

## Açık Ders Malzemelerine Genel Bakış: Türkiye Bilimler Akademisi Örneği

*An Overview to Open Courseware: An Example of the Turkish Academy of Sciences*

Umut Al\* ve Orçun Madran\*\*

### Öz

*Bu çalışmada açık ders malzemeleri konusu genel olarak ele alınmakta, Türkiye Bilimler Akademisi'nin açık ders malzemeleri platformu incelenmektedir. Türkiye Bilimler Akademisi açık ders malzemeleri platformu kapsamında 22 ayrı kategoride 81 adet ders bulunmaktadır. Çalışmamızda Google Analytics aracılığıyla bu derslere ait kullanım verileri analiz edilmektedir. Makale kapsamında Türkiye Bilimler Akademisi açık ders malzemeleri platformuna ilişkin kullanım verilerinin Google Analytics'den elde edildiği ilk tarih olan 15 Ocak 2011 ile 15 Ocak 2013 arasındaki iki yıllık döneme ait veriler incelenmektedir. Buna göre araştırmamıza konu olan iki yıllık süre zarfında siteyi 315.830 kişinin ziyaret ettiği ve bu kişilerin toplamda 445.982 ziyaret gerçekleştirdiği saptanmıştır. Sitenin içeriğinin gelişmesi ve daha yaygın şekilde tanıtılması sonucunda zaman içinde siteye gösterilen ilgide artış olduğu görülmektedir. Ancak siteden ülke çapında yararlanma düzeyinin sınırlı olduğu, kullanımın belli coğrafyalarda yoğunlaştığı ve belli coğrafyalarda kullanım düzeyinin neredeyse yok denecek kadar az olduğu anlaşılmaktadır. Dünyadaki konu ile ilgili gelişmeler ve ülkemizdeki üniversite, öğrenci ve akademisyen sayıları dikkate alındığında, açık ders malzemeleri ile ilgili şimdiye kadar yapılanlar sorgulanmakta ve daha yapılması gereken birçok şeyin bulunduğu düşünülmektedir.*

**Anahtar sözcükler:** Açık ders malzemeleri, Açık erişim, Türkiye Bilimler Akademisi.

### Abstract

*This study reviews the open courseware approach, its benefits and examines open courseware platform of Turkish Academy of Sciences. This platform has 81 courses in 22 different categories. Our study analyzes usage data of the platform that is obtained from Google Analytics, which includes more than 300.000 visitors' transaction within a two-year period (January 15, 2011 - January 15, 2013). The statistics showed that this platform had*

---

\* Doç. Dr.; Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Beytepe 06800-Ankara (umutal@hacettepe.edu.tr)

\*\* Öğr. Gör.; Atılım Üniversitesi Uzaktan Eğitim Koordinatörlüğü, İncek 06836-Ankara (omadran@atilim.edu.tr)

*been visited 445,982 times by 315,830 people since January, 2011. It was observed that the development of the platform's content and promotion activities had a positive effect on the traffic of the site. On the other hand, it was seen that countrywide use of the platform was limited and some cities of Turkey did not use the platform at all. Turkey has a major potential in terms of its universities, students and academics' numbers. However, the advancements in the world related to the open courseware projects make Turkey's current efforts questionable. It is obvious that, Turkey must examine the past activities and make some critical plans for the future actions.*

**Keywords:** *Open courseware, Open access, Turkish Academy of Sciences.*

## **Giriş**

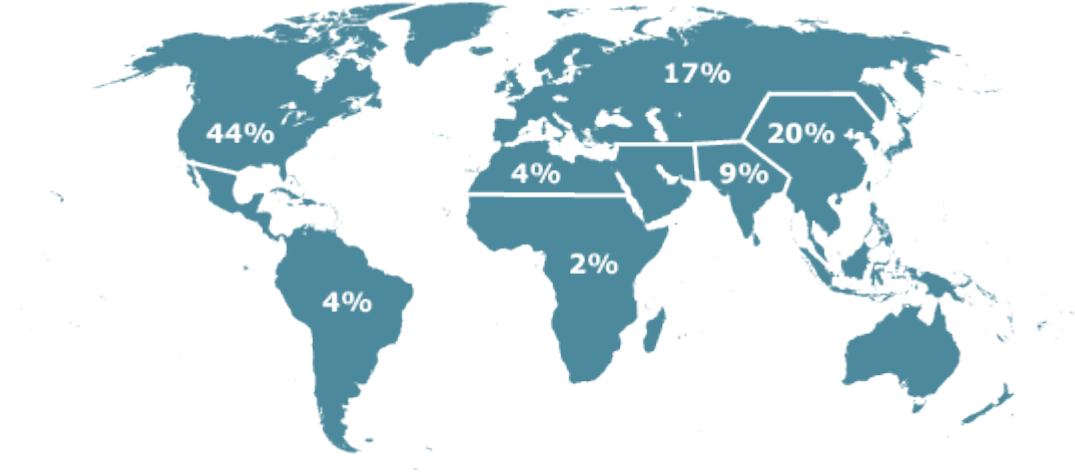
Günümüzde bilgiye erişimde sınırların kalkması yönündeki çabalarda artış olduğu gözlenmektedir. Özellikle dünya genelinde açık erişim girişimlerine olan ilgiye paralel olarak kamu kaynaklarıyla desteklenen bilimsel araştırmaların açık erişim alt yapısı aracılığıyla herkesin erişimine açılması düşüncesi birçok kesim tarafından desteklenmektedir. Açık erişim olgusu sadece bilimsel araştırmalarla sınırlandırılmamalı, açık ders malzemeleri, açık kaynak kodlu yazılımlar gibi olayın farklı boyutları da dikkate alınmalıdır. Özellikle bilginin üretim sürecinde önemli rol üstlenen akademisyenlerin bilgiye erişimdeki sınırların kalkması yönünde çabalarda etkin görev almaları beklenmektedir.

