Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği

Doç.Dr. Hasan H. Esenoğlu

Dersin Teorik Konu Başlıkları

Bilimsel araştırma ve etik kavramları
Fen bilimlerinde araştırmanın temel özellikleri
Nicel ve nitel araştırma yöntemleri
Bilimsel araştırma basamakları
Araştırma planlama ve araştırma konusu seçimi
Kaynakların taranması ve bilimsel yazı kritiği
Araştırma amaçlarının belirlenmesi
Araştırma değişkenlerinin ve ölçeklerinin belirlenmesi
Araştırma problemlerinin tanımlanması ve hipotezlerin kurulması
Araştırma düzenleri ve araştırma yöntemlerinin belirlenmesi
Veri toplama etiği ve verilerin analizi
Rapor yazma ve araştırma sonuçlarının kullanımı
Araştırma etiği
Yayın etiği
Genel değerlendirme

Yazarlık ve yazarlık sıralamasında etik sorunlar

Bilim insanlarının topluma yararlı olmaları ve saygınlık kazanmaları; varsayımlar geliştirme, araştırma ve gözlemlerle sorunları çözme, görsel yapıtlar üretme (sanatsal ve teknik ürünler) ve patent alımlarıyla olur. Bu nedenle varsayımlara, yayınlara, görsel yapıtlara ve patent alımına neden olan bulguların, çeşitli aşamalarına katkı yapan kişi veya kişilerin, katkı düzeylerinin bilim dünyasına yansıtılması önem taşır. Günümüzde çok yazarlı yayınlar geçmişe oranla büyük bir artış göstermiştir. Yazar sayısının artması, beraberinde yazarlık ve yazarlık sıralaması bakımından birçok sorun da getirmiştir.

Yazarlar; bir projenin başlangıç aşamasından yayın aşamasına kadar geçen süreçte araştırma konusunun önerilmesi, projenin oluşturulması, laboratuarda deneylerin planlanması ve uygulanması, arazide deneme alanlarının kurulması ve ölçmelerle ilgili kayıtların tutulması, anketlerin yapılması, verilerin analizi ve yorumlanması, makalenin yazılması veya yazılan makalenin bilimsel eleştiriden geçirilmesi, makaleye son şeklinin verilerek yayına hazır duruma getirilmesi aşamalarında yeterli katkı yapan kişilerdir. Bazı yayınlarda, "belirtilen aşamaların tamamında esaslı katkı yapan kişilerin" yazar olarak gösterilebileceği belirtilmektedir. Ancak, bir kişinin belirtilen aşamaların tamamına katkısı, birçok projede olanaksızdır. Belirtilen bu aşamaların birkaçında, hatta birisinde dahi, araştırmaya anlam kazandıran bir katkının yapılmasını sağlayan kişi, yazarlar listesine katılabilir. Yazarlık ile ilgili olarak etik açıdan başlıca iki konu öne çıkmaktadır. Bunlardan birincisi yazarlar listesinin belirlenmesi, diğeri ise yazarların sıralanmasıdır.

Yazarlar listesinin belirlenmesinde etik sorunlar

Yazarlar listesi oluşturulurken en fazla karşılaşılan etik sorunlar ***"onursal yazarlık", "armağan-konuk yazarlık" ve "gölge yazarlık"*** olarak adlandırılan konuları kapsamaktadır.

Onursal yazarlık *(Honorary authorship):* Araştırmaya katkısı olmayan, ancak, bilim dünyasında tanınan kişilerin, bilgilendirilerek yazarlar listesine eklenmesidir. Bu davranışa, bir makalenin değerli bir dergide kolay yayımlanabilmesi amacıyla, daha çok genç araştırıcıların eğilim gösterdikleri belirtilmektedir. Burada hem bilim dünyasında tanınan kişiyi yazarlar listesine ekleyenlerin, hem de bunu kabul eden kişinin davranışları etik dışıdır. Saygın bilim insanlarının adları bilgileri dışında da araştırma listelerine konabilmektedir. Bu da ekleyen yazarlar için etik dışı bir davranıştır. Esasen, makale yayımlanmadan önce, tüm araştırıcıların yazarlar listesi hakkında bilgilendirilmeleri gerekir.

