

Bilimsel Araştırma ve Etik

ETİK

- Etik: bir çalışma faaliyetinde bulunan insanların ahlak ilkelerini,davranış biçimlerini,görevlerini ve zorunluluklarını belirleyen kurallar zinciri olarak tanımlanabilir
- Etik, yasalardan farklı olarak, çoğunlukla yazılı ve kesin koşullar içermez.Zamana,değişen koşullara,toplumsal gereksinim ve bilimsel gelişmelere bağlı olarak değişimler gösterebilir.
- Ancak temelindeki **“iyilik etme”,“kötülük etmeme”,“adil davranma”** gibi ana belirleyiciler değişmez.



ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ

- Bilimsel araştırma ve bilimsel yayınlar için etik ilkeler geliŐtirilmesi bir gereklilik olmuştur.
- Etik kurallara uygun olmayan araştırma insanlara, hayvanlara ve topluma zarar verebilmektedir.
- Yalan veya yanlış yayın ve beyanlar toplum tarafından sağlanan araştırma fonlarının ziyan edilmesini, bilim çevrelerinin dolayısıyla tüm toplumun yanıtılmasını ve bilimin ilerlemesi ile insanlığın bu ilerlemeden yararlanmasını geciktirmektedir.

ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ

Örnekler:

- Bir ilaç için insanları kobay olarak kullanma.
- Bir ilaç konusunda yapılan yanıltıcı bir yayın.

ARAŞTIRMA ETİĞİ

Bilimsel yaniltmanın genelde 2 biçimi olduğu bilinmektedir.

- **”Özensiz araştırma”** veya **“disiplinsiz araştırma”** adı verilen şekilde aslında kötü niyetli olmayan ancak bilimsel metodolojiye uymayarak yanlış sonuçlara ulaşan araŐtırmacılar tanımlanmaktadır.
- Bilerek yapılan yaniltıcı yayınlar için ise **“bilimsel sahtekarlık”, “bilimsel yalancılık”, “bilimsel saptırma”** gibi başlıklar kullanılmaktadır.
- Her iki durumda da bilim çevreleri ve toplumun yaniltılmakta ve zarar görmektedir.

BİLİMDE GÜVEN

- *Bilimde güven duygusu, bilimsel dürüstlüğün temelini oluşturur. Bütün bilim insanları güvene ve dürüstlüğe dayalı değerleri korumakla sorumludurlar. Bilimsel araştırmaya katılanların, her zaman bağlı olmaları gereken ilkeler aşağıdaki gibi sıralanabilir (TÜBA, 2002, 12) :*
 - a. Araştırmanın planlanması ve yürütülmesinde mesleğin gerektirdiği en yüksek standartlara sahip olmak,*
 - b. Araştırmanın her aşamasında eleştiriye açık olmak ve dürüstlükten asla vazgeçmemek,*
 - c. Aynı konu üzerinde araştırma yapan araştırmacıların, alana katkıları açık bir şekilde belirtmek ve bunu bilimsel makalelerde de vurgulamak.*

BİLİMDE ZORUNLU OLAN DAVRANIŞLAR

Bilim etiğinde zorunlu olan davranışlar aşağıdaki gibi sıralanabilir :

- *Araştırma için kullanılacak olan kanıtların dikkatli biçimde toplanması ve kullanılması.*
- *Araştırmalarda yararlanılacak fikirlerin ve başkalarının eserlerinin özenli bir şekilde kullanımı.*
- *Bilimsel gerçekliği tamamen kanıtlanmamış bilgi üzerinde şüpheli olma zorunluluğu.*
- *Alternatif açıklamalara açık olma. Bu açıklamanın tam anlamıyla serbest olmasını gerektirir ve bu akademik bağımsızlığa karşılık olarak, diğerlerinin bakış açılarına hoşgörülü olmayı gerektirir.*
- *Söylemde ve ifadelerde nazik olma ve uzlaşmacı bir yol izleme.*

