

Bilimsel etik ve intihal

Scientific ethics and plagiarism

Nazan Özenç Uçak* ve Hatice Gülşen Birinci**

Öz

Bu makalede bilimsel iletişim ve etik konuları ele alınmakta ve bilimsel alanda görülen etik dışı davranışlar incelenmektedir. Özellikle intihal konusu üzerinde durularak, intihalin ne olduğu, türleri, yapılış nedenleri, internetin intihal üzerine etkisi ve önlenmesi konusunda yapılabilecekler irdelenmektedir. İntihalin önlenmesinde kullanılan yazılımlar tanıtılmaktadır. Sonuç olarak eğitimin önemi ve kütüphanecinin rolü üzerinde durulmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Bilimsel etik, İntihal.*

Abstract

This article studies scholarly communication, ethics and unethical behaviors, especially plagiarism. It defines genres of unethical behaviors, their reasons, influence of internet and ways of prevention. It introduces software programs for prevention of plagiarism. Finally the importance of education and the role of librarians are underlined.

Keywords: *Scientific ethics, Plagiarism.*

* Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.

.. e-posta: ucak@hacettepe.edu.tr

Uzman. Bilkent Üniversitesi Halil İnalcık Osmanlı Araştırmaları Merkezi. e-posta: birinci@bilkent.edu.tr

Giriş

Bilimsel araştırmaların doğasında süreklilik ve daha önce yapılan araştırmalardan haberdar olunması gereği vardır. Her bilimsel araştırma daha önce yapılmış araştırmalar üzerine geliştirilir. Yapılan çalışmaların yayın içinde aktarımında bazı kurallara uyulması, yararlanılan kaynakların yine belirli kurallara göre belirtilmesi esastır. Bilimsel araştırma yapma ve araştırma sonuçlarını yayma aşamasında bilerek veya bilmeden yapılan hatalar araştırmanın güvenilirliğini zedelediği gibi ilgili bilim dalına da zarar vermektedir. Bilimsel iletişim sürecinde genelde "etik dışı" olarak tanımlanan bu davranışlar içine "sahtecilik", "intihal/aşırımacılık", "uydurmacılık" ve "yinelene yayın yapma" gibi istenmeyen uygulamalar girmektedir. Bu kavramlar içinde sıkça karşılaştığımız intihal (plagiarism) sadece akademik çevrelerin değil, sanat ve edebiyat dünyasının da karşı karşıya kaldığı bir sorundur.

Literatürde giderek üzerinde daha çok durulan bilimsel etik ve intihal ülkemizde yeterince irdelenmeyen bir konudur. Literatürümüzde son yıllarda mesleki etikle ilgili çalışmalara önceki yıllara oranla daha sık rastlanmasına rağmen, intihal konusunda yapılan araştırmaların sayısı oldukça yetersizdir. Üniversite ve Toplum (<http://www.universite-toplum.org>) dergisinde olduğu gibi bazı yayınlarda akademisyenlerin konuyla ilgili olarak görüş bildiren ve duyarlılığı artırma ya yönelik yazılarına rastlanmakla birlikte, doğrudan intihal konusunu araştıran çalışmaların sayısı son derece azdır. Son yıllarda öğrenciler üzerine yapılan üç araştırma (Uzun ve diğerleri, 2007; Akbulut ve diğerleri, 2007 ve Namlu ve Oda-başı, 2007) ve tarih biliminde intihalin anlatıldığı bir araştırma (Birinci, 2006) konuyla ilgili önemli araştırmalardır.

Bilimsel iletişim ve bilimsel etik

Bilimsel araştırmalar bilinmezi bilinir kılmak, sorunlara çözüm üretmek, sosyal ve kültürel unsurları tanımlayıp açıklamak için yapılır. Sonuçlarının toplum yararına kullanımı ve çalışmaların devamlılığı esastır. Bu nedenle araştırma sonuçlarının duyurulması gerekir. İletişim, bilimin temel unsurlarından birisidir. İlk bilimsel derginin yayımlandığı 1665 yılından bu yana, bilimsel iletişim artan bilim dalları ve bilgi kaynakları; gelişen bilgi teknolojisi ve araştırma olanaklarıyla büyük ölçüde değişime uğramıştır. Bu süre içinde değişmeyen en önemli unsur ise bilimsel yayınların güvenilirliğinin önemidir. Bilimsel iletişim süreci içinde yer alan yazar, hakem, editör, yayıncı, kütüphaneci ve okuyucunun bu sürece ve denetime katkısı vardır.

Bilimsel bir yayının etik açıdan iyi sayılabilmesi için yazım aşamasında kurallara uyulması ve bilimsel değerlere bağlı kalınması gerekmektedir. Bu sürecin yazar, editör, hakem ve okuyucu boyutuna vurgu yapan Oğuz (1999), yazarın araştırma ve sunum açısından sorumluluklarını belirtirken, editörün bu süreç içinde iletişimin uygun, zamanında, açık, güvenilir ve tarafsız olarak sürdürülmesindeki rolüne değinmektedir. Hakem sorumluluğunda tarafsızlık, eldeki metnin yetkin hale getirilmesi; okuyucu boyutunda ise okuyucunun ilgi alanına giren konulardaki yazıları izlemek, incelemek ve yanlışları bilimsel yayın ortamında ortaya koymak, yani tepki vermek sorumluluğunun bulunduğu ifade edilmektedir (Oğuz, 1999, s. 154-158).

Türkiye Bilimler Akademisi Bilim Etiği Komitesi (2002) bilimsel yayınların güvenilirliği ve bilimsel sürecin işleyişi konusunda son 20 yılda sıkıntı ve kaygıların arttığını belirtmektedir. Aynı komite hazırladığı raporda bunun nedenlerini bilim insanlarının arasındaki rekabete; yayın sayısının bilimsel başarı ölçütü olarak görülmesine ve araştırma sayısındaki artışla birlikte etik sorunların buna paralel olarak çoğalmasına bağlamaktadır. Raporda ayrıca bilim insanlarının sorumluluklarına da değinilmekte; gerekli mesleki standartlara sahip olmanın, araştırma süresince dürüst ve açık olmanın yanı sıra aynı konuda araştırma yapan kişilerin katkılarını belirtmenin gereği vurgulanmaktadır (s. 11-12).

