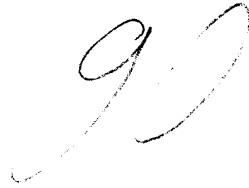


**INTERNET ÜZERİNDEN TEZLERE TAM METİN  
ERİŞİM: TÜRK ÜNİVERSİTELERİ İÇİN  
KAVRAMSAL BİR MODEL**



Mehmet BOZ

Hacettepe Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin  
Kütüphanecilik Anabilim Dalı için Öngördüğü  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
olarak hazırlanmıştır.

Ankara  
Eylül, 2001

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Kütüphanecilik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan .....  
Prof. Dr. İrfan ÇAKIN

Üye .....  
Doç. Dr. Yaşar TONTA (Danışman)

Üye .....  
Yrd. Doç. Dr. Nazan (Özenç) UÇAK

Üye .....  
Yrd. Doç. Dr. Doğan ATILGAN

Üye .....  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Emin KÜÇÜK

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

2./11/2001

N. Özyer  
Prof. Dr. Nuran Özyer  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmada, bilgisi ve deneyimi ile bana yol gösteren, yönlendiren ve bu tezin oluşmasında büyük emeği ve katkıları olan değerli hocam Doç. Dr. A. Yaşar Tonta'ya çok teşekkür ederim.

Ayrıca araştırma safhasında konu ile ilgili kaynaklara erişmemde bana yol gösteren ve yönlendiren Edward Fox ve Gail McMillan'a ayrı ayrı teşekkür ederim.

Bu çalışmayı yaparken bana göstermiş oldukları maddi ve manevi desteklerinden dolayı eşim Lale ve biricik oğlum Gökberk'e de teşekkür ederim.

## ÖZET

### Internet Üzerinden Tezlere Tam Metin Erişim: Türk Üniversiteleri için Kavramsal Bir Model

Internet ve bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişme sonucunda yeni bir boyut kazanan bilgi hizmetleri, büyük bir değişime uğramaktadır. Elektronik ortamda iletişimin ve paylaşımın artması sonucu bilgiye en hızlı şekilde ulaşmak bilgi hizmetlerinin temel amacı olmuştur. Bu amaçtan hareketle, bilgi kaynakları içinde önemli bir yer tutan tezler de yeni bir boyut kazanmış, tam metinlerine elektronik ortamda erişilerek çok daha etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Dünyada elektronik tezler (e-tez) konusunda 1996 yılında başlayan çalışmalar bugün oldukça önemli mesafeler kazanmıştır. Ülkemizde de tezlerin Internet aracılığıyla daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için gereken alt yapı, depolama ve arşivleme, erişim yönetimi ve indeksleme vb. ögelerin incelenmesi gerekmektedir. Bu araştırmada, tezlerin hizmete sunulmasında mevcut durum analiz edilmekte, dünyadaki örnekler ışığında Türkiye'de hizmet verecek bir "Elektronik Tez Merkezi"nin kurulabilmesi için kavramsal bir model geliştirilmektedir. Kavramsal modelde, öğrencilerin tezlerini elektronik ortamda yazmalarından Türkiye Elektronik Tez Merkezi'ne (TETM) göndermelerine, tezlerin TETM'de indekslenmesi ve arşivlenmesinden tam metin olarak kullanıcıların erişimine açılmasına dek yapılması gereken işlemler üç aşamada incelenmekte, bu aşamaların ayrıntıları iş akış şeması halinde verilmekte ve TETM'in kurulması için yapılması gerekenler kısaca özetlenmektedir.

## SUMMARY

### Full-text Access to Theses via the Internet: A Conceptual Model for Turkish Universities

Information services gained a new dimension as a result of the rapid developments in information technologies and the Internet. As a consequence of the developments in communication and cooperation facilities in the electronic environment, getting access to information quickly has become the main objective of information services. Hence, theses that fulfil an important function in the provision of information services in general have gained a new dimension as well: theses that are accessible full-text through the Internet have been used in a much more effective way.

Projects on electronic theses and dissertations (e-theses and e-dissertations) that started in mid-1990s have reached an important level today. In order for theses to be made accessible more effectively via the Internet in Turkey, the components such as infrastructure, storage, archiving, access management and indexing should be studied. In this study, we first review the state-of-the-art of current information services with regards to theses and then, in light of examples worldwide, develop a conceptual model that might be used to set up a Turkish Electronic Theses Center (TETC). The conceptual model covers, in three steps, the overall process from preparation of the theses in electronic environments to the submission of them to TETC, from indexing and archiving of theses at TETC to making their full-texts available to users via the Internet by using a detailed flow-chart and summarizes the requirements that should be satisfied in order to establish the Turkish Electronic Theses Center.