Armağan yazarlık *(Gift-Guest authorship):* Projeyi yürüten sorumlu araştırıcının, erkini kullanarak, çalışmaya katkısı olmayan kişi veya kişileri yazarlar listesine eklemesi, olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifade ile, çalışmaya yazar olabilecek düzeyde katkı yapmamış kişi veya kişilerin yazarlar listesine alınmasıdır. Burada arkadaşlık, yakınlık ilişkileri başlıca nedenler arasındadır.

Gölge yazarlık *(Ghost authorship): Bir başka kaynaktan kelime kelime tüm bilgiyi almak. B*ir kuruluşun (örneğin; ilaç firması veya farklı malların üretimini yapan diğer firmalar), ürettiği mallarını pazarlayabilmesi için, uyguladıkları etik dışı bir yoldur. Kuruluş bu amaçla, kendi profesyonel araştırıcılarına yaptırdığı bir araştırmanın, saygın bir dergide yayımlanabilmesi için, konusunda tanınan, ancak araştırmaya katılmamış bir veya daha fazla kişiyi yazarlar listesine katar. Kuruluş tarafından yaptırılmış olan araştırma sonuçları doğru veya çarpıtılmış olabilir. Her iki durumda da yapılan eylem etik dışıdır. Bu etik dışı durum, daha çok çıkar karşılığı gerçekleşmektedir.

Kaynak göstermeden yapılan intihaller arasında (oursal-armağan-gölge yazarlıklar dışında) şunlar da yer almaktadır;

Mevcut Yazı *(The potluck paper)*: Pek çok kaynaktan alarak kendine ait gibi göstermek.

Zayıf/Yetersiz Gizleme *(Kılık Değiştirme Saklama) (The poor disguise)*: Paragraf içindeki anahtar kelimeleri değiştirerek gizlemek.

Fotokopi *(The Photocopy)*: Belli bir kaynaktan hiç bir değişiklik yapmadan bir bölümü almak.

Emek Tembelliği *(The Labor of Laziness)*: Orijinal çalışma için çaba sarfetmek yerine çalışmanın büyük bir kısmını başka kaynaklardan alıntılarla doldurmak.

Unutulan Dipnot *(The forgotten footnote)*: Yazar adını vererek fakat tam künyeyi vermeyerek kaynağın orijinaline ulaşılma ihtimalini ortadan kaldırmak.

Yanlış Bilgilendirme *(The misinformer)*: Yanlış künye vererek kaynağın orijinaline ulaşılma ihtimalini ortadan kaldırmak.

Fazla Mükemmel Alıntı *(The Too-Perfect Paraphrase)*: Yazarın bire bir alıntı yaptığı kaynağa atıf yapması fakat tırnak işareti koymayı önemsememesi.

Becerikli Atıf Yapma *(The Resourceful Citer)*: Yazarın tüm kaynaklara atıf yapması, tırnak işareti kullanması fakat araştırmanın hiçbir orijinal fikir içermemesi.

Mükemmel Suç *(The Perfect Crime)*: Yazarın bazı yerlerde kaynaklara atıf yapması fakat yazının kalan kısımlarındaki analizlerin kendine ait olduğu fikrini yaratma düşüncesiyle bazı kaynaklara atıf vermemesi.

Yazarlar listesinin hazırlanmasında özen gösterilmesi gereken başka benzeri konular da bulunmaktadır. Örneğin, araştırmada sorumluluk taşımayan ve katkı yapmayan birim başkanı veya laboratuar şefi konumundaki elamanlar, sadece yönetsel konumları nedeniyle yazarlar listesine alınmamalıdır. Birim başkanı, laboratuar şefi veya benzeri yönetsel konumdaki kişilerin çalışmalara yeterli katkı yapmadan, yazarlar listesine girmek için, araştırıcılardan beklenti içinde olmaları veya onlara baskı yapmaları etik dışıdır. Bu davranış ***"baskıyla yazarlık"*** veya ***"baskı yoluyla yazarlık"*** *(pressured authorship)* olarak isimlendirilmektedir. Bunlara karşılık, araştırma ve yayına yeterli katkı yapmış kişi veya kişilerin, kasıtlı olarak yayın listesine alınmaması veya yayın listesinden çıkarılması da etik dışı davranıştır. Özellikle proje lideri, birim başkanı ve laboratuar şefi konumundaki yöneticilerin, kabul edilebilir bir neden olmaksızın, erklerini kullanarak, yayın listesinden eleman çıkarmaları kabul edilemez.