Bilgi toplumu olma yönünde gösterilen çabaların sonuç verebilmesi için toplumun farklı kesimlerinin bilgiye erişimde engellere takılmadan faaliyetlerini sürdürebilmesi büyük önem taşımaktadır. Kapalı kapılar ardında ve sınırlı bir kitleye sunulan eğitim-öğretim hizmetlerinden daha yaygın şekilde yararlanılması uzun vadede toplumsal refahın artmasına da katkıda bulunacaktır. İnternet ve bilgi teknolojileri ile ilgili okuryazarlık düzeyi gün geçtikçe gelişen toplumun sürekli eğitim olgusu içinde kendini geliştirebilmesi, büyük ölçüde zaman ve mekân bağımsız olarak öğrenme malzemelerine erişim olanağı bulmasına bağlıdır.

Bu çalışmada açık ders malzemeleri konusu Türkiye Bilimler Akademisi'nin (TÜBA) yaptığı çalışmalar bağlamında ele alınmakta, açık ders malzemeleri ile ilgili konunun farklı boyutlarına dikkat çekilmeye çalışılmaktadır.

## Dünyadaki Açık Ders Malzemeleri İlgili Çalışmalar

İlgili literatür incelendiğinde, birçok kişi tarafından açık ders malzemelerine yönelik dünyadaki ilk çalışma olduğu ifade edilen Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nün (MIT) açık ders malzemeleri girişimi ile konuyla ilgili Türkiye'de yapılan ilk çalışmalar arasında yaklaşık altı-yedi yıllık bir süre bulunmaktadır. MIT'nin 50 dersle başladığı açık ders malzemeleri projesi günümüzde 2100 derse ulaşmıştır ve kullanım istatistikleri her ay ortalama bir milyon ziyaretçinin siteye girdiğini göstermektedir (MIT, 2012). MIT'nin İnternet üzerinden açtığı derslere dünyanın dört bir tarafından gösterilen yaygın ilgi Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. MIT açık ders malzemelerini kullanan ziyaretçilerin bölgesel dağılımı  
Kaynak: MIT 2012

Şekil 1'de görüleceği üzere açık ders malzemelerinin fiziksel olarak MIT'nin yer aldığı Kuzey Amerika dışında da önemli bir kullanım alanı bulunduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda sitenin kullanım istatistikleri de oldukça dikkat çekicidir. Kasım 2012 itibarıyla 104 milyon kullanıcının 146 milyon ziyaret gerçekleştirdiği ifade edilmektedir (MIT, 2012).

MIT'nin yaptığı çalışmaların yaygın etkisinin görülmesiyle birlikte birçok ülkedeki yüksek öğretim kurumları biraraya gelerek OpenCourseWare Consortium ([www.ocwconsortium.org](http://www.ocwconsortium.org)) adında bir yapı oluşturmuşlardır. Böyle bir yapının oluşturulmasındaki amaç açık ders malzemelerinin eğitimde kullanımını yaygınlaştırmak ve farklı coğrafyalardaki açık ders malzemeleri için bir geçit

(gateway) meydana getirmek şeklinde belirtilmektedir (OpenCourseWareConsortium, 2012a). Konsorsiyum sayfasında Türkiye'den üç üniversitenin (Ankara Üniversitesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi) üye olduğu bilgisi sunulurken, İspanya'nın OpenCourseWareConsortium'a üye olan 33 üniversitesi bulunmaktadır (OpenCourseWareConsortium, 2012b). Sadece basit bir karşılaştırma yapabilmek için verilen İspanya örneğinin Türkiye'ye oranla hem daha az nüfusa hem de daha az üniversiteye sahip olduğu konu üzerinde değerlendirme yapılırken dikkate alınmalıdır.

### **Türkiye'deki Açık Ders Malzemeleri İlgili Çalışmalar**

Türkiye'de açık ders malzemeleri konusundaki ilk nitelikli girişim, TÜBA'nın üniversite rektörlerine ilettiği bir mektupla başlamıştır (TÜBA, 2011). Daha önceleri bireysel olarak az sayıdaki öğretim üyesinin derslerini web üzerinden erişime açtığı bilinmekle birlikte, bu yöndeki çabaların yaygın bir kullanım olanağı bulunduğunu söylemek mümkün değildir.

TÜBA, Ekim 2006'da üniversite rektörlerine gönderdiği mektubun ardından Mayıs 2007'de 45 üniversitenin temsil edildiği bir toplantının sonunda Ulusal Açık Ders Malzemeleri (UADM) Konsorsiyumu adı verilen bir yapılanmaya gitmiştir (TÜBA, 2011). İzleyen süreçte DPT'ye sunulan bir pilot proje kabul edilmiş ve çalışmalara başlanmıştır. Söz konusu proje kapsamında üretilen 22 ayrı kategorideki 81 adet ders <http://www.acikders.org.tr> adresinden erişilebilir durumdadır. Tablo 1'de bu derslerin kategorilere göre dağılımı sunulmaktadır. Bu dersler arasında temel bilimlerle ilgili olanlar diğerlerinden daha önce projelendirilmiştir (TÜBA, 2011).

Tablo 1. Ders Kategorilerine Göre TÜBA UADM'deki Ders Sayısı

Ana Kategori	Kategori	N
Mühendislik	Mühendislik	1
Sosyal Bilimler	Antropoloji	2
	Araştırma Yöntemleri	1
	Arkeoloji	3
	Bilgi ve Belge Yönetimi	1
	Ekoloji	1
	Felsefe	4
	İktisat	10
	İletişim	1
	İşletme	5
	Psikoloji	1
	Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	8
	Sosyoloji	1
	Tarih	3
	Türk Dili ve Edebiyatı	2
	Uluslararası İlişkiler	1
	Uyarlama dersler	1
Temel Bilimler	Biyoloji	2
	Fizik	7
	Kimya	4
	Matematik	16
	Yer Bilimleri	6
	<b>Toplam</b>	<b>81</b>