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
SUMMARY.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
<b>I. BÖLÜM GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
I.1. Konunun Önemi .....	1
I.2. Problem, Araştırmanın Amacı Ve Hipotez .....	5
I.3. Araştırmanın Kapsamı .....	7
I.4. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Teknikleri .....	7
I.5. Araştırmanın Düzeni .....	8
I.6. Kaynaklar .....	9
<b>II. BÖLÜM ELEKTRONİK TEZLER .....</b>	<b>11</b>
II.1. Elektronik Tez Nedir? .....	11
II.2. Tezlerin Elektronik Ortamda Hizmete Sunulması .....	12
II.2.1. Alt Yapı .....	12
II.2.2. Telif Hakları .....	14
II.2.3. Erişim Yönetimi .....	16
II.2.4. İndeksleme .....	17
II.2.5. Kullanıcı Arayüzü .....	19
II.2.6. Depolama ve Arşivleme .....	20
II.2.7. Maliyet - Fiyatlandırma .....	21
II.2.8. Mevzuat ve Yönetmelikler .....	23
II.3. Dünya'da ve Türkiye'de Elektronik Tez Uygulamaları .....	24
II.3.1. Dünya'da Elektronik Tez Uygulamaları .....	25
II.3.1.1. NDLTD .....	25

II.3.1.2. NCSTRL .....	27
II.3.1.3. Avustralya Sayısal Tez Programı.....	28
II.3.1.4. Waterloo Üniversitesi.....	30
II.3.1.5. MIT (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü) .....	31
II.3.1.6. UMI (University Microfilms International) .....	32
II.3.2. Türkiye’de Elektronik Tez Uygulamaları.....	32
<b>III. BÖLÜM TÜRKİYE’DE BİLGİ HİZMETLERİ VE BİLGİ ALT YAPISI.....</b>	<b>36</b>
III.1. Üniversitelerde Bilgi Hizmetleri.....	36
III.1.1. Üniversitelerde Tez Hizmetleri .....	41
III.2. Akademik Bilgi Alt Yapısı ve ULAKNET .....	45
III.3. YÖK Dokümantasyon Merkezi .....	51
III.4. Millî Kütüphane.....	55
<b>IV.BÖLÜM TÜRKİYE ELEKTRONİK TEZ MERKEZİ KAVRAMSAL MODELİ</b>	<b>57</b>
.....	<b>57</b>
IV.1. Giriş.....	57
IV.2. Elektronik Tez Merkezi Öğeleri .....	57
IV.2.1. Alt Yapı.....	59
IV.2.2. Telif Hakları .....	59
IV.2.3. Erişim Yönetimi.....	60
IV.2.4. İndeksleme .....	61
IV.2.5. Kullanıcı Arayüzü.....	61
IV.2.6. Depolama ve Arşivleme.....	62
IV.2.7. Maliyet - Fiyatlandırma .....	63
IV.2.8. Mevzuat ve Yönetmelikler.....	64
IV.3. Elektronik Tez Merkezi ile İlişkili Kişi ve Kurumlar.....	64
IV.3.1. Öğrenciler .....	65
IV.3.2. Enstitüler.....	67
IV.3.3. Üniversite Kütüphaneleri.....	68
IV.3.4. YÖK Dokümantasyon Merkezi.....	69
IV.3.5. ULAKBİM.....	70

IV.4. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli.....	70
IV.4.1. Türkiye Elektronik Tez Merkezi.....	70
IV.4.2. Türkiye Elektronik Tez Merkezi İşlem Basamakları .	73
IV.4.2.1. Birinci Basamak: Tez Yazımı ve Elektronik Teslim İşlemleri.....	78
IV.4.2.2 İkinci Basamak: Elektronik Tez Hizmeti için Yapılan İşlemler .....	86
IV.4.2.3. Üçüncü Basamak: Kullanıcı Erişimi.....	90
<b>V. BÖLÜM SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>95</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>103</b>
<b>YARDIMCI KAYNAKÇA .....</b>	<b>112</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>114</b>



