

BİLİM ETİĞİ VE SORUMLULUKLAR

Doç. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU*

Bilimsel ürünün kullanılabilir özellik göstermesi için bilimsel hata içermemesi gerekmektedir. Bu makalede “**Bilimsel Hata**” (scientific misconduct) ya da “**Bilimsel Aldatmaca**” (scientific fraud) olarak tanımlanabilen durumlar, “**Bilim Etiği**” kapsamında ele alınarak tartışılacaktır. Bu makalenin yazım amacı, bilim etiğini bilimenden ötesinde günlük yaşamda sergilenen mesleki davranışların bilim etiği ile ne kadar uyumlu olduğunu, uyumlu olabilmesi için yapılması gerekenleri tartışarak, belki bildiklerimizi hatırlayarak kendi davranışlarımızı değerlendirebilmek ve bilim etiği ışığında davranışlarımızı düzenleyebilmek için bilim etiği doğrultusunda yeniden düşünülmesini sağlamaktır.

Bilim etiği, bilimsel üretimde bulunan bilim insanının, bu eylemde göstermesi gereken davranış biçimlerini ele almaktadır. Bilim etiği, kuşkusuz bu üretim sürecinde yer alan bilimsel **araştırma etiğini** ve **yayın etiğini** kapsamaktadır. Sağlık ile ilgili disiplinlerde ayrıca meslek etiğini de bu kapsam içinde ele almak gerekmektedir. Çünkü, mesleki araştırmalar boyutunda **meslek etiği** ve araştırma etiği, yayın etiği ile iç içe geçmektedir. Bilimsel ürünün ilgililere sunulması tartışmaya açıldığı önemli ortamları sağlayan bilimsel süreli yayınlar bilim etiğinin gerçekleştirilmesinde önemli role sahiptir. Kökleri on altıncı yüzyıla dayanan süreli yayıncılık, bilim etiğini koruma ve geliştirmeye yönelik çabalar ile bu günlere ulaşmış olmasına karşın halen bilimsel literatürde bilimsel hata ve bilimsel aldatmacalardan söz edilmektedir.

Türkiye’de Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık

Türkiye’de 1923 yılında tıp alanında üç derginin yayınlandığı (Ruacan; 2003a) dergi sayısının Özsoylu’u tarafından 1991 yılında yapılan bir çalışma sonucunda 116 olarak bulunduğu, Kayar’ın 1994 yılında yaptığı çalışma sonucunda ise tıp alanında yayınlanan dergi sayısının 187’ye yükseldiği bilinmektedir (Küyük, 2003). Sağlık alanında yayınlanan dergiler üzerinde 2001/2002 yıllarını kapsayan bir çalışmada ise toplam dergi sayısı 349 olarak bulunmuş ve bunların arasında hemşirelik alanında yayınlanan dergi sayısının 6 olduğu bildirilmiştir. Hemşirelik alanında yayınlanan dergi sayısı 2005 yılında ise 13’e yükselmiştir. Sağlık alanında yayınlanan dergi sayılarında doksanlı yıllardan itibaren artış gözlenmekte iken hemşirelik alanında yayınlanan dergilerin sayısında iki binli yıllarda büyük bir artış olduğu gözlenmektedir (Küyük, 2003).

Tıp alanında 1980’li yıllara dek yayınlanmış dergilerde, iyi araştırma makalesi sayısının azlığından söz edilirken, bu dergilerde daha çok olgu sunumları ve derlemelerin yer bulunduğu bildirilmektedir (Onat, 2005). Bu saptama hemşirelik alanında yayınlanan dergiler için de geçerlidir. Hemşirelik alanında yayınlanan dergilerin 1990’lı yıllardan sonra “hakemli dergi” niteliğine kavuştuğunu hatırlamak, hemşirelikte süreli yayıncılığın gelişiminin izlenmesi ve değerlendirilmesi açısından önemlidir.

Yüksek Öğrenim Kurulu (YÖK) döneminde akademik yükseltmelerde 1990’lı yılların önce-

*Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Halk Sağlığı Hemşireliği AD

sinde belirlenmiş kriterlerin olmaması ve bu yıllardan sonra belirlenen kriterlerin bilimsel süreli dergilerin hakemli olma özelliğini vurgulaması, bu tür dergilerde yayın sayısının önemli duruma getirilmesi kuşkusuz süreli yayınların sayısının artmasında etkili olmuştur. Bu dönemde YÖK'ün tanımladığı “**Ulusal Hakemli Dergi**” özelliği için dergilerde hızlı bir değişim süreci yaşanırken, dergilerin hakemli görünmesine karşın editörlük, denetleme ve kalite açısından sorunlar yaşadığı kabul edilmektedir (Onat, 2005).

Hemşirelik alanında yayınlanan süreli yayınlarında da benzer tablodan söz edilebilir. Doksanlı yıllara dek sayısı üçü dördü aşmayan hemşirelik dergilerinin araştırma makalelerinden çok derleme ve çeviri makaleler ağırlıklı olduğu hakem/danışma kurulu adına görev alan “yayın kurulu” üyelerinin ise yine akademisyenlerden oluştuğu bilinmektedir.

Batılı ülkelerde kökleri bize göre daha eskiye dayanan bilimsel süreli yayıncılıkta bugün hala bilimsel ve etik hataların varlığından söz edilmekte ve bilimsel hatanın (**scientific misconduct**) yeni ve özel bir durum olmadığı, geçmişte olduğu gibi bu gün halen karşımıza çıkabildiği vurgulanmaktadır (Cowell, 2000). Buna karşın bilimsel literatürde gerçek bilimsel hata oranının bilinemediği de (Broome, 2003) belirtilmekte ve bilimsel çevrelerde bilimsel hatanın ortadan kaldırılması için yoğun çalışmalar yapılmaktadır.

Türkiye Bilimler Akademisi (TUBA) de ülkemizde bilimsel araştırma sayısında artmanın beraberinde bilimsel hata ve aldatmacalarda bir artışla sonuçlandığını bildirmektedir. Aynı raporda ayrıca bilim ve bilimsel araştırmalarda ilerlemenin ancak bilim adamına ve onun ürününe duyulan güvenle sağlanabileceğini bu nedenle bilim insanının bu güveni sağlayacak nitelik ve nicelikte araştırmalar yapmakla yükümlü olduğu vurgulanmaktadır (Ertekin, Berker, Tolun, Ülkü, 2002).

(TUBA)'nın 2001 yılı duyurusunun “Bilim İnsanı ve Akademik Etkinliklerde Etik” başlıklı

bölümünde “**Bilim İnsanı, akademik yaşamın bütün evrelerinde ve öğretim,yönetim ve akademik değerlendirmelere ilişkin görevlerde bilimsel liyakat temel ölçüt olarak kabul eder; temel etik kuralların dışına çıkmaz ve bu kuralların dışına çıkılmasına göz yummaz, eğitimin eksik verilmesi, kopyacılık, akademik ilerleme ve ödül jürilerinde bilimsel liyakat ölçütlerinin dışına çıkmak, kişileri kayırmak ve benzer davranışlar kabul edilemez**” biçiminde bilim insanının taşıması gereken özellikler tanımlanmıştır (Çobanoğlu, 2004). Bu tanımda da vurgulandığı gibi bilimsel üretimde yer alanların bilim etiğine uygun davranışlar sergilemesi beklenmektedir.

Bilimsel bilginin yayınlanması, bilginin yaygınlaşarak, okunma, değerlendirilme ve tartışma olanağını yaratmakta ve yeni bilimsel ürünlerin geliştirilmesine olanak sağladığı bilinmektedir. Bu nedenle bilim insanının uyması gereken etik ilkeler bilim etiği başlığında bilim insanının göstermesi gereken davranışlar ve bilimsel ürünün taşıması gereken nitelikler önemle ele alınmaktadır. Uluslararası bir çok oluşum bilimsel süreli yayıncılık sorunlarını inceleme ve yayınların kalitesinin artmasında izlenecek yolları gösterebilmek için çalışmaktadır. Uluslararası bu oluşumlar aynı zamanda kendi bölgelerindeki yerel bazı oluşumlarla işbirliği halinde çalışmakta, bilim insanının ve bilimsel yayınların niteliğinin etik değerlere uygun bir biçimde geliştirilmesi için rehberlik edebilmektedir.

ULUSLARARASI OLUŞUMLAR

Sağlık alanında yayın yapan dergi editörlerinden oluşan küçük bir grup olarak 1978 yılında Vancouver’da bir araya gelen editörler, dergilerde yayınlanacak ürün için standart bir yapı (format) geliştirmiştir. **Vancouver grubu** olarak da anılan bu grup, ilerleyen yıllarda daha genişleyerek **International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)/Uluslararası Tıp Dergileri Editörler Komitesini** oluşturmuştur.

Uluslararası Sağlık Dergi Editörleri Komitesi (ICMJE) biomedikal dergilerde yayınlanacak makaleler için gereken standartları 1997 yılında belirlemiş ve bu standart yapıyı bazı bölümler ekleyerek ve bazı alanlarını daha genişleterek 1999, 2000, 2001, 2003 ve en son 2005 yılında yeniden düzenleyerek yayınlamıştır. Bu geliştirilen standart ilkelerle sadece ürün hazırlayan yazar/lara değil yazar/larla birlikte editör ve danışma kurulu üyelerine doğru, kolay, açık bir yapı içinde görevlerini yapabilmeye olanağının sağlanması amaçlanmıştır. ICMJE tarafından hazırlanan bu rehber geniş bir kesimin deneyimleri, yapılan incelemeler ve araştırma sonuçlarından yararlanılarak oluşturulmuş kanıta dayalı öneriler içermekte ve bu nedenle eğitim amacına da hizmet edebilmektedir (ICMJE).

Hazırlanan bu rehber Dünya Sağlık Editörleri Birliği- **World Association of Medical Editors (WAME)** ve Bilim Editörleri Kurulu- **Council Science Editors (CSE)** tarafından da benimsenen standartları oluşturmaktadır. **WAME**, 1995 yılında İtalya'da hakemli dergi editörlerinin katıldığı üç gün süren Bellagio konferansı sonucunda şekillenmiştir. Bu oluşumun amaçları arasında gelişmekte olan ülkelerde editörlere yardımcı olunarak bilimsel yayın kalitesinin yükselmesini sağlama yer almaktadır. Bu yıl itibarıyla 1362 üyeye sahip olan bu oluşum 863 dergi ile 88 ülkeyi kapsamaktadır. Hakemli dergi editörlerine açık olan bu dernek batı ve doğu Avrupa, kuzey ve güney Amerika, Afrika ve Asya-Pasifik bölgeleri kapsamakta ve editörler arası iletişim, işbirliği yanı sıra eğitim ile birlikte bilimsel hataların düzeltilmesinde rol oynamaktadır (WAME; CSE).

CSE, 1957 yılında Biyoloji Editörleri Kurulu olarak çalışmaya başlamış ve 2000 yılında adını Bilim Editörleri Kurulu olarak değiştirerek daha geniş kapsamda bilimsel yayın ve etik konularında eğitim, araştırma ve bunlara yönelik yayın yaparak bilimsel hatanın azaltılması yönünde çalışmaktadır (CSE).

Yayın Etiği Komitesi-**Committee On Publication Ethics (COPE)** ise İngiltere'de 1997 yılında oluşturulan resmi bir kurumdur. Yaptığı çalışmalarını rapor olarak yayınlamaya bilimsel literatürün kalitesini artırmaya hizmet ederken yazar/lara bilgi sunma ile birlikte editörlerin bilimsel hata ve etik dışı uygulamalar karşısında yapabileceklerinde de yol gösterici rol üstlenmiştir (COPE).