TÜBA, açık ders malzemelerine yatırım yapılmasının gerekliliğini vurgularken, Türkiye'de üniversite eğitime olan talebin giderek artması, öğretim üyesi dağılımındaki dengesizlikler, İnternet ortamında akademik içerikli Türkçe kaynak sayısının sınırlı olması gibi konulara kamuoyunun dikkatini çekmeye çalışmaktadır. Ayrıca açık ders malzemelerinin bir taraftan öğrencilerin dersle ilgili kaynaklarını zenginleştirirken, diğer taraftan öğretim üyelerine verdikleri derslerin içeriklerini benzerleri ile karşılaştırma, bunlardan yararlanma ve geliştirme olanağı sağlayacağı gerçeği de karşımıza çıkmaktadır (TÜBA, 2011). Gelineen noktada hiç şüphesiz bu gerçekliklerde fazla bir değişim olmamasına karşın açık ders olarak sunulan ders sayısının azlığı düşündürücüdür. Öğretim elemanlarının özellikle telif hakları konusundaki endişeleri derslerini açık erişimli hale getirmeme konusundaki başlıca neden olarak gösterilmektedir (Kurşun, 2011, s. 95). Yurt dışında yapılan çalışmalarda da telif hakkı sorununun yanı sıra öğretim elemanlarının zaman sorunu, sürdürülebilirlik konusundaki endişeler, içeriğin kalitesi, öğretim elemanların

kendilerini teknik açıdan yetersiz hissetmesi gibi konular ön plana çıkmaktadır (Arendt, 2009; Sclater, 2011).

UADM dışında ülkemiz üniversitelerinin açık ders malzemelerine yönelik sınırlı sayıda da olsa bazı girişimleri olduğu bilinmektedir. Söz konusu kurumsal bazlı girişimlerde mevcut ders sayısı ile açık ders malzemesi olarak sunulan açık erişimli ders sayısı arasında çok büyük fark olduğu gözlenmektedir. Tablo 2’de Türkiye’deki açık ders malzemesi konusunda belli bir yapı üzerinden hizmet veren bazı üniversiteler ve 29 Kasım 2012 tarihi itibarıyla bu üniversitelerdeki açık ders sayısı sunulmaktadır. Gerek sayı, gerekse sunulan derslerin niteliği bakımından Orta Doğu Teknik Üniversitesi’ndeki açık ders malzemeleri ile diğer üniversitelerdekiler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bazı üniversitelerde açık ders malzemeleri olarak sunulan içerik sadece PowerPoint dosyalarından oluşurken, bazılarında farklı dosya formatları (ses, video gibi özellikleri içeren çoklu ortam dosyaları gibi) ile içeriğin zenginleştirildiği gözlenmektedir. Öte yandan Tablo 2’de bulunan erişim adresleri incelendiğinde “acikders.universiteadi.edu.tr” şeklindeki alan adının daha çok kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Türk Üniversitelerindeki Açık Ders Malzemelerine Yönelik Yapılar

Üniversite	Erişim adresi	Açık ders sayısı
Ankara	<a href="http://acikders.ankara.edu.tr/">http://acikders.ankara.edu.tr/</a>	32
Atılım	<a href="http://acikders.atilim.edu.tr/">http://acikders.atilim.edu.tr/</a>	10
Başkent	<a href="http://acikders.baskent.edu.tr/">http://acikders.baskent.edu.tr/</a>	7
Hacettepe	<a href="http://acikders.hacettepe.edu.tr/">http://acikders.hacettepe.edu.tr/</a>	8
ODTÜ	<a href="http://ocw.metu.edu.tr/">http://ocw.metu.edu.tr/</a>	118
Sabancı	<a href="http://ocw.sabanciuniv.edu/">http://ocw.sabanciuniv.edu/</a>	1
Trakya	<a href="http://tuadm.trakya.edu.tr/">http://tuadm.trakya.edu.tr/</a>	1

Yukarıda yer alan üniversitelerin dışında başka girişimlerin de bulunduğu bilinmektedir. Bazı üniversitelerin açık ders malzemesi adı altında oluşturduğu yapılarda sadece kendi kurumlarındaki kullanıcılara erişim hakkı tanınması ya da şifre ile erişim olanağı sunması açık ders malzemesi felsefesine uygun bir davranış değildir. Bununla birlikte açık ders malzemelerinin tek başına uzaktan eğitim yerine geçeceği de düşünülmemelidir.

Gelinen noktada, açık ders malzemeleri ile ilgili eylem maddelerinin Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) gündemine girdiği ve Ulusal Bilim, Teknoloji ve

Yenilik Stratejisi 2011-2016 kapsamında ele alınacağı görülmektedir. BTYK'nin 15 Ocak 2013 tarihli toplantısında "gelişmelere ilişkin değerlendirmeler" yapılırken, TÜBA tarafından başlatılan UADM'nin kapsam ve içeriğinin genişliği ve zenginliği gibi hususlar gözetilerek, TÜBA ile TÜBİTAK'ın işbirliği içinde bulunmasının gerekli olduğu vurgulanmıştır. Öte yandan Dijital İçerikli Açık Ders Kaynaklarını Destekleme Programı oluşturulduğu, bu destek programı kapsamında çıkılacak çağrılardan birinin "akademik e-kitap" çağrısı olacağı ve söz konusu çağrı ile akademisyenlerin her yıl belirlenen çağrı alanlarında akademik kitap yazmaya davet edileceği ifade edilmektedir. Açık ders malzemeleri açısından bakıldığında en sevindirici gelişme, yukarıda bahsedilen program çerçevesinde desteklenmesine karar verilen proje sonucunda ortaya çıkan eserlerin TÜBİTAK portalından elektronik olarak herkesin erişimine açılacak olmasıdır (TÜBİTAK, 2013). BTYK kapsamında ele alınan bir başka konu lisans düzeyinde dijital ders içeriklerinin geliştirilmesinin teşvik edilmesi ve erişime sunulmasıdır. Bunun için Dijital İçerikli Açık Ders Kaynaklarını Destekleme Programı kapsamında "akademik e-kitap" çağrısının yanı sıra "akademik e-ders" çağrısına da çıkılacağı ifade edilmektedir (TÜBİTAK, 2013).

## **Yöntem**

Bu makalede açık ders malzemeleri olgusu şimdiye kadar en kapsamlı uygulama olduğu gözlemlenen TÜBA UADM kapsamında ele alınmaktadır. Çalışmanın amacı, bir taraftan açık ders malzemeleri konusuna dikkat çekmek, diğer taraftan Türkiye'deki açık ders malzemelerine yönelik talebi istatistiksel veriler ışığında incelemektir. Bu bağlamda araştırmamız için gerekli verilerin sağlanması amacıyla Google Analytics'den yararlanılmıştır.