Araştırmacıların aynı konuda daha önce yapılan araştırmaları görmezden gelmelerinin yanı sıra pek çok etik ihlali söz konusudur. Bilimsel etik konusunda görülen ihlaller çeşitli akademik ortamlarda dile getirilmekte ve önlenmesi konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Nitekim Michigan Üniversitesi tarafından yayımlanan *Plagiary* adlı hakemli ve elektronik bir dergi konuyla ilgili makaleler ve görüşleri akademik ortamda tartışma yaratmak ve konuyla ilgilenenlere duyurmak açısından bir örnektir (www.plagiary.org).

Konunun bilgilendirme ve eğitim boyutu giderek önem kazanmaktadır. Bu konuda alınacak önlemlere geçmeden önce bilimsel alanda etik ihlallerinin irdelenmesinde yarar vardır.

TÜBİTAK (2006), etik ihlallerini şu şekilde listelemektedir;

- *Uydurma (fabrication)*: Araştırmada bulunmayan verileri üretmek, bunları rapor etmek veya yayımlamak.
- *Çarpıtma (falsification)*: Değişik sonuç verebilecek şekilde araştırma materyalleri, cihazlar, işlemler ve araştırma kayıtlarında değişiklik yapmak veya sonuçları değiştirmek.
- *Aşırma (plagiarism)*: Başkalarının metotlarını, verilerini, yazılarını ve şekillerini sahiplerine atıf yapmadan kullanmak.
- *Duplikasyon (duplication)*: Aynı araştırma sonuçlarını birden fazla dergiye

yayım için göndermek veya yayımlamak.

- *Dilimleme (Least Publishable Units)*: Bir araştırmanın sonuçlarını, araştırmanın bütünlüğünü bozacak şekilde ve uygun olmayan biçimde ayırarak çok sayıda yayın yapmak.
- *Destek belirtmeme*: Desteklenerek yürütülen araştırmaların sonuçlarını içeren sunum ve yayınlarda destek veren kurum veya kuruluş desteğini belirtmemek.
- *Yazar adlarında değişiklik yapma*: Araştırma ve makalede ortak araştırmacı ve yazarların yazılı görüş birliği olmadan, araştırmada aktif katkısı bulunanların isimlerini çıkartmak veya yazarlıkla bağdaşmayacak katkı nedeniyle yeni yazarlar eklemek veya yazar sıralamasını değiştirmek.
- *Diğer*: Araştırma ve yayın etiği ilkeleriyle bağdaşmayan diğer davranışlarda bulunmak.

Bilimsel iletişimin en önemli yayın araçları olan bilimsel süreli yayınlarda yayın etiğine ne derece uyulduğu konusunda çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Bu konuda Arda (2001) nın yapmış olduğu çalışma sonucunda etik kurallara uymayan durumlar 7 başlık altında toplanmış ve karşılaşılan durumlar yüzdeleri ile belirtilmiştir. Bu başlıklar ve yayın etiğine uymayan durumlar şu şekilde sıralanabilir; başkalarına ait bilgi, örnek, vaka ya da verilerin izinsiz ve kaynakçada gösterilmeden yayınlanması (%20.6); başkalarına ait eserlerden kaynak verilmeden alıntı yapılması (%20.6); bir yayının birden fazla dergide yayımlanması (%19.6); yayında emeği geçmeyenlerin adına yer verilmesi (%19.6); bir çalışmanın bölümlere ayrılarak yayımlanması (%9.5); aynı çalışmanın Türkçe ve yabancı bir dilde ayrı ayrı yayımlanması (%8) ve diğer başlığı altında toplanan çeşitli durumlar (%4) olarak saptanmıştır.

İntihal/Aşırma (Plagiarism)

İntihal "*başkalarının yazılarından bölümler, dizeler alıp kendisininmiş gibi gösterme veya başkalarının konularını benimseyip değişik biçimde anlatma*" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2007).

Kansu (1994) intihali, **bilimsel yanılma** (scientific misconduct) başlığı altında grupladığı üç unsur içinde tanımlamaktadır. Kansu'ya göre bilimsel yanılma şu üç unsurdan oluşmaktadır.

1. Bilimsel **korsanlık** (piracy): Başka araştırmalardaki verilerin araştırmacının **izni olmadan** alınması.

2. **İntihal (plagiarism)**: Başkalarının fikir, yazı ve çalışmalarını **çalarak**, aldığı kişilere gereken şekilde atıf yapmadan kendisinin gibi göstermek.
3. **Saptırma** (fabrication, desk-research, dry-lab): verilerin saptırılması veya var olmayan bilgilerin/verilerin yokdan var edilmesidir (s.72).

Bu gruplamalardan da anlaşılacağı gibi bilimsel yanıltma veya etik dışı davranışların pek çok örneği vardır. **İntihali diğerlerinden ayıran temel özellik bilimsel intihalin merkezinde atfın yer almasıdır.**

Atıf, temel işlevi; atıf yapan ile atıf yapılan belge arasında bir bağ kurmak olarak tanımlanmaktadır (Smith, 1981, s.84, aktaran Al ve Coştur, 2007, s.144). Neden atıf yapılır sorusunun cevabını Garfield (1965, s. 189) **15 ana başlıkta** açıklamaktadır. Bunlar: Araştırma konusu ile ilgili **çalışmaları yansıtmak** ve saygı göstermek; araştırma **yöntemi hakkında bilgi** vermek; konuyla ilgili **önceden yapılan çalışmaların okunmasını** sağlamak; yazarın daha önce yaptığı ve/veya başkaları tarafından önceden yapılan çalışmaların **düzeltilmesini** sağlamak; konuyla ilgili **iddiaları doğrulamak** veya daha önceki çalışmaların **eleştirisini** yapmak; daha önceden yapılan yeterince bilinmeyen yayınları ve yakın tarihte yapılacak **yayınları tanıtılabilmek**; bir düşünce veya kavramla ilgili orijinal kaynağı tanıtabilmek; önceden ortaya atılmış **iddiaları tartışabilmek**, eleştirebilmek ve araştırmada kullanılan verinin **doğruluğunu ve gerçekliğini kanıtlayabilmek** olarak özetlenebilir.

Ancak intihal sadece yararlanılan kaynağa atıf yapılmaması olarak da algılanmamalıdır. Nitekim Plagiarism.org **intihalin kaynak göstererek ve kaynak göstermeyerek yapıldığını** belirtmektedir (Plagiarism, 2007).