Araştırma Doğruluğu Ofisi-**Office of Research Integrity (ORI)** adlı araştırma bürosu da Amerika Birleşik Devletlerinde bu alanda çalışma yapan resmi bir oluşumdur. Araştırma hatalarının önlenmesinde politikalar geliştirerek, bu alanda yayın yaparak, bilim etiğinin gelişmesinde aktif rol oynamaktadır. Ulusal Bilim Vakfı-**National Science Foundation (NSF)** de yine Amerika Birleşik Devletlerinde araştırma hataları doğrultusunda bilimsel etik konularını tanımlama, bilimsel hata nedenlerini ve önleyici politikaları geliştirmede önemli rol oynamaktadır (ORI; NSF).

Hemşirelik alanında ise **International Academy Of Nursing Editors (INANE)**-“Uluslararası Hemşire Editörler Akademisi” adı altında 1980 lerin başlarında küçük bir grup hemşire editör tarafından editör rollerinin geliştirilmesi ve bu yönde iletişim ağının sağlanması amacıyla kurulmuş bir oluşumdur.

Bu gün ise INANE:

- hemşirelikte bilimsel süreli yayıncılığın geliştirilmesi
- hemşirelik ve bakımla ilgili bilimsel bilginin zamanında yayımlanması
- hemşirelik yayınlarının kalitesinin sürekli geliştirilmesi amacıyla ortaya çıkmış henüz resmi bir niteliğe sahip olmayan bir önemli oluşumdur. Uluslararası Hemşire Editörler Akademisi 1993 yılı olağan toplantısında editörler için bir rehber hazırlamıştır (Flanagan,1995). Bu rehber ayrıca kimin yazar olduğunu önemle ele alarak yazarlık kriterlerini belirlemiştir (Nativio,1995).

BÖLGESEL OLUŞUM ÖRNEKLERİ

Uluslararası tüm bu oluşumların yanı sıra bölgesel bazı oluşumlarında bu konu üzerinde çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Bu oluşumlara örnek olarak Avrupa Tıp Yazarları Birliği/**The European Medical Writers Association (EMWA)** dan söz edilebilir. EMWA, 1989 yılında sağlık alanında bilimsel yazarlık becerisini üst düzeye çıkarmak, bilimsel etik ilkeler doğrultusunda yazarlık deneyimini geliştirmek amacıyla kurulmuş bir dernektir. Avrupa Tıp Yazarları Birliği' de eğitim programları ve konferanslar düzenleyerek 550 üyesi ile 7 si Avrupa ülkelerinin dışında olmak üzere toplam 24 ülkeyi kapsamaktadır (EMWA).

American Medical Writers Association (AMWA) -Amerikan Tıp Yazarları Birliği ise 1940 yılında kurulmuş ve tıpta yazarlığının gelişiminde öncülük yapma görevini sürdürmektedir (AMWA).

European Association Of Science Editors (EASE) -Avrupa Bilim Editörleri Derneği olarak 1982 yılında çalışmaya başlayan bu birlik de bu yıl itibariyle 53 ülkeyi kapsamakta ve 934 üye sayısına sahip bir dernek bilim etiği konuları kapsamında çalışma yapmaktadır (EASE).

Uluslararası ve bölgesel alanda görev yapan bu oluşumlara karşı araştırma hatalarını ele alan **ulusal bir yapının** gerekliliği, öncelikle ulusal boyutta her türlü bilimsel hatayı önleyici sistemlerin geliştirilerek ortadan kaldırılması açısından önemli bulunmaktadır. Ulusal yapının aynı zamanda, ulusal düzeyde araştırma hatalarının tanımlanmasını ve bunların önlenmesi yanı sıra bu tür örneklerle karşılaşma durumunda izlenmesi gereken yolların belirlenmesi yönünden de büyük öneme sahip olduğu bildirilmektedir (Smith, 1998). **ORI**'nin bu anlamda hazırladığı politikalar bilimsel bir hata ileri sürüldüğünde yapılacakları adım adım açıklar niteliktedir. Tüm bu oluşumların yanında bir çok dergi ve yayın evinin bu konulardaki politikalarının yayınlama-

arak; editörlük, danışma kurulu üyeliği ve de yazar/lar için yardımcı ve rehberlik edici görev üstlendiği ve bu gibi durumlarda yapılması gerekenleri açıkladığı görülmektedir. Bu tür çalışma yapan bilimsel süreli yayınlara örnek olarak British Medical Journal-(**The BMJ Ethics Committee**) bünyesinde yer alan etik komitenin çalışmaları gösterilebilir (BMJ, 2005). Ayrıca, batılı ülkelerde bir çok "**üniversite web sayfası**"nda bilim etiği konusunda oluşturulan politikalar yayınlamak, bu konudaki duyarlılığın öncelikle öğrenci düzeyinde geliştirilmesi hedeflemekte ve bilimsel doğruluğun gerçekleştirilmesinde genç yazarların eğitimi de önemle ele alınmaktadır (Weed, 1998; Hawley, Jeffers, 1992; Guç, 2002; Lambert, Tsukahara, Lambert, 2003).

TÜRKİYE'DE İLGİLİ KURUM VE OLUŞUMLAR

Türkiye'de başta YÖK, Üniversiteler Arası Kurul (ÜAK), Türkiye Bilimsel Araştırmalar Kurumu (TUBİTAK), TUBA olmak üzere konu ile ilgili resmi yapılar sıralanabilmektedir. Ülkemizde bilimsel sahtecilik ve önlenmesi konusunda **Üniversiteler** ve **YÖK**, yasa ve yönetmeliklerle birinci derecede sorumludur. **Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK)** 1998'de bilimsel sahteciliği "**Meslekten Atılma**" cezası gerektiren eylem olarak tanımlamıştır. Yine de bazı durumlarda ülkemizde Üniversitelerin bilim etiğine duyarlılık göstermede zafiyet gösterildiğine de dikkat çekilmektedir (Kantarlı, 2002).

Türkiye Bilimler Akademisi (**TUBA**) 1994'de kurulduktan sonra Bilim Etiğinde sorunlar görmüş ve bu konuyu önemle ele almıştır. TUBA- Bilim Etiği Komitesi 2000 yılında "**Bilimsel Araştırmalarda Etik ve Sorunlar**" adlı yayını TUBİTAK yayını olarak yayınlamıştır.

Üniversiteler Arası Kurul (**ÜAK**) ise 2000 yılında Doçentlik sınavlarında Doçent adaylarının bilimsel sahtecilikle suçlanmaları durumunda

“Bilimsel Sahtecilik” iddialarını incelemek üzere “**Etik Komisyon**” kurmuştur. Türkiye Bilimsel Araştırmalar Kurumu (**TUBİTAK**) da 2000 yılında “**Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu**” oluşturmuş ve tüm araştırmacıların önerileri bu kurul tarafından değerlendirilmeye alınmıştır.

TUBİTAK ve ULAKBİM tarafından “**Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum**”-ları 2003, 2004, 2005 yıllarında düzenlenmiş olup bilimsel yayın niteliğinin sorgulanması ve geliştirilmesinde önemli rol oynamıştır. Bu sempozyumların etkisi ile oluşturulan “**Sağlık Editörleri Yahoo Grubu**”nun ise ülkemizde sağlık editörleri arasında bilgi alış verişi ve çeşitli konuları tartışma olanağı sağlayarak bilimsel süreli yayıncılık ve bilim etiği üzerinde olumlu gelişme sağlayıcı etkisi olduğu belirtilmektedir.

Kuşkusuz, bilim etiğine öncelikle Üniversitelerde öğrenci, araştırma görevlisi ve öğretim üyesi sırası ile bölüm başkanı, dekan, rektör ve YÖK’ün bu konuya sahip çıkması gerekmektedir. Batılı ülke örneklerinde olduğu gibi ülkemizde Bilkent, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Koç Üniversitesi gibi bir çok Üniversitenin web sayfalarının lisans programları kapsamında bilim etiği ve politikalarının yayınlandığı görülmektedir. Bu sayfalarda yer alması Üniversite öğrencisi ya da olmaya aday olanların, üniversite eğitimi ile ilk tanışma aşamasında konu ile ilişkilendirilmeleri açısından önemlidir. Bu ilişkilendirme üniversite eğitimi başladığında ise ilk yıl içinde öğrenciden beklenen ödev, makale ve benzeri etkinliklerde beklenen davranış biçimi olarak hedeflenmeli ve bu yönde değerlendirmeler yapılmalıdır. Üniversitelerin temel eğitim programları içinde bilim etiğinin öğretilmesinin gerekliliği bir çok kaynakta da ele alınarak önemi vurgulanmaktadır (Hawley, Jeffers, 1992; Weed, 1998; Ritter, 2001; Guc, 2002; RCN, 2004). Ülkemizde hemşirelik lisans programları kapsamında meslek etiği, araştırma etiği ele alınmakla birlikte yayın etiği konusu ihmal edilebilmektedir. Bilim etiğinin eğitim

sürecinde öğretilmesinin gerekliliğine karşın akademik ortamlarda bilim etiğine uygun davranışların sergilenmesinin etkisinin daha kalıcı olduğu ve bunun mutlaka sağlanabilmesi için her düzeyde sorumlulukların yerine getirilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

BİLİM ETİĞİ

Bilimde etik dışı davranış-bilimsel hata (**Scientific Misconduct**) çalışmanın amacı, tasarımı uygulanması ve yazılması ile yayınlanması sırasında genel kabul gören kurallardan uzak düşmesi, uydurmacılık içermesi (**FABRICATION**), taklit etme ya da değiştirme (**FALSIFICATION**), Aşırımcılık, Hırsızlık (**PLAGIARIZM**) ya da benzer başka uygulamalar ile bilimde etik dışı, uygun olmayan hatalı her türlü davranışı içermesi olarak tanımlanmaktadır (Daroff, Griggs, 2004; Gilbert, Denison, 2003; Broome, 2003, Lambert, Tsukahara, Lambert, 2003; Smith, 2001; Weed, 1998; LaFollette, 1994).

