma haline gelmiş ve kalıplaşmış, kuram, yöntem ve yargılardır. Yeni araştırma bulguları, geçerli olan söz konusu kuramı, yöntemi, pratiği vb. yıkmaya başladığı andan itibaren, itirazlar çoğu zaman yine o alandaki bilim insanlarından gelmektedir. Örneğin, Galileo, kendisinden önce Copernicus'un öne sürdüğü güneş merkezli evren kuramını benimsemiş ve bu nedenle Vatikan Kilisesi tarafından iki defa yargılanmış, 1614'te ilk mahkemesinde görüşlerini yayması ve öğretmesi yasaklanmış, 1632'de de yazdığı bir kitap nedeniyle ömür boyu ev hapsine mahkûm edilmiştir (Galileo Galilei, 2012). Bilim insanları bu tür durumlarla karşı karşıya kalmamak, ya da içinde bulunduğu bilim topluluğundan dışlanmamak için, elde ettiği yeni bilimsel bulgular ne kadar doğru olursa olsun, kamuoyu ile paylaşmaktan ya çekinmekte, ya da sonuçlarını var olan paradigmaya uydurmaya çalışmaktadır. Bu durum, sadece araştırmayı yaparı değil, aynı zamanda içinde bulunduğu bilim topluluğunun bakış açısı ve etik tavrından kaynaklanmaktadır. Bilim insanı, ulaştığı yeni bulguları bazı bedeller ödese de cesaretle savunabilmelidir. Ancak *"yeni bir fikir ortaya atan bilim insanı bu fikrini bilim topluluğunun çoğunluğunu tatmin edecek derecede belgelemekle yükümlüdür, dolayısı ile bu yükümlülüğünden kaçan bilim insanı bu ada layık değildir"* (Batuhan, 1993, s. 31).

Bazen sosyal ve siyasal şartlar nedeniyle ahlâken yanlış eylemler ödüllendirilebilirken, ahlâken doğru eylemler cezalandırılabilir. Böylece araştırmadaki etik sorunlar etik ilkeler ile çatışabilmektedir. (Sieber, 2001, s. 13235). Yine aynı şekilde, etik alanındaki sürekli ihlaller; araştırma konularına, bu alandaki hakların ihlaline ve sahtekarlığa, savunmasız veya marjinal grupların sömürülmesine ve araştırma konularına gerekli önemin verilmemesine neden olabilmektedir (Holm, 2005, s. 398). Bu tür koşulların oluştuğu durumlarda, bilim insanlarının tavrı son derece önemlidir. Etik olan doğru tavır, bu fırsatlardan yararlanmak, ya da kişisel çıkarlarını gözetmek yerine, böylesi bir ortamda yer almamak ve/veya ortamın oluşmasına izin vermemektir. Bilim insanları ahlâki değer sorunlarını ve onları yaratan etmenleri yakından incelemeli ve bunlara yönelik çözümler üretmelidir. Söz konusu durumlarda eylemde bulunacak bilgi üreticisi, uygulayıcısı ve eğitimci bilim insanları hem etik davranmalı, hem de bu süreci etkin ve doğru bir şekilde yönetmelidir (Örs, 2012, s. 68).

Son yıllarda bilimsel araştırmalardaki etik sorunların ortaya çıkmasının nedenlerinden biri de akademik atama ve yükselmelerdeki rekabet ortamıdır. Akademik ortamda yoğunlaşan rekabet, üniversitelerin yeni dünya düzeninde ayakta kalabilme çabaları, atanma ve yükseltilmelerde nicel ölçütlerin ağırlığının artması ve yayın sayısının geçmişe oranla önem kazanması (Ongun, 2006, ss. 92-93) bilimsel araştırmalardaki etik sorunların artmasına neden olmuştur. Bilimsel araştırmalarda niteliğin yerini niceliğin alması, özensiz çalışmaların artmasına neden olmuş ve yeni'lerin ortaya konulmasından çok, var olanı tekrarlama anlayışı gelişmeye başlamış, bu da bilimsel anlayışın zedelenmesine yol açmıştır.

Bilim etiği alanındaki önemli unsurlardan biri de, etik normların eğitimle ve bilim insanının bilimsel araştırmadaki tutum ve davranışları ile gelecek kuşaklara aktarılmasıdır. Etik algılayış, kavramsal olarak yeni nesil araştırmacılara aktarılmadığı sürece, özellikle günümüzün rekabetçi ortamında, sorun olarak artarak devam edecektir. Burada önemli olan unsurlardan biri de, bilim insanlarının bilimsel araştırmalarda ve akademik davranışlarında öğrencilerine ve içinde buldukları bilim toplumuna rol modeli olmasıdır. Çoğu zaman genç araştırmacılar, bilimsel araştırmalardaki davranış normlarını hocalarının ve içinde buldukları bilimsel kurumların tavırlarını temel alarak geliştirmektedirler. Hatta öğretim üyeleri tarafından benimsenen birçok bilimsel araştırma tavrı kurumsal kimlik olarak ortaya çıkabilmekte ve o kurum içerisindeki bütün araştırmacılara yansımaktadır. Bu nedenle, bilim insanı ve öğretim üyeleri gerek bilimsel araştırmadaki tavırlarıyla, gerekse etik konusundaki bilgi birikimleri ile genç nesillere öncülük etmelidirler. Ayrıca, üniversiteler bilim etiği eğitimini, eğitimin zorunlu bir parçası haline getirmeli ve disiplin yönetmeliklerinde çalma, sahtecilik ve çarpıtma ile ilgili çok sert yaptırımlara yer vermelidir (Gökçora, 2007, s. 189).

### **Yayın Etiği: Yayıncı, Editör ve Hakem Sorumluluğu**

Bilimsel faaliyetlerin en önemli, hatta en temel halkalarından biri araştırma sonuçlarının yayımlanarak kamuoyu ile paylaşılmasıdır. Bu sebeple, bilimsel alandaki etik algılayış ve uygulamalar sadece "bilim etiği" ile sınırlandırılmaz. Bilim etiğinin sağlıklı bir şekilde ele alınıp değerlendirilebilmesi için "yayın etiği" ile birlikte ele alınması gerekir. Bilimsel alandaki etik dışı davranışların büyük bir çoğunluğu yayın aşamasında ve/veya yayımlandıktan sonra ortaya çıkmaktadır. Bilimsel çalışmalarındaki üssel artış aynı şekilde yayıncılık alanına da yansımış ve önemli bir endüstriyel sektör haline getirmiştir. Bilimsel yayıncılık alanında daha önceleri üniversiteler, kamu kurumları ile ilgili bilimsel ve mesleki örgüt



ve kuruluşlar ağırlıklı olarak faaliyet gösterirken, bu alanın karlı bir sektör haline dönüşmesi özel sektörün ağırlığının gittikçe artmasına neden olmuştur. Bilim insanlarının akademik yükselme kaygıları nedeniyle para karşılığı basılan dergilerin sayısında önemli artışlar görülmektedir. Bu gelişmeler “yayın etiği” aracılığı ile “bilim etiği”nin daha fazla sorgulanmasına neden olmaktadır.

Yayın etiğinin sadece araştırmacıların disiplinli ve dürüst çalışmalarına indirgenemeyeceği, birçok değişkenle belirlenen bu ortak tablonun öteki değişkenleri olan editörlük, hakemlik, yayın politikaları gibi öğelerin de etik açıdan sorgulanması gerektiği açıktır (Arda, 2003, s. 6). Bilimsel alandaki etik dışı uygulamaların ortaya çıkarılmasında bu öğeler çok daha etkin ve belirleyicidir. Çünkü bilimsel alandaki etik dışı uygulamalar kamuoyu ile paylaşıldığı ve/veya yansıtıldığı anda büyük ölçüde ortaya çıkmaktadır. Bunu da sağlayan temel unsur yayıncılık sektörü ve onun yöneticileri ile yönlendiricileri olan editörler ve editör yardımcılardır. Editörler, yayınlanması istemiyle gelen bilimsel çalışmaları kabul etmede, onlara hakem atamada, çalışmaların kendi yayıncılık ilkelerine uygun olup olmadığını belirlemede en yetkili kişilerdir. Bundan dolayı; “*dergi ya da kitap editörünün yazardan sonra bilim etiği yönünden sorumlu ikinci kişi olarak değerlendirilmesi yanlış olmayacaktır. Çünkü dergi editörü ya da kitap editörü, yayının içeriği ve niteliğinden sorumlu olan kişidir. Editörler okuyucuya karşı onun ilgi ve gereksinimlerini bilme sorumluluğu da taşımaktadır ki bu özelliği dergi ya da kitap içeriğinin geliştirilmesinde yön gösterici olabilmektedir. Yazar/lara karşı da sorumluluğu olan editör yazarların çalışmalarının doğruluğu ve değerlendirme sürecinin doğru bir biçimde sürdürülmesinde önemli role sahiptir*” (Emiroğlu, 2005, s. 17).

Yayın etiği alanında editör ve/veya editörler grubunun en fazla üzerinde durması gereken konulardan biri, bilimsel çalışmaların değerlendirilmesinde yapılacak hakem atamalarıdır (Erdoğan, 2006, s. 98). Hakem atamalarında sağlıklı bir değerlendirme yapılabilmesi için, hakemlerin konu ile ilgili alanda uzman, otorite ve yetkin olması gerekir. Çalışmanın bilimsel niteliğinin olup olmadığını, daha önceden bu tür çalışmaların yapıp yapılmadığını ve ilgili alana katkı sağlayıp sağlayamayacağını saptayabilecek kişiler onlardır. Editör, bu tür atamaları yaparken ideolojik, kişisel yakınlık vb. çerçevesinde yaklaşmamalı, değerlendirme sürecinde hatta değerlendirmeden sonra süreçle ilgili her türlü gizliliği sağlamalı ve süreci yakından takip etmelidir. Hakemler de makale ile ilgili değerlendirmelerinde adil olmalı, kendisinin yürütmekte olduğu veya yayınlanma aşamasındaki çalışmaları ile benzerlik taşıyorsa ve çıkar çatışması oluşma ihtimali varsa başka bir hakem tarafından değerlendirilmek üzere iade etmelidir. Hakem kendisine de-

ğerlendirilmek üzere gönderilen çalışma alanında yeterince uzman ve otorite değilse, başka biri tarafından değerlendirilmek amacıyla editörle bağlantıya geçmeli ve araştırmayı değerlendirmeden çekilmelidir (Bülbül, 2004, ss. 57-58).

Bazı durumlarda, çalışma yayınlandıktan sonra bilimsel araştırmanın yürütülmesi esnasında etik dışı davranışlar saptanabilir. Bu tür durumlarda yazar ve/veya yazarlara ihtar, dergide duyurma, yayınların geri çekilmesi, yayınların yok sayılması gibi cezalardan (Bilge, 2012, s. 61) bir veya birkaçı verilebilir. Yayın kuruluşlarının güçlü etik yaptırımlar uygulayabilmesi için, daha önceden belirlenmiş bir takım ilkeleri, normları belirleyerek yazarlarla, hakemlerle ve kamuoyu ile paylaşması gerekir. Derginin hangi etik yayın ilkeleri çerçevesinde hareket ettiği, bu çerçevede editörün, hakemlerin, yazar ve/veya yazarların sorumlulukları dergide sürekli duyurulmalıdır. Eser yayınlandıktan sonra saptanacak etik dışı durumlar karşısında, ne tür yaptırımların uygulanacağı makale teslimi sırasında yazar ve/veya yazarlara aktarılmalı ve bu konuda bir sözleşme imzalanmalıdır. Ayrıca bu sözleşme sadece etik uygulamalar alanında değil, makalenin yayınlanmasından sonra eser sahibinin ve yayıncının hakları, bir sözleşme ile karşılıklı olarak güvence altına alınmalıdır. Bununla birlikte editörler, hakemlere yayınları değerlendirmek amacıyla gönderirken ya da hakemlik statüsünü kazandırmadan önce yayının etik kurallarını hakemlerle paylaşmalıdırlar.