Aynı kaynağa göre kaynak göstermeden yapılan intihaller arasında şunlar yer almaktadır;

- *Hayalet Yazar (The ghost writer)*: Bir başka kaynaktan kelime kelime tüm bilgiyi almak.
- *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.
- *Kendinden Aşıрма (The self-stealer)*: Kendisine ait önceki bir çalışmadan aynen almak.
- *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.

Kaynak göstererek yapılan intihaller ise şunlardır:

- *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 araştırmacının 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.

Etik dışı davranışların nedenleri

Etik dışı davranışlar bireysel özelliklerden kaynaklanabileceği gibi, toplumun yapısı, değerler ve ekonomik nedenlerden de kaynaklanabilir. Bu konuda farklı kesimlerde farklı nedenlerle etik dışı davranışlar olduğu bilinmekte, nedenler konusunda benzer açıklamalar yapılmaktadır. TÜBA'nın (2002) hazırlamış olduğu raporda bilimde etik dışı davranışların nedenleri dört başlık altında toplanmaktadır. Bunlardan ilkinin eğitim eksikliği olarak tanımlayabiliriz. Bireylere akademik yaşamlarının ilk yıllarında bilimsel araştırma eğitiminin ve disiplininin verilememesi bu tür davranışların nedeni olabilmektedir. İkinci etken bireysel özelliklerle açıklanabilecek unsurları içermektedir. Bireylerin bir an önce yükselme, ün kazanma arzuları ve hırsları nedeniyle uydurma ve aşırma yapmaları bu grup içinde değerlendirilmektedir. Bu tür davranışların özellikle bilim kültürü ve araştırma etiği normlarının yeterince yerleşmediği toplumlarda gelişme olanağı bulunduğu raporda ayrıca belirtilmektedir. Üçüncü etken bilimde niceliğin niteliğin önüne geçmesi olarak tanımlanabilir. Fazla sayıda yayın yapma ile bilimsel saygınlığın artacağı yanılgısı olarak açıklanan bu durum özellikle son yıllarda üniversitelerde yayın sayısının akademik yükseltmelerde ölçüt olması ile aynı araştırmayı parçalar halinde farklı yerlerde yayımlamak gibi davranışların artmasına neden olmaktadır. Son etken ise mali nedenler içinde gruplandırabileceğimiz burs, proje veya sanayi desteğini yitirme korkusuyla yapılan etik dışı davranışları kapsamaktadır (s.40-41).

Etik dışı davranışların alışkanlık haline gelmesinde öğrenim hayatında edinilen bazı davranışların etkisine dikkat çeken araştırmalar vardır. Bu araştırmalara göre intihalin başlangıcının kopya çekme alışkanlığı olduğu söylenebilir. Kopya çekme alışkanlığının bugünün sorunu olmadığı, geçmişte de yaygın olarak görüldüğü bilinmektedir. Hamilton (2003, s.7), sosyolog William Bowers'in 1960'lı yıllarda yaptığı araştırmada 5000 öğrencinin yarısından fazlasının kopya çektiğini belirtmekte ve bundan 40 yıl sonra konuyla ilgili yapılan araştırmaların bu sayının arttığını göstermekte olduğuna dikkat çekmektedir. Hamilton (2003) öğrenciler arasında kopya çekme oranının artmasında iletişim teknolojisini etkisinin büyük olduğunu vurgularken, teknolojinin kopya çekmeyi kolaylaştırdığı gibi, yakalanmasını da kolaylaştırdığını ifade etmektedir. Kopya çekme alışkanlığı üzerinde duran Saunder (1993) ise öğrencinin öğrencilik hayatı boyunca kopya çekme davranışını sürdürdüğü takdirde öğrencilik hayatı sonrasında da bu alışkanlığını sürdürmesinin beklenebileceğini savunmaktadır.

Öğrencilikte kopya çekmenin nedenlerini derslerin zorluğu, notların en önemli şey olması, ödevlerin anlamsız veya zaman israfı olarak görülmesi, kopyanın, sistemin bir parçası olarak düşünülmesi, arkadaşlara kopya yoluyla yardımın bir fazilet olarak görülmesi, çalışmaya vakit bulunamaması şekilde açıklanmaktadır (Popyack ve diğerleri, 2003). DeVoss ve Rosati (2002, s. 194) intihal yapma nedenlerini tanımlamanın intihalin kendisini tanımlamak kadar karmaşık olduğunu ifade ederek, öğrenci üzerindeki zaman baskısının önemli bir etken olduğunu belirtmektedir. Whitaker (1993) öğrencilerin çok sayıda kaynak kullanma ve atıf vermenin yazının temel amacı olduğunu kendi orijinal fikirlerinin ikinci sırada geldiğini düşündüklerini belirtmekte ancak doğru bir şekilde atıf vermeyi bilmediklerini ifade etmektedir. Öğrencilerin özellikle internetten erişilen bilgiyi eleştirel olarak analiz etme becerisinden yoksun olmaları (Wood 2004, s.238) ve mali zorlukların bilimsel hırsızlıkta önemli bir etken olduğu (Kenny 2007, s. 15) vurgulanmaktadır.

Üniversite hayatına yeni başlayan öğrencilerin intihali kasten değil bunun bir yanlışı olduğunu bilmeden yaptıklarını, bu nedenle üniversitenin ilk yıllarında intihale daha çok başvurulduğunu öne süren Stubbings ve Brine (2003), intihal yapma nedenini nasıl atıf yapılacağını bilmemek, çalışma becerilerinin zayıf/gelişmemiş olması, bilgi bulma becerilerinde eksiklik, kötü zaman yönetimi, araştırmanın anlaşılmasında yetersizlik, mali zorluklar ve not baskısı olarak sıralanmaktadır. Kopya konusunda benzer fikirlere sahip olan Hamilton (2003, s.7) lisans eğitiminin ilk yıllarında kopya ve intihal eğilimin fazla olduğunu, lisans eğitiminin son yılına gelindiğinde ise araştırma yapmanın ve yazmanın sevilip benimsendiğini buna bağlı olarak da intihalin azaldığını belirtmektedir. Ancak bazı araştırmalar intihalin lisans üstü eğitim sürecinde de önemli bir sorun oldu-

ğunu ortaya koymaktadır. Pecorari (2003, s.317-345) lisans üstü tezleri üzerinde yapmış olduğu araştırmasında intihalin lisans üstü eğitim sürecinde de yaygın olarak yapıldığı sonucuna ulaşmıştır.