Google Analytics kullanıcıların web sitesi ile olan ilişkilerinin daha iyi algılanmasına yardımcı olan ve web trafiği ile ilgili verileri tutan bir yapıya sahiptir. Elektronik ticaret sitelerinin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesine yönelik çalışmaların (Hasan, Morris ve Probets, 2009) yanı sıra pazarlama (Plaza, 2011), kütüphanecilik (Betty, 2009) gibi alanlarda da Google Analytics'in farklı amaçlarla kullanıldığı görülmektedir. Literatüre bakıldığında geniş bir kullanım alanı olduğu görülen Google Analytics'den elde edilen veriler ışığında TÜBA UADM ile ilgili talebin boyutları ortaya konulmaktadır. Söz konusu bulgulara dayalı değerlendirmeler

konuyla ilgili gelecekte yapılacak olası çalışmalarda dikkat edilmesi gereken noktaların neler olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

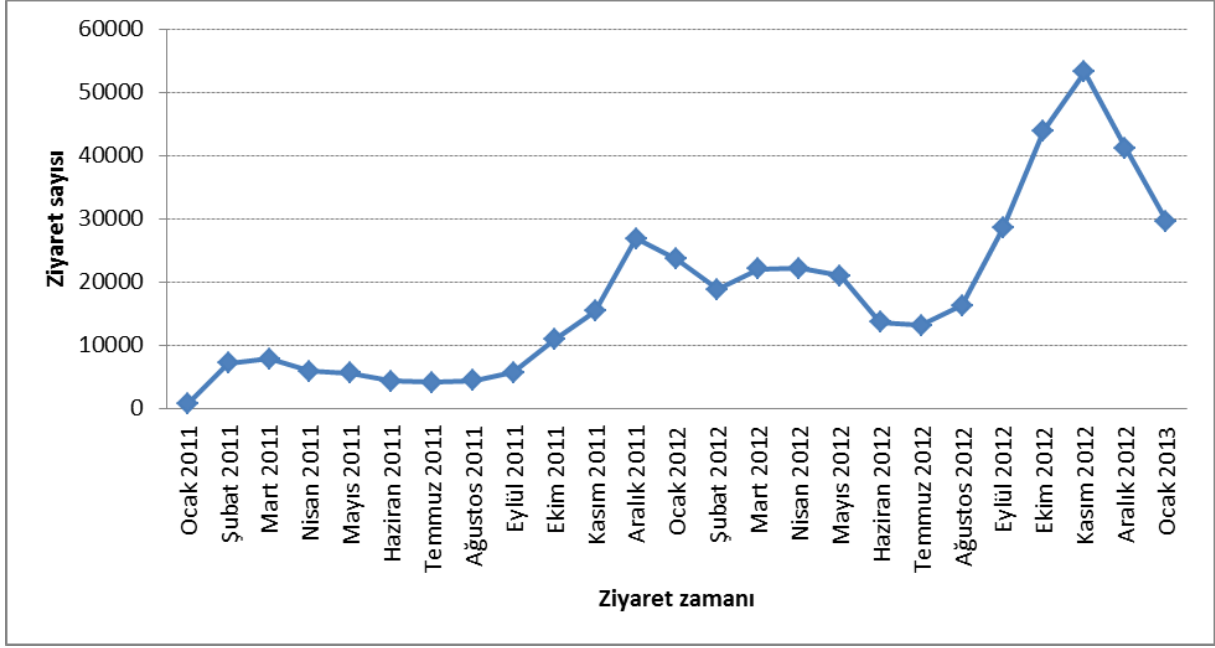
TÜBA UADM'ye yönelik olarak Google Analytics aracılığıyla ilk istatistiklerin elde edilmeye başlandığı tarih 15 Ocak 2011'dir. Bu çalışma kapsamında UADM'nin kullanım verilerinin Google Analytics'den elde edildiği ilk tarih olan 15 Ocak 2011 ile 15 Ocak 2013 arasındaki iki yıllık döneme ait veriler incelenmektedir.

## **Bulgular ve Yorum**

Google Analytics, UADM (<http://www.acikders.org.tr>) altında kullanıcılar tarafından yapılan tüm hareketleri kaydetmektedir. Araştırmamıza konu olan iki yıllık süre içerisinde açık ders malzemeleri ile ilgili bu siteyi 315.830 kişinin ziyaret ettiği saptanmıştır. Söz konusu 315.830 kişi toplamda 445.982 kez siteyi ziyaret etmiştir. Bu kişilerin UADM altında görüntüledikleri sayfa sayısı ise 1.561.550'dir ve her ziyarette ortalama olarak 3,5 sayfa görüntüledikleri anlaşılmaktadır.

Ziyaret sayılarının aylara göre dağılımı Şekil 2'de sunulmaktadır. Şekil 2'deki bulgular yorumlanırken Ocak 2011 ve Ocak 2013'e ait verilerin 15 günlük zaman dilimine ait olduğu dikkate alınmalıdır. Örneğin, 15 günlük sürede 29.649 ziyaretin gerçekleştiği 2013 Ocak ayının ilk yarısı, benzer ziyaret sayısına 15 Ocak'tan sonra da ulaştığı takdirde UADM'nin en fazla ziyaret edildiği ay olacaktır. Öte yandan sitenin kullanımına mevsimsel olarak bakıldığında, 2011 yılında en sık kullanımın Kasım-Aralık aylarında, 2012'deki en sık kullanımın Ekim-Kasım-Aralık aylarında olduğu ortaya çıkmaktadır. Özellikle diğer aylara oranla yaz aylarındaki görece siteden yararlanma düzeyinin düşüklüğü sitenin kullanıcı kitlesi ile ilgili bazı ipuçları sunmaktadır. Siteye gelen yorumlar da öğrencilerin özellikle ders dönemlerinde UADM'den yararlandıklarını göstermekte ve mevsimsel dalgalanmayı bir ölçüde açıklamaktadır.