Birçok yayıncı kuruluşun belirlenmiş yayın etik normları bulunmamaktadır. Aslında burada izlenecek en sağlıklı yol, bu konuda yetkili otoritelerce ulusal ve/veya uluslararası düzeyde kabul edilmiş etik normların bilimsel yayın kuruluşları tarafından benimsenerek uygulanmasıdır. Böyle bir yaklaşım aynı zamanda bilimsel yayınların niteliklerini yükseltici bir işlev üstlenecektir. İzlenebilecek etik normların olmadığı durumlarda yayın kuruluşları kendi etik normlarını belirleyerek uygulamaya koymalıdırlar.

### **Bilimsel Araştırmalarda Etik Dışı Davranışlar**

Yukarıda da dile getirildiği gibi, gerek etik normların oluşumu, gerekse yaptırımlar konusunda önemli çabalar sarf edilmesine rağmen, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren birçok etik dışı davranış ortaya çıkmıştır. Araştırma projelerinin oluşturulması sırasında özgün olmak, araştırma yöntemini doğru ilkeler ile oluşturmak, materyal insan ise, insan sağlığına zarar verecek yöntemlerden kaçınmak ve materyal hayvan ise, hayvan haklarına özen göstermek (Özgirgin, 2011, s. 60) gibi bilimsel araştırmada olması gereken etik ilkeler yürütülen bazı araştırmalarda farklı yöntemlerle ihlal edilmektedir.

Bir araştırmacının hiç yapmadığı bir araştırmayı yapmış gibi yayınlaması, yaptığı araştırmada yalnızca hipotezini destekleyen verileri sunması gibi birçok bilimsel sahtekârlık (Oğuz, 1998, s. 69) söz konusudur. Ayrıca, bilimsel yanıtma veya herhangi bir sahtekârlık niyeti bulunmayan, ancak bilimin gerektirdiğı özeni göstermeyen çalışmalar da söz konusudur. Bu tür çalışmalar, doğrudan etik dışı bir niyet olmasa da, sonuçları itibariyle bilimin sağlıklı gelişiminin önünde önemli engellerdir. Hatta sonuçları bazen toplumsal düzeyde olumsuzluklara da yol açabilir.

Bilimsel alanda etik dışı kabul edilen davranışları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- a) **Bilimsel hırsızlık (Plagiarism)** : Daha önceden yapılmış makale, kitap vb. Çalışmayı ya da bir başkasının düşüncesini herhangi bir kaynak göstermeden kendi alışmasıymış gibi yayınlama, etik alanyazınında bilimsel hırsızlık olarak tanımlanmaktadır. Bu tür uygulamalar, bilimsel araştırma alanında geçmişten günümüze sık rastlanan bir olgu olmakla birlikte, elektronik yayıncılık ve internetin gelişimi ile birlikte daha da yaygınlaşmıştır (Arda, 1997, ss. 97-98; Emiroğlu, 2005, s. 14; İnci, 2008, ss. 110-111; Ruacan, 2005, s. 148; Uçak, 2008, s. 190; Ülker, 2011, s. 65)<sup>1</sup>
- b) **Uydurma (Fabrication)**: Bilimsel araştırmalardaki önemli etik dışı davranışlardan biri de uydurma olarak tanımlanan, araştırma sonuçlarını daha iyi göstermek amacıyla olmayan ve elde edilmeyen sonuçları varmış gibi göstererek yayınlamaktır.
- c) **arpıtma (Falsification)**: Bir çalışmanın yürütülmesi ve tasarlanması aşamasında daha iyi sonuçlar elde edildiğini göstermek amacıyla araştırma materyalleri, cihazlar, işlemler, araştırma kayıtları ve sonuçları üzerinde değişiklikler yaparak gerçekte olmayan bilimsel deney, yöntem ve sonuçları hayali olarak yaratmaktır.
- d) **Kaynakların taraflı seçilmesi**: Bilimsel çalışmalarda en sık rastlanılan etik dışı davranışlardan biri olan kaynakların taraflı seçilmesinde araştırmacı, kendi çalışmalarını destekleyen kaynakları temel almakta, kendi çalışmasının sonuçları ile uyuşmayan çalışmaları görmezlikten gelmektedir. Bilim insanı ve araştırmacılar kaynak seçerken zaman zaman, kendi arkadaşları ve/veya çalıştıkları kurumlar tarafından yapılan çalışmaları tercih etmektedir. Bu tür yaklaşımların araştırma sonuçları üzerinde doğrudan

<sup>1</sup> Bilimsel araştırmalardaki on bir maddelik bu etik dışı davranışlar burada gösterilen kaynaklar temel alınarak hazırlanmıştır.

- olumsuz bir etkisi olmasa da, diğer kaynakları görmezlikten gelmek etik dışı bir davranış olarak tanımlanabilir.
- e) **Bölerek yayınlama veya dilimleme (Salami-slicing):** Daha fazla yayın elde etmek amacıyla, bir araştırmanın sonuçlarını etkileyecek bir şekilde bölerek yayınlama yöntemidir.
- f) **Tarafı yayın veya çıkar çatışması (Conflict interest):** Daha önce belirtildiği gibi, günümüzde bilimsel araştırmaların yürütülmesi için çok fazla ekonomik, teknolojik, laboratuvar vb. desteğe gereksinim vardır. Bilim insanları araştırmalarını yürütmek için değişik kurumlardan fon, ekonomik destek vb. sağlamakta, buna bağlı karşılıklı çıkar ilişkileri ortaya çıkmaktadır. Bundan dolayı zaman zaman yürütülen çalışmalardaki bilimsel bulgular, yeterli kanıt sağlamasa da o kurumun ürünlerini ve uygulamalarını destekleyecek nitelikte sunulmakta ve/veya sonuçlar bu yönde değiştirilmektedir. Bilimsel araştırmaların yürütülmesinde herhangi bir fondan ve/veya kurumdan destek alınmışsa yayın aşamasında bu mutlaka belirtilmelidir.
- g) **Çoklu yayın (Duplication):** Aynı yayını olduğu gibi, ismini değiştirerek, çok az değişiklik yaparak ya da bir bölümünü farklı yayın ortamında yayınlamaktır.
- h) **Yazarlık hakkı:** Bilimsel araştırmalardaki en temel hak yazarlıkla ilgilidir. Ancak araştırma ile hiçbir ilgisi olmayan kişilerin isimleri kurumsal, unvan vb. baskılardan dolayı bilimsel araştırmaya yazılabilmektedir. Özellikle monografik yayınlarda, yayınevleri, bilim ve eğitim çevrelerinde yeterince tanınmamış bir bilim insanı tarafından yazılan bir eseri, satılma kaygısı ile o konuda otorite olmuş bilim insanlarının isimlerini yazar adları arasında gösterme girişimlerinde bulunabilmekte ve eserin yazarına bu konuda baskı yapabilmektedir. Ayrıca, ortak araştırmacı ve yazarların görüşleri alınmadan, araştırmada aktif katkısı bulunanların isimlerini çıkartmak veya çalışmaya hiç katkısı bulunmayanların isimlerini eklemek gibi uygulamalarla karşılaşabilmektedir.
- i) **Denek kullanımında etik dışı davranışlar:** Birçok uygulamalı araştırmada insanlar ve/veya hayvanlar denek olarak kullanılabilir. Çoğu zaman insanlar araştırmanın deneği olduğunu bilmemekte veya sonradan haberdar olmaktadır. Özellikle sağlık alanında, ya tedavi edilmeyerek, ya da farklı tedavi yöntemleri ve ilaçlar kullanılarak sonuçlar araştırmacılar tarafından gözlenmektedir. Hayvanlar da her türlü haklarından mahrum

bir şekilde araştırmanın bir parçası haline gelebilmektedir. İleride daha ayrıntılı ele alınacağı gibi, bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte internet üzerinden insan temelli birçok araştırma yapılmakta ve bunların mahremiyet bilgileri herkes tarafından erişilebilir hale gelmektedir.

- j) Destek belirtmeme:** Günümüzde birçok araştırma bazı fonlarla ve/veya kurumsal destekle yürütülmektedir. Araştırma yayınlanırken bu desteklerin bildirilmemesi ve gerekli teşekkürün yapılmaması etik dışı bir davranıştır.
- k) Yaşama ve doğaya saygı:** Bazı araştırmalar yürütülürken, zaman zaman içinde bulunulan doğayı ve doğal ortamı kirletme, tahrip etme, yok etme gibi zararlar verilmektedir. Bu zararların giderilmesi ve tekrar eski halini alması zaman almakta hatta bazen mümkün olmamaktadır.

Etik dışı bu davranışlar da göstermektedir ki; bilim etiği alanında ne kadar norm oluşturulursa oluşturulsun, istenmeyen davranışları engellemek çoğu kez mümkün olamamaktadır. Bilimin ve bilim insanının kendi öznel ve nesnel koşullarından uzaklaşması etik dışı davranışları ve bunların çeşitliliğini artırmaktadır. Ayrıca, toplumsal yaşamdaki devinimlere paralel olarak, etik dışı davranışlar farklılık göstermekte, her koşul kendi etik dışı davranışını yaratmaktadır. Bilim etiği alanındaki normlar da bu etik dışı davranışlara paralel olarak değişmektedir.

### **İnternet: Bilimsel Araştırmadaki Rolü ve Etik Uygulamalara Etkisi**

Bilgi ve enformasyon kaynaklarının elektronik ortama aktarılması 1960'lı yıllarda başlamıştır. Anılan yıllarda kütüphane katalogları ve bibliyografik kaynaklar elektronik ortama aktarılırken, 1980'li yıllarda enformasyon kaynakları tam metin olarak depolanmaya başlamıştır (Toplu, 2009, s.459). 1990'lı yıllardan itibaren, internetin yaygınlaşarak bütün toplumsal kesimler tarafından kullanılabilir hale gelmesiyle birlikte bilginin depolanması, yayımı, erişimi ve kullanımı ile ilgili basılı ortama dayalı bütün kurallar ve uygulamalar değişmeye başlamış ve bu değişim aynı ölçüde bilimsel araştırmaya yansımıştır. Bilim insanı ve araştırmacılar, basılı kaynakların hâkim olduğu dönemlerde araştırma alanları ile ilgili bilgileri elde etmek için günlerce basılı bibliyografik kaynakları tararken ve ilgili kaynakları erişmek için enformasyon merkezlerine sıklıkla başvururken, bilginin elektronik ortamda yayımı ve internet, bu süreçleri tümden değiştirmiştir. Mekna ve zamana bağımlı araştırma ve bilgi edinme davranışları ortadan kalkarken, bu değişim aynı zamanda bilgi edinme kültürünün ve davranış normlarının da de-

ğişmesine neden olmuştur. Bilimsel araştırma alanında var olan kültürel, etik vb. değerler yeni ortamı desteklemekte yetersiz kalırken, değişimin hızı, hem yeni değerlerin yaratılmasını hem de bu sürecin yönetilmesini güçleştirmiştir.