Akbulut ve arkadaşları (2007, s. 8) öğrencilerin akademik sahtekarlığa başvurma nedenlerini bireysel faktörler (zamansızlık, not kaygısı, sosyal yaşamın yoğunluğu), kurum politikaları (yetersiz cezalar, görmezden gelme), akran baskısı (arkadaşları etkilemeye çalışmak, karşı cinse gösteriş yapmak) olarak üç grup altında toplamaktadır. ODTÜ'de öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin neden intihale başvurdukları araştırılmış ve araştırma sonucunda öğrencilerin intihale başvurma nedenleri beş başlık altında gruplandırılmıştır (Uzun ve diğerleri, 2007). Bunlar;

- Zaman darlığı
- Dersten geçmenin mutlaka not almaya bağlı olması
- Öğrencilerin ödev ve ders hakkında yetersiz bilgilendirilmeleri
- Dersin önemsenmemesi veya sevilmemesi
- İntihalin tam olarak neleri kapsadığının bilinmemesi olarak sıralanmaktadır.

Araştırmalar öğrencilerin "kes" "yapıştır" türü davranışları intihal olarak görmediğini göstermektedir. Öğrencilerin %77'sinin farklı kaynaklardan kes yapıştır yaparak ve kaynak göstermeyerek intihale başvurduğunu, %30'unun ise İnternet üzerindeki bilgiyi tek bir kaynaktan olduğu gibi alarak ve kaynak göstermeden kullandıklarını göstermektedir (Kenny, 2007, s. 15).

Bu durum karşısında ne gibi önlemler alınabileceği sorusu giderek daha çok sorulmaktadır. Hinchliffe (1998, s.4 aktaran Auer ve Krupar, 2003, s. 427). öğrencilerin intihal yapmasını engellemenin en kolay yolunun akademisyenlerin derslerde intihalin hem tanımını hem de bu konudaki düşünce ve yaptırımlar üzerine konuşması olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca akademisyenlerin teknolojik gelişmeleri takip ederek, bilimsel hırsızlığı tesbit eden yazılımlardan, veri tabanlarından haberdar olması ve eğitimde bu servislerden faydalanmaları önerilmektedir (Popyack ve diğerleri, 2003).

İnternetin İntihale Etkisi

İnternet üzerinden erişilebilir bilginin artmasıyla intihal farklı bir boyuta taşınmıştır. İnternette yer alan bilginin "*kamu malı*" olduğu yargısı intihali arttıran bir diğer önemli unsurdur. Benning (1998, aktaran; Akbulut ve diğerleri, 2007, s. 3)

ise kelime işlemcilerin, elektronik kaynaklardan kes yapıştır türü bilgi elde etmeyi kolaylaştırdığına ve bunun intihali arttırdığına işaret etmektedir. Yapılan araştırmalar İnternet üzerinden erişilen bilginin artmasıyla intihalin artması arasında doğru bir orantı olduğunu göstermektedir (Akbulut ve diğerleri, 2007, s. 2)

İntihalin yapılması internetle birlikte kolaylaşmış olduğu kabul edilse de unutulmaması gereken intihalin fark edilmesinin de yine internet sayesinde kolaylaşmış olmasıdır. Park(2003, s.482), İnternet üzerindeki bilginin erişilebilirliğinin ve kullanılabilirliğinin çift taraflı etkisinin olduğunu, intihal yapmayı kolaylaştırdığı kadar bunun ortaya çıkmasını da kolaylaştırdığını ifade etmektedir.

İnternet üzerinden gerçekleştirilen etik ihlalleri ayrıca tanımlanmakta ve gruplandırılmaktadır. Akbulut ve arkadaşları internet üzerinden gerçekleştirilen bu etik dışı davranışları şu beş başlık altında toplanmaktadır (Akbulut ve diğerleri, 2007, s.6):

- Hilekârlık (başka araştırmacıların akademik çalışmalarının internet üzerinden sabote edilmesi; yazıya katkısı olmayanların adının yazar olarak eklenmesi; kasten yanlış atıf verilmesi; başkalarının araştırmalarının sahiplenilmesi)
- İntihal (İnternet'teki bir çalışmanın tamamının veya önemli kısımlarının yazar adı belirtilmeden kullanılması; internet'ten bulunan pek çok kaynağın atıf vermeden birleştirilerek kullanılması; internet üzerindeki bir araştırmacının araştırmacıların izinleri olmadan alınması, kullanılması)
- Çarpıtma (İnternet'teki bilimsel bilgilerin kişisel yorumlarla manipüle edilmesi; atıf yaparken kaynağın içeriğinin değiştirilmesi ve bunun yazarın fikirleriyle ilişkilendirilmesi)
- Kurallara uymama (aynı yazının birden çok yerde kullanılması; internet'ten kabul edilemez boyutta alıntı yapılması)
- Resmi olmayan yardım (İnternet üzerinden yazı satın alınması ya da kiralanması; bireysel yazıların forumlar, sohbet odaları, bloglar yada gruplar yardımıyla hazırlanması; başkalarının yerine yazıların hazırlanması)

İnternetin yaygın kullanımı ve sağladığı olanaklarla birlikte intihal konusunda önlem alınması giderek daha çok konuşulur bir konu haline geldiği görülmektedir.

İntihalin Önlenmesi için Alınan Önlemler

Dünyada bilimsel hırsızlığı önlemeye yönelik olarak çeşitli önlemler alınmaktadır. Bu amaçla 2007 yılında Çin'de "Bilim ve Ahlak Komitesi" kurulmuştur.

Pakistan'da ise intihal suçu işleyen akademisyenleri yeterince cezalandırmayan üniversitelerin para yardımı kesilmektedir (Münir, 2007). ABD'de üniversiteye giren her öğrenciye davranış sözleşmesi (code of conduct) denen ve içinde intihali de içeren üniversitede uyulması gereken etik kurallarla ilgili bir sözleşme imzalatılmaktadır (Cemal, 2004). ABD'de bilimsel hırsızlığı önlemeye yönelik olarak Virginia Üniversitesi'nde özel bir birim oluşturulmuştur. Etik dışı davranışların, özellikle de intihalin önlenmesi amacıyla kurulan bu birimin başına getirilen fizik profesörü Louis Bloomfield tarafından geliştirilen bir program (WCOPYFIND) ile şüphelenilen metinler bilgisayara aktarılarak mevcut bilgi kaynaklarından ne oranda nasıl alıntı yaptıkları karşılaştırılabilmekte ve kopya metin tespit edilebilmektedir.