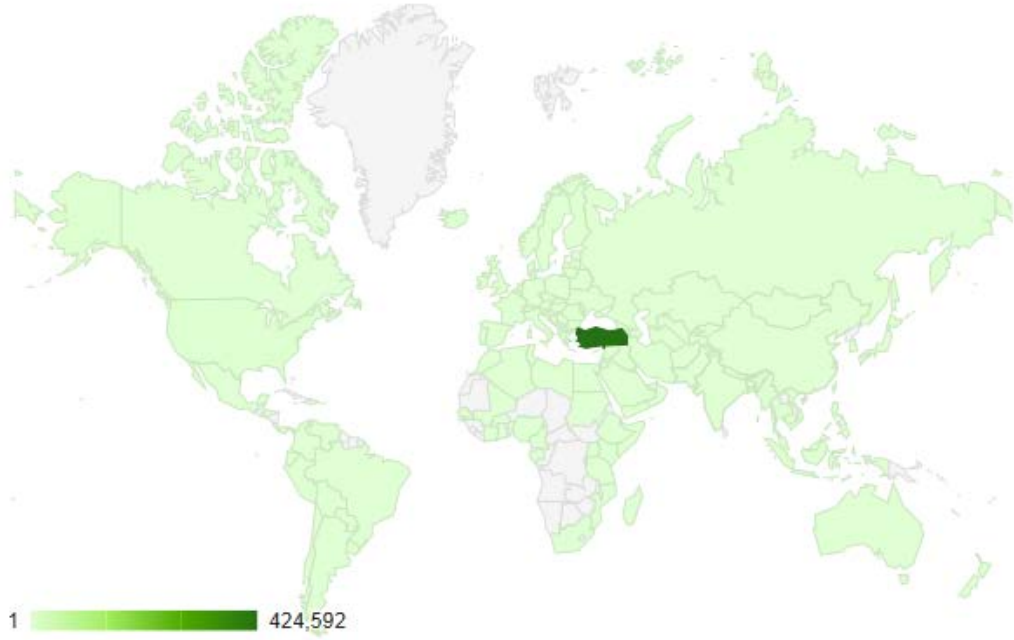




Şekil 2. UADM Sitesine Yapılan Ziyaretlerin Aylara Göre Dağılımı

Zaman içinde hem sitenin tanınmasına, hem de içeriğin zenginleştirilmesine paralel olarak ziyaret sayısında artış olduğu gözlenmektedir. 2012'de siteye yapılan toplam ziyaret sayısının 2011'deki toplam ziyaret sayısından üç kat fazla olduğu saptanmıştır.

Siteye yapılan ziyaretlerin çok büyük bir kısmı (%95'i) ülke içerisinde gerçekleştirilmiştir. Öte yandan ziyaret sayıları oldukça düşük olmakla birlikte, 130 farklı ülkeden siteye giriş yapılmış olması da üzerinde düşünülmesi gereken bir noktadır. Türkiye dışından en fazla ziyaretin gerçekleştirildiği ülkeler sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Azerbaycan, Birleşik Krallık ve Avusturya'dır. UADM'nin uluslararası alanda ne kadar farklı ülkedeki kullanıcılar tarafından ziyaret edildiği Şekil 3'te gösterilmektedir. Şekilde beyaz renkte gösterilen ülkeler UADM'ye giriş yapmamış ülkelerdir ve görüldüğü üzere UADM'ye giriş yapmayan ülke sayısı çok azdır.



Şekil 3. UADM'ye Hangi Ülkelerden Giriş Yapıldığı

UADM'de ([www.acikders.org.tr](http://www.acikders.org.tr)) yer alan ve uyarlaması/çevirisi MIT'den yapılan derslere kurum ile yapılan anlaşma çerçevesinde MIT'nin açık ders malzemeleri portalından ([ocw.mit.edu](http://ocw.mit.edu)) bağlantı verilmektedir. Bu bağlantı ilgili dersin ana sayfasındaki "translated versions" başlığı altında yer almaktadır (örneğin, [ocw.mit.edu/courses/mathematics/18-701-algebra-i-fall-2010/index.htm](http://ocw.mit.edu/courses/mathematics/18-701-algebra-i-fall-2010/index.htm) için bkz. Şekil 4). UADM portalına yurtdışından gelen trafiğin önemli nedenlerinden biri MIT'nin vermiş olduğu bağlantıdır. Bununla birlikte uluslararası yayınlarda portala yapılan atıfların da farklı coğrafyalardan siteye girişte etkili olduğu düşünülmektedir.

The image shows the MIT OpenCourseWare website for the Algebra I course. The header includes the MIT OpenCourseWare logo and a newsletter subscription form. The navigation bar contains links for Home, Courses, About, Donate, Featured Sites, and Search. The main content area features a sidebar with links to Course Home, Syllabus, Calendar, Readings, Assignments, and Study Materials. The central image is a dodecahedron with a cube inscribed inside it. To the right of the image, there is a list of course details: Instructor(s) Prof. Michael Artin, MIT Course Number 18.701, As Taught In Fall 2010, Level Undergraduate, and Translated Versions Türkçe. A button labeled 'CITE THIS COURSE' is also present.

Şekil 4. Türkçe'ye Çevrilen Bir Dersin MIT'deki Ana Sayfası

Ülke dışından siteye gelen trafiğin bir başka nedeni olarak UADM'nin uluslararası yapıya sahip olan OpenCourseWareConsortium'un üyesi olması gösterilebilir. Açık ders malzemeleri konusunda önemli bir referans noktası olan OpenCourseWareConsortium portalındaki üyeler bölümünde aralarında UADM'nin de bulunduğu ulusal portallara bağlantı bulunmaktadır (bkz. Şekil 5).

The image shows the OpenCourseWare Consortium website. The header includes the OpenCourseWare Consortium logo and navigation links for About Us, Courses, Community, and Members. The main content area features a sidebar with links to Members, How To Join, and Membership Application. The central image is a banner for 'MEMBERS IN TURKEY' with a list of institutions: Ankara University, Eastern Mediterranean University, Middle East Technical University, and Turkish OpenCourseWare Consortium.