**TABLULAR LİSTESİ**

Tablo 1. Üniversite Kütüphanelerinin 2001 Bütçeleri, Kitap, Süreli Yayın, Tez ve Personel Sayıları.....	38
Tablo 2. Üniversitelere Göre Tez Dağılımı.....	43
Tablo 3. ULAKNET'e Bağlı Uçlar ve Hat Kapasiteleri.....	47
Tablo 4. Üniversite Öğretim Üyesi, Lisans, Y. Lisans ve Doktora Öğrenci Sayıları.....	50
Tablo 5. Yıllara Göre Tez Dağılımı.....	52
Tablo 6. YÖK Dokümantasyon Merkezi Yıllara Göre Tez Kullanım İstatistikleri.....	54

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Elektronik Tez Merkezi Öğeleri.....	58
Şekil 2. Elektronik Tez Merkezi ile İlişkili Kurumlar.....	66
Şekil 3. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli... ..	72
Şekil 4. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli İş Akış Şeması..	74
Şekil 5. Tez Yazımı ve Elektronik Teslim İşlemleri.....	79
Şekil 6. Elektronik Tez Hizmetleri için Yapılan İşlemler.....	88
Şekil 7. Kullanıcı Erişimi.....	93

## KISALTMALAR

ADT	Australian Digital Theses (Avustralya Sayısal Tez Programı)
ANKOS	Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu
CNI	Coalition for Networked Information (Dağıtık Bilgi Koalisyonu)
DLT	Digital Library of MIT Theses (MIT Tezleri Sayısal Kütüphanesi)
ETD	Electronic Theses and Dissertations (Elektronik Tez)
ETD-ms	Electronic Theses and Dissertations Metadata Standard (Elektronik Tez Metadata Standardı)
E-tez	Elektronik tez
ETM	Elektronik Tez Merkezi
MIT	Massachusetts Institution of Technology (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü)
NCSTRL	Networked Computer Science Technical Reports Library (Dağıtık Bilgisayar Bilimleri Teknik Rapor Kütüphanesi)
NDLTD	National/Networked Digital Library of Theses and Dissertations (Ulusal/Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi)
PDF	Portable Document Format
SGML	Standard Generalized Markup Language (Standart Genelleştirilmiş İşaretleme Dili)
TETC	Turkish Electronic Theses Center (Türkiye Elektronik Tez Merkezi)
TETM	Türkiye Elektronik Tez Merkezi
ULAKBİM	Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
ULAKNET	Ulusal Akademik Ağ
UMI	University Microfilms International
UPF	Universal Preservation Format (Evrensel Koruma Formatı)
VEDES	Veri Tabanları ve Elektronik Dergilere Ev Sahipliği Projesi

## I. BÖLÜM

### GİRİŞ

#### I.1. KONUNUN ÖNEMİ

Ülkemizin vazgeçilmez bilgi kaynaklarından birisi, belki de erişimdeki zorluklar ve yayımlanmamış olmaları nedeniyle en önemlilerinden birisi olan tezler, çoğu zaman ihmal edilmiş bilgi kaynaklarıdır. İşte bu bilgi kaynaklarını ülkemizdeki araştırmacıların hizmetine sunmak, onlara çalışmalarında yardımcı olmak mesleğimizin temel prensipleri bakımından önemli bir görevdir.

Uluslararası literatürde kullanılan "Theses" ve "Dissertations" terimlerine karşılık Türkçe'de yalnızca "tez" olarak ifade edilen, bilimsel ve akademik çalışmalar için kullanılan bu kavramı açıklayan çeşitli tanımlar getirilmiştir (Bahşıoğlu 2000; Baysal 1987). "Akademik bir derece veya diploma kazanmak için hazırlanan bir bilimsel inceleme veya rapor" tez olarak tanımlanmaktadır (Prytherch 1995: 207; Aktaran: Bahşıoğlu 2000: 42).

Bibliyografik denetimi yapılamayan yayınların başında gelen tezler, üniversite veya ticari yayıncılar tarafından basılamaması ve telif hakları sorununun aşılabilmesi gibi nedenlerle bilim dünyasının kullanımına etkin bir şekilde sunulamamaktadır.

Üniversitelerimizde üretilen bir teze erişim, tez yazarından, yapıldığı üniversite kütüphanesinden, Millî Kütüphaneden ya da YÖK Dokümantasyon Merkezinden sağlanmaktadır. Halen ülkemizde yapılan tezlerin kataloglama, depolama ve erişim hizmetini yürüten bu merkezler, teknolojik değişikliklere paralel olarak hizmetlerini geliştirmeye çalışmakla beraber, bu işi geleneksel kütüphane anlayışı içinde sürdürmektedirler.