Ülkemizde ise TÜBİTAK, bilimsel alanda sahtekarlığın tanımlanması ve önlenmesine yönelik bir dizi çalışma yürütmektedir. TÜBİTAK bünyesinde kurulan "Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu" bu oluşumlara örnektir. Ayrıca TÜBA tarafından 2006 yılında "Bilim Etiği Kurulu" oluşturulmuştur. TÜBA Bilim Etiği Kurulu 1 Aralık 2001 tarihinde yapılan toplantıda konuyla ilgili 6 temel ilkeyi benimseyerek kamuoyuna duyurmuştur. Bu ilkeler bilimsel verilerin gerçeğe uygunluğu; bilimsel araştırmanın çevre ve insanlara zarar vermemesi gereği; bilim insanlarının topluma karşı sorumlulukları; araştırmaya katkı veren kişilerin araştırmada adlarının yer alması; kaynak göstermede, alıntı yapmada kurallara uyulması; eğitimde ve akademik etkinliklerde etik kurallara bağlı kalınması şeklinde özetlenebilir (TÜBA, 2001).

Bu yaptırımlar intihalin bütünüyle önlenmesini sağlayamasa da, öğrencilerin ve araştırmacıların konuyla ilgili duyarlılıklarının artırılması, değerlerin oluşması ve denetim konusunda farkındalık yaratılması açısından önemlidir. Ancak intihalin önlenmesi için yapılmasında etken olan nedenlerin de anlaşılmasında yarar vardır. Nitekim bilimsel alanda etik dışı yaklaşımlar tanımlanırken bunların önlenmesine yönelik görüşlere de yer verilmektedir. Araştırmacıların konuyla ilgili eğitim yetersizlikleri; değerlerde görülen değişiklikler; yükselme kriterleri ve bunların araştırmacılar üzerinde yarattığı baskılar dikkate alındığında etik dışı davranışların önlenmesinde yapılması gerekenler daha iyi anlaşılacaktır.

Bilimsel sahtekarlığın önlenmesinde üç temel yaklaşımın önemli olduğunu vurgulayan Kansu (ty) bunları araştırmacıların eğitim ve öğretimi; araştırmacılar üzerindeki baskıların azaltılması; mali baskıların azaltılması olarak sıralamaktadır.

Bu yazıda özellikle intihalin önlenmesi konusunda var olan uygulamalar dikkate alınarak işin hukuki boyutuna, eğitim boyutuna ve teknik boyutuna yer verilmiştir.

Hukuki Boyutu

Etik dışı davranışların ve intihalin önlenmesinde ülkeler yasal yaptırımlar uygulamaktadırlar. Bu yaptırımların toplum koşullarına ve gelişen iletişim teknolojisine bağlı olarak sık sık gözden geçirilerek yenilenmesi karşılaşılan sorunların çözümü açısından önemlidir.

TBMM Adalet Komisyonu tarafından Meclise sunulan temel ceza mevzuatına uyum öngören yasa tasarısını 07.11.2007 tarihinde benimsenmiştir. 2004 yılında hazırlanan 170 yasa maddesi üzerinde değişiklik geriren tasarı, 651 maddeden oluşmaktadır. Yasanın fikir ve sanat eserleri ile ilgili yeniliklerine göre başkasına ait esere kendi eseri olarak ad koyan kişi 6 aydan 2 yıla kadar hapis veya adli para cezasına mahkûm edilir. Bu suçu, dağıtarak veya yayımlayarak işleyenlere de verilecek hapis cezasının üst sınırı 5 yıldır. Aynı yasaya göre bir eserden kaynak göstermeksizin alıntı yapanlara, 6 aydan 2 yıla kadar hapis cezası verilir. Hak sahibi kişilerin izni olmaksızın, alenileşmemiş bir eserin içeriği hakkında kamuya açıklamada bulunan kişi 6 aya kadar hapis cezasına çarptırılır. Bir eserle ilgili olarak yetersiz, yanlış veya aldatıcı nitelikte kaynak gösteren kişiler de 6 ay kadar hapisle cezalandırılır (Temel Ceza Kanunu, 2004):

Ayrıca Türkiye'de akademik boyuttaki bilimsel hırsızlığa yönelik olarak "Bir başkasının bilimsel eserinin veya çalışmasının tümünü veya bir kısmını kaynak belirtmeden kendi eseri gibi göstermek" "*Öğretim Üyeleri Disiplin Yönetmeliği*"nin 1 1/a-3 maddesi kapsamında üniversiteden uzaklaştırılma nedeni olarak belirtilmektedir (Yükseköğretim, 1982).

Eğitim Boyutu

Bilimsel çalışmalarda bir çok etik dışı uygulamanın eğitim eksikliğinden kaynaklandığı bilinmektedir. Bu durum yapılan yanlışın, yanlış olduğunun bilinmemesi nedeniyle tekrarlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle işin eğitim boyutu giderek daha ön plana çıkmaktadır. İntihalin başlangıç aşamasının öğrencilik yılları olduğu düşünüldüğünde bu eğitimin öğrencilik yıllarında verilmesinin gereği daha iyi anlaşılmaktadır. Kansu (t.y.) bu konuda verilecek eğitimin prensiplerini şu şekilde gruplandırmaktadır.

1. Eğitim kurumlarının mezuniyet öncesi ve sonrası dönemlerde öğrencilere etik kuralları öğretmesi, araştırma becerisi kazandırması, bu amaçla araştırma yöntemleri, veri toplama teknikleri, verilerin analizi ve yorumu, yayın yapma konusunda bilgilendirmesi;
2. Araştırmacıların yeterli danışmanlık alabilmesinin sağlanması;

3. Araştırma verilerinin incelemeye hazır, düzenli ve eksizsiz tutulmasının öğretilmesi;
4. Veri analizleri ve istatistiksel hesaplar konusunda danışmanlık verilmesi, istatistik konusunda eğitim verilmesi;
5. Yayın öncesi denetimin sağlanması, atıfların kontrolü;
6. Araştırma verilerinin başka araştırmacılar tarafından kolaylıkla tekrarına ve denetimine olanak verecek şekilde sunulması konularında gerekli bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır.