Önceki makalede yer almış kişi veya kişilerin, farklı ve yeterli emek verilmeden hazırlanmış ve farklı bir bilimsel kimlik kazanmamış olan yeni bir makalede, yayın listesinden çıkarılmaları etik dışıdır. Emek harcanarak geliştirilen yahut yeni bulgu veya fikir ve yorumlarla, eski yayına göre anlamlı düzeyde değişen makalelerde, eski yayında yer alan, fakat yeni makaleye katkı yapmayan kişi veya kişiler yazarlar listesinden çıkarılabilir. Ancak, makalede eski yayından yapılan alıntılar açık ve net olmalı ve eski yayın kaynaklar listesinde gösterilmelidir.

Son yıllarda, ülkemizdeki akademik yükseltmelerde, özellikle yayın yapma ölçütünün öne çıkması nedeniyle, araştırıcılar yayınlara birbirlerinin isimlerini ekleyerek, yayın sayısını çoğaltma yoluna gitmektedirler. Bu durum aynı veya farklı üniversitelerde, aynı veya konuları yakın birimlerde çalışan akademisyenler arasında, sık başvurulan etik dışı bir eylemdir.

Yayın yapma ölçütünün akademik yükseltmelerde öne çıkması, uluslararası hakemli dergiler ile SCI, SSCI ve AHCI kapsamında olan dergilerdeki yayınların, belirli bir denge gözetilerek, daha yüksek puanla özendirilmesi doğru bir yaklaşımdır.

Diğer taraftan, aralarında SCI kapsamındaki bazı dergiler de olmak üzere, bir kısım yayın organlarında çıkar ilişkilerinin belirleyici olması, yayın kalitesinin göz ardı edilmesi, yayın kalitesinde düşüşe, akademik yükseltmelerde de önemli sorunlara neden olmaktadır. Belirtilen dergilerde, paralı veya parasız kalitesiz yayınlar yapılmaktadır. Örneğin, Türk bilim insanları 2010 yılında, WEB of Science tarafından taranan dergilerde 21529 makale yayımlamıştır. 2010 yılında en çok makale yayımlanan on bilimsel dergide, yayımlanan makale sayısı ise yaklaşık 1900 adet olup (% 10), bu dergilerin dokuz adedi, TÜBİTAK‟ın yaptığı sınıflamada “C” grubuna, bir adedi ise “A” grubuna girmektedir. Bu bilimsel düzeyi düşük dokuz dergiden beş adedi para ödenerek yayın yapılan dergilerdir . Bu sorunlar ancak akademik yükseltmelerde görev alan jüri üyelerinin özenli değerlendirmeleriyle giderilebilir.

WEB of Science
http://apps.webofknowledge.com

ADS
http://adsabs.harvard.edu/abstract_service.html

TÜBİTAK
http://cabim.ulakbim.gov.tr/ubyt/

Web of Science Kullanıcı Eğitimi

İÜC Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı <kip@eposta.istanbul.edu.tr>

Değerli Kullanıcılarımız,

Başkanlığımız ve Clarivate Analytics firma temsilcisi işbirliği ile Web of Science veri tabanının etkin kullanımına yönelik "**Web of Science Kullanıcı Eğitimi"** gerçekleştirilecektir.
Eğitimde Web of Science ile neler yapılabilir anlatılacaktır:

- Dergiler, konferans bildirileri ve kitapların seçim kriterleri neler?
- İlgi alanınızdaki yüksek kaliteli araştırmalar neler?
- Alanınızdaki araştırmacılar kimler? Kurumlar, dergiler hangileri?
- Var olan ve potansiyel işbirlikleri nelerdir?
- İlgi alanınızdaki bilimsel projelere kimler fon sağlıyor?
- Atıf analizi nasıl yapılır?
- Atıflar, araştırma konuları ile ilgili güncel e-posta uyarılarını nasıl oluşturabilirsiniz?