BİLİMDE ZORUNLU OLAN DAVRANIŞLAR

- Üniversite bünyesinde yürütülen araştırmaların sonuçlarına her düzey ve kesim tarafından ulaşmanın açıklığı.
- Akademik performansı değerlendirmede tek ölçüt olarak akademik değerlere dayanma.
- Araştırma için bilgi edinirken kullanılabilir insan ve hayvan deneklere özen gösterme, onlara zarar vermeme.
- Politika yapımına yönelik bir araştırma olmadıkça ve sadece davranışlar değil, olası bazı tepkiler de göz önüne alınmadıkça politik uygulamalardan kaçınma.
- Değerlendirme sürecinde ahlâki ve siyasi değerlere dayanan kişisel değerlendirme ile kanıt ve analiz sunumunu birbirinden ayırmak ve de kişisel değerlendirmeleri açık halde vermek.

BİLİMDE ZORUNLU OLAN DAVRANIŞLAR

- Belli çıkar gruplarının istekleriyle bilgi oluşumunu ve yayılmasını sağlayacak her türlü kanunun kullanımını reddetmek.
- Öğrencileri yetiştirme, değerlendirmede, onlara karşı yükümlülüğün tam anlamıyla kabulü ve herhangi bir şekilde öğrencilerin sömürülmemesi.
- Akademik konularda meslektaşlarına yardım etme konusundaki yükümlülüğün tam anlamıyla kabulü. Bölüm bünyesinde meslektaşlar arasında makûl bir denge oluşturmak üzere yükümlülüklerin tam olarak kabulü.
- Akademik etik, sadece bilimsel araştırmalarda değil eğitimde de geçerlidir. Akademik etik, akademik yaşamı oluşturan tüm faaliyetlere uygulanmamış ise küçültücü anlamda “akademik”tir.

ETİK OLAN DAVRANIŞLAR

- Araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve bulguların analizi sürecinde dürüstlük ve açıklık ilkelerine bağlı kalınması,
- Benzer araştırmaları yapan araştırmacıların ve sanatçıların fikir ve bulgularına saygılı olunması ve yayın aşamasında gerekli atıflarda bulunulması,
- Bilimsel araştırmanın ve yayının her aşamasında objektif olunması,
- İnsanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalarla ilgili etiklere ve kurallara uygun davranılması,
- Mesleki taeamüllere uygun davranılması.

ETİK İLKELER

TÜBİTAK Bilimsel Araştırmalarda Etik ve Sorunları başlıklı raporda 6 temel ilke açıklanmıştır.

1. Gerçeğe Uygunluk: Veriler, sadece bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemlerden elde edilmeli ve yorumlar ve değerlendirilmesinde bilimsel yöntemlerin dışına çıkılamaz. Bu bağlamda elde edilmiş veriler saptırılamaz, elde edilmiş sonuçlar araştırma sonuçları gibi gösterilemez.
2. Bilimsel Araştırmanın Zarar Vermemesi: Bilimsel araştırma sürecinde deneklerin zarar görmemesi, deneklerin bilgilendirilmesi gibi sağlık konusunda bilgilendirmeyi zorunluluk arz etmektedir. Deney hayvanlarının acı çekmemesi dikkate alınmalıdır.

ETİK İLKELER

3. *Sorumluluk ve Haklar: Bilim insanı araştırma bulguları ile ilgili olarak toplumu bilgilendirmek ve olası zararlı uygulamalar konusunda uyarmak zorundadır. Ayrıca bilim insanı kendi vicdani kanaatine göre zararlı sonuçlar doğuracak araştırmalara katılmama hakkına sahiptir.*
4. *Yazarlar: Araştırma sonuçları araştırmayı yapanların tümünün isimleri katkıları oranında yayınlanır. Araştırmanın planlanması, yürütülesi ve yayına hazırlanmasında etkin katkıda bulunmamış kişilerin isimleri yazar listesinde yayınlanamaz.*