Sadece üniversite eğitimi aşamasında değil, eğitimin her aşamasında öğrenciye araştırma becerisi kazandırılırken araştırma süreci ve uyulması gerekli kuralların öğretilmesi gerekmektedir. Bu eğitim ne kadar erken yaşta verilmeye başlanırsa bu davranışların alışkanlık haline gelmesi o kadar kolay olacaktır. Derslerde bu konunun ele alınıp verilen ödevlerin değerlendirilmesinde gerekli denetimin yapılması ve öğrencinin sadece içerikle ilgili olarak değil, alıntılar konusunda da geri bildirim alabilmesi davranışların pekişmesini kolaylaştıracaktır. Kütüphanelerin düzenleyeceği bilgi okuryazarlığı programları bu açıdan önemlidir. Bu programlarda bilgiyi değerlendirme, sentezleme ve sunmanın öğrenilmesinin yanı sıra etik dışı davranışlar ve bunlara karşı uygulanan yaptırımların da ele alınması konuyla ilgili duyarlılığı artıracaktır.

Teknik buyutu: yazılımlar

İnternet üzerinden intihalin ortaya çıkarılması konusunda pek çok web sitesinden bilgi bulunabileceği gibi, önlenmesi amacıyla hazırlanmış yazılımlar da vardır. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür.

- ArticleChecker: www.articlechecker.com
- CopyCatch: www.copycatchgold.com
- CopyCatch Gold <http://copycatch.freemove.co.uk>
- CatchItFirst: <http://www.catchitfirst.com>
- CodeMatch (incorporated in CodeSuite): www.ZeidmanConsulting.com
CodeSuite.htm
- Copyscape: www.copyscape.com
- EVE Essay Verification Engine <http://canexus.com/eve/>
- Glatt Plagiarism Sevices <http://www.plagiarism.com>
- Learning Center <http://www.plagiarism.org>
- iThenticate: <http://www.ithenticate.com>Jplag: www.jplag.de
- MyDropBox: www.mydropbox.com

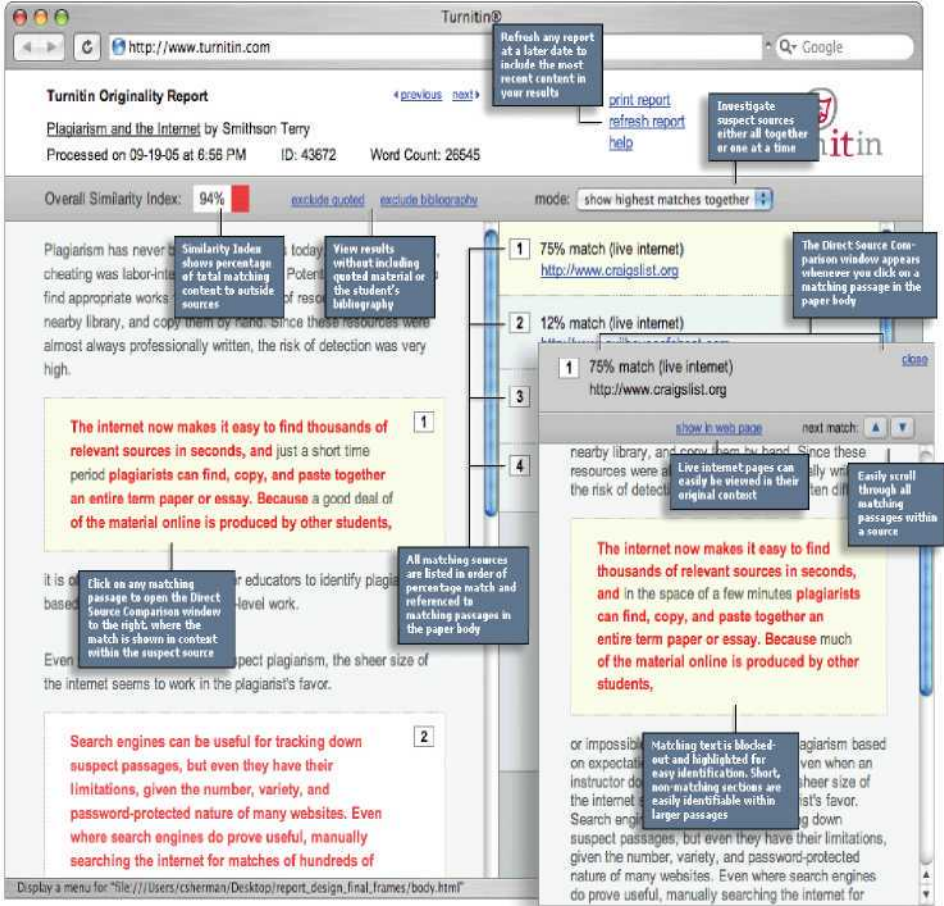
- Plagiarism.com: www.plagiarism.com
- TurnItIn: www.turnitin.com
- WCopyFind: <http://plagiarism.phsy.virginia.edu>
- Word CHECK <http://wordchecksystem.com>

Bu yazılımlar içinde en fazla tanınanları WCopyFind ve Turnitin'dir. WcopyFind 2002 yılında Virginia Üniversitesi tarafından geliştirilmiş bir yazılımdır. En son versiyonu 2004 yılına aittir. Sistem word ve html dosyalarını tarayabilme, eğer "url"ler belirtilmiş ise bu bilgiler internet'ten dolayı olarak izlenebilmektedir. Basit bir arayüze sahip olan sistem ücretsizdir, sayfasından indirilebilmektedir (<http://plagiarism.phsy.virginia.edu>).

Turnitin ise web tabanlı ve ücretli bir programdır. Genelde üniversite kütüphaneleri bu programa abone olduktan sonra akademisyenlerin hizmetine sunulmaktadır. Turnitin, 50'den fazla ülkede kullanılmakta, 5 milyardan fazla sayfa, binlerce kitap ve makaleyi tarayabilmektedir. Bu özelliklerinden ötürü Turnitin 1996 yılından beri sisteme aktarılan öğrenci ödevleriyle intihalin saptanması konusunda en fazla kullanılan programlardan birisidir.