Elektronik ağların ve buna bağlı elektronik katalogların yaygın olmadığı zamanlarda üretilen tezlerin duyuru hizmeti, en eski ve en yaygın yol olarak, üniversite, ilgili enstitü veya kütüphane tarafından hazırlanan listeler veya kitap kataloglar şeklinde olmuştur (Bahşişoğlu 2000). Ancak ülkemizde bazı kütüphane ve enstitüler tezleri, kart veya elektronik kataloglarına katmalarının yanı sıra kitap katalog şeklinde basımına ve duyurulmasına da devam etmektedirler. Duyuru işlemleri yapılan tezlerin depolama ve arşivleme işlemi ise ilgili enstitü ve kütüphaneler ile YÖK Dokümantasyon Merkezi ve üniversitelerin bağış yolu ile tezleri gönderdikleri Millî Kütüphane tarafından yapılmaktadır.

Fakat tezlerin hizmete sunulmasında bir takım sorunlar yaşanmaktadır. Bunun nedenleri olarak, zamanında ve etkin bir bibliyografik denetimin yapılamaması, iletişim kanallarının yetersizliği nedeniyle tüm araştırmacı kesimine yeterli duyurunun yapılamaması ve erişimindeki güçlükler gibi sorunlar verilebilir. Kütüphanelerin diğer bilgi hizmetlerinde karşılaştıkları problemlerden, personel, alt yapı ve kaynak eksikliği gibi sorunların tezler için de geçerli olması yine bu hizmetleri olumsuz yönde etkilemektedir.

Ancak dünyadaki teknolojik gelişmeler ile birlikte yeniden şekillenen tez hizmetlerinde, tezlerin depolama, arşivleme, indeksleme ve hizmete sunulmasında yeniden yapılanmaya gidilmesi ile bu sorunlar aşılabılır.

Bu nedenle tezlerin hizmete sunulmasında da diğer bilgi kaynaklarında olduğu gibi geleneksel yöntemlerin dışına çıkılması ve değişen dünyaya ayak uydurulması ülkemiz araştırmacıları açısından büyük önem arz etmektedir. İnternet ve bilgi teknolojileri sayesinde artan iletişim ve paylaşım sonucunda, tezlerin zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın tam metin erişimi ile oldukça fazla kullanıcıya hizmet verilebilmektedir (Case 2001; McMillan 1995; "Virginia" 2001b; "Virginia" 2001c). Bu bilgi ve iletişim teknolojileri ile tezlerin elektronik ortamda sunulmasının ardından, basılı teze oranla daha az personel ile daha hızlı erişime açılması, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde tüm tezin taranabilir ve indekslenebilir olması, kataloglama işlemlerini basitleştirmesi gibi temel avantajlara sahip olması da göz önüne alınması gereken noktalardır (Case 2001; "Virginia" 2001b).

Tezlerin elektronik ortamda tam metin hizmete sunulabilmesi ile gerek öğrencilerin, gerekse kütüphanelerin veya bu işi üstlenen kurumların hem elektronik tez (e-tez) işlemlerinin yapılması ve yürütülmesi sırasında hem de bu işlemlerin ardından hizmete sunulması sonrasında önemli avantajlar elde edecekleri de bir gerçektir.

Bunların yanı sıra e-tez, tezi hazırlayan öğrencinin enformasyon teknolojileri okur yazarlığını geliştirmesi, daha yaratıcı olması ve tez hazırlama maliyetlerini düşürmesi bakımından da önemli katkılar sağlamaktadır (Case 2001; McMillan 1995; "Virginia" 2001b). Örneğin tezlere çoklu ortam ürünleri (resim görüntü, ses, harita) eklemek, elektronik ortamda mevcut bilgi ve belgelere aktif bağlantılar kurmak, tezlerin içerik ve görsel yönden daha zengin olmasına katkı sağlar (Case 2001; McMillan 1995).