Ayrıca Publons'a aktarılan Researcher ID profilleri hakkında da bilgi verilecektir.

Eğitime tüm akademik personelimiz ve öğrencilerimiz davetlidir.

Tarih: 15 Mayıs 2019
Saat: 10:00 - 11:30
Yer: İÜC Mühendislik Fakültesi Prof.Dr. Ali Rıza Berkem Konferans Salonu
Avcılar Yerleşkesi

Eğitime katılım için lütfen **kayıt formunu** doldurunuz.
Kayıt linki: https://forms.gle/xdKw4HnK2tDvAHdJ9

Bilgilerinize sunarız.

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı

Yazarlık sıralamasında etik sorunlar

Bir makalede yazarlar listesinin oluşturulması yanında, yazarların sıralaması da önemlidir. Yazarlık sıralamasının, öngörülebilecek katkılara göre projenin başlangıcında yapılması, proje süresince katkılarda bir değişiklik olması halinde, sıralamada, proje lideri ve araştırıcıların anlayış birlikteliği içinde, gerekli değişikliklerin yapılması esas olmalıdır. Bu yaklaşımın da, tüm araştırıcılar tarafından çalışmanın başlangıcında bilinmesi gerekir. Araştırmaya yaptığı katkı daha az olan bir eleman, kişisel nedenlerle yazarlar sıralamasında ön sıralara alınmamalıdır. Bu bağlamda, proje liderinin geçerli bir neden göstermeden, yazar sıralamasının değişmesi yönünde baskı yapması etik değildir.

Çok yazarlı yayınlarda yazarların sıralamasında temel esas, yukarıda belirtildiği gibi, projenin başlangıcından yayına sunum aşamasına kadar geçen süreçte, yazarların katkı düzeylerinin esas alınmasıdır. İlk yazar projeyi öneren, mali destek yapan kurum ve kuruluşlara başvurarak sorumluluğu üstlenen, projenin oluşturulmasından yayına sunum aşamasına kadar geçen süreçte ana sorumluluğu taşıyan, düşünceleriyle katkı yapan ve çalışmaları yönlendiren, genelde projenin ilk yazımını da yapan birikimli bir araştırıcıdır. Araştırmaya belirtilen katkıları yapan bu araştırıcı, genelde hem proje lideri hem de ilk yazardır(corresponding author). Ancak, projeyi öneren, mali destek yapan kurum ve kuruluşlara başvurarak sorumluluğu üstlenen kişi, her zaman ilk yazar olmayabilir. Süreç içinde projeye değerli katkılar yapan genç bir araştırıcı veya proje grubu içinde yer alan birikimli başka bir araştırıcı da ilk yazar olabilir. İlk yazarlık, aynı proje grubunun yürüttüğü ve emeklerin birbirine yakın olduğu farklı araştırmalarda, proje elemanları arasında dönüşümlü bir sıra da izleyebilir.

Projeye katkı yapan, ancak proje lideri kadar aktif olmayan birikimli ve saygın bir araştırıcı, genelde sıralamada son yazar olarak yer alır. Birikimli ve saygın bir araştırıcının yazarlar listesinde son yazar olarak yer alması, bu yazarın araştırmaya önemli katkılar yaptığı anlamındadır.

Farklı disiplinlerden araştırıcıların katıldığı veya ayrı kurumlarda aynı disiplindeki araştırıcıların oluşturduğu bir proje grubunda, proje lideri ve/veya ilk yazar ismi, yapılacak yayınların konusuna ve diğer bazı nedenlere göre değişebilir. Bu tip kapsamlı çalışmalarda, proje grubunun oluşmasına ve diğer aşamalarına ana katkıyı yapanlar ilk yazar olabilir. Bunun yanında, farklı disiplinlerdeki konuların ağırlık taşıdığı yayınlarda, o disiplinde en fazla katkısı olan elemanlar ilk yazar olabilir. İki farklı disiplindeki araştırıcıların yer aldığı projelerde, iki disiplinden en fazla katkıyı yapan iki araştırıcı, katkıların eşite yakın olması halinde ***"ortak ilk yazarlar"*** olarak kararlaştırılabilir. Bu durum makalede net olarak belirtilir. Kapsamlı projelerdeki ilk yazarlık, yukarıda açıklanan bilgiler çerçevesinde başlangıçta belirlenmelidir.