ETİK İLKELER

5. *Kaynak Gösterme ve Alıntılar: Araştırma sonuçlarının yayınlanmasında yararlanılan, kitap, dergi ve her türlü alıntı kaynağı belirtilmek zorundadır. Evrensel olarak tanınan kuram ve matematiksel formüller gibi bilinen bilgiler dışındaki herhangi bir yapıt ve bilgi izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kullanılamaz veya yayınlanamaz.*
6. *Akademik Etkinliklerde Etik ve Bilim İnsanı: Bilim insanı, akademik yaşamının bütün evrelerinde ve öğretim, yöntem ve akademik değerlendirmelere ilişkin görevlerde bilimsel liyakati temel olarak ölçüt olarak kabul eder, temel etik kurallarının dışına çıkmasına göz yummaz. Eğitimin eksik verilmesi, kopyacılık, akademik ilerleme ve ödül jürilerinde bilimsel liyakat ölçülerinin dışına çıkmak, kişileri kayırmak ve benzer davranışlar kabul edilemez.*

BİLİMSEL ARAŞTIRMA

- Bilim insanının bilimsel yöntemleri kullanarak belli bir sorunun çözümüne yanıt arama sürecidir.
- Bu süreç problemin tanımlanması ve çözüme yönelik yöntemlerin uygulanmasını kapsar.
- Çözüme yönelik yöntemler veri toplamadan verilerin değerlendirilmesi ve yorumlanmasına kadar uzanan geniş bir alanda incelenebilir.
- Bilimsel araştırma sonuçlarının başka bilimcilerle paylaşılabilmesi, eleştirilebilmesi ve bunlardan yararlanabilmesi için yayınlanması gerekir.
- Bilimsel araştırma sonuçlarının yayına dönüşmesi noktasında “yayın etiği” devreye girer.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA

- Bilimsel yayın bilimsel araştırma sürecinin net ve kullanılabilir sonucu olduğuna göre bilimsel araştırmadan soyutlanması pek doğru bir yaklaşım değildir ve etik kurallar söz konusu olduğunda bir bütün olarak ele alınması gerekir.
- Bilimsel araştırma sürecinde etik ihlaller yapılmışsa yayın sürecinde etik ihlal olmaması sonucu geçerli kılamayacağı gibi, düzgün işleyen bir araştırma sürecinin etik ihlaller olan bir yayın süreci ile noktalanması da aynı kapıya çıkar.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA

Bilimsel araştırma süreci kısaca:

- Soru sorma veya sorunu tanımlayarak amaç belirleme (hipotez oluşturma),
 - Uygun yöntemleri kullanarak veri toplama veya veri oluşturma,
 - Verilerin analizi (hipotezi sınama)
 - Sonuçların yayınlanması
- başlıkları altında incelenebilir.

HİPOTEZ OLUŞTURMA:

Etkili bir bilimsel araştırma yapabilmenin ilk koŐulu doğru ve iŐe yarar bir hipotez oluŐturmadır. Doğru bir hipotez oluŐturabilmek için yetkin ve yeterli bir araŐtırmacı olmak gerekir. Yetkin bir araŐtırmacı olmak, sınırlarını belirleyebilen, gereksinim duyduğu bilgileri elde etmek için uzmanlara ulaşabilen, araŐtırmasının etkinlik ve güvenilirliğini koruyabilen bir araŐtırmacı

olmayı gerektirir. Yetkin ve yeterli araŐtırmacı olmak araştırmanın yöntem bilgisine sahip olmanın yanında iyi bir etik bilgiye ve donanıma sahip olmayı da gerektirmektedir.

HİPOTEZ OLUŞTURMA:

- Gerekli ve doğru oluşturulmuş bir hipotezi sınamayı amaçlayamayan bir bilimsel araştırma doğru yöntemler kullanılarak veri elde edilse ve doğru istatistik yöntemlerle veriler analiz edilse bile “etik değildir”.
- Yani burada Őu söylenmek isteniyor. Yapılacak araştırmanın sonunda “Amerika yeniden keşfedilmemelidir” veya “atılan taş ürkütölen kurbağaya değmelidir”. Ülkemizde, özellikle deney hayvanları ile gerçekleştirilen çalışmalarda ve akademik aşamaların başlangıç dönemlerinde gerçekleştirilen tezlerde bu anlamda ciddi bir problem yaşandığını görmekteyiz.