Turnitin'in kullanımı birkaç aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle kullanacak kişinin sisteme kaydolması ve bir kullanıcı profili oluşturması gerekmektedir. Kullanacak kişi bir akademisyense dersin kodunu kullanarak bir sınıf açabilmekte ve öğrenci ödevlerini buraya aktarabilmektedir. Turnitin veri tabanına aktarılan bu yazıları veri tabanındaki 5 milyardan fazla sayfa, binlerce kitap, makale ve öğrenci ödevleriyle eşleştirerek sonucu bir rapor halinde kullanıcıya sunulmaktadır (Şekil 1).

Karşılaştırma mantığına dayanan bu yazılımlar dikkate alınarak ülkemizde de benzer çalışmalar yapılmaktadır. Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde yüksek lisans tezi olarak hazırlanan DIFFER, var olan sistemler esas alınarak geliştirilmiş benzer bir yazılımdır (Saraç, 2007).



(Şekil 1): Sonuç Raporu*

*(<http://www.ipfw.edu/celt/assets/images/StevesImages/turnitin.jpg>)

Kütüphanecinin Rolü

Kütüphanecilerin rolleri değişen bilgi ortamlarının da etkisiyle daha çok eğitime ağırlık verecek şekilde yeniden yapılanmaktadır. Bilimsel etik, etik dışı davranışlar ve intihal konusunda verilecek eğitimin kimler tarafından nasıl düzenlenmesi gerektiği düşünüldüğünde kütüphanecilerin bu konuda üstlenmeleri gereken sorumluluk daha iyi anlaşılmaktadır.

Auer ve Krupar (2001, s. 424-429), kütüphanecilerin kampus sınırlarıyla çizil-

miş olan rollerinin giderek değiştiğini, öğrencilerin bilgiye erişim ve kullanımında etik kurallara uyabilmeleri için kütüphanecilerin var olan sorumlulukları içine bu konuyla ilgili bilgilendirme faaliyetlerini de dahil etmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Üniversite kütüphanecilerinin bilgi okuryazarlığı konusunda fakültelerle ortak bir çalışma içine girerek eğitimci rolü üstlenmesi, öğrenci merkezli eğitim yaklaşımı çerçevesinde yeni fırsatların yaratılması, yeni öğrenciler için seminerler düzenlenmesi, fakültelerin öğrencilerin yaptığı intihal konusunda bilgilendirilmesi, kullanıcıların var olan yazılımlardan ve web sitelerinden haberdar edilmesi, veri tabanlarının etik kullanımı konusunda kullanıcıları bilgilendirmesi gerekmektedir. Bu bilgilendirmenin yapılabilmesi için öncelikle kütüphanecilerin konuyla ilgilenmeleri ve kendilerini bu konuda eğitmeleri gerekmektedir.

Öğrencilerin bilgiyi yasal ve etik bir biçimde kullanmaları için rehberliğe ihtiyaçlarının olduğu açıktır. Bu konuda kütüphanecilerin öğrencileri intihal, bibliyografik yazılımlar ve atf verme; akademisyenleri ise intihalin ortaya çıkarılması için kullanılan veri tabanlarından, yazılımlardan ve web sitelerinden haberdar etmeleri gerekmektedir. Stubbings ve Brine (2003) öğrencilere verilecek eğitim seminerleri ile konuyla ilgili standartların öğretilmesinin intihalin önlenmesi konusunda önemli bir adım olduğuna işaret etmektedirler. Ayrıca literatürde açıklamalı bibliyografyaların öğrenciler için kaynaklara aşına olmada önemli olduğu ifade edilmektedir (Shciller, 2005, s. 1062).

Kütüphanecilerin intihal konusunda üstlenmeleri gereken rolü kaynakların tanıtımı, yayın tarama, yazı hazırlama, atf verme, derslerin yapılandırılması, intihal ve intihalin saptanmasına ilişkin yazılımların tanıtımı olarak 6 başlıkta toplayan Wood (2004, s. 240) bu konuda verilecek eğitimin çok yönlülüğüne dikkat çekmektedir.

Kütüphanecilerin hazırladıkları kullanıcı eğitimi programları genelde kaynakların tanıtımı, yayın tarama ve rapor hazırlama gibi konuları içermektedir. Bu konular içine bilimsel etik, mülkiyet hakları, atf verme ve intihal konularını dahil etmek, kullanıcıların bu konuda bilgilendirilmesi ve bilmeden yapılan hataların önüne geçilmesi açısından önemlidir.

Kaynakça

Akbulut, Y., Şendağ, S., Birinci, G., Kılıçer, K., Şahin, M.C., ve Odabaşı, H.F. (2007). Exploring te types and reasons of internet-triggered academic dishonesty among Turkish undergraduate students: development of internet-triggered academic dishonesty scale (ITADS). *Computers and Education*, 1-11. 1 Kasım 2007 tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.