Yüksek lisans ve doktora tezlerinden üretilen yayınlarda, ilk yazarlık öğrencinin, danışmanının ikinci isim olması kabullenilmiştir. Ayrıca, tezin tamamının basılması durumunda, kitabın kapağında sadece öğrencinin isminin yer alması esastır. Danışmanın isminin ise iç ön sayfada açık olarak belirtilmesi gerekir. Danışmanların tez konularının belirlenmesi ve tezin yönlendirilmesinde önemli katkıları vardır. Ancak, tezin hazırlanmasında asıl emek öğrenci tarafından harcanmakta olup, tez temelde öğrencinin yapıtıdır.

Öğrenciler danışmandan bağımsız olarak, etik kurallara özen göstererek tezlerinden üretilmiş yayın yapabilirler. Bunun yanında, danışmanın öğrenicisi ile birlikte tezden üretilmiş müşterek yayın yapma hakkı da vardır. Bu yayın, daha çok danışmanın araştırma konusunu öğrenciye önerirken, çözümünü amaçladığı önemli sorunlardan birisini kapsayabilir. Hatta çok özel durumlarda, örneğin danışmanın özel ve yoğun emek verdiği bir tez bölümüne ait makalede, danışman birinci isim de olabilir. Buna karşılık, öğrenicinin ismi yazılmadan, danışmanın sadece kendi ismiyle tezden üretilmiş bir yayın yapması, eğer yayına tez dışında belirgin yeni katkılar yapılmamışsa, aşırma kapsamındadır.

Lisans öğrencilerinin yapmış oldukları, genelde yayımlanmayan ve ana amacı öğrenciye bilimsel çalışma yollarını öğretmek olan bitirme ödevlerinden de alıntılar yapılabilmektedir. Hatta bazı akademisyenler öğrencilere verdikleri bitirme ödevi konularını seçerken, lisans öğrencilerinin yetiştirilmeleri yanında, kendi araştırmalarının bir parçasının ölçme veya laboratuar analizlerini de, öğrencilerle yakın çalışma içinde yapabilmektedirler. Bitirme ödevlerine, genelde akademisyenlerin katkıları esas olmakla birlikte, bunlardan alıntı yapılırken, kaynak olarak belirtilmeli veya öğrencinin adı ve bitirme ödevinin başlığı dipnotta gösterilmelidir. Yahut en azından, ölçme veya analizlerin birlikte yapıldığı açıklanarak, öğrenciye teşekkür edilmelidir.

Ülkemizde, geçmişte yapılan yayınların bir kısmındaki yazarlık sıralamasında, araştırmaya katkı yerine akademik unvan esas alınmıştır. Kısmen saygı ve/veya baskıya dayalı bu geleneksel süreç, son yıllarda büyük çapta değişmiş ve birçok bilim dalında katkı esası, olması gereken şekilde, öne geçmiştir. Günümüzde, yazarlık sıralamasının katkı yerine, akademik unvanlara göre düzenlenmesi için beklenti içinde olma veya yapılacak her türlü zorlama etik dışı olarak kabul edilmelidir.

Alfabetik sıraya göre, yazar sıralaması yapan gruplar olduğu da belirtilmektedir. Araştırıcıların göreceli katkı paylarını açıklamayan bu yaklaşım, genelde katkıların birbirlerine yakın olduğu özel durumlarda düşünülebilir.