HİPOTEZ OLUŞTURMA:

Bu alanda görölen etik sorunlar:

- Daha önce sınanmıő ve sonuçları yayınlanarak üzerinde bilimsel anlamda fikir birliğine varılmıő hipotezlerin yeniden sečilmesi
- Daha önce hiğ yapılmamış, ancak yapıldığında elde edilecek sonucun bilimsel anlamda önemli bir gelişme sağlamayacağı açık olan çalışmalar için hipotez oluőturulması.
- Klinik araőtırmalar ile ciddi biçimde sınanmıő ve üzerinde meta analizlerle ve konuyu irdeleyen ciddi derlemelerle fikir birliği oluőtmuş bazı araştırma konularının hipotez haline getirilerek deney hayvanlarında da araştırma planlanması.
- Bilimsel sorunun veya hipotezin o alana özgül yeterli deneyimi ve birikimi olan kiői veya kiőilerce oluőturulmaması.

HİPOTEZ OLUŞTURMA:

- Hipotez oluşturulurken ve uygulamaya sokulurken bunun sağlıklı bir biçimde sınanması ile ilişkili aşamalarda yeterli ve geçerli planlamanın öngörülmemiş veya yapılmamış olması.
- Başkasının fikrinden veya verilerinden esinlenilerek geçerli ve etkili bir hipotez oluşturulup hipotezin doğrudan kendine aitmiş gibi ortaya koyulması

HİPOTEZİ SINAMA

Hipotezi sinama aşamasında karşılaşılan belli başlı etik kusurlar şöyle sıralanabilir:

- Çalışmanın gerektirdiği etik kurul onayını almadan çalışmaya başlama.
- Çalışmanın gerektirdiği koşullara sahip olmayan ortam ve laboratuarlarda çalışmayı yürütme.
- Hipotezi sinamaya yetebilecek asgari sayıda denek ile çalışmayı yürütmemek.
- Çalışmanın yürütüldüğü laboratuarda yapılan tüm deneysel işlemlerin kayıt edilebileceği resmi bir laboratuvar defterinin bulunmaması.

HİPOTEZİ SINAMA

- Gerek klinik çalışmalarda gerekse deney hayvanları ile gerçekleştirilen çalışmalarda bilim insanı için daha zahmetli ancak denek için daha sıkıntısız bir yöntem varken daha hızlı ve daha etkili bir sonuç elde edebilmek adına denek için daha sıkıntılı yöntemlerin kullanılmasını tercih etme.
- Bir hipotezi sınyarak istatistikçe anlamlı ve geçerli bir sonuç elde etmesine ve bunu yayınlayabilecek durumda olmasına rağmen yayın aşamasında çalışmayı tekrar yapmaya gereksinim duyma.

BİLİMSEL YANILTMA BİÇİMLERİ

- I. Yazarlık Hakkı Sorunları (Sorumsuz Yazarlık)
- II. Korsanlık (plajjerizm)
- III. Uydurmacılık (fabrikasyon)
- IV. Çoklu yayın (duplikasyon)
- V. Bölerek yayınlama (salamizasyon)
- VI. İnsan-hayvan etiğine saygısızlık
- VII. Kaynakların taraflı seçilmesi
- VIII. Taraflı yayın (çıkar çatışması)

I. Yazarlık Hakkı Sorunları :

- Ülkemizde en sık görülen bilimsel yayımlama biçimlerinden birisi budur.
- Bilimsel bir yayında yazarlık hakkı olmayanların isimlerinin yazar olarak gösterilmesi, hakkı olanların yazarlar listesine alınmaması gibi durumlara sıklıkla rastlanmaktadır.
- Genelde bir bilimsel yayında, yazar listesinin neresinde olursa olsun, tüm yazarlar çalışmanın tümünden sorumludurlar.
- Birçok dergi tüm yazarlardan bu yönde sorumluluğa katıldıklarına dair imza alınmasını şart koşmaktadır.