- Al, U ve Coştur, R. (2007). Türk Psikoloji Dergisi'nin Bibliyometrik Profili. *Türk Kütüphaneciliği*, 21, (2), 142-163. 15 Kasım 2007 tarihinde http://www.kutuphaneci.org.tr/web/node.php?action=6&type=6&target=contentShow&id=2143&node_id=412 adresinden erişildi.
- Arda, B. (2001). Bilimsel bilgi üretiminde yayın etiği. 2001 Ulusal Tıbbi Etik Kongresi'nde sunulan bildiri. 1 Kasım 2007 tarihinde atlas.cc.itu.edu.tr/~goksel/dersler/etik/barda.pdf adresinden erişildi.
- Birinci, A. (2006). Tarihçilikte meslek ahlakı veya ahlaqsızlığın tarihçiliği meselesi. *Muhafazakâr Düşünce*, 7, 77-108.
- Cemal, H. (2004, 11 Eylül). İntihal. *Milliyet*. 15 Kasım 2007 tarihinde <http://www.milliyet.com.tr/2004/09/11/yazar/cemal.html> adresinden erişildi.
- DeVoss, D. ve Rosati, A. (2002). "It wasn't me, was it?" Plagiarism and the web. *Computers and Composition*, 2002, 19, 191-2003. 1 Kasım 2007 tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.
- Garfield, E. (1965). Can citation indexing be automated? in *Statistical Association Methods for Mechanized Documentation, Symposium Proceedings* pp. 189-192. Eds. Mary Elizabeth Stevens, Vincent E. Giuliano, Laurence B. Heilprin Washington: National Bureau of Standards. 5 Nisan 2007 tarihinde <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p084y1962-73.pdf> adresinden erişildi.
- Hinchliffe, L. (1998). Cut and paste plagiarism: preventing, detecting, and tracking online plagiarism. 5 Aralık 2000 tarihinde <http://alexia.lis.uiuc.edu/%7Ejanicke/plagiary.htm> adresinden erişildi.
- Hamilton, D. (2003). Plagiarism: librarians help provide new solutions to an old problem. *Searcher*, 11 (4), 26-28. 1 Kasım 2007 tarihinde Wilson Select Plus veri tabanından erişildi.
- Kansu, E. (1994) Dünya'da ve Türkiye'de Bilim, Etik ve Üniversite içinde (s.71-75). TÜBA, Bilimsel Toplantı Serileri 1, Ankara: TÜBA.
- Kenny, D. (2006). Student plagiarism and professional practice. *Nurse Education Today*, 27, 14-18. 1 Kasım 2007 tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.
- Münir, M. (2007, 25 Ekim). Sekiz soru cevapla intihalin karnesi. *Milliyet*. 15 Kasım 2007 tarihinde <http://www.milliyet.com/2007/10/25/yazar/munir.html> adresinden erişildi.
- Namlu, A. G. ve Odabaşı, H. F. (2007). Unethical computer using behaviour scale: a study of reability and validity on urkish university student. *Computers and Education*, 48, 205-215. 1 Kasım 2007 tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.
- Oğuz, N. Y. (1999). Bilimsel yayın etiği. *Klinik Psikiyatri*, 2, 153-159.

- Park, C. (2003). In other (people's) words: plagiarism by university students – literature and lessons. *Assesment and Evaluation in Higher Education* 28 (5), 471-488.
- Pecorari, D. (2003). Good and original: plagiarism and patchwriting in academic second- language writing. *Joruanl of Second Language Writing*, 12, 317-345. 1 Kasım 2007 tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.
- Plagiarism.org. (2007) Types of plagiarism. 15 Kasım 2007 tarihinde http://www.plagiarism.org/learning_center/types_of_plagiarism.html adresinden erişildi.
- Saraç, Ö.F. (2007). *Differ-a plagiarism detection system*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir. 06.03.2008 tarihinde <http://www.cs.deu.edu.tr/seniorprojects/DIFFER.pdf> adresinden erişildi.
- Saunders, E.J. (1993). Confronting academic dishonesty, *Journal of Social Work Education*, 29, (2), pp. 224-230. 15 Kasım tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.
- Schiller, M. R. (2005). E-cheating: electronic plagiarism. *Journal of the Academic Dietetic Association*, 105, (7), 1058-1062. Kasım 2007 tarihinde Science Direct veri tabanından erişildi.
- Smith, L.C. (1981). Citation analysis. *Library Trends*, 30, 83-106.
- Stubblings, R. ve Brine, A. (2003). Plagiarism and the role of the library. 1 Kasım 2007 tarihinde <http://www.cilip.org.uk/publications/updatemagazine/archive/archive2003/december/update0312c.htm> adresinden erişildi.
- Temel Ceza Kanunu, *T.C. Resmi Gazete* (25611, 12 Ekim 2004).
- TÜBA (2001). Bilimsel araştırmalarda etik ve sorunlar. 1 Aralık 2007 tarihinde <http://www.tuba.gov.tr/duyurugoster.php?yil=01&duyuru=3> adresinden erişildi.
- TÜBİTAK (2006). Bilimsel dergilere gönderilen makalelerde dikkat edilmesi gereken noktalar. 1 Kasım 2007 tarihinde <http://journals.tubitak.gov.tr/genel/brosur.pdf> adresinden erişildi.
- Türkiye Bilimler Akademisi Bilim Etiği Komitesi (2002). *Bilimsel araştırmada etik ve sorunlar*. Ankara, Tütkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Uzun, E., Karakuş, T., Kurşun, E. ve Karaaslan, H. (31 Ocak-2 Şubat 2007). Öğrenci gözüyle "aşırma" (intihal): neden ve çözüm önerileri. Akademik Bilişim '07 Kütahya'da sunulan bildiri. 1 Kasım 2007 tarihinde <http://ab.org.tr/ab07/bildiri/174.doc> adresinden erişildi.
- Wood, G. (2004). Academic original sin: plagiarism, the internet, and librarians. *Journal of Academic Librarianship*, 30 (3), 237-242. 1 Kasım 2007 tarihinde Wilson Select Plus veri tabanından erişildi.
- Yükseköğretim Kurumları Yönetici, Öğretim Elemanı ve Memurları Disiplin Yönetmeliği, *T.C. Resmi Gazete* (17789, 21 Ağustos, 1982).

Summary

Reliability of the scientific study is very much related to what extent that the regulations are followed during research and publication. Authors, referees, editors, publishers, librarians, and readers are the contributing elements to the process and control of scholarly communication. Increasing concerns about this subject is paralleled by the increase in unethical behaviors. Non-ethical behavior in the scientific area includes infraction fabrication, falsification, plagiarism, duplication, least publishable units, neglecting support and misusing credit. Plagiarism may occur both as sources not cited and sources cited. Reasons of plagiarism can be lack of education, individual characteristics, quantity than quality in science, deformation of merit, competition and financial issues. It is understood that the origin of unethical behavior is the attitudes obtained during education life. Recent studies reveal that the first phase of plagiarism is cheating. It is obvious that the development of communication technologies affect the increasing rate of cheating. Plagiarism gains another dimension due to increasing access of information from the internet. The prejudice that the information gathered from the internet is public property and word processing programs which make it easier to cut and paste information from electronic sources are factors that boost plagiarism. Internet makes it easier to plagiarize, but it also makes it to be discovered. There is commercial and non-commercial softwares designed for this purpose, like TurnItIn, WCopyFind, and Word CHECK. Legal sanctions are being rearranged depending on the changing circumstances to prevent plagiarism. The importance of the educational aspects of this issue is growing. In the changing information environment librarians, especially university librarians must take responsibility take an educational role and guide legal and ethical information usage with a student-centered approach. This guidance includes introduction to sources, research, presentation, how to make citations, the construction of courses, plagiarism, and the determination of plagiarism.