Bilim etiğinin bu biçimde tanımlanması bilimsel ürün üreten insanların davranış biçimlerini, sorumluluklarını hatırlatmakta ve **BİLİM İNSANI**’nın bilimsel hata içeren bilimsel ürün üretmesinin kabul edilemeyeceğini gözler önüne sermektedir. Bazı kaynaklarda bilimsel aldatmaca (**Scientific Fraud**) olarak da ele alınan bilim etiğine aykırı davranışlar sadece bilim insanlarını ilgilendiriyormuş gibi görünse aslında tüm toplumu ilgilendirdiği bilinmektedir. Bilimsel yayınların doğruluk düzeylerinin belirlenmesi sadece editörün ya da akademik kişilerin değil bu değerlendirmenin aslında tüm toplumu ilgilendirdiği de bildirilmektedir. Bunun nedeni olarak hata içeren bir araştırma için harcanan zaman ve paranın ziyan edilmesinin toplum kaynağının haksız yere kötüye kullanılması ve araştırmanın hatalı sonuçları ile toplumun yanıltılmasının yanında bilimin ilerlemesine engel oluşturması söylenebilmektedir (Ruacan, 2003a). Araştırma doğruluğu (**Research Integrity**) ise Amerika Birleşik Devletleri’nde Araştırma Doğruluğu

Ofisi-The Office of Research Integrity (**ORI**) tarafından kurallara, düzenlemelere, rehberlere uygun ve mesleki normlara sıkı bağlılık içinde ortaya konulan çalışma olarak tanımlanmıştır. Broome (2003) bilimsel literatürde gerçek bilimsel hata görülme oranının bilinmemesine karşın küçümsenmeyecek boyutta olduğunu altını çizmektedir. Rittler (2001) ise akademik sistem içindeki bazı karışık durumların nedeni ile bilimsel hataların görüldüğünün ve görülen ya da saptanabilen bilimsel hataların sadece buz dağı örneğinde olduğu gibi gerçek durumu yansıtmadığını belirterek bu sorunun önemle ele alınmasının gerekliliğini savunmaktadır. Gilbert ve Denison (2003) hatalı araştırma (**Research Misconduct**) tanımlamalarında ise araştırma sürecinde uygun olmayan önemli hatalı davranışların tümünü ele almaktadır ki bu süreç hem **araştırma etiğini** hem de **yayın etiğini** kapsamaktadır. Hawley ve Jeffers (1992) ise doksanlı yılların başında özellikle klinikte çalışan hemşirelerin bilimsel hata konusundaki bilinç eksiklikleri nedeniyle çok hassas bir durumda olduklarını bu nedenle de temel hemşirelik eğitiminin bilim etiğinin kavranmasındaki önemli yerinin iyi değerlendirilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. TUBA (2002) bilimsel araştırma sayılarının artmasına paralel olarak bilim etiğinde görülen sorunlarda çoğalmayı bildirerek konuya dikkat çekmiş ve araştırma tasarımında ve yürütülmesinde en yüksek mesleki standartlara sahip olunmasının önemini vurgulanmıştır. Bu değerlere sahip olunma ve bu değerleri korumanın ise sadece kendisi için değil içinde bulunduğu grubun tüm üyelerinin de bilimde etik dışı davranışlardan uzak olmalarını sağlamada ve bunu sürdürmede sorumluluk sahibi olmasının gerekliliği üzerinde durmuştur. COPE, 1999 yılında yayınladığı raporda **'iyi bir araştırma'**, iyi planlanmış, uygun tasarımla yapılmış ve etik ilkelere uyulmuş olma özelliklerinin tümünü gösteren çalışma olarak tanımlanmıştır (Editorial, 2000). Standartlara uymayan ya da standartların

altında olan bir araştırmanın ise hatalı araştırma olması nedeniyle bilimsel hata oluşturacağı bu nedenle araştırma tasarımının, veri analizinin ve yazarlık kriterlerinin yanı sıra ilgi karışması, alıntı yapma ve kaynak kullanımı, editörlük ve hakemlik gibi başlıklar ele alınarak bilimsel hataların önlenmesi için danışmanlık yapılması üzerinde durulmaktadır (Editorial, 2000; Guc, 2002; Parrish, 1999).

İyi bir araştırmanın gerektirdiği niteliklere bakıldığında bunun sağlanabilmesinde araştırmacının kendi konu alanına özgü bilgisinin yanı sıra iyi bir araştırma bilgisine de sahip olmasının zorunluluğu açıkça ortaya çıkmaktadır. Çünkü, iyi bir araştırma tasarımının yapılabilmesi iyi bir araştırma bilgi ve deneyimini gerekli kılmaktadır. Araştırma etiği, mesleki etik ve yayın etiği, bilim insanının mesleki üretim sürecinde iç içe geçmiş bir şekilde günlük uygulamaların içinde yer almaktadır. Bu noktada bir bilim adamı ya da bir araştırmacı olarak kendi ürettiklerimizin dışında çevremizde üretilenlerin de bu niteliklere sahip olmasındaki sorumluluğumuz da önemle hatırlanmalıdır.

Bir çok değişik tipte bilimsel hatanın sağlık araştırmalarında rapor edilerek bildirilmesi sürerken bunların önlenmesi için yoğun çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu çabaların başında araştırmacıların araştırma etiği konusunda eğitimleri gelmektedir (Breen, 2003). Bilimsel doğruluğun ya da tersi bir deyişle bilimsel hatanın birincil sorumlusunun araştırmacının/yazarın kendisi olduğu bilinmektedir. İyi ya da kötü araştırma planlama, zayıf nitelikte araştırma tasarımı gibi hatalarda kuşkusuz araştırmacının kendisinden başka hiç kimsenin bu hatalara ilişkin yanıt vermesi beklenemez. Etik, bir çalışma alanındaki kişilerin ahlak ilkelerini, davranış biçimlerini, görev ve zorunluluklarını belirleyen kurallar ağı olarak tanımlandığında (Ruacan, 2003b) bilimsel çalışma yapan insanın sorumlulukları, davranışlarının taşıması gereken niteliklerin derecede önemli olduğu ortadadır.

Bilimsel ürün ortaya çıkaranların bir başka deyişle bilim üretenlerin mesleki sorumluluklarının bilincinde olmasının ve bu sorumluluklarının yerine getirildiğini bilimsel ürünlerinin de yansıtmasının gerekliliği bilinmektedir (Arda, 2003). Bilim insanının bu sözü edilen sorumluluklarından en önemlisi bilimsel ilkelere hiçbir taviz vermeden çalışmalarını yapma ve bilimsel ürünü yayınlamada gerekli olan dürüstlüğü gösterbilmesidir bir başka deyişle bilim insanı her durum ve koşulda **DÜRÜST** olmalıdır. Dürüst olma, ele aldığı araştırma problemi ile araştırmacının kendisini ilişkilendirdiği anda araştırmacının yapılabilişliğini ve bu konuda kendi donanımını değerlendirmede devreye girmektedir. Bu noktada araştırmacının objektif bir biçimde kendisini değerlendirebilmesi ve bunu dürüst biçimde ortaya koyabilmesi beklenmektedir (Arda, 2003). Çünkü, en doğru şekilde araştırmacının yapılması araştırmacı ya da araştırmacıların temel sorumluluğudur. Araştırma tasarımında, doğru araştırma problemi, doğru araştırma şekli, doğru çalışma evreni tanımlama, örneklem seçimi ve büyüklüğünün saptanmasında doğru yöntemin kullanılması, uygun istatistiksel değerlendirme yapılması, doğru tartışılması gibi bir çok adımda doğruluğunun sağlanması gerekirken (Karataş, 2000) yapılan bazı çalışmaların bu başlıklarda zafiyet gösterebildiği bilinmektedir. Ülkemizde, hemşirelik alanında yayınlanan araştırma raporlarının yöntem bölümlerinin değerlendirildiği bir çalışmada da araştırma makalelerinin yöntem bölümünün bazı hatalar içerdiği saptanmıştır (Aksayan, Emiroğlu, 1999).

Bilimsel üretimde yapılan hatalar;

- 1- Bilerek Yapılan (Kasıtlı)
- 2- Özensiz araştırma/Disiplinsiz araştırma biçiminde iki başlık altında ele alınmaktadır. Bu başlıklardan birincisi olan kasıtlı yapılan bilimsel etik hatalar başlığında-bilimsel yalancılık, bilimsel sahtekarlık, bilimsel saptırma-tanımlamaları da kullanılmaktadır. Ancak, yayınlanan

çalışmalarda saptanan hataların özensiz bir çalışmadan ya da bilerek yapılan hatalardan kaynaklanma durumunun değerlendirilmesi her zaman kolaylıkla saptanamamaktadır. Bu nedenle bilimsel çalışma yapan herkesin özenli bir şekilde çalışarak doğruyu ortaya koyması ve bilimsel yanıtlardan kaçınması beklenmektedir. Bunun başarılması için de bilim etiğinin iyi bilmesi, kavranması ve davranışa dönüştürülmesi gereklidir. Çünkü, bilim etiği, bilimle uğraşan insana araştırma yaparken ve bu çalışmasını ya da diğer derleme niteliğindeki yayını yayınlarken uyması, izlemesi gereken yolları göstermekte ve de bu anlamda ona sorumluluklar yüklemektedir.

BİLİM ETİĞİNE UYMAYAN DAVRANIŞLAR

Plagiarizm (Plajerizm-Aşırımacılık, Hırsızlık, Çalma, Korsanlık): Bir başkasının düşüncesini ya da sözcüklerini çalma olarak bilinen bu davranışa sağlıkla ilgili literatürde rastlanması yeni olmamakla birlikte internet ortamında bir çok bilimsel yayına erişme kolaylığının sağlanmasının hem olumlu hem de olumsuz yönde etkili olabildiği vurgulanmaktadır. Önceden yayınlanmış bir yayının- kitap, makale- tümünün ya da bir bölümünün kendi çalışması ya da kendi görüşü gibi kullanılarak yayınlanması ve okuyucunun yanıltılması anlamını taşıyan bilim etiğine aykırı davranış biçimi olarak tanımlanmaktadır. Bu davranışta yazar alıntı yaptığını kaynak göstererek belirtmemiş olmakta ya da kaynak gösterimi için belirlenen kurallara uymayarak kendi çalışması olarak sunmaktadır. Böylece başkasına ait yayınlarda yer alan düşünce,yorum, buluş ya da araştırma sonuçlarının kitap ya da makalelerden alıntı kaynak göstermeden alınarak kendi çalışması olarak gösterilmektedir. Bu hatalı davranış ile önceki çalışma sahiplerinin yazarlık hakları da ellerinden alınmış olmaktadır. Bilim etiğine aykırı bu davranıştan kaçınılabilişmesi için tüm yazarların- kitap, makale- önceden

o konuda yapılmış çalışmalara erişmesi, kaynak gösterme kurallarına uygun bir biçimde yararlandığı kaynakları yerinde ve doğru bir biçimde göstermesi gerekmektedir. Böylece yazarın kendi çalışmasında, kendi görüşü ile önceki yazarların çalışması ya da görüşlerinin ayrımının yapılabilmesi mümkün olabilmektedir (Chop, Silva, 1991; Putterman, 1992; Ball, Scheetz, SoRelle-Miner, 2002; Gilbert, Denison, 2003; Skandalakis, Mirilas, 2004; Claxton, 2005a; Claxton, 2005b).

Falsification (Çarpıtma yayın, çarpıtılmış yayın) Bir çalışmayı tasarlarken, ya da yürütürken daha iyi göstermek amacıyla değiştirmek, gerçeği çarpıtarak çalışmayı yapmak ve sunmak olarak tanımlanmaktadır (Martyn, 2003; Gilbert, Denison, 2003).

Fabrication (Fabrikasyon-Uydurmacılık, Sahtekarlık) Gerçekte yapılmamış bir çalışmayı, gerçek olmayan verilere dayalı sonuçlar üzerinden yayınlamak olarak tanımlanmaktadır (Martyn, 2003).

Duplication (Duplikasyon-İkiz yayın, Çoğaltma yayın, Çoklu yayın) Bir araştırma makalesinin ya da bu makalenin önemli bir bölümünün farklı dergilerde yayınlanması olarak tanımlanmaktadır. Aynı araştırmanın birden fazla dergide yayınlanması ya da aynı araştırmanın farklı araştırma gibi birden fazla yayına dönüştürülmesi anlamını taşımaktadır (Bevan, 2002).

Salami-slicing (Salamizasyon- Bölerek yayınlama) Duplikasyona benzer bir durumu tanımlamakta ve bir araştırmadan bölerek fazla sayıda araştırma dolayısıyla -aynı dergide ya da farklı dergilerde- çok yayın çıkarmayı içermektedir (Gilbert, Denion, 2003).