I. Yazarlık Hakkı Sorunları :

- Sağlık ile ilgili dergilerin editörlerinin ortak tutumunu belirleyen Vancouver Anlaşmasına göre bir bilimsel yayında yazarlar arasında yer alabilmek için aşağıdaki koşulların sağlanması gereklidir :
- a) çalışmanın planlanması, tasarımı, analizi veya yorumlanmasına katkıda bulunmak,
- b) yayını hazırlamak veya önemli oranda düşünsel katkı yaparak düzeltmek,
- c) yayınlanacak son biçime onay vermek.
- **Yazarlar her üç faaliyeti de yerine getirmelidir. Sadece verileri toplamak, fonları sağlamak, bölüm başkanı olmak, çalışma grubunu denetlemek gibi görevler yazarlık için yeterli sayılmamaktadır .**

I. Yazarlık Hakkı Sorunları :

- Yazarlık haklarının gerçekte haketmeyen kişilere verilmesinin (ikram yazarlığı) nedenleri arasında akademik yükseltmelerde ve diğer faaliyetlerde yardım beklentisi, önemli isimlerin yazarlar arasına katılmasının yayının kabul şansını ve ilgi çekmesini arttırması olasılığı sayılabilir.⁷
- Bazı durumlarda yazarlar yayın ve atıf (sitasyon) sayılarını arttırmak için karşılıklı anlaşarak birbirlerini yazar listelerine eklemektedir. Her ne amaçla yapılmış olursa olsun, hakkı
- olmayan kişilerin yazarlar arasına katılmasının ve yayında hakkı olan kişilerin de katılmamasının bilimsel ahlak ve adalet kavramlarıyla uyuşmadığı açıktır.

II.KORSANLIK (PLAJERİZM) :

- Daha önce yayınlanmış bir yayının tümünü veya bir kısmını kaynak göstermeden alarak kendi yayını gibi yeniden yayınlamak olan bu yanıltma biçimi en ciddi bilimsel etik saptırmalarından birisini oluşturmaktadır.Geçmişte kaynaklara ulaşılabilmenin zor olduğu dönemlerde daha yaygın olan bu uygulama elektronik araçlarla hemen her dilde yayınlara kolayca erişilebilen günümüzde azalmaktadır.
- Gene de yakın yıllarda günlük gazetelerimize de
- yansıyan bir çok örnekte, tanınmış bir uluslararası dergide yayınlanan bir derleme makalenin kaynak
- gösterilmeden hemen aynen Türkçe bir dergiye aktarıldığı gözlenmiştir.

II.KORSANLIK (PLAJERİZM) :

- Doğal olarak bu tür korsanlık durumlarında okuyucular durumu hemen farkederek ortaya çıkarmakta sorumlular hakkında soruşturmalar açılmaktadır.

III. UYDURMACILIK (FABRİKASYON) :

- En ciddi bilimsel yanıltma türlerinden birisi olan uydurmacılık gerçekte olmayan verileri ve sonuçları yayınlamak olarak tanımlanabilir.
- Ne yazık ki bu önemli sahtekarlık biçimine en ciddi merkezlerde ve yayın organlarında rastlanabilmektedir.
- Nitekim yakın yıllarda Harvard Üniversitesi'nde ve dünyanın en önde gelen kardiyologlarından birisinin laboratuvarında çalışan bir araştırmacının, gene dünyanın en saygın tıp dergisi olan New England Journal of Medicine'de yayınladığı bir dizi makalenin uydurma verilere dayandığı, hastalarda yapıldığı yazılan deneylerin gerçekte laboratuvarında bilgisayar ortamında uydurulduğu anlaşılmış ve bu yayınlar tüm sonuçlarıyla bilim literatüründen geri çekilmiştir.