İnternet ortamında bilginin güvenilirliği, sayısal uçurum, siber suçlar, gizlilik ve enformasyon teknolojilerinin güvenliği gibi (Gorp, 2009, s.36) daha önceden bilim alanında olmayan yeni etik dışı davranışlar ortaya çıkmıştır. Daha önce olmayan söz konusu bu yeni ahlâki sorunlar, önceki bütün teknolojik dönüşümlerde olduğu gibi, kendi çözümünü de yaratma zorunluluğunu beraberinde getirmiştir (Demir, 2011, s. 539). Ancak çevrimiçi ortama özgü bu etik sorunların boyutu çok daha farklı ve karmaşık niteliktedir. İnternetin küresel ölçekte bir iletişim aracı olması sorunun uluslararası ve farklı kültürler arasında ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

İnternet fiziksel mekânlardan bağımsız olarak, küresel ölçekte sanal toplulukları bünyesinde barındırma olanağı sağlarken, aynı zamanda yeni kimliklerin, kültürlerin ve bunlara bağlı olarak davranış normlarının oluşmasına neden olmaktadır (Buchanan, 2004, s. vi.). Bu yeni kimlik, bilimsel bilgi üretiminden, alışverişe kadar bütün toplumsal alanları etkilerken, mevcut etik normların bu alanda ne kadar geçerli ve etkin olabileceği tartışılmaya başlanmıştır. Hatta, basılı materyallerin etkin olduğu yapıya uygun olarak geliştirilmiş olan etik normların günümüz sanal ortamda uygulanıp uygulanmayacağı önemli tartışma konularından biridir. Telekomünikasyon ve iletişim altyapıları gibi internetin temel omurgalarının siber saldırılara uğraması, hatta zaman zaman bu saldırıların devletler boyutunda yürütülmesi, etik sorunları daha sorunlu hale getirmektedir (Denning, 2008, s. 407). Bu koşullar bilim etiği alanını doğrudan etkilemekte ve yeni etik normların bilimsel çevrelerle birlikte iletişim, bilgisayar mühendisliği vb. gibi çevrelerin de katkılarının alınmasını zorunlu hale getirmektedir. Önümüzdeki süreçte bilişim ve iletişim teknolojilerindeki değişimlere paralel olarak bu tartışmalar daha da artarak devam edecektir.

İnternetin küresel ölçekli bütün bilgilere erişimi olanak sağlaması sanal kültürün oluşması yanında, kültürel, hukuki, ahlâki farkındalıkların da ön plana çıkmasına neden olmaktadır. Bilim insanı ve araştırmacılar küresel ölçekte bilgiyi erişirken, daha çok kendi değer yargıları, ahlâki normları, hatta kendi ulusal yasal hakları çerçevesinde hareket etmektedir (Ess, 2004, s. 29). Bunun sonucu hak ihlalleri ve kültürel çatışmalar ortaya çıkmakta ve bilim insanları yasal yaptırımlarla karşı karşıya kalmaktadır. Sanal ortama uygun ve evrensel ölçekte herkes tarafından kabul edilebilecek etik normların oluşturulamamış olması, yine aynı



şekilde, yasal alanın da bu yönde düzenlenememesi, bu alandaki çatışmayı daha da artırmaktadır. Geleneksel etik kuralların ve yasaların uygulamada yetersiz kalması, birçok alanı tanım dışı bırakırken, bilim insanı ve araştırmacıların, kendi çıkarları doğrultusunda hareket edebilecekleri bir ortam yaratmaktadır. İnternetin elektronik ortamdaki birçok bilim ve sanat eserini kolay bir şekilde kopyalanarak dağıtılablmesini olanak sağlaması, yazar ve sanatçıların haklarının korunmasında önemli işlevi olan telif hakları güvencesini de önemli ölçüde işlevsiz kılmaktadır. Günümüzde yasadışı kopyalama ve bulundurma eylemlerinin uluslararası düzeyde bir sorun haline gelmesi, hangi değerler ve yasalar çerçevesinde hareket edileceği sorusunu gündeme getirmektedir. Ayrıca, yasadışı yollarla elde edilen bilim ve sanat eserlerinin özellikle sosyal ağlar üzerinden paylaşılmasında sorumluluk sadece o eseri yükleyende mi olacak, yoksa aynı eseri kullanan ve paylaşılmasına olanak sağlayan sosyal ağlar da aynı derece sorumlu kabul edilecek midir? Elektronik ortamdaki bilim ve sanat eserlerini kullanan bireyler açısından bakıldığında ise sorun daha karmaşıklaşmaktadır. Kullanıcılar çoğu zaman elektronik ortamdaki eserlerin hangilerinin yasal, hangilerinin yasadışı yollarla elektronik ortama aktarıldığını çoğu zaman saptama olanağına sahip değildir. Örneklerden de görüldüğü gibi, bilimsel, sanatsal, edebi vb. eserlerin elektronik ortamda depolanması, erişimi ve yayımı birçok sorunu beraberinde getirmekte, sorunun çözümünü de bir o kadar güçleştirmektedir.

Söz konusu sorunlar başka bir tartışmayı da gündeme taşımıştır. Bilimsel çevrelerce kabul edilebilecek etik kuralları kim ve/veya kimler belirleyecek, bunlar nasıl uygulanacak ve ortaya çıkabilecek etik dışı davranışlardaki yaptırımları kimler uygulayacaktır? Ayrıca, daha önce de değinildiği gibi, normatif etik kuralları belirli bir grup, örgüt vb. tarafından oluşturulmakta ve bunlar büyük ölçüde oluşturanların değer yargılarını taşımaktadır. Ayrıca, normları oluşturanların dünya görüşlerinin etik kodların içerisinde yer alma olasılığı her zaman mevcuttur. Bütün bu etkenlerden dolayı, evrensel ölçekte oluşturulmaya çalışılacak etik kuralların farklı değerlere sahip bilim insanları tarafından aynı hassasiyette kabul görmesi ve uygulanması günümüz değer yargıları içerisinde pek olanaklı görülmemektedir.

İnternetin bilim etiği alanında yarattığı en temel sorunlardan biri elektronik ortamdaki bilgilerin güvenilirliğidir. “Çünkü, bilimsel kurumlar, iş dünyası ve kamuoyunca tanınan kurumlarca basılı olarak yayınlanan mesleki ve bilimsel dergilerde olduğu gibi, web üzerinde yayınlanan her bilgi sayfası için herhangi bir denetim söz konusu değildir. Ayrıca, ticari kurumlarca yayınlanan çoğu dergiler

ve kitaplara benzer şekilde herhangi bir editörler ve dış hakemler kurulu gibi bir mekanizma da mevcut değildir. İnternet isteyen herkesin istediği şekilde denetimsiz bilgi yayınlamasını mümkün kılan bir teknoloji durumundadır” (Esgin, 2011, s. 2). İnternet ortamında hemen herkes, bilimsel, sanatsal, edebi, vb. değerleri gözetmeden, doğruluğunu sorgulamadan her türlü enformasyonu yayabilmektedir. Örneğin, bir yazarın aktarmış olduğu şu bilgiler bu açıdan son derece öğreticidir. Bir köşe yazarı yazısında Nazım Hikmet’in bir şiirinden söz etmektedir. Bu şiirin Nazım Hikmet’e ait olmadığını söyleyen ve bu konuda emin olan bir başka yazara da, kanıt olarak sayısız internet linki göndermektedir (Behramoğlu, 2012, s.2). Bir başka deyişle, köşe yazarı bilginin doğruluğunu farklı kaynaklardan araştırmak yerine kendi düşüncesinin oluşumuna olanak sağlayan internet adresini, ilgili kişiye göndererek bilginin doğruluğunu kanıtlamaya çalışmaktadır. Bu tür olaylar sadece sahte ve yanlış bilgilerin erişimi ile sınırlı kalmamakta, sağlık vb. alanlarda tedavi amaçlı kullanılarak, geri dönüşü olmayan sonuçlara neden olabilmektedir. Birçok insan internet ortamındaki bilgileri temel alarak kendini tedavi etmek başta olmak üzere, gündelik yaşamını yönlendirmeye çalışmaktadır (Schellekens, 2006, s. 55).

Bilim, sanat, eğitim, kültür gibi konularla ilgili kuruluşlar tarafından yayınlanan yayınların yanı sıra, belirli bir editöryal denetim çerçevesinde ticari amaçla üretilen bilimsel yayınlardaki bilgilerin doğruluğu, hakemlerin denetiminden geçirilerek sınanmaktadır. Ayrıca, basılı kaynakları, kimin, hangi amaçla ve neden ürettiği kolaylıkla saptanabilirken, elektronik ortamdaki bilgilerin büyük çoğunluğu bu denetimden uzaktır. Elektronik ortamdaki bilgilerin büyük çoğunluğunun epistemik değerlendirilmesi yapılamamaktadır. Aynı şekilde, sosyal ağlar, bloglar (Web günlüğü), vikiler gibi benzeri ortamlarda bilimsel sorgulaması yapılmayan, birçok bilgiye internet üzerinden erişilebilmektedir. Çoğu ticari kuruluş, sivil, politik vb. örgüt, tanıtım, reklam ve propaganda amaçlı birçok enformasyonu web sayfalarında yayınlamakta ve internet aracılığı ile kamuoyuyla paylaşmaktadır.

Elektronik ortamdaki bilginin güvenilirliğinin tartışılması, bu ortamdaki bilgiyi kullanacak olan bilim insanının sorumluluğunu artırdığı gibi, bunların doğruluğunun ve aslına uygun olup olmadığının da bir takım yöntemlerle sınamasını zorunlu kılmaktadır. Bu sınama yöntemlerinden biri, bilginin yazarının kimliğidir. Yazarın ismi, unvanı, çalıştığı kurum ve iletişim bilgileri, bilginin güvenilirliği açısından önemli bir ipucudur (Harris, 2010). Enformasyon kaynağının barındırıldığı sitede ya da ilgili kaynağın içerisinde yazara ilişkin bu bilgilere erişilebiliyorsa, bilginin doğruluğu ve güvenilirliği daha kolay saptanabilmektedir.

Ayrıca, bilginin ve/veya enformasyon kaynağının üretildiği tarih de bu açıdan son derece önemlidir. Basılı kaynaklarda kolaylıkla saptanabilen bu bilgiyi, elektronik kaynaklar açısından aynı derecede söyleyebilmek kolay değildir. Bu anlamda, önemli sorunlardan biri de, daha önce üretilmiş ancak bilimsel güncelliğini, hatta ekonomik değerini kaybetmiş birçok enformasyon kaynağının elektronik ortamda paylaşılmasıdır. Birçok bilim insanı, araştırmacı, sanatçı hatta yayınevi, bu tür çalışmalarını elektronik ortamda paylaşmaktadır. Bunlar, geriye dönük kaynakların erişimi açısından son derece yararlıdır. Ancak bu bilgilerin içinde bulunulan koşullara uygun doğru bilgiler olup olmadığı ve geçerliliğinin hâlâ sürüp sürmediği ayrı bir soru işaretidir.

Elektronik ortamdaki bilginin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlayabilecek önemli göstergelerden biri de, bilginin ve/veya kaynağın bulunduğu web sayfalarıdır. Bu web sayfalarının editörlerinin bulunup bulunmadığı, yöneticilerin bilgileri, sitenin hangi amaçla kurulduğu ve hizmet verdiği gibi bilgiler (Becker-Weidman, 2012) sitenin güvenilirliği açısından son derecede önemlidir. Ayrıca, sitenin güncellenme tarihi (Ergönül, 2012) ve sitenin yazarları, sitenin verdiği linklerin özellikleri bilginin güvenilirliğini ve doğruluğunu sağlama yöntemlerinden birkaçıdır. Web sayfalarından, özellikle istatistikî ve sayı bilgileri alınacaksa, bilgilerin sitelere konma ve güncelleme tarihlerinin önemi daha da artmaktadır. Ayrıca bilgilerin güncellenme sıklığı, web sayfası sahibi kuruluşların güvenilirliğini ortaya koymaktadır (Fields, 2012).