Conflict Interest (Çıkar Çatışması, Yan tutma ve Tarafli yayın) Araştırmanın yürütülmesinde destek alınan kesimlerin isteği yönünde çalışmaya yön verme ya da araştırmacı ile destekleyen/ler arasındaki çıkar birliği

nedeniyle çalışmanın tarafli olarak yapılması, sunulması ya da bu şüpheyi oluşturması olarak tanımlanmaktadır.

İnsan ya da hayvan deneklerin kullanılmasında etik ilkelere uymama (İnsan ve Hayvan Denek Etik İlkelerinin İhlali) Araştırmanın denekleri olarak -İnsan ya da Hayvan- araştırma kimler üzerinde yapıyorsa deneklerin haklarını gözetecek etik kurallara uyulmaması olarak tanımlanmaktadır.

Yazarlık Hakları, araştırma ve yayın etik kuralları doğrultusunda yazar haklarının çiğnenmesi olarak tanımlanmaktadır. Yazarlık hakkı bulunmayanların isminin yazılması ya da yazarlık hakkı bulunanın isminin çıkarılması olarak yazarlık hakkı çiğnenmektedir (Gilbert, Denison, 2003; Başerer, 2004).

Bilim etiğine aykırı davranışların önlenmesine yönelik yoğun çabalar gösterilmesine karşın halen bu tür davranışlarla karşılaşılabilir. Bu nedenle, bu tür hataların nedenlerinin bilinmesi hataların önlenmesinde yol gösterici olabilecektir. Bilimsel hataların nedenleri incelendiğinde **YAZAR/LARA** ilişkin bazı özelliklerin önemli olduğu görülmektedir. Kişileri bilim etiğine aykırı davranışlara yöneltmede “**yayın yapma baskısı**”nın önemli olduğu bildirilirken (Sheikh, 2000) araştırma yapma için yeterli olanakların tanınmaması, iyi bir araştırma ve bilim etiği eğitiminin alınmamış olması yanında akademik yükselmelerde yayın sayısının önemli kılınması nitelikten çok niceliğe göre değerlendirmelerin yapılması akademik rekabet ortamında yazar ya da yazarlar üzerinde baskı yaratabilmektedir (Forsdyke, 1994; Yağmurlu, Baskan, 2005). Bu nedenlerin yanı sıra akademik atanma ve yükselmelerde gerekli olan puan kriterinin sağlanması zorunluluğu “durmadan yayınla” prensibi ile hareket edilmesine ve hızla yayın yapmaya itmektedir. Bu durum ise okuyucuya katkısı ve özgünlüğü olmayan, bilimsel içerik taşımayan yayınların oluşmasına neden

olabildiği, seminer ve ders notlarının, derleme adı altında sonunda birkaç kaynak gösterilerek yayınlanması için dergilere gönderildiği bildirilmektedir (Sarı, Zengin, Bodur, Gökbel, 2005).

Nedeni ne olursa olsun bilim etiğine aykırı hiçbir davranışın hiçbir özrü kabul edilememektedir. Bilimsel ürün ortaya koyan herkesin bu ürünü -kitap, makale yazma, araştırma yapması- nasıl yapılması gerektiğine ilişkin bilimsel yöntemleri, bilim etiği ilkelerini bilme ve uygulama zorunluluğunun getirdiği sorumlulukları bulunmaktadır. Bilim toplumu bu nedenle, bilimsel ürünlerin doğruluğunu tehdit eden bilim etiğine aykırı davranışlara izin vermemektedir. Bilim etiğine aykırı davranışların saptanabilmesinde geliştirilen bir çok yöntem bulunmakta ve saptanan bilim etiğine aykırı durumlar için çeşitli cezalar uygulanmaktadır.

Bilim etiğine uygun çalışma yapması birinci derecede **yazarın sorumluluğundadır** (Brice, Bligh, 2005; Grieger, 2005). Buna karşın bilimsel yayınlarının niteliği ve bilim etiğine uygunluğu **okuyucuların değerlendirmeleri** ile sürebildiğinin bilinmesi bu noktada **okuyucu sorumluluğunun** da önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bilimsel yanıtmanın saptanması ve duyurulmasında okurlara önemli sorumluluklar düşmektedir. Okuduğu süreli yayında kuşkulu bir durumla karşılaşan okuyucu konuyu daha derinlemesine inceleyerek, durumu editöre bildirme sorumluluğu göstermelidir. Bu bilimsel dürüstlüğün gereği olarak tüm okurlar tarafından gösterilmesi gereken bir davranış biçimidir. Bu anlamda bilimsel yazma sürecinin hem yazar için hem de okuyucu için bir eğitimsel çaba olduğu bildirilmektedir (Leung, Robson, 2005). Bilimsel yayınlarda -süreli bilimsel yayınlar ya da kitaplar- sadece yayın etiği değil araştırma etiği ile bütünleşen bilim etiği yönünden değerlendirilme sürecinde yazar/ların yanı sıra editör ve hakemlerin sorumluluklarını yerine getirmeleri beklenirken bilimsel hataları saptamaları beklenmektedir.

Başka bir deyişle, bilim etiğine uygun bilimsel ürünlerin yayınlanmasında yazar/lar, editörler, danışmanlar ve okuyucuların sorumlulukları bulunmaktadır (Cowell, 2000).

YAZARLIK KRİTERLERİ VE YAZAR SORUMLULUKLARI

Bilim insanı kendine güven duyulmasını sağlamak ve bu güveni korumak zorundadır. Bilim insanının ortaya koyduğu ürünün nicelik ve niteliğinin bu güveni sarsmaması gerekmektedir. Bilim insanının yayınları, onun bilime yaklaşımının nasıl olduğunu ortaya koymada kanıt oluşturmaktadır. Bu nedenle yazarın dikkatli, özenli, sabırlı çalışma özelliği göstererek her türlü bilimsel hatadan arınmış çalışma yapması beklenmektedir. Çok sayıda yayın yerine yayın niteliğinin önemli ve değerli olması, yazarların bilim etiğine aykırı davranışlarına yönelik alınacak önlemler arasında sıralanmaktadır (Chop, Silva, 1991; Hegyvary, 2005; Özkara, 2005; Jacobs, Wagner, 2005).

Yazar sorumluluğu; yazarın çalışma yapacağı **konunun seçimi** ile başlamaktadır. Konu seçiminde de yazarın üstlendiği sorumluluğa özen göstermesi gerekmektedir. Bu noktada bilinenlerin tekrarından kaçınılması ve bilinmeyenlerin alınmasının iyi değerlendirilerek özgünlük sağlanabilmesi -evrensel ve yerel düzeyde ne yapıldığının ve nasıl yapıldığının izlenerek- için çaba gösterilmelidir. Bu kriterlere uygun konu seçimi sonrasında yapılacak çalışmanın tasarımında ise bilim etiği yönünden değerlendirilerek, doğru bir biçimde, doğru yöntemlerle, güvenilir sonuca götürecek bir biçimde yürütülmesi önemli yazar sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bilimsel yönden doğru, yeterli, güvenilir ve tekrarlanabilirliği açık olan çalışmanın yapılabilmesi yazarın çalıştığı konuda bilgi, deneyim gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Yazar kuşkusuz çalışmayı yapan kişi olarak anılmaktadır. Ancak, **yazar sayısı** zaman zaman

birden fazla yazarı kapsayacak biçimde genişleyebilmektedir. Son yıllarda bilimsel literatürde birden fazla yazarlı çalışma sayısında artış görüldüğü bildirilmektedir (Weeks, Wallace, Kimberly, 2004). Literatürde yer alan yayınlarda yazar sayısının yıllara paralel bir şekilde arttığını gösteren çalışmalar, yazar sayısındaki artmanın çalışmada yazarlar arası işbirliğinin zayıf olabilmesine ve yazarlara düşen sorumlulukların belirsizliğine işaret ederek çalışmanın güvenilirliğini azaltabileceği bildirilmektedir. Bu nedenle bir çok bilimsel dergide yazarların çalışmaya katkılarını açıklamaları istenmektedir. Aynı biçimde bir çok dergide yazar/ların hazırladıkları makalenin son kontrolünü yapabilmelerinde rehberlik edebilmektedir.

Yazarlık Hakkı

Araştırma ya da derleme makale yazarı olarak bilim etiği ilkeleri doğrultusunda yazarlık kriterlerinin karşılayıp karşılanmadığına çalışmaya başlamadan önce değerlendirilerek karar verilmelidir. Hediye yazarlık, hayali yazarlık gibi bilim etiğine aykırı durumların çözümlenebilmesinde **Uluslararası Tıp Dergileri Editörler Komitesi (ICMJE)** tarafından önerilen **yazarlık kriterlerine** göre yapılan ya da yapılacak olan değerlendirme ile karar verilmesi yararlı olacaktır. Günümüzde bir çok dergi politikasında yer alan yazarlık kriterleri bu dergilere makale gönderildiğinde tüm yazarların bu kriterlere göre katkılarını yazmalarını beklenmekte ve bunun yazarlarca imza altına alınması istenebilmektedir (Bates, Anic, Marusic, Marusic, 2004). **ICMJE kriterleri** doğrultusunda **yazar** olabilmek için;

- 1. Çalışmanın fikri, yöntemi, planlanması, analizi ya da yorumlanmasına yol gösteren**
- 2. Çalışmanın yazılması ya da eleştirel okunarak düzenlenmesi, düzeltilmesi**
- 3. Çalışmanın yayınlanacak son hali için onay verme**

aşamalarının **üçünü birden sağlayan** kişi olması gerekmektedir. Bu kriterler doğrultusunda bu üç aşamada yer alamayan kişilerin adının yazar olarak yazılmaması gerekmektedir ve aksi durum bilim etiğine aykırı, gerçeği yansıtan duruma neden olmaktadır. Çalışmaya destek olma, veri toplama ya da genel bir gözlem ve denetim yapma **yazarlık olarak kabul edilmektedir.**

Yazar isimlerinin sıralanmasına ise bu üç kriterle göre kişilerin katkısı oranında karar verilmelidir. Tüm yazarlar çalışmanın sorumluluğunu üstlenebilmelidir. Bir çalışmada yer alan yazar isimleri okuyucuya bu çalışmayı kimlerin yaptığını, yapabilmeye doğru biri olup olmadığını ve bu anlamda kim/lerin sorumluluk aldığını göstermektedir. Bu nedenlerle bilimsel yayın etiği kuralları içinde bir **kurum, komisyon** yazar olarak yer alamamaktadır. Literatürde **onursal yazarlık (Honorary authorship)** ve **hayalet yazarlık (ghost authorship)** adları ile tanımlanan yazarlık durumlarının ise küçümsemeyecek düzeyde olduğu bildirilmektedir. Onursal yazarlıkta; yazarlık kriterleri doğrultusunda yazar olabilmeyi hak etmeyen kişi/lerin yazar olarak belirtilmesi olarak tanımlanırken, hayali yazarlıkta; ise yazarlık kriterleri doğrultusunda yazarlık hakkının olmasına karşın yazar isimleri arasından çıkarılarak yayında adının yer almaması olarak tanımlanmaktadır. Yapılan bir çalışmada yazar sayısının artışı ile hak edilmeden yazar olarak gösterilme oranının buna paralel olarak arttığını göstermiştir (Salone, 1996).

Yayın etiğine aykırı olarak yapılan bu durumların gerçekleşmesinde bir çok faktör rol oynayabilmektedir. Bu faktörler arasında **“publish or perish”** olarak tanımlanan **“yayınla ya da yok ol”** baskısının kişileri hak edilmeden yazar olarak yazılmasında etkili olabildiği bildirilmektedir (Breen, 2003; Bennett, Taylor, 2003). Sıklıkla bu tür durumlarda kişinin sahip olduğu statüyü kullanarak yazar olduğu ve de çoğunlukla birinci yazar olarak yazıldığı belirtilmektedir.