III. UYDURMACILIK (FABRİKASYON) :

- Kişileri yalan ve uyduruk yayınlar yapmaya zorlayan koşulların kısmen akademik ortamdaki “yayın yapma baskısı” olduğu açıktır.
- Yeterli araştırma olanakları bulamayan, akademik rekabet sürecinde geri kalmak istemeyen ve üstlerince yeterli araştırma eğitimi verilerek denetlenmeyen bazı kişilerin bu yollara sapma olasılığı artmaktadır.
- Ancak uyduruk yayınlar sadece bilimsel çevreleri değil tüm toplumu yanıltabilirler ve bilimin tüm insanlığın refahını amaçlayan yüzyıllar boyunca gelişmiş “doğruyu bulma” geleneğini zedeleyebilirler.

IV. ÇOKLU YAYIN (DUPLİKASYON) :

- Aynı verilerin ve sonuçların birden fazla yayında verilmesi
- anlamına gelen bu yanıltma türü basit gibi görünse de gerçekte ciddi boyutlara ulaşabilen bir uygulamadır.
- Aynı makaleyi değişik dillerde yayınlamak da bu gruba girmektedir.
- Aslında birçok dergi yayınladıkları makaleler için yazarlardan imzalı belgeler aldıklarından, bu uygulama “telif hakkı ihlali” olarak yasal sorumluluklar da getirmektedir.
- Orijinal bir makalenin kısa özetinin,ilk makaleyi basan dergini editöründen izin alınarak, başka bir kaynakta veya dilde yayınlanması mümkün olabilir.ancak makalenin tümüyle,hangi dillerde olursa olsun,birden fazla yerde yayınlanması etik bir sapmadır.

IV. ÇOKLU YAYIN (DUPLİKASYON) :

- Çoğunlukla adayın yayın listesini kabarık göstermeye yönelik bu uygulama ile makaleleri değerlendiren editörler, aynı makaleyi yazan, inceleyen, düzelten dergi sorumluları, makaleleri indeksleyen kuruluşlar, tümüyle aynı makaleleri gözden geçirmek zorunda kalan okuyucular ve sarfedilen
- kağıtlar nedeniyle ormanlar zarar görmektedir.

V.BÖLEREK YAYINLAMA (SALAMİZASYON) :

- Bir önceki yanıtma biçimine benzeyen bu yöntemde yazarlar tek bir çalışmadan çıkan sonuçları yapay olarak bölerek birden fazla yayın çıkarma çabasına girmişlerdir.
- Örneğin, aynı hasta grubunda yapılan birden fazla ölçüm, tek bir makalede verilecekken, herbiri ayrı ayrı makale biçimine dönüştürülerek aynı veya farklı dergilere gönderilmektedir.
- Günümüzde elektronik indeksler aracılığı ile kolayca saptanabilen bu yanıtma türü de bir önceki (çoklu yayın) gibi birçok kişiyi etkileyen yanlış bir uygulamadır.

VI. İNSAN-HAYVAN ETİĞİNE SAYGISIZLIK :

- Günümüzde gerek insanlar gerekse de hayvanlar üzerinde yapılacak araştırmalar etik kurulların izni ve denetimine bağlıdır.
- Ülkemizde ilk Etik Kurul 1988 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde kurulmuş, 1993 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılan İlaç Araştırmaları Yönetmeliği ile her araştırma kuruluşunda yerel etik kurullar kurulması zorunluluğu getirilmiştir.
- Sağlık Bakanlığı'nda da Merkezi Etik Kurul oluşturulmuştur.
- Hacettepe Tıp Fakültesi Etik Kurulu insanlar üzerinde yapılacak her türlü araştırmanın protokolünü ve belgelerini inceleyerek çalışmanın yapılabilmesi iznini vermekte, çalışmanın gidişini izlemekte ve sonuç raporlarını incelemektedir.