Bilgi güvenilirliği açısından önemli bir ipucu da, Web sayfalarının adres uzantılarıdır. Edu. ve org. gibi eğitim ve kâr amacı gütmeyen kuruluşları temsil eden web sayfalarından elde edilecek bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği diğer sitelere göre daha fazladır (Fleming, 2012). Ancak org. adresli web sayfalarında bulunan bilgilerin hangi amaçla üretildiği ve sayfa sahibinin amaç ve hedefleri bilginin doğru ve güvenilirliği açısından sorgulanmalıdır. Siyasi, kültürel vb. amaca hizmet eden ve org uzantılı birçok örgütün web sayfalarında yer alan bilgiler, propaganda amaçlıdır ve onların düşüncelerini yansıtmaktadır. Amaçları, doğru bilgiyi yaymaktan ziyade, kendi düşüncelerini kamuoyunu aktarmak ve taraftar kazanmaktır. Bundan dolayı, org uzantılı sitelerde yer alan bilgilerden yararlanmadan önce site sahibinin kurumsal kimliği, kurumun kuruluş amaç ve hedeflerinin iyi irdelenmesi gerekir.

Belirli bir kurum tarafından, daha önce basılı ortamda üretilmiş ve içeriği şüpheli birçok enformasyon kaynağı, daha sonra ilgili kurumların izni alınmadan elektronik ortama aktarılmakta ve yine o kurumla ilişkisi olmayan web sayfaların-

da yayınlanabilmektedir. Bu tür durumlarda, bilginin doğruluğu ve güvenilirliği yanında, enformasyon kaynağının yasadışı yöntemlerle başka bir ortama aktarılması da başka bir etik sorunu gündeme getirmektedir. Her iki açıdan etik olmayan bu tür durumlarda, bilginin kullanımıyla oluşabilecek olumsuz sonuçlar için de, çok daha farklı yasal sorunlar ortaya çıkmaktadır. Sorun, sadece etik boyutuyla sınırlı kalmamakta, yasal yaptırımlar da konunun önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.

Eğer, bilim insanı ve araştırmacı, araştırmalarında bu tür web sayfalarından yararlanıyorsa, yukarıdaki kıstaslar çerçevesinde, bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliğinden emim olmak zorundadır. Bunun için, bilginin ve/veya kaynakların doğruluğu, tutarlılığı ve gözlemsel açıdan kalitesini sınavacak içeriksel kriterler geliştirmeli ve/veya var olan kriterlerden yararlanmalıdır. Ayrıca erişilen eserin sunumu, kullanılan kaynaklar biçimsel anlamda eserin güvenilir olup olmadığı konusunda önemli ipuçları verecektir (Vedder, 2001, ss. 127- 128). Bilim insanı ve araştırmacı, bu sorgulamaları yapmadan ve bilgilerin doğruluğunu sınımadan internet ortamından eriştiği bilgilerle yürüteceği çalışmasında hatalı, eksik ve yanlış sonuçlara ulaşabilecek ve bilime katkıdan çok, sorun oluşturabilecektir. Bu, başkasının eserini aşırma veya kendi araştırma sonuçlarının hipotezini doğrulamak ve/veya mevcut bilimsel bulgularla benzer sonuçları vermesi için değiştirmek gibi etik dışı bir davranış olmasa da, sonuçta özensiz ve dikkatsiz bilimsel bir araştırma olmaktadır. Bu da, etik dışı davranışın bir başka yönüdür.

Bilim insanının etik davranışları, sadece bilimsel araştırma yürütülmesi aşamasıyla sınırlı değil, aynı zamanda internet ortamında paylaşacağı bilgiler açısından da geçerlidir. Daha önce değinildiği gibi, internet ortamında erişilen bilgiler, hem araştırma, hem de toplumsal yaşamın önemli dayanaklarından birini oluşturduğundan, bilim insanı internet ortamında paylaşacağı bilgilerin doğruluğundan emin olmalı, araştırmacının ne zaman, nerede ve hangi kaynaklarla yapıldığını belirtmelidir.

İnternet ortamındaki bilgilerle ilgili önemli sorunlardan biri de, bu bilgilerin elde edilmesi ve sonuçlarının kullanımı ile ilgilidir. Birçok bilgisayar programı Web sayfalarındaki bilgilere erişebilmekte, bunları sınıflayabilmekte, hatta bunları birleştirerek yeni veri ve bilgiler elde edebilmektedir (Sveningsson, 2004, s. 47). Bu tür araştırmalar, çoğu zaman ilgili web sayfası sahiplerinden izin alınmadan yapılmaktadır. Yine aynı şekilde, birçok enformasyon simsarı, daha önceden izin almadan ve herhangi bir bildirimde bulunmadan, gerek web sayfaları üzerinden, gerekse çalışan insanlarla diyaloga geçerek, kurum ve kurumda çalışanlar hakkın-

da birçok bilgiyi derleyebilmektedir. Bu bilgilerin araştırma sürecinde kullanılması önemli bir etik sorun oluşturmaktadır. Konuyla ilgili başka bir sorun da, kaynak gösterilmesi ile ilgilidir. Bu veriler kullanılırken hangi otorite temel alınarak kaynak gösterilecektir. Bu tür kaynakların kullanımında otorite ve kaynak saptanmadığı sürece, veri ve bulgular ne kadar doğru ve güncel olursa olsun, yürütülen bilimsel araştırmayı olumsuz etkileyecek ve güvenilirliğini zedeleyecektir.

Bilimsel araştırmalar açısından internet ortamının sağladığı en önemli avantajlardan biri araştırmaların bizzat bu ortamda yürütülmesidir. İnternet, anket vb. tekniklerin uygulanmasını kolaylaştırmış, ampirik çalışmaların yürütülmesinde ve verilerin toplanmasında daha önceden olmadığı kadar olanak sağlamıştır. Bu tür çalışmalarda mekânsal bağımlılık ortadan kalktığından sadece yerel ölçekli değil, evrensel ölçekli verilerin elde edilmesi kolaylaşmıştır. Araştırmacılar, organizasyon üyeleri ile bağlantı kurarak çalışmalarının yürütülmesi için izin talebinde bulunurken, organizasyon üyeleri de pratik sorunların çözümü için araştırmacılarından yardım isteyebilmektedir. Kurumsal araştırmaların yürütülmesinde internet kullanımı her ne kadar popüler hale gelse de, göz ardı edilen birçok etik sorunun ortaya çıkmasına da neden olmaktadır. Etik sorunlar yöntemlerin belirlenme aşamasında başlayıp araştırmaların değişik boyutlarında devam etmektedir. Sorunları giderebilecek evrensel düzeyde kabul görmüş standartlar bulunmadığından ve mevcut etik normlar yetersiz kaldığından etik dışı davranışlara karşı etkin uygulama ve yaptırımlar geliştirilememektedir (Porr, 2004, s. 131, 133).

Bu konudaki en önemli etik sorun, kişisel ve kurumsal bilgilerin güvenliği ile mülkiyet haklarının korunmasıdır. İnternet ortamında birçok deneye anket vb. teknikler uygulanarak, denegin görüşleri alınmakta, hatta sağlık, eğitim vb. alandaki bilgilerine ulaşılabilir (Walther, 2012). Ankette, denegin, ismi, çalıştığı kurum vb. bilgiler olmasa da, anketin gönderildiği e-posta adresi, gönderilen kuruluşun kimliği, analiz hesaplarında görünen hesapları, vb. denekle ilgili belirgin tanımlayıcı bilgiler saptanabilmektedir. Bundan dolayı, araştırmacı, bu tür bilgileri gizleyeceğini deneklere garanti etmeli, gerekli her türlü aydınlatıcı bilgiyi vermelidir (Walstrom, 2004, s 192). Hatta gerekirse, deneklerle “aydınlatılmış onam” dediğimiz ve deneklerin haklarını koruyan bir anlaşma yapılmalıdır. Böylece, araştırmacı ve katılımcıların sorumluluk, yükümlülük ve hakları tanımlanmış olacaktır. Aydınlatılmış onam sayesinde, denek, araştırmacının elde edeceği bilgileri sorumlu bir şekilde kullanacağından emin olurken, araştırmacı da, gönüllü bir denekle çalıştığı için araştırmasını daha güvenle sürdürebilecek ve denegin soruları doğru yanıtlayacağından emin olacaktır (Porr, 2004, s. 142).

Bilgi güvenliğinin sağlanması sadece kişinin gizli bilgilerinin açığa çıkmasını engellemeyecek, aynı zamanda, bu bilgilerin başka amaçlarla kullanılacağı da garanti altına alacaktır. Bilginin üçüncü tarafların eline geçmesi, her türlü dolandırıcılık ve hırsızlık gibi olumsuz sonuçlar doğurabileceği gibi, kişinin istemediği birçok mesajın alınmasına da neden olabilecektir (Information technology and moral values, 2012). Bireysel ve kurumsal bilgi güvenliğinin sağlanması için çevrimiçi araştırma yürütülürken şu soruların sorulması ve bunlara yanıtların aranması gerekir. Etkileşimli internet altyapısının teknik karakteristiklerinin nasıl olacağı, çevrimiçi nitelikli araştırmanın yaygınlaştırılması söz konusu olduğunda, internetin teknik karakteristiklerinin nitelikli araştırmaları nasıl etkileyeceği, araştırmacı- katılımcı ilişkisinde ve nitelikli araştırma uygulamalarında beşeri ve sosyal etkileşimli internet temelli formların sosyal ve etik uygulamaları nasıl etkileyeceği gibi sorular bu açıdan son derece önemlidir (Maczewski, 2004, s. 63). Bu sorulara yanıt bulunabildiği ölçüde internet ortamında yürütülecek araştırmalar hem etik dışı uygulamalardan uzak kalacak, hem de kişisel ve kurumsal bilgiler güvence altına alınacaktır.

Bilgi ve enformasyon kaynaklarının internet üzerinde yayımlanması, depolanması ve erişimi, etik dışı uygulamaları saptaması açısından bazı önemli avantajlar da yaratmıştır. Geliştirilen birçok yazılım programı, bilimsel çalışmaları metin benzerliği açısından tarayabilmektedir (Uçak, 2008, s. 198-199; Öztürk, 2011, s. 49). Ancak aynı konudaki bilimsel çalışmaların özellikle literatür kısmında birçok benzerlik bulunduğu dikkate alındığında, sadece bu programlardan elde edilecek sonuçlara bakarak diğer çalışmalarla benzerliği olan çalışmalara intihal suçlaması yapmak son derece sakıncalıdır. Bu tür durumlarda yine devreye insan unsuru girecek ve konunun uzmanları çalışmalarını karşılaştırarak etik dışı davranışların olup olmadığını saptayacaklardır.

Ortaya çıkan yeni koşullar, sorunun çözümünde sadece bilim etiğine dayalı yaklaşımların yetersiz kalacağını göstermektedir. İletişim, bilgisayar, profesyonel ve araştırma etiği alanında ortaya çıkan kesişim noktalarının dikkate alınması ve etik normların bu çerçevede oluşturulması gerekmektedir (Buchanan, 2008, s. 288). Bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler dikkate alındığında bilimsel alan başta olmak üzere, bütün mesleki uygulamalarda etik yaklaşımlar sık sık gözden geçirilmek durumundadır.



## Türkiye’de Bilim Etiği Alanındaki Yaklaşımlar

Türkiye’de etik kavramı bırakınız toplumsal düzeyde, bilim ve meslek çevrelerinde bile 20. yüzyılın son çeyreğinde ele alınmaya başlayan bir konu olmuştur. Bilim etiği ise, ağırlıklı olarak sağlık alanındaki bilim insanları, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu/Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (TÜBİTAK ULAKBİM), Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Üniversitelerarası Kurul (ÜAK) tarafından, 2000’li yılların başından itibaren ele alınıp tartışılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte, bu yaklaşımların uygulama düzeyine aynı ölçüde yansımadağı da görülmektedir.