Ülkemizde sık karşılaşılan bilim etiğine aykırı olarak, gerçekte yazarlık hakkının kazanmayan kişiye verilmesinin (hediye yazarlık/ikram yazarlık) nedenleri arasında akademik yükseltmelerde ya da diğer bazı faaliyetlerde yardım beklentisinin olabildiği (Ruacan, 2003b) gibi etik kurul onayının çıkması, yayına kabul edilmesi gibi durumlarda da etkileyici isim yazarak şansı artırma çabasının da nedenler arasında sayıldığı görülmektedir. Fransa’da yapılan çalışmada, bir üniversite hastanesinde yapılan görüşmelerde, ICMJE ‘nin yazarlık kriterlerine uyulmadığı, bu kriterlerin ne olduğunun araştırmacıların yarısı tarafından bilinmesine karşın hediye yazarlık davranışının yaygın olduğu saptanmıştır (Pignatelli, Maisonneuve, Chapuis, 2005). Bilimsel ürünün oluşturulması sırasında yazar/ların kim/ler olduğuna ilişkin tüm kararlarda ICMJE’ nin geliştirdiği yazarlık kriterlerine uyulması yazarlık hakkının elde edilmesinde yol gösterici olmaktadır. Bu nedenle yazarların bu kriterleri bilmesi ve buna göre değerlendirme yapmaları etik dışı yazarlık biçimlerinin sürmesini engelleyecektir. Bu kriterler aynı zamanda kitap yazımında ve tez çalışmalarının makale haline getirilmesinde de yazarların kim olacağı sorusuna da yanıt vermektedir. Bu doğrultuda, hemşirelik alanında yapılan tez çalışmalarında konu seçiminde, çalışmanın planlanması, verilerin analizi, yorumlanması ve de yazım aşamalarında değerlendirme yaparak yönlendiren tez danışmanlarının yazarlık kriterleri doğrultusunda yazar olarak makalede görünmesinin doğru olacağı söylenebilmektedir.

Kaynak Kullanma ve alıntı yapma

Yazar/lar olarak bilim etiği doğrultusunda çalışma yapabilmeye önemli bir konu olan aşırı macılıktan (**plajerizm**) nasıl kaçınabileceğini bilip bunu davranışlarında başka bir deyişle ürününde göstermesi gerekmektedir. Bunun için yazar/lar çalışmada kaynak göstermeden bir başkasının yayınlanmış ya da yayınlanmamış fikrinin tümünü ya da bir kısmını kendi çalışması olarak

kullanmamalıdır. Bunun için yazar/lar doğru, yerinde, yeterli kaynak kullanarak ve kaynak gösterme kuralları doğrultusunda alıntı yaparak, kaynaklarını yazarak çalışmasını tamamlamalıdır. Lougue (2004) Internet ortamında sunulan web sayfalarından bilgiye ulaşabilmenin ise aşırı macılığın desteklediğini vurgulanmaktadır. Hemşirelik alanında da aşırı macılığın görülme oranında artış olduğu bildirilirken nedenleri arasında yayın yapma baskısı yanında zaman sıkıntısının etkili olduğunun altı çizilmektedir (Cronin, 2003). Yapılan bir çalışmada alıntı yapma ve kaynak göstermede anatomi alanında yayınlanan üç dergi incelenmiş ve büyük hatalar olduğu saptanmıştır (Lukic, Lukic, Gluncic, Katavic, Vucenic, Marusic, 2004). Makale ya da kitap yazarlığı açısından büyük önem taşıyan kaynak kullanımı ve alıntı yapmada yazar/lar yeterli derecede özenli ve titiz çalışma göstermediğinde bilginin kaynağı ve doğasında sıkıntı yaşatacak ve bilimselliğin temel ilkelerini zedeleyecek sonuçlarla karşılaşabilmektedir. İkincil kaynaklarla çalışma şüphesiz bilginin kaynağına inilmeden yüzeysel bilgilerle sınırlı kalmaya yol açabilmektedir (Vickers, 1999).

Hazırlanan bilimsel yazının kaynakları çalışmanın kalitesini ortaya koymakta ve bu anlamda dergi editörlerinin makale değerlendirmesinde ilk baktıkları bölüm olabilmektedir. Bu bölüme öncelikle bakılmasında nedenlerden biri yazarın dergi formatına uygun hazırlanıp hazırlanmadığının değerlendirilmesi amacını güderken ayrıca yazarın çalışma yaptığı alanda yapılan çalışmalara ne kadar hakim olduğunu ve yaptığı çalışmanın bunlara nasıl uyduğunu değerlendirmeyi sağlaması yanında yazarın ayrıntılara ne kadar dikkat ettiğini de gözler önüne serebilmektedir (Brooks-Brunn, 1998). Bilimsel yapıtın oluşturulmasında önemli rolü olan kaynakların, bir çok yazar tarafından bu açıdan değerlendirilmesinde sıkıntı yaşadığında ve özensiz çalışma sonucunda sınırlı sayıda, birincil olmayan kaynaklarla çalışıldığı ve bunların yazımında bile hataların

olması nedeniyle kaynakların doğruluğundan şüphe edilebildiği durumlar yaşanabilmektedir. Tıp alanında yayınlanan dergilerde yayınlanan makalelerin kaynaklarının değerlendirildiği çalışmalarda büyük ve küçük bir çok hata olduğu saptanmıştır (Browne, Logan, Lee, Torreqqiani, 2004; Darius, Wolfe, 2002). Hemşirelik alanında yapılan çalışmalarda da dergilerde yayınlanan makalelerin kaynak gösterimlerinde hataların olduğu bildirilmektedir (Kirchhoff, 1995; Taylor, 1998). Ülkemizde ise 1995-1999 yılları arasında yayınlanmış üç tıp dergisinin kaynakları temek kaynaklarla karşılaştırılarak yapılan değerlendirmede %63 oranında büyük hata olduğu saptanmıştır (Cakir, V; İlhan, F; Kilicoğlu, G; Balkan, Y; Veziroğlu, A; Günal, I, 2003).

Bilimsel yayın yapan yazar/ların doğru ve yeterli sayıda kaynak gösterme sorumluluğu hatırlanacak olursa, yazar/ların okuyucuya kendi çalışmasını sunarken beraberinde bu konu hakkında daha önce yapılanları doğru bir biçimde sunması beklenmektedir (Cunningham, 2004). Bu sağlandığında okuyucuya, o konuda daha önce yapılanlara ulaşma olanağı ve önceki çalışmaların kimler tarafından, nasıl yapıldığı ve de ne ortaya konulduğunun izleme olanağı sağlanabilmektedir. Bu nedenle literatürde bilimsel yayınların kaynak kullanımını ele alarak değerlendiren çalışmaların sayısı azımsanmayacak düzeydedir (DeLacey, Recond, Wade, 1985; Evans, Nadjari, Burchell, 1990; Schulmeister, 1998).

Bilimsel yayında alıntı yapma biçiminde ortaya çıkarılan hataların biomedikal literatürde karşılaşılan yaygın bir sorun olduğu bildirilmekte ve bu hataların düzeltilmesinde **dergi editörleri** yanı sıra dergi **danışma kurulu üyelerinin** önemli rolü olduğu vurgulanmaktadır (Putterman, 1992). Kaynak kullanımında görülen hataların yazım hataları yanında çok ya da az kaynak kullanımı ya da uygun olmayan kaynak kullanımı biçiminde olduğu ve bu tür

hataların okuyucuyu yanıltma yanında yazarın çalışmasının kalitesine gölge düşürdüğü bilinmektedir. Bilim etiğine uygun bilimsel yayın yapılmasında birinci derecede sorumlu olan **yazar/ların gelişmesinde ve yetiştirilmesinde** bilimsel süreli yayınların, bilimsel gelişmeyi gözeteten derneklerin ve üniversitelerin sorumlulukları kapsamında olduğu ve geliştirilen ya da geliştirilecek politikaların ve bu konuda yapılan eğitimlerin etkili olduğu vurgulanmaktadır (Bradshaw, Lowenstein, 1990; Jones, 2003).

Bilimsel yayınların hazırlanmasında **-kitap, derleme makale, tez yazma, ya da araştırma makalesi yazma sürecinde-** önceki çalışmalardan doğru bir biçimde yararlanması gereklidir. Bu süreç ise yaralanılan kaynakların eleştirel değerlendirilmesi ile yararlanılıp, yaralanılmayacağına ilişkin değerlendirmeyi içeren aktif bir süreç anlamını taşımaktadır. Değerlendirme yapılabilmesi için ise yazar/ların bazı bilgilere gereksinimi olacaktır ki bu bilgi kapsamında kitap, tez, derleme makale, araştırma makalesinden nasıl yararlanılacağı, nereden, nasıl alıntı yapılacağına ilişkin bilgilerinin olmasını da gerekli kılmaktadır. Bilimsel yazının kalitesi, kullanılan kaynakların niteliği ile ilişkili olduğundan kullanılan kaynakların okuyucuya önceki bilimsel çalışmaların yerini göstererek yapılan çalışmanın inanırılığını gösteren kanıtlar oluşturulması zorunludur. Önceki yayınlardan yararlanmada, yayınlardan alıntı yapma (**Citation**) nerede diğer yazar/ların ifadelerinin ya da düşüncesinin alındığını ve literatürde nereden ödünç olarak alındığını açık olarak bildirecek biçimde yapılmalıdır. Böylece, çalışmayı yapan yazar/ların kendi ifade ve düşünceleri ile literatürden ödünç alınan düşünce ve ifadelerin ne olduğunun ayrımı gösterilebilmektedir (Taylor, 2002; Brooks-Brunn, 1998). Bu nedenle yazar/ların güvenilir kaynaklara erişimi önemlidir. Literatürde karşımıza çıkan kaynakların kuşkusuz bazıları diğerlerine göre daha güvenilir niteliktedir. Güvenilir kaynaklara ulaşabilmede

ise birincil temel kaynağa ulaşma çabası mutlaka gösterilmelidir. Çünkü, bazı yayınlar ikinci ya da üçüncü elden o bilgiyi, düşünceyi ya da ifadeleri kullanıyor olabilmektedir. Bu noktada ise yayının dikkatli okunması ve aynı özenin gösterilerek kaynakların incelenmesi yanlış alıntı yapılmasını engelleyebilmektedir.

İstenmeden aşırı macılık (**Plajyerizm**) yapabilme tehlikesine karşı ise orijinal ilk, temel kaynağa ulaşma **zincirleme alıntı/zincirleme hata** yapılmasını önleyebilmektedir. Yabancı dilde yayınların yerine Türkçe yayınların kullanılma eğilimi de bu tür bilim etiğine aykırı davranışların artmasına neden olabilmektedir. Ülkemizde hemşirelik alanında bir çok yayında bunun örneklerine rastlanabilmektedir. Kitap, makale, tez yazımında sık olarak karşımıza çıkan bu tür etik dışı davranışlardan birinci derecede çalışmayan yazarın sorumlu olduğu unutulmamalıdır. Bu tür durumlarda doğru alıntı yapılmaması ve doğru, yerinde kaynak gösterilmemesi önceki diğer yazarın yerine son okunan yazarın kaynak gösterilmesine neden olmaktadır ki okuyucuyu da yanıltan plajyerizm örneği oluşturmaktadır. Bu davranışa yazarın çalışmasında **nereden alıntı yaptığını ve kaynağını belirtmeden** yazma biçiminde başka deyişle **metin içinde belirtme yerine metnin sonunda listelenen yaralanılan kaynakların sunulması** ile biçimlenen yazma biçimlerinin de neden olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yazar/ların bilimsel çalışma sırasında dikkatli, özenli, sabırlı bir biçimde literatüre hakim olması ve bunlara ulaşması ve yararlanma durumunda nasıl, nereden yararlandığını açık bir biçimde göstererek yazar olarak üstüne düşen sorumluluğu yerine getirmelidir.