VI. İNSAN-HAYVAN ETİĞİNE SAYGISIZLIK :

- Benzer şekilde Hayvan Etik Kurulu'da hayvanlar üzerinde yapılacak araştırmaları denetlemektedir.
- Bu kurulların temel amaçları arasında deneklerin haklarını korumak, zarar görmemelerini sağlamak, yapılacak araştırma hakkında bilgilendirilmelerinden emin olmak, zarar görürlerse bunun tedavisi ve karşılanması koşullarını garantiye almak bulunmaktadır.
- Çok önemli bir nokta günümüzde tüm saygın dergilerin yayın için gönderilen makalelerde kabul şartı olarak etik kurul onayını aramaları olmuştur.
- Etik kuruldan onay alındığı belirtilmeden ve bazan bu onayın belgesi sağlanmadan insan veya hayvan üzerinde yapılmış araştırmaların yayınlanması olanağı kalmamıştır.

VII. KAYNAKLARIN TARAFLI SEÇİLMESİ :

- Araştırmacıların bilinçli veya bilişsiz olarak sıklıkla yaptığı bir bilimsel yanılma biçimi de budur.
- Genelde makalelerin “Tartışma” bölümlerinde makalenin konusu ile ilgili destekleyici veya aksi yöndeki makaleler kaynak olarak verilmelidir.
- Eğer yazarlar sadece kendi sonuçlarını destekleyen kaynakları gösterip ters yöndeki makaleleri kaynak olarak vermezlerse bu taraflı bir sunuş olur.
- Burada en önemli görev makaleyi değerlendiren konu uzmanı hakemlere düşmektedir.
- Okuyucuların tümünün o konuda uzman olmaları beklenemeyeceğine göre, hakemler yazıdaki taraflılığı saptayıp editörü uyarmalıdır

VIII. TARAFLI YAYIN (ÇIKAR ÇATIŞMASI):

- Günümüzde bilimsel çalışmalar için çok büyük mali kaynaklar gerekmektedir.
- Giderek araştırmaların ticari şirketler tarafından desteklendiği görülmektedir.
- Böyle bir destekle gerçekleştirilen çalışmaların bilimsel tarafsızlık içinde yürütüldüğü ve sonlandırıldığı, araştırmacılara herhangi bir çıkar sağlanmadığı konusu açıklığa kavuşturulmalıdır.
- Saygın dergiler yazarlardan araştırmayı destekleyen ticari kuruluşlar ile aralarında hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını belirten yazılı belgeler istemektedir.

VIII. TARAFLI YAYIN (ÇIKAR ÇATIŞMASI):

- Ne yazık ki bu konu ülkemizde oldukça ihmal edilmiş bir görünümde ve araştırmacılara çeşitli olanaklar sağlanması olağan sayılmaktadır.
- Bunlar arasında çalışmanın yurtiçi veya yurtdışında sunulması için kolaylıklar, sonuçların sunuma-yayına hazırlanmasında yardımlar, bölümlere laboratuvarlara- derneklere katkılar sayılabilir

SONUÇ

- Bilimsel yaniltmanın hemen her ÷lkede var olduğu bilinmektedir.
- Bilimsel yaniltmanın saptanması ve duyurulmasında okurlara da önemli sorumluluklar düşmektedir.
- Kuşkuolu bir yayınla karşılaşan okuyucu bu konuyu daha derinlemesine inceleyerek gerekli mercilere durumu bildirmelidir. Bu davranış bilimsel dürüstlüğün bir koşuludur.
- Son yıllarda ÷lkemizden uluslararası forumlara yansıyan bilimsel yaniltma örnekleri çıkmıştır Bu olaylar ÷lkemizden giden makale örneklerine karşı editörlerde,okurlarda ve bilim kamuoyunda olumsuz bir imaj doğmasına neden olmaktadır.

KAYNAKLAR

- **Prof.Dr. Fatih M. Botsalı-Araştırma Etiği Sunumları**
- **Bilimsel Araştırma ve Yayınlarda Etik İlkeler**
Prof.Dr.Şevket RUACAN
Hacettepe üniversitesi Onkoloji Enstitüsü
- **Bilimsel Araştırma Etiği**
Prof.Dr. Tayfun UZBA
Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji
Anabilim Dal
- <http://www.bydigi.net/egitim-konulari/320276-arastirma-etigi.html>