Tepe tarafından dile getirilen aşğıdaki görüşler 1980’li yılların sonlarında bile bilim çevrelerinde etik kavramının yeterince kullanılmadığını göstermektedir. Tepe (1998, s. 9) 1998 yılındaki çalışmasında: “*Bundan on yıl önce yayınlanması için akademik bir dergiye gönderdiğim “Etik ve Metaetik” başlıklı yazıma, editörün verdiği yanıtta, sanırım “etik” sözcüğü editöre anlamsız görüldüğü için, “etnik” olarak düzeltilmişti*” demektedir. Bilim etiği konusunda 1933 yılında İstanbul Üniversitesi’nin kuruluş aşamasında, dönemin Milli Eğitim Bakanı Dr. Raşit Galip’in Darülfünun’a yönelik eleştirisinde; “*Basit bir tercüme bile tez olarak kabul ediliyordu*” demektedir. İstanbul Üniversitesinde görev yapan Hukukçu Prof. Dr. Ernst Hirsch de, bazı Türk meslektaşlarının, “*eserin bütününe adını verecek boyutta intihaller yaptığını dile getirmektedir*. 1938 yılında, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi’nde görev yapan Prof. Dr. Rudolf Nissen Tıp Fakültesi Dekanlığı’na yazdığı raporda, meslektaşları tarafından yapılan intihallerden duyduğu rahatsızlığı vurgulamaktadır (İnci, 2009, s. 74). Yine İnci (2009, s. 71)’nin aktardığına göre, intihal yaptığı ispatlanmış bazı kişilerin herhangi bir yaptırımla karşılaşmadan kamu ve akademik kurumlara atamalarının yapıldığı görülmektedir. Türkiye’de, bütün dönemlerde, üniversitede de dâhil olmak üzere, yöneticilerin etik dışı davranışlara yeterince duyarlı olmaması son derece düşündürücüdür.

Türkiye’de 21. yüzyılın başından itibaren TÜBA, TÜBİTAK/ULAKBİM, YÖK ve ÜAK ile özellikle sağlık bilimlerindeki bilim insanları tarafından bilim ve yayın etiği alanında önemli tartışmaların yapıldığı ve bazı normların oluşturulmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada yararlanılan kaynakların irdelenmesinde de görüleceği gibi, son yıllarda sağlık alanındaki bilim insanları ve kurumları, bilim etiği konusunda önemli bilimsel çalışmalar yaparak, toplumsal duyarlılığı artırmaya ve kamuoyu oluşturmaya çalışmışlardır. Ayrıca, **Türk Farmasötik ve Medisinal Kimya Derneği, Bilim ve Yayın Etiği İlkeleri (2012) oluşturarak bu alandaki öncü kuruluşlardan biri haline gelmiştir.**

1994 yılında kurulan TÜBA, kurulduktan kısa bir süre sonra, bilim ve yayın etiği alanında önemli çalışmalar yürütmeye başlamıştır. TÜBA'nın bünyesinde oluşturulan Bilim Etiği Komitesi bu alanda hazırladığı dokümanla (Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, 2002) bilimsel araştırmalardaki etik dışı davranışları, bunların nedenlerini ve toplumsal etkilerini ele almış, bunların önlenmesi için atılması gereken adımları belirlemeye çalışmıştır. TÜBA, 14 Aralık 2001 tarihinde, "Bilim Etiği Konusunda Kamuoyu Duyurusu" ve 11 Eylül 2007 tarihinde de, "Bilim Etiği Çağrısı" (TÜBA Davranış Kuralları, 2012) etkinliklerinde bulunurken, 2008 yılında Bilim Etiği El Kitabı'nı ve yine aynı yıl İsmail H. Ulus'un "Tıbbi Araştırmalarda İnsan Katılımcıların Korunması ve Etik İlkeler" adlı kitapları yayınlamıştır. TÜBA'nın, 5 Haziran 2010 tarihli Genel Kurul Toplantısındaki görüşmeler ışığında belirlemiş olduğu "Bilimsel Doğruluk" ilkeleri, Türkiye'deki bilim etiği alanındaki önemli kodlardan birini oluşturmaktadır. Bu kodlarda, bilimsel doğrulukla ilgili temel ilkeler, bilimsel araştırmalardaki kötü davranışlar, araştırma faaliyetlerinde sorunlu davranışlar ile bilimsel kötü davranışlara karşı ne tür yaklaşımlarda bulunulması gerektiği yer almaktadır (TÜBA Davranış Kuralları, 2012).

Bilim etiği konusunda TÜBİTAK ve onun alt kuruluşu ULAKBİM tarafından yürütülen çalışmalar da son derece önemlidir. TÜBİTAK tarafından 2000'li yıllarda başlatılan bilim ve yayın etiği alanındaki çalışmalar 04/09/2010 tarihli ve 189 sayılı toplantıda yönetmelik (TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği, 2012) haline dönüşmüştür. Yönetmelikte, oluşturulan kurulun görevleri, çalışma usulleri ile etiğe aykırı davranışlar ile bunlara uygulanacak yaptırımlara yer verilmiştir. Yaptırımlarda etik ihlallerin niteliğine göre bilim insanlarına üç aydan beş yıla kadar TÜBİTAK tarafından herhangi bir bilimsel destek verilmeyeceği, kurum personeline de ilgili mevzuata göre ayrıca işlem yapılacağı belirtilmektedir. TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlık bilimlerinde 2011 yılında 9.su ve sosyal bilimlerde 2010 yılında 5.si düzenlenen süreli yayıncılık sempozyumlarında bilim ve yayın etiği konusunda, bu çalışma kapsamında da atıfta bulunan, birçok bildiri sunulmuştur. ULAKBİM'in, bilimsel ve toplumsal çevrelerde bilim ve yayın etiği konusunda kamuoyu oluşturması tesadüfî değildir. Çünkü, bağlı olduğu TÜBİTAK, Türkiye'deki bilimsel çalışmaların yürütülmesinde bilim insanlarına önemli fonlar sağlarken, ULAKBİM de, ulusal ölçekte üretilen bilimsel bilgilerin bibliyografik denetimini ve tam metin erişimlerini sağlayabilmek, Türkiye'deki akademik/bilimsel yayın kalitesini yükseltmek ve uluslararası standartlara ulaştırmak amacıyla ulusal veritabanları oluşturmaktadır (ULAKBİM

Ulusal Veri Tabanları, 2012). TÜBİTAK ULAKBİM Türk bilim insanlarının uluslararası bilimsel dergilerde yaptıkları çalışmalarda etik ihlallerin olup olmadığını saptamak amacıyla, Türkiye ve KKTC’deki bütün üniversitelerin erişimine açılmak üzere, EKUAL Projesi kapsamında, iThenticate (2011-2013 dönemi için) programına abone olmuştur. TÜBİTAK ve ULAKBİM tarafından bilim ve yayın etiği konusunda yürütülen bu çalışmalar, bilim ve yayın alanındaki faaliyetleri de göz önünde bulundurulduğunda, son derece önemlidir ve çalışmaların daha etkin yürütülmesinde önemli katkı sağlayacaktır.

Bilim etiği konusunda son dönemlerde YÖK ve ÜAK tarafından yürütülen çalışmalar ve yapılan mevzuat düzenlemeleri bu alandaki çalışmaların daha fazla ivme kazanmasına olanak sağlamıştır. 2000 yılından itibaren, doçentlik başvurusunda bulunan adayların dosyaları jüri üyeleri tarafından etik yönden de incelenmeye başlanmıştır. Bu amaçla Doçentlik Sınav Yönetmeliği’nin 7.maddesi intihal ve disiplin aykırı diğer fiillere ayrılmıştır. Söz konusu 7. maddede: Eser incelemesi yapan jüri üyeleri; başvuru dosyasında yer alan herhangi bir eserde intihal olduğunu tespit ederse, durumu Üniversitelerarası Kurula ileteceği, bu kurulun da durumu belgeleri ile birlikte Yükseköğretim Kurulu Başkanlığına göndereceği ve böyle bir durumun saptanması halinde yükseköğretim disiplin mevzuatına göre işlem yapılacağı; eserde intihal dışında yayın ve araştırma etiğine aykırılığın varlığı tespit edilirse, durumun yine aynı şekilde bir raporla Üniversitelerarası Kurula bildirileceği ifade edilmektedir (Doçentlik Sınav Yönetmeliği, 2009). YÖK, 1998 yılında disiplin yönetmeliğinde yaptığı değişiklikle (Değişik:RG-07/11/1998-23516) “*Bir başkasının bilimsel eserinin veya çalışmasının tümünü veya bir kısmını kaynak belirtmeden kendi eseri gibi göstermek*” suçunu işleyenleri üniversite öğretim mesleğinden veya kamu görevinden çıkarma cezasıyla cezalandırılacağı hükmünü getirmiştir (Yükseköğretim Kurumları Yönetici, Öğretim Elemanı, 1982). YÖK 29.08.2012 tarihli ve 2012.18.946 sayılı kararı ile Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi’ni hazırlamıştır. Yönergede; bilimsel araştırma ve yayın etiği ile akademik değerlendirmelere ilişkin temel ilkeler, bilimsel araştırma ve yayın etiğine aykırı eylemler ile Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulları’nın oluşumu, görevleri, çalışma usulleri ve esasları belirlenmiştir (Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, 2012).

Bilim ve yayın etiği konusunda son dönemlerdeki en önemli gelişmelerden biri de, üniversitelerin kendi bilim ve yayın etiği kurulları ile yönetmelik ve/veya yönergelerini hazırlamaya başlamalarıdır. Selçuk Üniversitesi ( Selçuk Üniversite-

si Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, 2006), Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi (Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul (Bayek) Yönergesi, 2012), Cumhuriyet Üniversitesi (Cumhuriyet Üniversitesi Yayın Etiği Kurulu Yönergesi, 2004), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, 2012), Bülent Ecevit Üniversitesi (Bülent Ecevit Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, 2005), Adnan Menderes Üniversitesi (Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, 2006), Trakya Üniversitesi (Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Etiği Yönergesi, 2012), Namık Kemal Üniversitesi (Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi (2012) gibi birçok üniversitede bilimsel araştırma yönergeleri hazırlanırken, birçoğunda da etik kurulları oluşturulmuştur.

Türkiye’de bilim ve yayın etiği konusunda özellikle son on yılda atılan bu adımlar son derece önemlidir. İlgili birçok kurum ve kuruluş gerek normların oluşumunda gerekse bu normları yürütecek birimlerin kurulmasında önemli adımlar atmıştır. Bundan sonra atılması gereken temel adım etkin bir denetim ve uygulamanın sağlanmasıdır. Yönetim ve karar mekanizmaları tarafından etik dışı davranışlara gerekli yaptırımlar uygulanmadığı sürece bilim etiği alanında yürütülen bu çalışmalardan sağlıklı bir sonuç alınamayacaktır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bilime tanınan özgürlüğün sınırlarını çizen; bilimle uğraşan insanların hesaba katması gerektiğini düşündüğü ahlâki ölçütleri belirlemeye çalışan bilim etiği alanındaki çalışmalar iki dönemde yoğunlaşmıştır. Bunlardan birincisi özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra ortaya çıkan iki kutuplu ve rekabete dayalı bilimsel ortamdır. Bu dönemde bilim üzerinde devletin ve iktisadi kuruluşların etkisi artmış, bilimsel araştırmaların önemli bir kısmı yine bunların sağladığı fonlarla yürütülmüştür. Araştırma konu ve/veya alanlarının da büyük ölçüde yine bunlar tarafından belirlenmesi, bilimin ve bilim insanlarının kendine özgü öznel ve nesnel koşullarından uzaklaşmasına neden olmuştur. Ayrıca bilimsel kurumlar arasındaki rekabetin artması ve akademik yükselmelerde yayın sayılarının temel ölçüt olarak ele alınmaya başlanması, bu süreci tetikleyen başka bir önemli unsurdur. Bütün bu etkenlerden dolayı bilim etiği alanında, bilimsel hırsızlık, araştırmalarda uydurma, çarpıtma, kaynakların taraflı seçilmesi, denek haklarına saygı gösterilmemesi gibi birçok etik dışı davranış ortaya çıkmıştır. Etik dışı davranışların artması, bilimle ilgili kurum ve kuruluşları harekete geçirmiş ve birçok etik norm belirlenmiştir.