Kitap ya da makale yazarlarının yeterli özeni göstererek bilginin ilk kaynağına inmeden kolay erişebildikleri belki de Türkçe yayınların kullanılarak yazılması, **kavramların kullanılmasında sıkıntı yaratan durumlara neden olabilmektedir**. Bir çok kavramın bir çok kitap ve makalede bulunmasının kolaylığına karşın kolay yolun

seçimiyle ya da gerekli çabada dikkatsiz ve özensiz davranılarak, okuyucuları olarak yanlış kaynaklara yönlendirme ve yanıltma söz konusu olabilmektedir (Vickers, 1999). Bu nedenle ilk kaynağa ulaşma ve bu kaynağın yabancı dilde olması durumunda yaşanabilecek olan çeviri için zaman ya da para harcamadan kaçınmadan sabırlı, özenli bir çalışma plajyerizmi önleyebilmektedir. Yazarın birinci derecede sorumlu olduğu bilim etiğine uygun bilimsel üretim yapma bu ürünün yayın aşamasında ise editörler ve danışma kurulu üyelerinin değerlendirmesiyle, editör ve danışman sorumlulukları kapsamında da yer almaktadır. Benzer sorunlarla kitap yazımında da karşılaşılması, yazara bu anlamda sorumluluk yüklemekte, editörlü kitaplarda ise bu yazar sorumluluğu kitap editörü ile paylaşılmaktadır. Bu nedenle okuyucuların kitapları kaynak olarak kullanma durumlarında nasıl alıntı yapabileceğini ve kimi yazar olarak gösterebileceğini iyi değerlendirmeleri gerekmektedir.

EDİTÖR SORUMLULUĞU

Bilimsel yayınlarda 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.

Yazardan gelen makalenin danışmanlara gönderilmesinde ve değerlendirme sonucunda en iyi makalenin yayınlanmasında iyi araştırma, iyi yazılmış olması plajyerizm ve uydurmacılıktan arınmış bilim etiğine uygun içeriğin yayınlanmasından birinci derecede sorumlu olan kişidir. Derginin geleceği yönünde plan yapması gereken

editörün başarılı olabilmesinde “**editör bağımsızlığını**” koruması ve “**editör özgürlüğü**” sağlayabilmesi ve bu anlamda vizyon sahibi olmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. WAME tarafından tanımlanan ve ICMJE tarafından da benimsenen editöryal özgürlük editörün derginin içeriği üzerinde tam bir yetkiyi ifade etmektedir. Bu noktada editörün çalışmalarının geçerliliği yanında okurların için önemli olmasının belirleyici etkisinden söz edilebilmektedir (WAME; Editorial Autonomy).

Dergi editörü “**yazarlık kriterleri**”ni nasıl ele aldığını netleştirerek bunu oluşturulan dergi politikası içinde yayımlayarak bilim etiğine uygun davranılmasını sağlamalıdır. Yazar sayısında kısıtlama yapılacak mı? her bir yazarın katkısının ne olduğunun tanımlanması istenecek mi? gibi soruların yanıtlarının net bir biçimde yayımlanarak bildirilmesi gerekmektedir. Oluşturulan dergi politikası kapsamında makale tipi, araştırma konuları da açık bir biçimde tanımlanmalıdır. Makale değerlendirme sürecinin nasıl işleyeceğine ilişkin belirlenen yapının hızlı bir biçimde işletilmesi yine editör sorumlulukları arasında yer almaktadır. Makale değerlendirme sürecinin editör tarafından izlenmesi aynı zamanda editör tarafından danışma kurulu üyelerinin başka bir deyişle hakemlerin de değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Editörün dergiye gönderilen yayını değerlendirmek için gerekli olan sürenin ne olduğunu belirlenmesi ve bu sürede değerlendirmelerin tamamlanmasında sorumluluk yüklendiğinin bilincinde olması gerekmektedir. Editör tüm bu sorumluluklarını yerine getirirken “**Advisory Editorial Board**” ya da “**Advisory Board**” adları altında tanımlanan “**Editör Kurulu**” üyeleri ile birlikte çalışabilmektedir. Editör kurulunda yer alan üye sayısında belirli bir sayıdan çok derginin iş yükü çerçevesinde bu kurul içinde yer alan üye sayısı değişiklik gösterebilmektedir. Editörün yüklendiği görev ve sorumlulukları paylaşan bu kurul üyeleri de derginin içeriği,

niteliğinin geliştirilmesinde katkı sağlamaktadır. Ortalama üç yıl sürebilecek bu görev alanında editörün üyeleri yenileyerek değişik görüşlerle derginin kalitesinin geliştirilmesi önerilmektedir. Editör kurulu üyelerinin arasına yeni üyelerin katılımı aynı amaçlarla sağlanabildiği gibi üyeler arasında uzmanlık alanları ve deneyimlerine göre farklı beklentilerle görev ayrımları da yapılabilmektedir. Dergiye ilişkin önerilerin geliştirilmesi yanında değerlendirme sürecine yardımcı olmaları, yeni konulara yer verilmesi, ya da dergi özel sayıların çıkarılmasında aktif olarak görev alabilmektedirler. Belirlenen ilkeler bağlı çalışan bu kurul üyeleri ile editör her türlü sorumluluğu paylaşmakla birlikte sorun yaşanması durumunda editörün sorumluluğu alabilmesi ve çözüm getirebilmesi beklenmektedir (Lampert, 2005).

Editör olunabilmesi için bazı niteliklere sahip olunması üzerinde durulmaktadır. Bunlar arasında editörün **iyi bir okuyucu** olmasının üzerinde önemle durulurken **iyi bir özgeçmişe sahip olmasının gerekliliği** de vurgulanmaktadır. Adil, tarafsız ve yargılayıcı olmayan bir değerlendirme yapabilmesi her türlü yan tutucu davranışlardan arınmış olması da beklenen özellikleri arasında yer almaktadır. Yayının kabulü ve reddinde tek sorumlu kişi olduğunun bilinci ile güvenilir, doğru, kaliteli danışmanlık hizmetinin sağlanmasında da önemli rolü bulunmaktadır. Bu nedenle editörün bu değerlendirmeyi yapabilecek **bilgi ve deneyime** sahip olması ve kendisine bu anlamda **güven sağlayabilmesi** önemlidir.

Editör, editör kurulu üyeleri ve danışmanlar arasında kendilerine gönderilen makale/lere ilişkin adil bir değerlendirme sürecinin sağlanabilmesinde önemli rolü bulunmaktadır. Makalenin özelliğine uygun bilgi ve deneyime sahip olan danışmanın seçimine özen göstermesi bu noktada önem taşımaktadır. Bunun dışında derginin benimsediği politika doğrultusunda belirlenen değerlendirme sürecinde makalenin ilerlemesi ve sürecin tamamlanmasında sorumluluğu

bulunmaktadır. Makale değerlendirme sürecinde, bilimsel yayıncılıkta yaygın olarak benimsenen yazarın isim ve çalıştığı kurumun kapatılarak danışmanlara gönderilerek yazar kimliğinin gizli tutulmasıdır. Bu konuda farklı olarak açık değerlendirme sürecinde yazarların kim olduğunun açıklandığı ya da yazarın değerlendirme yapmasını istediği danışmanı seçebildiği farklı yöntemler de kullanılabilir (Yalman, 2005; Walker, 2004; Birchenall, Parrish, 2003) Ancak bu noktada izlenen yöntem hangisi olursa olsun izlenen değerlendirme sürecinin dışında makaleye ilişkin her türlü iletişimin yapılmasına özen gösterilmelidir. Ancak yöntem ne olursa olsun hataların saptanmasında etkisinin değişmediği buna karşın değerlendirme sürecinin idealizmden, güven, doğruluk ve sorumluluk duygusuna sahip olunmasından etkilendiği bildirilmektedir. Yazar kimliğinin kapatılarak yapılan değerlendirmelerde, yazarın kimliğini bilen tek kişi olarak **editörün** de makaleyi değerlendirecek danışmana göndermeden reddetme ya da uygun danışman seçilerek makaleyi danışmana gönderme dışında, makaleye ilişkin **yorumunu** dışardan birisi ile yada editörler kurulu üyeleri ve danışmanlarla **paylaşmaması onları olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek her türlü yorumdan kaçınması gerekmektedir.**

Editörün önemli sorumlulukları arasında ayrıca değerlendirme sürecinde karşılaşılabilecek olan **danışman hatalarının** da farkında olabilmesi yer almaktadır. Değerlendirme sürecinin başarılı olmasında danışmanların bilgili ve dikkatli olmasının önemi ile birlikte danışman hatalarının yada onların her türlü önyargıların editör tarafından görülebilmesi büyük önem taşımaktadır (Fisher, Powers, 2004). Makale değerlendirme sürecinin sonunda alınan kararın yazara bildirilmesi de editör sorumluluğu arsında yer almakta ve sonuç olumlu yada olumsuz olsun yazar/ları somut olarak makalede yer alan durumlara odaklı olmasına özen gösterilerek makalede yer almayan konularda sorgulamalar

yapılmayacak biçimde editör tarafından durum bildirilmelidir. Bu süreçte bilimsel süreli yayınlarda yayının reddedilmesinde bilimsel yetersizlik gösteren araştırma tasarımları (**poor research design**) olması yanında çalışmanın önemi ve özgünlüğü önemli olabilmektedir. Editörün sorumlulukları ve otoritesi yaşanabilecek tüm **çatışmaları önleyebilme** yada **çözümleyebilme** becerisini göstermesini gerekli kılmaktadır.

Tıp dergi editörleri üzerinde yapılan bir çalışmada, 33 editörden 23'ünün (%70) bu görevlerinde kendilerini özgür olarak hissettikleri gösterilmiştir (Davis, Mullner, 2002). Hemşire editörler üzerinde yapılan bir çalışmada ise hemşire editörlerin diğerlerine göre bu göreve yeterli düzeyde hazırlanmadıkları, profesyonel destekten mahrum oldukları ve bu görevlerini yürütmeye yalnız kaldıklarını düşündükleri saptanmıştır (Freda, Kearney, 2005). Bu çalışma kapsamında yer alan hemşire editörlerin %94'ünün bu görevi yürütürken editörlüğü öğrendiği, çok azının ise bu konuda düzenlenen çalıştaylara katılarak eğitim aldıklarını belirttikleri görülmüştür.