Uydurmacılık

"Uydurmacılık" *(fabrication)*; Kişi veya kişilerin araştırma yapmadan, masada veya bilgisayarda hayali veriler üreterek makale hazırlamaları ve bunu yapılmış bir araştırma gibi yayımlamaya çalışmaları veya yayımlamalarıdır. Makaledeki veriler uygun örnekleme, deney ve istatistiki analizler sonucu elde edilmiş gibi gösterilir. Uydurmacılığın bir diğer şekli, güvenilir bulgular elde edilemeyecek, yetersiz örnek ve/veya güvensiz deney sonuçlarına dayalı eksik bilgilerin masa başında tamamlanarak, hayali istatistiki analizlerle bulgular üretilmesi ve makale yazılmasıdır.

Uydurma yayınların bir kısmı "bilimsel ve ekonomik" destek alabilmiş, bazıları şaşkınlık yaratacak şekilde, saygın kabul edilen üniversite veya önemli araştırma merkezlerinde üretilmiştir. Bu tip makalelerin, daha çok paralı makale basan, ağırlık katsayısı düşük dergilerde basıldığı, ağırlık katsayısı yüksek olan dergilerde, editör ve hakemlerin dikkatleri sayesinde, yayımlanma oranının düşük olduğu kabul edilmektedir.

Sonuçları bilim dünyasında önemli sorunlar yaratabilecek uydurma veya sahte yayınların belirlenmesi halinde, aynı dergide bir ***"geri çekme"*** *(retratcion)* yazısı ile duyuru yapılması zorunludur. Bunun yanında, yazarların veya okuyucuların yayından sonra, makalenin sonuçlarını büyük çapta etkileyen ve yazarların özensiz davranmalarından kaynaklanan bir hata bulmaları halinde de, dergi editörünü bilgilendirmeleri gerekir. Ayrıca, yazarların yazılarını geri çektiklerini editöre iletmeleri ve editörün de, dergide makalenin geri çekildiğini duyurması gerekir.

Hayali yazarlığın son yıllarda ülkemizde de görülen bir şekli, bazı web sitelerinin, kişilere para karşılığında yayımlanmış gibi gösterilen hayali makaleler ve hayali bilimsel toplantılarda sunulmuş ve bildiri kitabında yayımlanmış, hayali bildiriler sağlamalarıdır. Bu etik dışı davranışları araştırıcılık ve/veya akademisyenlikle bağdaştırabilmek olanaksızdır. Bilimsel korsanlık (piracy): başka araştırmalardaki verilerin araştırmacının izni olmadan alınması.

Sahtecilik

Bilimsel araştırma ve yayın etiğinde aynı anlamda kullanılan ***"sahtecilik", "saptırma", "aldatmaca" ve "çarpıtma"*** *(falsification)* kavramları; arzu edilen yönde bulgulara ulaşmak için, araştırma sürecinin herhangi bir aşamasında, bilimsel verilerin bilinçli olarak değiştirilmesi, şeklinde tanımlanmaktadır. ***"Sahtecilik" eyleminin hayali verilere dayalı "uydurmacılık"*** eyleminden farkı, sahtecilikte bir araştırmanın yapılmış olması, ancak önceden tasarlanan amaca ulaşabilmek için, farklı aşamalarda verilerle oynanmasıdır. Sahtecilikte gizli amaç, arzu edilen bir fikri destekleyecek bulgulara ulaşmaktır. Bu nedenle araştırma verileri değiştirilerek analizler yapıldığı gibi, analizler yapıldıktan sonra elde edilen verilerden amaca uygun olanlar da seçilebilmekte veya veriler amacı destekleyici yönde yorumlanmaktadır.

Bu etik dışı davranışlar, daha çok bazı kurum ve kuruluşların, kendi amaçlarına hizmet edecek bulguların üretilmesi düşüncesiyle, parasal olarak destekledikleri araştırmalarla ilgili makalelerde görülmektedir. Örneğin, ilaçla ilgili araştırmaların analiz edildiği bir yayında, “randomize (rastlantılı) kontrollü çalışma”ların oldukça önemli bir bölümünün, ilaç endüstrisi tarafından yapıldığı açıklanmaktadır. Tamamında olmamakla birlikte, bu araştırmaların çoğundaki çabaların, varsayımın dürüstçe sınanması ve çürütülmeye çalışılması yerine, kanıtlamaya yönelik olduğu belirtilmektedir. Bu tip yayınlarda mali destek sağlayan ticari birim ile araştırıcılar arasında çıkar ilişkisi öne çıkmaktadır.