Bilim etiği alanını etkileyen ikinci önemli olgu ise elektronik yayıncılığın ve internetin gelişimidir. Elektronik yayıncılık ve internet, bilginin küresel ölçekte erişiminde önemli fırsatlar ve olanaklar sağlarken, aynı zamanda bilginin doğruluğu, güvenliği ve güvenilirliği sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Elektronik ortamda, doğruluğu sınanmadan ve/veya bilim çevrelerinin editoryal denetiminden geçmeyen birçok enformasyon kamuoyu ile paylaşılmaya başlanmıştır. Bunun yanında internet, küresel ölçekte, elektronik ortamdaki bilgi ve enformasyon kaynaklarını erişilebilir hale getirmiş, bu aynı zamanda bilginin yasa dışı kullanımını artırırken telif hakları gibi birçok alanın ihlâl edilmesine neden olmuştur. Bu süreç aynı zamanda bilim etiği alanındaki normları etkisiz hale getirirken, uluslararası düzeyde kültürel ve yasal çatışmaları da artırmıştır. Daha önce var olan etik dışı davranışlara, yeni davranışlar eklenmiş ve bilim etiği alanı daha sorunlu hale gelmiştir. Başka bir sorun da, yeni iletişim ortamının, bilim etiğinin tek başına uygulanabilirliğini ortadan kaldırması iletişim ve bilgisayar mühendisliği gibi meslek dallarının da göz önünde bulundurulmasını zorunlu kılmasıdır. İnternetin evrensel ölçekte bilgi erişim aracı olması, bilim etiğinin daha önce de belirtildiği gibi evrensel ölçekte belirlenmesi gerektiği düşüncesini daha da pekiştirmiş, hatta tamamen zorunlu hale getirmiştir.

Bilim etiği alanında Türkiye’deki çalışmaların 2000’li yıllarda ivme kazandığı görülmektedir. Akademik kurumların yönetiminden, bilimsel fonların sağlanmasından ve bilimsel politikaların oluşumundan sorumlu YÖK, ÜAK, TÜBİTAK/ULAKBİM ve TÜBA gibi kurumlar, normların oluşturulması, etik dışı davranışlara uygulanacak yaptırımları belirleme ve yayın etiği gibi konularda önemli çalışmalar yapmışlardır. Ancak bu kurumların çalışmaları arasında sağlıklı bir işbirliği ve eşgüdüm oluşmamış, her kurum kendi normlarını belirlemeye çalışmıştır. Bunun sonucu olarak bütün bilim kesimlerinin izleyebileceği bütüncül ve kapsayıcı bir bilim etiği normu geliştirilememiştir. Nitekim birçok üniversitenin kendi bilim ve yayın etiği normlarını belirlemeye çalışması bu alandaki boşluğun bir sonucudur. Bununla birlikte, TÜBİTAK/ULAKBİM tarafından düzenlenen sağlık ve sosyal bilimler alanlarındaki süreli yayın sempozyumlarında bilim ve yayın etiği konularının tartışma başlıklarından biri olması son derece önemlidir. Bilim ve yayın etiği konusunda Türkiye’de dikkati çeken en önemli unsurlardan biri de, sağlık bilimlerindeki bilim insanlarının konunun üzerinde hassasiyetle durmalarıdır. Diğer bilim disiplinlerinin bu konuda yeterince çalışma yapmamaları ve etiği kendi disiplinleri açısından sorgulamamaları son derece düşündürücüdür.

Bilim etiği alanındaki bu sorunların çözümü kısa vadede pek olanaklı gözükmemekle birlikte sorunlar gittikçe karmaşıklaşmakta, var olan sorunlara ye-

nileri eklenmektedir. Sorunların çözümü için atılması gereken adımlar şu şekilde sıralanabilir:

- Bilim etiğinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için her şeyden önce bilim insanlarının bu alandaki ahlaki tutum ve davranışları özümsemesi gerekmektedir. Bilim etiği alanında ne kadar norm belirlenirse belirlensin, bilim insanı bunu özümsemediği ve bilimsel davranışlarının parçası haline getirmediği sürece, bu normlar fazla anlam ifade etmeyecek bir dizi kurallar şeklinde kalacaktır. Bundan dolayı bilim ahlâkı ve erdemi bilim insanlarının temel davranış kalıplarının özünü oluşturmaktadır.
- Sorun öncelikle uluslararası ölçekte etkili bilimsel örgütlerin öncülüğünde ele alınmalı, bütün ülkelerin kabul edebileceği genel bir çerçeve çizilmelidir. Ulusal ölçekte hatta kurumsal ölçekte oluşturulacak etik normlar bu evrensel bakış açısı çerçevesinde ele alınmalıdır.
- İnternetin gelişimi, bilim etiği alanındaki sorunları daha farklı boyutlara taşımış, iletişim ve bilişim sektöründeki kurum, kuruluş ve örgütleri de sorunun bir parçası haline getirmiştir. Nitekim bilginin depolanması ve yayımı alanındaki iletişim sektörlerinin “iletişim etiği” ve “bilgisayar etiği” gibi etik normlar belirlemeye çalışmaları bunun somut göstergesidir. Bundan dolayı, yayın etiği ile birlikte bilim etiği alanındaki normlar bu unsurları da kapsayacak şekilde saptanmalıdır.
- Bilim etiğinin özünü, o alanda faaliyet gösteren bilim insanlarının değer, tutum ve davranışları oluşturmaktadır. Bilim insanının etik tutum ve davranışları ne kadar güçlü olursa, bilimsel alandaki etik dışı davranışlar o ölçüde azalacaktır. Özellikle yüksek öğretim düzeyinde “bilim etiği” ders programları içerisinde yer almalıdır. Üniversitelerde verilmekte olan bilimsel araştırma derslerinde araştırma yöntemleri bilim etiği kavramı çerçevesinde ele alınmalıdır. Özellikle deneyimli öğretim üyeleri genç meslektaşlarına iyi bir rol model olmalıdır. Bazı etik çevreler, etik normların öğretim programları kapsamında öğrenilemeyeceğini ileri sürmektedirler. Ancak araştırmanın kendisi öğrenimle kazanılıyorsa, araştırmadaki tutum, davranış ve değerler de aynı derecede öğrenimle aktarılabilir.
- Elektronik yayıncılık ve internetin bilginin depolanması, erişimi ve yayımında sağladığı olanaklar, bilimsel araştırmalar için önemli bir kolaylaştırıcı olmakla birlikte, aynı zamanda bilginin doğruluğu ve güvenilirliği açısından bazı sorunlar oluşturmaktadır. Bilim insanı internet ortamında elde ettiği bilgi ve enformasyon kaynaklarına daha sorgulayıcı bir şekilde yaklaşmalıdır.



- Elektronik ortamın doğruluğu sorgulanmadan her türlü enformasyonu yayabilme gücünün olması, enformasyonun barındırıldığı web sayfalarının güvenilirliğinin sorgulanmasına neden olmaktadır. Son dönemlerde bilgisayar etiği alanındaki çalışmaların artması bunun bir göstergesidir. Bu etik normlar yanında, web sitelerinin sayfalarında doğru ve güvenilir enformasyonu barındıracaklarına, kişisel ve kurumsal bilgilerin güvenliğini sağlayacaklarına dair bir takım yaptırımlar geliştirilmelidir. Bu amaçla yasal düzenlemeler yapılabileceği gibi, akredite kurumları geliştirilerek, web siteleri akredite edilebilir. Ancak yasal düzenlemeler hiçbir şekilde baskı ve sansüre dönüşmemelidir.
- Bilginin erişilebilirliği arttıkça bilimsel hırsızlıklar en aza inecektir. Çünkü erişilebilen kaynaktan yasadışı elde edilen her türlü alıntı daha rahatlıkla saptanabilecektir. Bundan dolayı enformasyon kaynaklarının bibliyografik denetimi etkin bir şekilde sağlanmalıdır. Ayrıca akademik kurumlar, kendi kurumsal yapısı altında yapılan bilimsel çalışmaları (tez, bilimsel araştırma projesi, makale vb.) ve her türlü ders materyallerini açık erişim aracılığı ile kullanıma açmalıdır. Bu tür açık arşivler, bilimsel çalışmalarda daha güvenilir kaynakların erişilmesine olanak sağlayacağı gibi, aynı zamanda doğru ve güvenilir bilginin toplumsallaşmasına ve yaygınlaşmasına olanak sağlayacaktır.
- Bilim etiğinin tamamlayıcı unsuru, yayın etiğidir. Bundan dolayı bilim etiği yayın etiği ile birlikte ele alınmalı ve normlar bu yaklaşımla geliştirilmelidir. Bu çerçevede ULAKBİM veritabanlarında dizinlenecek ve tam metin erişimlerinin sağlanacağı süreli yayınları seçerken onların bilim ve yayın etiği kurallarına uyacağına dair protokol imzalamalı, etik dışı davranışların sıklıkla rastlandığı dergileri sistemden çıkarmalıdır. ULAKBİM ayrıca yayın etiği konusunda hangi normları temel aldığını yayıncı kuruluşlara bildirmeli ve yayınevleri de yayınlarında bunlara yer vermelidir. Bununla birlikte yayınevleri bilim insanları ile hem etik konusunda, hem de telif hakları konusunda eserin yayınlanması aşamasında protokol imzalamalıdır.
- Türkiye’de son on yılda bilim ve yayın etiği alanında, bu alandaki ilgili kurumlarca atılan adımlar son derece önemlidir. Ancak bu çalışmalar arasında işbirliği ve eşgüdüm eksikliği nedeniyle, oluşturulan normlar, bilimsel çevrelerde yeterince etkili olamamış ve sinerji yaratılamamıştır. Bu çalışmalar birlikte ele alınmalı ve bütün bilim çevrelerinin kabul edebileceği bilim ve yayın etiği normları geliştirilmeli, etik normların genel çatısı oluşturulmalıdır. Bilimsel kurumların oluşturacağı etik normlarda bu genel çerçeve temel alınmalıdır.

- Atama ve yönetim düzeyindeki yetkililer, etik dışı davranışlar konusunda daha duyarlı olmalı ve bu konuda hoşgörü gösterilmemelidir. Sorunlar, etik dışı davranışlara yaptırım uygulandığı sürece azalacaktır.