DANIŞMAN SORUMLULUĞU

Bilimsel süreli yayıncılıkta bilim etiğine uygun yayın yapılmasında önemli sorumlulukları bulunan **danışmanların** nasıl seçildiği önem kazanmaktadır. Dergi içeriğinin niteliğine göre değişen niteliklere sahip danışmanlar gerekebilmektedir. Bilimsel yayının objektif bir biçimde değerlendirilmesinde sorumluluk üstlenerek gönüllü olarak katıldıkları bu özverili süreçte yer alan hakemlerin nasıl ve ne kadar bir sürede yayını değerlendireceği belirlenmiş olmalıdır. Hakem değerlendirmeleri sonucunda yapılan editör değerlendirmeleri bir yayının dergiye kabul edilip edilmeyeceğini belirlemektedir. Dergilere gönderilen makalelerin kabul edilme oranının düşüklüğü editör ve hakemlerin önemli bir pozisyona yerleştirilmesinde rol oynamaktadır. Bu önemli rolde editörlerin dergilerinin

değerlendirme süreçlerini ve sonuçlarını değerlendirmeleri ve diğer dergilerle karşılaştırmaları önerilmektedir (Hojat, Gonnella, Caellegh, 2003). Bu değerlendirmeler ile makale değerlendirme sürecinde yaşanan aksaklıkların ortadan kaldırılmasına yönelik yeni düzenlemeler yapılabilmektedir.

Danışmanlar kendilerine gönderilen makalelerin içeriğinin kendisi ve kendi çalışmaları yönünden **ilgi çatışması** yaratabilme durumunu değerlendirerek böyle bir durum söz konusu olabildiğinde durumdan editörü haberdar ederek yayını **editöre geri vermelidir**.

Dergi danışmanları kendilerine gönderilen yayının değerlendirilmesinde, kendisini de değerlendirerek **yeterli hissetmediği** durumlarda gerekçesini de belirterek zaman kaybetmeden durumu editöre bildirmeli ve yayını iade etmelidir. Bunun sağlanması **hakem hatalarının önlenmesi** açısından büyük önem taşımaktadır. Aynı makaleyi değerlendiren hakemler arasında ya da bazen hakem ile editör arasında yaşanan görüş farklılıklarının giderilmesinde kuşkusuz editör katkısını gerekli kıldığı bilinmektedir. Editör ve danışman değerlendirmelerinde **yazar/ların entelektüel bağımsızlık alanlarına müdahale edilmemesine** özen gösterilmelidir. Bu durumun sağlanmasında sorun yaşanması halinde ise **editör müdahalesi** ile çözümlenebileceği unutulmamalıdır.

Hakemlerin belirlenen süre içinde, beklenen değerlendirmeyi yapabilmesi ve gerekli titizliği göstermeleri gerekmektedir. Danışmanlık sisteminin yararları arasında; makalenin hem içerik hem de yazı biçimi açısından geliştirilmesinde ve dolayısıyla daha güvenilir ve yeterli hale gelmesinde rol oynayan danışman önerilerinin sağlanabilmesinin önemi yer almaktadır. Derginin kalitesinin dergiye gönderilen makalelerin niteliği ile ilişkili olduğu söylenebilirken aynı zamanda danışmanların bilimsel yeterliliği ile yayınlanan makalelerin kalitesi arasındaki iliş-

kiden söz etmek yanlış olmayacaktır. Bu durum aynı zamanda derginin değerlendirme sürecinde yer alacak danışmanların seçiminin ne kadar önemli olduğunun altını bir kez daha çizmektedir. Bu nedenle değerlendirme sürecinde yer alan danışmanların yaptıkları değerlendirmelerinde izlenerek değerlendirilmesi sonuçlarına dayalı olarak derginin danışman listesinde yer alan danışmanlarında değişiklikler yapılması önerilmektedir (Uzbay, 2005).

Danışman hatalarının görülmesinde en büyük etmen; editörce seçilen danışmanın makalenin değerlendirilmesi için gerekli olan birikime sahip olmayan, **yetersiz bir danışmanın** editör tarafından seçilmiş olmasıdır. Bu durumda danışmanın kendisini değerlendirerek makaleyi editöre gerekçesini de açıklayarak geri gönderme yerine makaleyi değerlendirmeye çalışması **danışman hataları** ile sonuçlanabilmektedir. Danışmana değerlendirilmek üzere gönderilen makalenin o danışman tarafından değil de danışmanın verdiği başka kişiler tarafından değerlendirilmesi durumlarında ise **beklenen davranış** değerlendirme yapamayacak olan danışmanın yine aynı biçimde gerekçesini açıklayarak makaleyi editöre gönderme olmalıdır. Danışmanların red kararı verilen makaleye ilişkin eleştirileri yazar/lar tarafından geçerli bilimsel verilerle çürütülmesi durumunda kararını yeniden değerlendirerek özeleştirisini yaparak bilime ve kendisine ilişkin saygınlığı koruyabilmesi önem taşımaktadır (Uzbay, 2005). Yazarın **makalesi ile ilgili bir karara itirazı** olduğunda bu itiraz **baş editör** ya da **daha kıdemli bir editöre** bildirilmeli ve onlar tarafından inceleme yapılmalıdır (Ataç, 2005).

Başarılı bir danışmanlık hizmetinin verilebilmesi için danışmanların düzeltilecek yerleri ya da sorun alanlarını gösterirken **açık ve anlaşılır olması** yanında her bir eleştirisi için **somut bir şekilde önerisini belirtmesi ve yön göstermesi** beklenmektedir. Danışmanların makale değerlendirmede kendilerinden beklenen değeren-

dirmenin yapılabilmesinde kendisine gönderilen “değerlendirme formu”nun içeriği de kuşkusuz değerlendirme içeriği ve niteliği açısından önem taşımaktadır. Bu noktada ise editörün danışmandan ne istediğini bilmesi büyük önem taşımaktadır (Gökçe-Kutsal, 2003). Kuşkusuz, danışmanlardan **bilim etiği** kapsamında araştırma ve yayın etiği ile mesleki etik değerler konusunda yeterli donanıma sahip olması ve makale değerlendirme sürecinde bu donanımı doğrultusunda etik ilkelere bağlı olduğunu gösterebilmeleri beklenmektedir.

Bilimsel üretimin niteliğinin ve bilim etiğine uygunluğunun sağlanmasında birinci derecede sorumlu olan yazar yada yazarlar olmaktadır. Bilimsel ürünün yayınlanma aşamasında ise yayınının bilimsel hatalar ve etik değerlere uygunluğu yanında doğruluğunu değerlendiren editör ve danışman büyük bir sorumluluk üstlenmektedir. Bu ürün yayınlandıktan sonra ise makalenin değerlendirme sürecinde yer alan **okuyucuların sorumlulukları** devreye girmektedir. Ancak bu noktada önemli olan bilimsel dergilerin, içeriğinin geçerli ve etik kurallara uygunluğundan emin olabilmesidir.

RETRAKSİYON (RETRACTION- Yayınlanmış makalenin yayından çekilmesi)

Bilimsel ürünün okuyucuyla paylaşıldığı anda okuyucunun değerlendirme yapabilme sorumluluğu devreye girmektedir. Kuşkusuz, okuyucunun da bu değerlendirmeyi yapabilmesi için bilim etiği ve araştırma bilgisinin olması gereklidir ki doğruluğu ve geçerliliği ele alınarak, bilimsel ürün tartışılarak, bilimsel gelişmelere yön verebilmesi sağlanabilecektir.

Editöre yazılmış bir mektupla bildirilen, önceden yayınlanmış bir çalışmaya ilişkin verilerin uydurma olması durumunda ya da bilimsel yönde zafiyet, yanlışlık içermesi durumuna dayalı olarak yapılan **yayının geri çekilmesi** işlemi baş-

latılabilmektedir. Yayının geri çekilme işlemi bir çok nedene bağlı olarak uygulanabilmektedir. Bunlar arasında; **veri toplama aracının yetersiz olması, örneklem kirliliği, hesaplama hataları gibi hatalar yanında plajyerizm, fabrikasyon, ya da falsifikasyon** olması yer almaktadır (Atlas, 2004). Bilimsel hatanın ortaya çıkmasıyla, bu ürünü hazırlayan yazar/ların daha ileri incelemelerle ele alınması süreci başlayabilmektedir. Dergide uyarı yazısı ile düzeltme yapılabilmekte ve inceleme sonucuna göre makale dergi kapsamından çıkarılabilmekte ve bunun duyurusu yapılmaktadır. Bilimsel hatayı değerlendirme sürecinde yer alan editör ve danışmanların ise bu dergi ile ilişkilerinin kesilmesi söz konusu olabilmektedir (Ataç, 2005). Sorumluluk düzeyi çok yüksek, dürüst bilim insanının bile hata yapabileceği ve böyle bir bu durumda önemli olanın hatayı kabul edip, makalenin yayınlandığı dergide bir düzeltme yayınlaması olduğu unutulmamalıdır (TUBA, 2003). Bu gibi durumlarda yayının gerekçeleri açıklanarak geri çekilmesinin zorunluluğu da doğabilmektedir.

Sonuç olarak, bilimsel üretimde bulunan yazar/ların göstermesi gereken davranış biçimlerini ele alan bilim etiği yazarın davranışları üzerinde etkili olan politikalardan ve içinde bulunduğu çalışma kültürü kapsamında gözlenen değerlerden etkilenebilmektedir. Bilim etiğine uygun davranışlar gösteren yazar/ların gelişebilmesi için temel eğitim programları içinde öğrencilik sırasında bu konuyu ele alan eğitim programlarına gereksinim duyulduğu açıktır. Bilim etiğine uygun üretimde bulunan yazar/ların ortaya koyduğu bilimsel ürünün değerlendirilmesinde özellikle süreli bilimsel yayınlarda görev alan editör, editör kurulu ve danışmanların bu anlamda büyük sorumluluk yüklendiklerinin farkında olması ve etik ilkelere göre değerlendirme yapabilmeleri de son derece önem taşımaktadır. Bilimsel süreli yayınlarda değerlendirme sürecinde bu yayınları izleyen okuyucularında bu anlamda sorumluluk aldığı

unutulmamalıdır. Bilimsel dergilerin dışında, bilimsel kitap yazar ve tez çalışması yapanların bilimsel etik konusuna duyarlı olmaları ve bilimsel ürünlerinin bilim etiğine uygunluğunu sağlamada yazar olarak bu sorumluluğu üstlendiklerini bilmeleri gerekmektedir. Bilim etiğine uyulmasında bu anlamda her birimizin bilimsel ürünlerinin yol gösterici etkisi ile sonraki çalışma yapanlara iyi örnekler oluşturmada önemli olduğu bilinci geliştirilmelidir. Sözlerden çok davranışlarımızın başka bir deyişle uygulama örneklerimizin çevremizdekilerin öğrenme sürecinde etkili olduğunu hatırlayarak bu güne dek yaptıklarımızı değerlendirerek doğrularımızı ve hatalarımızı ortaya koymamız kendi kendimize özeleştirme yapmamız, doğru yolda ilerlememizde ve hataların önlenmesinde etkili olabilecektir. Bu anlamda yazar, editör, danışman olarak eğitici rolümüzü, mesleki dernek ve üniversitelerin bu konudaki görevlerini unutmuyarak, konu ile ilgili eğitimlere önem verilmesi doğru bilimsel üretim için son derece önemlidir.