Şekil 5. OpenCourseWareConsortium'a Türkiye'den Üye Olan Yapılar



Siteye gerçekleştirilen ziyaret sayıları önemli bir gösterge olmakla birlikte, kullanıcıların sitede ne kadar süre harcadıkları da önemli bir diğer göstergedir. Buna göre, siteye yapılan ziyaretlerin yarısından fazlasında kullanıcıların sitede 10 saniyenin altında zaman geçirdiği saptanmıştır (bkz Tablo 3). Bu durum web kullanıcılarının genel olarak bir sayfada zaman geçirme alışkanlıkları ile paralellik gösterse de, UADM'nin içeriğinden dolayı kullanıcıların daha fazla zaman ayırmaları gerektiği düşünülmektedir. Tüm ziyaretlerin sadece %8'inde 10 dakikanın üzerinde sitede kalındığı görülmektedir. Bazı derslerin bir haftalık içeriğinde bile 1,5 saatlik video gösterimi bulunduğu dikkate alındığında, kullanıcıların siteyi ziyaret sürelerinin kısa sayılabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. UADM'ye Yapılan Ziyaretlerin Süreleri

Ziyaret süresi	Ziyaret sayısı	%
1-10 saniye	244.622	54,9
11-30 saniye	36.703	8,2
31-60 saniye	32.220	7,2
61-180 saniye	49.614	11,1
181-600 saniye	45.747	10,3
601-1800 saniye	29.883	6,7
30 dakikadan fazla	7.193	1,6
Toplam	445.982	100,0

Internet'e erişimde mobil araçlardan her geçen gün daha yoğun şekilde yararlanılmasına karşın, UADM'ye yapılan tüm ziyaretlerin sadece %3'ünün mobil cihazlar aracılığıyla gerçekleştiği saptanmıştır. Türkiye'de mobil cihaz sahiplik oranının artması ve açık ders malzemeleri ile ilgili içeriğin zaman içinde mobil cihazlarda daha rahat kullanılabilir hale getirilmesi ile söz konusu oranın yükseleceği düşünülmektedir. Basit bir karşılaştırma yapmak için Facebook örneğini verecek olursak; Ekim 2012 itibariyle aylık aktif kullanıcı sayısı bir milyar olan Facebook'ta 604 milyon kullanıcı mobil araçlarla Facebook'dan yararlanmaktadır (Facebook 2013). Bu durum dünyadaki mobil araçların Internet kullanımındaki payını göstermesi bakımından önemlidir.

UADM içeriğine erişim şekli temel alınmak suretiyle bir sınıflandırma yapılacak olursa, ziyaretlerin %53'ünün (237.302 ziyaret) arama motorları aracılığıyla, %30'unun (134.982 ziyaret) başka sitelerdeki yönlendirmeler sonucunda, %17'sinin

(73.698 ziyaret) ise doğrudan UADM'ye bağlantı kurularak yapıldığı görülmektedir. Ziyaretlerin bir kısmının UADM'ye doğrudan bağlantı yapılarak gerçekleşmiş olması sitenin tanınırlığını göstermesi ve kısa zamanda belli bir kullanıcı grubu tarafından kullanıldığına işaret etmesi açısından önemlidir.

Arama motorları aracılığıyla UADM'ye girişte Google %98'lik oran ile en yaygın kullanılan araçtır. Bu alanda Google'ı Yandex izlemektedir. Google üzerinden siteye yapılan ziyaret sayısı (231.407), Yandex üzerinden siteye yapılan ziyaret sayısı (1.487) ile karşılaştırıldığında ortaya çıkan 156 katlık fark Google'ın açık ara liderliğini pekiştirmektedir.

Çalışmamızda, UADM portalına kullanıcıların arama motorlarına çok farklı sorgular yaparak erişim sağladıkları ortaya çıkmıştır. "Açık ders", "mikro iktisat", "soyut matematik", "tüba", "bilimsel araştırma yöntemleri", "tüba açık ders", "sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri", "analiz 1 ders notları" en fazla kullanılan anahtar kelimeler arasında yer almaktadır.

Yönlendirme trafiği analiz edildiğinde, ziyaret sayısı bakımından UADM'ye yapılan girişlerin en yoğun olduğu yerler MIT'nin açık ders malzemeleri portalı (ocw.mit.edu – 15.708 ziyaret – yönlendirme trafiğinin %11,6'sı), Facebook (facebook.com – 15.415 ziyaret – yönlendirme trafiğinin %11,4'ü), Selçuk Üniversitesi (selcuk.edu.tr – 8.154 ziyaret – yönlendirme trafiğinin %6'sı), Türkiye Bilimler Akademisi (www.tuba.gov.tr – 7.564 ziyaret – yönlendirme trafiğinin %5,6'sı) ve Matematik Dünyası Dergisidir (matematikdunyasi.org – 6.467 ziyaret - yönlendirme trafiğinin %4,8'i).

UADM ve benzeri açık ders malzemesi yapılarına yoğun kullanıcı sayısına sahip farklı platformlarda bağlantı verilmesinin önemi yadsınamaz. Özellikle sosyal ağların günümüzde önemli bir kullanım alanı vardır. UADM'ye yapılan ziyaretlerin ne kadarının sosyal ağlardan yönlendirildiği incelendiğinde, siteye yapılan tüm ziyaretlerin yaklaşık %4'ünün (445.982 ziyaretin 16.715'i) sosyal ağlar aracılığıyla gerçekleştirildiği saptanmıştır. Bu yönlendirmelerde Facebook baskın şekilde öne çıkmaktadır. UADM'ye sosyal ağlardan akan trafiğin %85'i Facebook kaynaklıdır. Twitter %9'luk oran ile Facebook'u takip etmektedir.