Sahtecilik eylemi, araştırmanın herhangi bir aşamasında yapılabilmektedir. Örneğin, araştırmanın yöntemleri çarpıtılabilir ve araştırmanın yapıldığı cihaz yerine, araştırmada daha gelişmiş bir cihaz veya modelin kullanıldığı belirtilebilir. Araştırmada olması gerekenden daha kısa kesilen bir laboratuar uygulaması, normal zaman sürecinde yapılmış gösterilebilir. Arzu edilen bulguları elde etmek için, bazı veriler kasıtlı olarak çıkarıldıktan sonra, istatistik değerlendirmeler yapılabilir. Araştırma bulguları, farklı anlamlara gelecek şekilde çarpıtarak sunulabilir. Belirtilen etik dışı eylemlerle ilgili süreçte, araştırma ile ilgili kayıt ve verileri değiştirmek, silmek gibi yollara başvurulur. Günümüzde, tanınan laboratuarlarda, araştırmaların güvenliği bakımından, araştırma süreç ve verileri ile ilgili kayıtlar günlük olarak tutulmakta, defterlere özel kalemlerle ve elle yazılmakta, bu defterlerin laboratuar dışına çıkarılmasına izin verilmemekte ve verilerin belirli bir süre saklanması ve benzeri önlemler alınmaktadır.

Rotterdam - Erasmus MC doçenti Don Poldermans hakkında hazırlanan son raporda, uzmanın kendi raporlarında kullandığı 169 hastanın bilgilerini uydurduğu ve gerçeği yansıtmadığı saptandı (Ekim 2012).



Hollandalı sosyal psikolog Diederik Stapel, yıllar boyunca araştırma verilerini "uydurduğunu" itiraf etti (NTV- Kasım 2011). Stapel, "Bir bilimadamı, bir araştırmacı olarak başarısız oldum. Araştırma verilerini çarpıttım ve sahte araştırmalar yaptım. Sadece bir kez değil çok defa ve sadece kısa bir dönem değil uzun bir dönem bunu yaptım. Bundan utanç duyuyorum ve gerçekten üzgünüm" yazdı. Science Genel Yayın Yönetmeni Bruce Alberts, "Resmi raporun, Stapel'in sahtekarlığının çapının oldukça geniş olduğunu ortaya koyduğunu" açıkladı. Nisan 2013'de 50 makalesi dergilerden atıldı (http://en.wikipedia.org/wiki/Diederik_Stapel).



29 Aralık 2005’de Seoul Üniversitesi, Woo Su Hwang’ın 11 Kök hücre çalışmasının sahte olduğunu açıkladı. Secience iki makaleyi iptal etti





Woo-Suk Hwang **12 Ocak 2006**



FRIDAY, DECEMBER 16, 2005 B1

Cloning Scientist Falsified Data, Colleague Says

By Antonio Regalado
And Gordon Fairclough

BREAKTHROUGHS ONCE seemed to come easily to South Korea's Hwang Woo Suk's cloning lab. This year, the lab reported it had devised a formula for easily clone human embryos to make stem cells. Then it said it had created the world's first cloned dog, Snuppy. The pooch even made it to the cover of Time magazine.

Today, the scientific reputation that propelled Dr. Hwang to the forefront of stem-cell research has been shattered, and along with it the hopes of millions of patients who dreamed his stem-cell technology could help them.

Following weeks of escalating concerns about Dr. Hwang's blockbuster findings, one of his Korean colleagues yesterday charged that Dr. Hwang had largely fabricated evidence for the reported human-embryo cloning breakthrough earlier this year.

Roh Sung Il, a Korean researcher who co-wrote the paper, said in television and newspaper interviews in Korea that Dr. Hwang had told him that he hadn't succeeded in producing stem cells from 11 cloned human embryos as was claimed and instead faked at least some of the results.

Hwang Woo Suk