KAYNAKLAR

- Aksayan,S;Emiroğlu,O.N(1999) Hemşirelik araştırma raporlarının yöntem sunumu açısından değerlendirilmesi. Hemşirelik Araştırma Dergisi 1: 29.
- AMWA(American Medical Writers Association)
Erişim adresi:www.amwa.org
- Arda,B(2003) Bilimsel bilgi üretiminde yayın etiği. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2003.TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,29.
- Ataç,A(2005) Süreli yayıncılıkta editör ve yazarın katkısı. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2005.TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,88.
- Atlas,M.C(2004) Retraction policies Of high-impact biomedical journals. JourMed Libr Assoc.92 (2):242-250.
- Ball,CN;Scheetz,M; SoRelle-Miner,D(2002) Research integrity and publication ethics. Science,25(5):159.
- Bates,T; Anic,A; Marusic,M; Marusic,A (2004) Authorship criteria and disclosure of contributions: comparison of three general medical journals with different author contribution forms. JAMA,292(1):86-88.
- Başerer,N(2004) Tıpta yayın etiği. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2004,TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,51.
- Bennett,DM;Taylor,DM(2003) Unethical practices in authorship of scientific papers. Emerg Med.15(3):263-70.
- Bradshaw,MJ; Lowenstein,AJ (1990) Perspectives on academic dishonesty. Nurs Educ.15(5):10-5.
- Breen,K.J(2003) Misconduct in medical research:whose responsibility? Inter Med Jour.30: 186-190.
- Brice,J;Bligh.J(2005) Author misconduct: not just the editors' responsibility. Med Educ.39(1):83-89.
- Birchenall,PD;Parrish,AA(2003) Journal reviewers and reviews: should the system be revised? British J Nurs,12(13):773.
- Brome,M.E(2003)Scientific integrity-the cornerstone of knowledge. J Neuroscience Nurs.35(1):56-59.
- Brooks-Brunn,JA(1998) How and when to reference. Nurs Author Ed,8(2).1-4.
- Browne,RF; Logan,PM;Lee,MJ; Torreqqiani,WC(2004) The accuracy of references in manuscripts submitted for publication. Can Assoc Radiol J.55(3):170-3.
- Cakir, V; İlhan;F;Kilicioğlu,G;balkan, Y;Veziroğlu,A;Günel,I(2003) The accuracy of references in Turkish journals in orthopedics and traumatology. Acta Orthop Ttraumatol Turc 37(4):319-22.
- Chop,RM; Silva,MC (1991) Scientific fraud: definitions, policies and implications for nursing research. J Prof Nurs.7(3):166-71.
- Claxton,LD(2005a) Scientific authorship Part.1. A window into scientific fraud. Mutat Res,589(1):17-30.

- Claxton,LD(2005b) Scientific authorship.Part.2. History,recurring issues,practices and guidelines. *Mutat Res*,589(1):31-45.
- Committee On Publication Ethics(COPE). Erişim adresi:www.publicationethics.org.uk
- Council of Science Editors (CSE) Erişim Adresi: www.councilscienceeditors.org
- Couzin,J(2005) Scientific misconduct:MIT terminates researcher over data fabrication. *Science*,310(5749):758.
- Cowell,H.R(2000) Ethical responsibilities of editors,reviewers and authors. *Clin Orthop Relat Res*,378:83-89.
- Cronin,SN(2003) The problem of plagiarism. *Dimens Crit Care Nurs*.22(6):253-254.
- Cunningham,SJ(2004) How to...write a paper?. *J Orthodontics*.31(1):47-51.
- Çobanoğlu,N(2004) Bilim Politikalarının Yayın Etiğine Yansımaları. (Ed:Yılmaz,O) Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık -2004 Sempozyum Kitabı,Tübitak Matbaası,Ankara.
- Darius,AR;Wolfe,L(2002) Experience, expertise or specialty? Uses and misuses of a reference. *J Fam Pract*.51(2): 43-7.
- Daroff;R.B ; Griggs,R.C(2004) Scientific Misconduct and Breach of Publication Ethics.*Neurology*.62:352-353.
- DeLacey,G; Recond,C; Wade;J (1985) How accurate are quotations and references in medical journals? *BMJ*,291:884-886.
- Editorial autonomy of CMAJ. Erişim adresi: www.cmaj.ca/authors/policies.shtml.
- Editorial(2000) Committee on publication ethics: the cope report 1999,Guidelines on good publication practice. *Occup Env Med*.57: 506-509.
- Ertekin,C;Berker,N;Tolun,A;Ulku,D (2002) Bilimsel araştırmalarda etik ve sorunlar,-TUBA Yayınları,TUBİTAK Matbaası,Ankara.
- European Association of Science Editors(EASE). Erişim Adresi: www.ease.org.uk
- Evans,JT; Nadjari,HI; Burchell,SA(1990) Quotational and reference accuracy in surgical journals. *JAMA*,263:1353-4.
- Fisher,RS;Powers,LE(2004) Peer-reviewed publication:a view from inside.*Epilepsia*,45(8): 889.
- Forsdyke,DR(1994) Authorship and misconduct. *Nature*,14(370):91.
- Freda;M:C (2005) An international survey of nurse editors' role and practice. *Jour of Nurs Scho*.37(1) 87-94.
- Gilbert,F.J ; Denison,A.R (2003) Research misconduct. *Clin.Radio*.58 (7):499-504.
- Gökçe-Kutsal,Y(2003) Editör gözüyle danışmanlık. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı-2003.TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,3.
- Grieger,M.C (2005) Authorship:an ethical dilemma of science. *Sao Paulo Med J*.123 :5.
- Guc,M.O(2002) Ethics in publication. *Acta Neurochir Suppl*.83:101-104.
- Hawley,D.S; Jeffers;J.M(1992) Scientific misconduct as a dilemma for nursing. *J Nurs Sch*.24(2):162.
- Hegyvary,ST(2005) What every author should know about redundant and duplicate publication. *J Nurs Sch*.37(4):295-297.
- Hojat,M ; Gonnella,J.S ; Caelleigh,A.S (2003) Impartial judgement by the "gatekeepers" of Science: fallibility and accountability in the peer review process. *Adv Health Sci Edu Theory Pract*.8(1):75 -96.
- Jacobs,A; Wagner,E(2005) European medical writers association/EMWA guidelines on the role of medical writers in developing peer-reviewed publications. *Curr Med Res Opin*.21(2):317-22.
- Jones,AH(2003) Can authorship policies help prevent scientific misconduct ? what role for scientific societies? *Sci Eng Ethics*.9(2): 243-56.

- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Erişim Adresi: www.icmje.org
- Jacobs,A;Wager,E (2005) European Medical Writers Association (EMWA) guidelines on the role of medical writers in developing peer-reviewed publications. *Curr Med Res Opin.*21(2):317-322.
- Kantarlı,K(2002) YÖK düzeninde bilimsel etik anlayışı. *Bilim,Eğitim ve Düşünce Dergisi*,2(3):5-9.
- Karataş,N(2000) Hemşirelik araştırmalarında etik.Hemşirelik Araştırma Dergisi,1:5-8.
- Kirchhoff,KT(1995) Ensuring accurate references. *Nurse Author Ed.*5(1):1-3.
- Kotzin,S ; Schuyler,P(1989) NLM's Practices for handling errata and retractions.*Bull.Med Libr Assoc.*77(4):337-342.
- Küyük,A(2003) Türkiye'de yayınlanan sağlık bilimleri dergilerinin sayısal analizi.Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı.TUBİATK Mabaası,Ankara,s,157.
- Lambert,V.A;Tsukahara,M;Lambert,C.E (2003) Scholarly Ethics. *Nurs and Heal.Sci.*5(2): 101.
- Lampert,C(2005) Being the editors-in chief of a primary research journal:an editor's opinion. Erişim adresi:www.elsevier.com
- La Follette,M (1994) Research misconduct. *Society.* 2: 6-10.
- Leung,AKC;Robson,WLM(2005) Peer review: who teaches the referee? *J Paediatrics and child Health.*41(1):78.
- Lukic,IK; Lukic,A; Gluncic,V; Katavic,V; Vucenik,V; Marusic,A(2004) Citation and quotation accuracy in three anatomy journals. *Clin Anat.*17(7):534-539.
- Martyn,C(2003) Fabrication,falsification and plagiarism.*Q J Med.*96(4):243-4.
- Nativio,D.G(1995) Authorship:International Academy of Nursing Editors. *J Cult Divers.*2(3):93-94.
- Office Research Integrity(ORI),Model policy for responding to allegations of scientific misconduct.Erişim Adresi:www.ori.dhhs.gov/documents
- Onat,A(2005) Türk tıp yayınları,akademik terfiler ve yerli dergilerde kalite:gözden geçiri ve bir öneri.Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2005,TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,8.
- Özkara,Ç(2005) Süreli yayınlarda nitelik yükselmesi: yazarlara düşen sorumluluk.Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2005.TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,83.
- Parrish;D.M (1999) Scientific misconduct and correcting the scientific literature. *Acad.Med.*74(6):621.
- Pignatelli,B; Maisonneuve,H; Chapuis,F (2005) Authorship ignorance:views of researchers in French clinical settings. *Jour of Med Ethics.*31:578-581.
- Putterman,C(1992) Quotation accuracy: fact or fiction? *Isr J Med Sci.*28(7):465-70.
- RCN (2004) Guidance for nurses research Ethics.Royal College of Nursing Research Society. Erişim adresi.www.rcn.org.uk
- Ritter,S;K(2001) Publication Ethics: Rights and Wrongs.. *Science and Technology*,79(46): 24-31.
- Roberts,K;Turnbull,B.J (2005) A millennial benchmark of nurse-academics' scholarly productivity. *Contemp Nurse.*19(1-2):52-62.
- Ruacan,Ş(2003a) Açılış konuşması. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2003,TUBİTAK Matbaası,Ankara.
- Ruacan,Ş (2003b) Bilimsel araştırma ve yayınlarda etik ilkeler. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2003,TUBİTAK Matbaası,Ankara.
- Salone,RM(1996) Coauthors' contributions to major papers published in the AJR:frequency of undeserved coauthorship. *AJR Am J Roentgenol*,167:571-9.

- Sarı,O;Zengin,N;Bodur,S;Gökbel,H(2005) Makalem çok iyiydi ancak reddedildi. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı,TUBİTAK matbaası,Ankara,s,241-3.
- Sheikh,A (2000) Publication ethics and the research assesmant exercise:reflections on the troubled questions of authorship. J Med Ethics.26:422-426.
- Skandalakis,JE; Mirilas,P (2004) Plagiarism. Arch Surg,139(9):1022-4.
- Smith,R (1998) The need for a national body for research misconduct.BMJ,316:1686-1687.
- Smith,R(2001) What is fraud? Erişim Adresi: www.publicationethics.org.uk/links
- Schulmeister,L(1998) Quotation and reference accuracy three nursing journals. J Nurs Scholar,30(2):143-46.
- Taylor,D McD (2002) The appropriate use of references in a scientific research paper. Emerg Med.14(2):166-70.
- Taylor,MK(1998) The practical effects of errors in reference lists in nursing research journals. Nurs Res.47(5):300-3.
- Tobin,M.J(2000) Reporting research,retraction of results and responsibility. Am J Respir Cri Care Med.162(3):733-744.
- Uzbyay,İT(2005) Danışman sorumluluğu.Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı 2005.TUBİTAK Matbaası,Ankara,s127.
- Vickers,A(1999) Guidelines for authors of books and papers on complementary medicine. Complemen Ther Med,7(4):245-9.
- WAME(World Association of Medical Editors).Erişim adresi:www.wame.org
- Walker,K(2004) Double blind:peer review and the politics of scholarship.Nurs Philo,5(2): 135.
- Weed,D (1998) Preventing scientific misconduct. Am J Pub Health.88(1):125-129.
- Weeks,WB; Wallace,AE; Kimberly,BC(2004) Changes in authorship patterns in prestigious US medical journals. Social Science and Medicine,59:1949-1954.
- Yağmurlu,A;Baksan,S(2005)Akademik yükseltme ve atamalarda ulusal süreli yayınlarımız.Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı2005. TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,21.
- Yalman,A(2005)Editör sorunları ve sorumlulukları.Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyum Kitabı2005. TUBİTAK Matbaası,Ankara,s,270.