Tablo 4'te UADM kapsamındaki sayfa gösterim sayısı en yüksek dersler sunulmaktadır. Bu dersler bir anlamda portaldaki en popüler derslerdir. Söz konusu

dersler arasında uyarlama derslerin (Fizik I – Klasik Mekanik, Algoritmalara Giriş gibi) yanı sıra telif dersler (Mikro İktisat, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri gibi) de yer almaktadır. Uyarlama dersler ile telif derslerin kullanımları arasında belirgin bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak içeriği daha yoğun olan derslerin gerek sayfa gösterim sayılarının, gerekse ziyaretçi sayılarının nispeten daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Örnek vermek gerekirse, Mikro İktisat ve Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri dersleri kullandıkları malzeme bakımından oldukça zengin içerikli dersler olarak dikkat çekerlerken, sayfa gösterim sayısı bakımından diğer derslere oranla daha fazla görüntülendikleri saptanmıştır (bkz. Tablo 4).

Tablo 4. UADM'de En Sık Görüntülenen Dersler

Dersin adı	Sayfa gösterimi	Sayfada geçirilen ortalama süre (saniye) <sup>1</sup>
Mikro İktisat	57.993	135
Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri	45.384	232
Fizik I - Klasik Mekanik	24.388	227
Temel Analiz	23.141	119
Soyut Matematik	19.904	160
Algoritmalara Giriş	18.003	176
Siyasal Düşünceler Tarihi I	17.276	148
Doğrusal Cebir	16.469	207
Elektrik ve Manyetizma	14.928	239
Topoloji	13.823	134

Bazı dersler gerçekten oldukça düşük sayfa gösterimi sayılarına sahiptir. Öte yandan bazı kategorilerde telif derslerin çeviri derslere oranla görüntülenme sayılarının ciddi şekilde farklılık gösterdiği saptanmıştır. Bu bağlamda yer bilimleri kategorisi en belirgin örnek olarak dikkati çekmektedir. Yer bilimleri kategorisindeki altı dersin iki yıllık dönemdeki sayfa gösterimine ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmaktadır. Görüldüğü üzere yer bilimlerindeki telif dersler çeviri derslere oranla daha sık kullanılmıştır. Ayrıca sayfa gösterimi ile ortalama ziyaret süresi arasındaki doğrusallık dikkati çekmektedir.

<sup>1</sup> Google Analytics'de kullanıcıların derste geçirdikleri süreler ile ilgili değerlendirme yapılırken, ders malzemelerinin kullanıcının bilgisayarına indirilebilir nitelikte olduğunu da göz önünde bulundurmak gerekir. Kullanıcılar ilgili derse girdikten sonra gereksinim duydukları materyali bilgisayarlarına indirerek çalışmaya bu indirilmiş doküman üzerinden devam edebilmektedirler. Doğal olarak bu durum Google Analytics tarafından derste geçirilen süreye dahil edilmemektedir.

Tablo 5. Yer Bilimleri Kategorisindeki Derslerle İlgili Bilgiler

Dersin adı	Sayfa gösterimi	Ortalama ziyaret süresi (saniye)	Türü
Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş	8.256	184	Telif
Uzaktan Algılamaya Giriş	3.322	160	Telif
Yapısal Jeoloji	1.060	131	Çeviri
Yeryüzü Süreçleri ve Yüzey Şekillerinin Evrimi	959	132	Çeviri
Petroloji	866	128	Çeviri
Yeryüvarı-benzeri Gezegenlerin Fizik ve Kimyası	743	121	Çeviri

Kullanıcılar UADM üzerindeki içeriğe site üzerindeki bağlantılar, başka sitelerden yapılan yönlendirmeler ya da arama motorlarında yaptıkları aramalar dışında da erişim sağlayabilmektedir. Tablo 6'da doğrudan dersin sayfasına yapılmış olan girişler bazında en fazla ziyaret edilen derslerin listesi sunulmaktadır. Bu şekilde gerçekleşen girişlerde, kullanıcıların tarayıcılarının "sık kullanılanlar" kısmına UADM'deki dersleri ekleyerek ya da doğrudan dersin sayfasını yazarak içeriğe erişmeleri söz konusudur. Genel olarak bakıldığında, doğrudan ziyaret sayısı fazla olan derslerin sayfalarında kalma sürelerinin diğer derslere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Google Analytics aracılığıyla elde edilen verilerde her bir ziyaretin süresine yönelik bilgi edinilemediğinden, bulgularda saniye cinsinden ortalama ziyaret sürelerine yer verilmektedir. Oysa ki, bu tip analizlerde ortalama değerler uç değerlerden oldukça etkilenmektedir. Bu nedenle sayfaya kısa süreli giriş yapan kişi sayısındaki artışın ortalama ziyaret süresini gerileteceği dikkate alınmalıdır. Yine de iki-üç dakikalık ortalama ziyaret sürelerinin bu içerikteki malzemeler için çok yüksek olmadığı düşünülmektedir.

Tablo 6. UADM'deki Doğrudan En Fazla Ziyaret Edilen Dersler

Dersin adı	Ziyaret sayısı	Görüntülenen sayfa sayısı	Ortalama ziyaret süresi (saniye)
Fizik I - Klasik Mekanik	1.113	2.181	107
Algoritmalara Giriş	1.070	1.738	91
Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri	1.056	1.788	65
Doğrusal Cebir	840	1.320	69
Temel Analiz	795	1.642	74
Mikro İktisat	432	731	110
Soyut Matematik	393	504	32
Siyasal Düşünceler Tarihi I	347	725	168
Elektrik ve Manyetizma	293	450	128
Siyasal Düşünceler Tarihi II	236	507	94



## Sonuç ve Öneriler

Açık ders malzemeleri çeşitli kesimlerden kişileri oldukça yakından ilgilendiren bir konudur. Bu çalışmada sınırlı ölçekte de olsa konunun önemine dikkat çekilmeye çalışılmış, Google Analytics'in izin verdiği olanaklar çerçevesinde TÜBA UADM'ye yönelik kullanım analizleri yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında ortaya çıkan temel sonuçlar ve yapılması gerekenler aşağıda sıralanmaktadır:

- UADM platformu her geçen gün daha yoğun şekilde kullanılmaktadır. Ancak şehir bazında siteye erişim istatistikleri incelendiğinde kullanımın ülke genelinde yaygın olduğunu söylemek mümkün değildir. Eğer siteden yararlanan kişi sayısının artırılması isteniyorsa öncelikle "sıfır kullanım" olan şehirlerde yer alan üniversitelerde tanıtım faaliyetlerinde bulunulması gerekmektedir.
- Bir şeyin kullanımı ancak talep olduğu takdirde gerçekleşebilir. Kullanıcıların hangi konularda açık ders malzemesine gereksinim duyduğu yapılacak geniş çaplı analizlerle ortaya konulmalıdır. Öte yandan bu çalışmaya benzer ve daha derinlemesine yapılacak kullanım analizi çalışmalarından yararlanarak geçmişteki kullanım örüntülerinin geleceğe ışık tutması sağlanabilir.
- UADM'deki bazı derslerin gerek sayfada geçirilen süre, gerek ziyaret sayısı, gerekse tekil ziyaretçi sayısı bakımından birbirinden oldukça farklı istatistiklere sahip olduğu gözlenmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasının en temel nedenleri arasında ders içeriklerinin zenginlik açısından farklılık göstermesi, ilgili dersin hedef kitlesinin dar ya da geniş olması, farklı platformlarda bazı derslere yönelik tanıtım yapılmış olması gibi unsurlar sayılabilir. Bundan sonra yapılacak açık ders malzemelerine yönelik portal çalışmalarında ders içerikleri ile ilgili kabul edilebilir ölçütlerin gözden geçirilmesi ve kullanıcılara yaptırılacak değerlendirmeler ile zengin içerikli ve fayda sağlayan derslerin teşvik edilmesi yönünde girişimlerde bulunulması uygun olacaktır.
- Sayıları az olmakla birlikte, bazı üniversitelerin açık ders malzemelerine yönelik çalışmalar başlattığı gözlenmiştir. İlk aşamada bu çalışmaların içeriklerinin zenginleştirilmesi yoluna gidilmeli, sonrasında üniversiteler arasında işbirlikleri yapılarak tek bir arayüzden tüm içeriklerin ülke çapında

sunulması amaçlanmalıdır. TÜBİTAK ya da YÖK bu konuda bir üst yapı olarak gerekli koordinasyon işlevini yürütebilir.

Hiç şüphesiz Google Analytics detaylı analiz yapılmasına olanak tanıyan bir platform olmasına karşın araştırılan konuların belli bir yönünü ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte çalışmamızda Google Analytics'in izin verdiği olanaklar çerçevesinde analiz yapılmış olması gelecekte yapılacak çalışmalarda erişim bilgilerinin dışarıya bağımlı olunmayan tek bir arayüzden elde edilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Açık ders malzemeleri ile ilgili olarak Türkiye'deki temel problemler içerik geliştirme, içeriğin uygun şekilde sunulmaması ve bu konuda tüm ilgili kesimlerin konu hakkında gerekli özeni tam bir adanmışlık içinde göstermemeleri şeklinde ortaya konulabilir. Bu nedenle konuyla ilgili farkındalık yaratma çabaları içerik oluşturma çalışmalarına paralel olarak yürütülmeli ve açık ders malzemeleri konusu ilgili birimler tarafından teşvik edici politikalarla desteklenmelidir. Dünyadaki gelişmeler incelendiğinde Türkiye'de yapılan çalışmaların oldukça mesafe kaydetmesi gerektiği açıktır.

## **Kaynakça**

Arendt, A. (2009). An assessment of Utah resident incentives and disincentives for use of OpenCourseWare (OCW). Yayımlanmamış doktora tezi. Utah State University, Utah. 28 Kasım 2012 tarihinde <http://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1379&context=etd> adresinden erişildi.

Betty, P. (2009). Assessing homegrown library collections: Using Google Analytics to track use of screencasts and flash-based learning objects. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 21(1): 75-92.

Facebook. (2013). Key facts. 17 Ocak 2013 tarihinde <http://newsroom.fb.com/Key-Facts> adresinden erişildi.

Hasan, L., Morris, A. ve Proberts, S. (2009). Using Google Analytics to evaluate the usability of e-commerce sites. Kurosu, M. (ed.). *Human Centered Design, HCI 2009, Lecture Notes in Computer Science 5619* içinde s. 697-706. 28 Kasım 2012 tarihinde <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace->

jspui/bitstream/2134/5685/1/Using%20Google%20Analytics%20to%20Evaluate%20the%20Usability%20ofE-commerce%20Sites.pdf adresinden erişildi.

Kurşun, E. (2011). An investigation of incentives, barriers and values about the OER movement in Turkish universities: Implications for policy framework. Yayınlanmamış doktora tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

MIT. (2012). Site statistics. 28 Kasım 2012 tarihinde <http://ocw.mit.edu/about/site-statistics/> adresinden erişildi.

OpenCourseWareConsortium. (2012a). About The OpenCourseWareConsortium. 28 Kasım 2012 tarihinde <http://www.ocwconsortium.org/en/aboutus/abouttheocwc> adresinden erişildi.

OpenCourseWareConsortium. (2012b). About The OpenCourseWareConsortium. 28 Kasım 2012 tarihinde <http://www.ocwconsortium.org/en/members/members> adresinden erişildi.

Plaza, B. (2011). Google Analytics for measuring website performance. *Tourism Management*, 32(3): 477-481.

Sclater, N. (2011). Open educational resources: Motivations, logistics and sustainability. Ferrer, N.F. ve Alfonso, J.M., (eds.) *Content Management for E-Learning*, içinde s. 179-193. New York: Springer. 28 Kasım 2012 tarihinde <http://sclater.com/papers/OER-Motivations-Logistics-and-Sustainability-Sclater.pdf> adresinden erişildi.

TÜBA. (2011). TÜBA açık ders malzemeleri projesi 2006-2011. 28 Kasım 2012 tarihinde [http://www.acikders.org.tr/dokumanlar/acikders\\_proje\\_tanitim\\_06-11.pdf](http://www.acikders.org.tr/dokumanlar/acikders_proje_tanitim_06-11.pdf) adresinden erişildi.

TÜBİTAK. (2013). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 25. Toplantısı 15 Ocak 2013. Gelişmelere ilişkin değerlendirmeler. 21 Ocak 2013 tarihinde [http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/btyk25\\_gelismeler.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/btyk25_gelismeler.pdf) adresinden erişildi.