## Kaynakça

- Adarno, T. W. (2012). *Ahlâk felsefesinin sorunları*. T. Schröder. (Haz.). (T. Birkan, Çev.). İstanbul: Metis.
- Adnan Menderes Üniversitesi bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi* (2006). 12 Eylül 2012 tarihinde [www.idari.adu.edu.tr/.../BILIMSEL%20ARS...adresinden erişildi](http://www.idari.adu.edu.tr/.../BILIMSEL%20ARS...adresinden erişildi).
- Annemarie, P. (1999). *Etiğe giriş*. (V. Atayman ve G. Sezer. Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Arda, B. (2003). Bilimsel bilgi üretiminde yayın etiği. *Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık 1. Ulusal sempozyum* içinde (ss. 1-7). Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM.
- Arda, B. (1997). Bilim etiği. E. Akalın, H. Aydoğdu ve R. Saraoğlu. (Yay. Haz.). *Bilim, bilim politikası ve üniversiteler* içinde (ss. 95-98). İstanbul: Bağlam.
- Arda, B. (2003). Üniversitenin araştırma işlevi ve etik. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 25 (4), Özel Eki 7-11.
- Aydın, İ. (2006). Sosyal bilimlerde araştırmadan yayına etik değerler. K. Karatürk (Ed.). *Sosyal bilimlerde süreli yayıncılık – 2006 Ulusal kurultay bildirileri* içinde (ss. 71-80).
- Batuhan, H. (1993). *Bilim ve şarlatanlık*. İstanbul: Yapı ve Kredi Yayınları.
- Badiou, A. (2004). *Etik: Kötülük kavrayışı üzerine bir deneme*. (T. Birkan, Çev.). İstanbul: Metis.
- Becker-Weidman, A. (2012). Where is reliable information on the internet? 22 Eylül 2012 tarihinde <http://www.center4familydevelop.com/Where%20is%20reliable%20information%20on%20the%20Internet-2.pdf> adresinden erişildi.
- Behramoğlu, A. (2012). İnternet ve şiir, *Cumhuriyet Pazar*, (1376) 5 Ağustos 2012.
- The Belmont report ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research* (2012). 24Eylül 2012 tarihinde <http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html> adresinden erişildi.
- Bilge, Y. (2012). Bilimsel araştırmalarda etik problemler ve çözümleri. Y. Bilge ve İ. E. Geçim (Eds.). *Medikolegal düzlem tıpta uygulama hataları* içinde

- (ss. 60-63). İstanbul: Baskı Evi Matbaa Promosyon ve Reklam Hizm. San. Tic. Ltd. Şti. 15 Eylül 2012 tarihinde: <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/842.pdf> adresinden erişildi.
- Bilim etiği el kitabı* (2008). A. Erzan. (Ed.). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Bilim ve yayın etiği ilkeleri*. Türk Farmasötik ve Medisinal Kimya Derneği. 23 Eylül 2012 tarihinde [http://www.medchem.org/Bilimsel\\_Yayin\\_Etiği.pdf](http://www.medchem.org/Bilimsel_Yayin_Etiği.pdf) adresinden erişildi.
- Bilimsel araştırmada etik ve sorunları*. (2002). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Buchanan, E.A. ve Ess, C. (2008). Internet research ethics: The field and its critical issues. K. E. Himma and H. T. T. Hoboken (Eds.). *The handbook of information and computer ethics* içinde (ss. 273-292). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Buchanan, E. A. (2004). Introduction virtual research ethics: Issues and controversies preface. E. A. Buchanan (Ed.). *Readings in virtual research ethics: Issues and controversies* içinde (ss. v-xii). Hershey: Information Science Publishing.
- Bülbül, T. (2004). Bilimsel yayınlarda etik. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 53-61.
- Bülent Ecevit Üniversitesi bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi* (2005). 12 Eylül 2012 tarihinde [web.beun.edu.tr/.../B.E.Ü.Bilimsel-Araştırma-ve-Yayın-Etiği-Yönerge...](http://web.beun.edu.tr/.../B.E.Ü.Bilimsel-Araştırma-ve-Yayın-Etiği-Yönerge...) adresinden erişildi.
- Cumhuriyet Üniversitesi Yayın Etiği Kurulu yönergesi* (2004). 12 Eylül 2012 tarihinde [http://www.cumhuriyet.edu.tr/yonetmelik/yonergcumhuriyet\\_universitesi\\_yayin\\_etigi\\_kurulu\\_yonergesiturk.pdf](http://www.cumhuriyet.edu.tr/yonetmelik/yonergcumhuriyet_universitesi_yayin_etigi_kurulu_yonergesiturk.pdf) adresinden erişildi.
- Demir, M. (2011). Importance of ethic, credibility and reliability in online journalism. *European Journal of Social Sciences*, 24( 4), 537-545.
- Denning, D. E. (2008). The ethics of cyber conflict. K. E. Himma and H. T. T. Hoboken (Eds.). *The handbook of information and computer ethics* içinde (ss. 407-428). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Doçentlik sınav yönetmeliği*. (2009). T. C. Resmi Gazete (27127, 31 Ocak 2009).
- Ecevit, M. C. (2006). Bilimsel pratikte etik sorunların toplumsal birkaç yönü. K. Korutürk (Ed.). *Sosyal bilimlerde süreli yayıncılık – 2006 Ulusal kurultay bildirileri* içinde (ss. 81 -88).
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi*

- (2012). 12 Eylül 2012 tarihinde <http://ects.ogu.edu.tr/duyuru.aspx?S=1&DID=407> adresinden erişildi.
- Emiroğlu, N. (2005). Bilim etiği ve sorumluluklar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 7 (1,2), 5-25.
- Erdem, A. R. (2012). Bilim insanı yetiştirmede etik eğitimi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2 (1), 25-32.
- Erdoğan, M. (2006). Bilimsel makale yazma etiği: Eleştirel gözlemler. K. Karatürk (Ed.). *Sosyal bilimlerde süreli yayıncılık – 2006 Ulusal kurultay bildirimleri* içinde (ss. 95 -98).
- Ergönül, Ş. (2012). İhracat sohbetleri: İnternetteki bilgi ne kadar güvenilir? *Dünya gazetesi*. 15 Eylül 2012. 21 Eylül 2012 tarihinde <http://www.dunya.com/internetteki-bilgi-ne-kadar-guvenilir-135312yy.htm> adresinden erişildi.
- Esgin, E., Baba, Z., Ayaç, N. ve Turan, E. (2011). İnternet tabanlı kaynakların doğruluğu ve güvenilirliği hakkındaki farkındalığın incelenmesi. *5th International computer & instructional technologies symposium*, 22-24 September 2011. Elazığ: Fırat Üniversitesi. 23 Eylül 2012 tarihinde <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27790.pdf> adresinden erişildi.
- Ess, C. and Jones S. (2004). Ethical decision-making and internet research: Recommendations from the aoir ethics working committee. E. A. Buchanan (Ed.). *Readings in virtual research ethics: Issues and controversies* içinde (ss. 27-44). Hershey: Information Science Publishing.
- Felsefe ansiklopedisi*. (2004). İstanbul: Etik Yayınları.
- Felsefe sözlüğü*. (2002). A. Güçlü ...[ve başkaları]. Ankara: Bilim ve Sanat.
- Fields, E. (2012). *How to find reliable information on the internet*. 22 Eylül 2012 tarihinde <http://voices.yahoo.com/how-find-reliable-information-internet-216777.html?cat=4> adresinden erişildi.
- Fleming, G.(2012). *Internet research tips-Finding reliable internet sources*. 23 Eylül 2012 tarihinde <http://homeworktips.about.com/od/researchandreference/a/internet.htm> adresinden erişildi.
- Galileo Galilei* (2012). 23 Ağustos 2012 tarihinde [http://en.wikipedia.org/wiki/Galileo\\_Galilei](http://en.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei) adresinden erişildi.
- Gorp, A. V. (2009). Ethics in and during technological research: An addition to it ethics and science ethics. P. Sollie ve M. Düwell (Eds.). *The international library of ethics, law and technology* V: 3 içinde (ss. 35-49). Netherlands: Springer.
- Gökçora, İ. H. (2007). Cumhuriyet Türkiye'sinde; “engelli” bilim ve yayıncılık!

- O. Yılmaz (Ed.). Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık – 2007 içinde (ss.188-190). Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM.
- Günel, İ. (2010). Yayın etiği ve sorunları. *DEUHYO ED.* 3 (1), 54-56.
- Harris, R. (2010). *Evaluating internet research sources*. Version Date: November 22 2010. Previous Version: June 15 2007. 22 Eylül 2012 tarihinde <http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm> adresinden erişildi.
- Holm, S. and Irving, L. (2005). Research ethics committees in the social sciences. *Encyclopedia of social measurement*. V: 3 içinde (ss. 397-402).
- Ithenticate* (2012). 12 Eylül 2012 tarihinde <http://www.ithenticate.com/> adresinden erişildi.
- İnci, O. (2009). Bilimsel yayın etiği ilkeleri, yanıltmalar yanıltmaları önlemeye yönelik öneriler. *Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık – 2009. 7. Ulusal Sempozyum* içinde (ss. 69-90). Ankara: TÜBİTAK/ULAKBİM.
- İnci, Ö. (2008). Bilimsel yayında yazarlık ve yazarlıkta etik sorunlar. *Türk Üroloji Dergisi*, 34 (1), 108-112.
- Information technology and moral values. (2012). *First published Jun 12 2012*, *Stanford encyclopedia of philosophy*. 12 Eylül 2012 tarihinde <http://plato.stanford.edu/entries/it-moral-values/> adresinden erişildi.
- Kant, I. (2003). *Ethica: Etik üzerine dersler*. (O. Özügül, Çev.). İstanbul: Pencere Yayınları.
- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul (Bayek) Yönergesi*. 2012. 12 Eylül 2012 tarihinde <http://www.kmu.edu.tr/menu.aspx?id=213> adresinden erişildi.
- Konuk, O ve Bayram, A. K. (2009). Bilginin parçalanması ve etik arayışlar. O. Konuk ve A K. Bayram (Eds.). *Sosyal bilim, etik ve yöntem* içinde (ss. 27-46). Ankara: Adres Yayınları.
- Kuçuradi, İ. (2006). *Etik*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Namık Kemal Üniversitesi bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi*. (2012). 12 Eylül 2012 tarihinde [http://www.nku.edu.tr/pdf/bilimsel\\_yayin\\_etigi.pdf](http://www.nku.edu.tr/pdf/bilimsel_yayin_etigi.pdf) adresinden erişildi.
- Maczewski, M. S. and Hoskins, M. A.(2004). Conducting congruent, ethical, qualitative research in internet-mediated research environments. E. A. Buchanan (Ed.). *Readings in virtual research ethics: Issues and controversies* içinde (ss. 62-79). Hershey: Information Science Publishing.

- Oğuz, N. Y. (1998). Klinik araştırmalarda etik sorunlar. *Klinik Psikiyatri* (2), 67-72.
- Ongun, T. (2006). Araştırma ve yayın etiği. K. Karatürk (Ed.). *Sosyal bilimlerde süreli yayıncılık: 2006 Ulusal kurultay bildirimleri içinde* (ss. 89-94). Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM.
- Örs, Y. (2012). Bilim etiği nedir, başlıca sorunları nelerdir? A. Şenel (Ed.). *50 Soruda bilim ve bilimsel yöntem içinde* (ss. 64-72). İstanbul: Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
- Özgirgin, O. N.(2011). Bilimsel yaşam ve etik. O. Yılmaz (Ed.). *Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık – 2011 içinde* (ss. 60-61). İstanbul: Aves Yayıncılık.
- Öztürk, L. (2011). Bir bilgisayar yazılımını intihali saptayabilir mi? Benzerlik indeksine tür bilgi verir? İntihale karar vermede editörün rolü nedir? O. Yılmaz (Ed.). *Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık – 2011 içinde* (ss. 47-50). İstanbul: Aves Yayıncılık.
- Porr, W. B. ve Ployhart, R. E. (2004). Organizational research over the internet: Ethical challenges and opportunities. E. A. Buchanan (Ed.). *Readings in virtual research ethics: Issues and controversies içinde* (ss. 130-155). Hershey: Information Science Publishing.
- Reis, M. J. (1999). Teaching ethics in science. *Studies in Science Education*, 34,115-140.
- The Nuremberg Code* (2012). 25 Eylül 2012 tarihinde <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199711133372006> adresinden erişildi.
- Resnik, D. B. (2004) *Bilim etiği*. (V. Mutlu, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Ruacan, Ş. (2005). Bilimsel araştırma ve yayınlarda etik ilkeler. *Gazi Tıp Dergisi*, 16(4), 147-149.
- Schellekens, M. and Prins, C. (2006). Unreliable information on the internet: A challenging dilemma for the law. *Info, Comm & Ethics in Society*, 1: 49-59.
- Selçuk Üniversitesi bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi*. (2006). 12 Eylül 2012 tarihinde <http://www.selcuk.edu.tr/akademik/kanunyonet/etik.php/> adresinden erişildi.
- Sieber, J. E. (2001). Research ethics: Research. N. J. Smelser ve P. B. Baltes (Eds.). *International encyclopedia of the social & behavioral sciences içinde* (ss. 13235-13240). Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Sponholz, G. (2000). Teaching scientific integrity and research ethics. *Forensic Science International*, 113, 511–514.
- Sveningsson, M. (2004). Ethics in internet ethnography. A. Buchanan (Ed.).



- Readings in virtual research ethics: Issues and controversies* içinde (ss. 45-61). Hershey: Information Science Publishing.
- Tabancalı, E. (2004). Bilim ve yayın etiği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(8): 225-237.
- Tepe, H. (1998). Bir felsefe dalı olarak etik. *Doğu Batı*, 1(4), 9- 24.
- Toplu, Mehmet (2009). Elektronik yayıncılığın ortak koleksiyon geliştirme ve kütüphane konsorsiyumlarına etkileri ve Türkiye’deki uygulamalar. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(3), 448-488.
- Toplu, M. (2007). Kütüphaneciliğin etik sorunu ve Türkiye yaklaşımı. *Türk Kütüphaneciliği*, 21 (2), 186-217.
- Trakya Üniversitesi bilimsel araştırma etiği yönergesi*. (2012). 12 Eylül 2012 tarihinde <http://www.trakya.edu.tr/arastirma/ETIK.pdf> adresinden erişildi.
- TÜBA davranış kuralları*. (2012). 15 Eylül 2012 tarihinde: <http://www.tuba.gov.tr/tr/etik.html> adresinden erişildi.
- Tübitak Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu yönetmeliği*. (2012). 12 Eylül 2012 tarihinde [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/mevzuat/yonetmelik/yonetmelikIII\\_9.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/mevzuat/yonetmelik/yonetmelikIII_9.pdf) adresinden erişildi.
- Uçak, N. Ö. ve Birinci, H. G. (2008). Bilimsel etik ve intihal. *Türk Kütüphaneciliği*, 22 ( 2), 187-204.
- ULAKBİM ulusal veri tabanları*. (2012). 20 Eylül 2012 tarihinde <http://uv.tulakbim.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Uluç, N. (2003). “Anlaşılmaz” olan aslında kim? *Pivolka*, 2 ( 9), 3-4. 23 Eylül 2012 tarihinde <http://elyad.baskent.edu.tr/pivolka/pivolka09.pdf> adresinden erişildi.
- Ulus, İ. H. (2008). *Tıbbi araştırmalarda insan katılımcıların korunması ve etik ilkeler*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Uzbay T. (2006). Bilimsel araştırma etiği. *Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık 4. Ulusal sempozyumu* içinde (ss. 19-26). Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM.
- Ürker, O. ve Çobanoğlu, N. (2011). Yaşam bilimlerinde araştırma ve yayın etiği. O. Yılmaz (Ed.). *Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık - 2011* içinde (ss. 62-66). İstanbul: Aves Yayıncılık.
- Vedder, A. (2001). Misinformation through the internet: Epistemology and ethics. Anton Vedder (Ed.). *Ethics and the internet* içinde (ss. 125-132). Antwerpen, Groningen, Oxford: Intersentia.
- Walther, J. B. (2012). *Research ethics in internet-enabled research: Human subjects issues and methodological myopia*. 12 Eylül 2012 tarihinde

- [http://www.nyu.edu/projects/nissenbaum/ethics\\_wal\\_full.html](http://www.nyu.edu/projects/nissenbaum/ethics_wal_full.html) adresinden erişildi.
- Walstrom, M. K. (2004). Ethics and engagement in communication scholarship: Analyzing public, online support groups as researcher/participant-experiencer. E. A. Buchanan (Ed.). *Readings in virtual research ethics: Issues and controversies* içinde (ss.174-202). Hershey: Information Science Publishing.
- Yıldırım, C. (1985). *Bilim felsefesi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yükseköğretim Kurulu *bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi*. (2012). 30 Eylül 2012 tarihinde <http://www.yok.gov.tr/content/view/1275> adresinden erişildi.
- Yükseköğretim Kurumları yönetici, öğretim elemanı ve memurları disiplin yönetmeliği. (1982). *T. C. Resmi Gazete*. (17789, 21 Ağustos 1982). 13 Eylül 2012 tarihinde <http://www.yok.gov.tr/content/view/458/183/lang,tr/>, adresinden erişildi.

## Summary

There are two intense periods regarding the works on the ethics of science, which draw the limits of the freedom given to science and attempts to determine the ethical criteria that they believe the people dealing with the science should take into consideration. The first of these periods is the bipolar and competitive scientific environment that emerged especially after the World War II. In this period, the states and the economic foundations had an increased influence on science, and a significant part of the scientific research was carried out through the funds they provided. As the research subjects and/or areas were also largely determined by them, the science and the scientists were alienated from the subjective and objective conditions specific to them. Furthermore, another important element that triggered the period was the increased competition between the scientific institutions and the consideration of the number of publications as the main criterion in academic promotion. All these factors resulted in the emergence of a lot of unethical behavior in terms of the ethics of science such as scientific plagiarism, made-up research, distortion, biased selection of resources, and violation of subject rights. The increase of unethical behavior prompted the relevant institutions and organizations to act and a lot of ethical norms were determined.

The second important phenomenon that influenced the area of the ethics of science is the development of electronic publishing and the Internet. While electronic publishing and the Internet provide significant opportunities and possibilities for global access to information, they have also brought about problems relating to the accuracy, security and reliability of information. In the electronic environment, a lot of information started to be shared with the public without being tested in terms of accuracy and being editorially controlled by the scientific communities. In addition to this, the Internet has made it possible to reach the information in electronic environment at a global level; this has increased the illegal use of information while it has also resulted in the violation of many areas such as copyrights. This process has not only made the norms of the ethics of science ineffective, but also increased the cultural and legal conflicts at international level. New unethical behaviors have been added to the already existing unethical behaviors and the area of the ethics of science has become more problematic. Another problem is that the new communication environment has eliminated the sole applicability of the ethics of science and it has made it compulsory to take into consideration the fields of profession such as communications and computer

engineering. The fact that the Internet is an instrument of communication at a universal scale has reinforced and even completely necessitated the idea that the ethics of science should be determined at a universal scale, as previously stated.

It is seen that the works on the ethics of science in Turkey have gained momentum in 2000s. The Turkish Higher Education Institution (YÖK), the Turkish Interuniversity Committee (ÜAK), the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK), the Turkish Academic Network and Information Center (ULAKBİM), the Turkish Academy of Sciences (TÜBA), and such other institutions that are responsible for the administration of academic institutions and the creation of scientific policies have made significant works regarding the creation of norms, the determination of the sanctions to be imposed on the unethical behaviors, and the ethics of publishing. However, there have been no strong cooperation and coordination between the works of these institutions; each institution has attempted to determine its own norms. As a consequence of this, it has not been possible to develop an integrated and comprehensive norm for the ethics of science that could be followed by all scientific communities. One of the results of this deficiency in this area is that many universities try to determine their own norms for the ethics of science and publishing. Besides, it is very important that the ethics of science and publishing be one of the topics of discussion in the symposiums organized by TÜBİTAK/ ULAKBİM on the periodicals in the areas of health and social sciences. One of the most important and remarkable elements about the ethics of science and publishing in Turkey is that the scientists dealing with health sciences sensitively put emphasis on this subject. On the other side, it is quite challenging that the works on the subject in the other scientific disciplines are not sufficient and that they do not question the ethics from the perspective of their own disciplines.

While the solution of these problems about the ethics of science in the short term does not seem to be possible, it gets increasingly complicated and new problems are being added to the existing problems. The steps that should be taken for the solution of the problems can be listed as follows:

- First of all, the scientists should adopt the relevant ethical attitudes and behaviors for the ethics of science to be efficiently applied. No matter how many norms are determined in the area of the ethics of science, these norms would remain as a series of rules with little significance unless the scientists internalize them and make them a part of their scientific behaviors. Therefore, the ethics and merits of science constitute the core of the basic

behavioral patterns of the scientists.

- The problem should be first addressed under the leadership of effective scientific organizations at international level, and a general framework that is acceptable for all countries should be created. It should be determined within the framework of ethical norms and general principles to be created at national level and even at institutional level.
- The development of the Internet has taken the problems of the ethics of science to another dimension, and the institutions and organizations in the sector of communications and informatics have become a part of the problem. An explicit indicator of this situation is that the sectors of communication in the fields of data storage and distribution attempt to determine ethical norms such as “the ethics of communication” and “the ethics of computer”. Hence, the norms for the ethics of science should be determined so as to include these issues as well as the ethics of publishing.
- The core of the ethics of science is constituted by the values, attitudes and behaviors of the scientists dealing with this field. The stronger the ethical attitudes and behaviors of the scientist are, the less the unethical behaviors in the scientific field will be. Especially at higher education, “the ethics of science” should be included in the curriculums. In the scientific research courses provided in the universities, the research methods should be addressed within the framework of the concept of the ethics of science. Especially the experienced lecturer should be good role models for their young colleagues. Some ethical communities allege that the ethical norms cannot be learned within the scope of educational programs. However, if the research itself can be acquired through education, then the attitudes, behaviors and values in the research can be also acquired through education to the same extent.
- Although electronic publishing and the opportunities provided by the Internet in the storage, accessibility and dissemination of information is an important facilitator for the scientific researches, they also create some problems in terms of the accuracy and reliability of information. Scientists should adopt a more questioning approach towards the information acquired in the Internet environment.
- The power of the electronic environment to disseminate any information without its accuracy being questioned results in questioning the reliability of the web pages which contain such information. This is also indicated by

the increased number of studies in the field of the ethics of computer carried out recently. In addition to ethical norms, a number of sanctions should be developed for the websites to contain accurate and reliable information and to ensure the security of personal and institutional information. While some legal regulations can be drawn up for this purpose, another solution could be the accreditation of the websites through the development of accreditation bodies. However, the legal regulations should never be transformed into pressure and censorship under any circumstances.

- As the accessibility to information increases, plagiarism will be minimized because it will be easy to determine if any quote is illegally taken from an accessible resource. Therefore bibliographical inspection of information resources should be efficiently made. Furthermore, academic institutions should provide open access to the scientific studies (theses, articles, etc.) and any course materials prepared under its own institutional structure. While open archives would provide access to more reliable resources in scientific studies, they would also allow for the socialization and dissemination of accurate and reliable information.
- The complementary component of the ethics of science is the ethics of publishing. Therefore, the ethics of science should be addressed together with the ethics of publishing; and the norms should be developed in the light of this approach. Within this framework, ULAKBİM should sign a protocol stipulating that the ethics of science and publishing should be obeyed in the selection of the periodicals which are to be indexed in its databases and whose full texts are to be open to access; and the journals with significant numbers of unethical behaviors should be removed from the system. ULAKBİM should also inform the publishing institutions about the norms it takes as basis regarding the ethics of publishing and the publishers should include them in their publications. Besides, the publishers and the scientists should sign protocols both about the ethics and about the copyrights in the process of publishing.
- Very important steps have been taken in the field of the ethics of science and publishing by the relevant institutions in the last ten years. However, the created norms have not been sufficiently influential in the scientific communities due to the lack of cooperation and coordination between these studies and there has been no synergy. These studies should be addressed together; norms for the ethics of science and publishing should be deve-



loped and they should be acceptable for all scientific communities, and a general frame of the ethical norms should be created. This general framework should be addressed in the ethical norms to be created by scientific institutions.

- The relevant people that are authorized to assign and administer should be more sensitive towards unethical behaviors and no tolerance should be shown in this respect. The problems will decrease as long as sanctions are imposed on unethical behaviors.