E-tez, öğrencilere sağladığı bu avantaj ve yararların yanında kütüphanelere ve diğer kurumlara da önemli kazançlar sağlamaktadır. Kütüphaneler, fiziksel tez depolama alanlarında, raf sistemlerinde, ödünç verme, kütüphanelerarası ödünç verme ve işlem maliyetlerinde tasarruf

sağlarlar (Case 2001; McMillan 1995; Glavash, Comstock ve Stone 2000, "Virginia 2000a). Bunun yanısıra e-tezler, ülkemizde üretilen basılı tezlerin önemli bir sorunu olan, bibliyografik denetim yetersizliğini de ortadan kaldıracaktır. Ayrıca, e-tezlerin Internet'teki Türkçe içerik eksikliği konusunda da çok önemli bir sorunu gidermede önemli rol oynayacağı düşünülmeye gereken bir noktadır.

Yukarıda kısaca bahsedilen bu avantajları da düşünerek, gelişen bilgi ve ağ teknolojileri sayesinde istenilen her bilgiye istenilen yerden erişilmesi mümkün hale gelmiş bir dünyada, ülkemiz için de dağıtık ortamda tezlere tam metin erişim sağlayan bir e-tez kütüphanesinin kurulması gerekmektedir.

Yurt dışında İngiltere'de Üniversite Çevrimiçi Tez Grubu, ABD'de Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi (NDLTD) ile Dağıtık Bilgisayar Bilimleri Teknik Rapor Kütüphanesi (NCSTRL), Avustralya'da Avustralya Sayısal Tez Programı (ADT) gibi e-tez projeleri bu alanda önemli çalışmalarır.

Ancak ülkemizde tezlerin hizmete sunulmasında, gerek geriye dönük olarak gerekse bundan sonra yapılacak olanların elektronik ortamda **arşivlenmesinin** getireceği sorunların, maliyet ve diğer unsurlarıyla birlikte irdelenmesi gerekir. Elektronik ortamda bulunan tezlerin içeriğine tam metin **erişim**, yine üzerinde durulması gereken bir başka sorundur. Erişimde belirlenecek kıstaslar, sınırlamalar, kullanılacak format ya da **kullanıcı arayüzü** gibi erişim ve **erişim yönetimini** ilgilendiren konuların açıklığa kavuşturulması gerekir. Elektronik ortamdaki tezler hakkında belirlenmesi gereken politikalar, kurulacak kontrol mekanizması ile hangi kullanıcı gruplarının elektronik materyale nasıl ulaşabileceği, erişime nasıl izin verileceği veya erişimin nasıl sınırlanacağı ve erişim yönteminin şeklini belirlemede etkili olacaktır (Arms 1998). Erişim konusunda yapılacak çalışmalar elektronik kaynaklara erişimde ortaya çıkacak olan sorunlara çözüm önerileri sunarak, **teelif hakkı** sahiplerinin ve araştırmacıların

problemlerine de ışık tutacaktır. Ulusal tezlerimizin elektronik ortamda hizmete sunulması için üzerinde durulması gereken bir diğer nokta da teknik **alt yapı** konusudur. "Küresel bilgi pazarına katılabilmenin en önemli koşullarından birisi bilimsel ve teknolojik bilgiler başta olmak üzere her türlü bilginin kuruluşlar arasında hızla aktarılmasına olanak veren 'bilgi otoyolları' inşa etmektir" (Tonta 1997a: 218). Ulusal Elektronik Tez Merkezi olarak hizmet verebilecek bir organizasyonun kurulması ve gerekli **idari** değişikliklerin yapılması ile tezlerimiz hem ülkemiz araştırmacılarına hem de uluslararası topluma önemli katkılar sağlayacaktır.

Tezlerin Internet aracılığı ile elektronik olarak teslim edilmesi, depolanması ve arşivlenmesi ile mekândan bağımsız olarak ulusal ve uluslararası alanda tam metin erişime açılmasının ülkemize getireceği yararlar, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Bu nedenle Internet aracılığıyla hizmet veren dağıtık (distributed) sayısal (digital) yapıda çalışan bir e-tez kütüphanesinin kurulması için teknik ve idari unsurların incelenmesi gerekir.

## **I.2. PROBLEM, ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZ**

Geçmişte üniversitelerin kalitesi, kütüphanelerinin sahip olduğu yayın sayısı (kitap, dergi, vs.) ile ölçülürken, günümüzde bu yayınların ne kadarına elektronik olarak erişilebildiğiyle ölçülmektedir. Bu bakımdan üniversiteler kaynaklara "sahip olmak" yerine "erişim sağlamayı" yeğlemektedirler. Çünkü bilgi kaynaklarına erişim sağlamak bu kaynaklara hemen hemen sahip olmak kadar değerli hale gelmiştir. Internet aracılığıyla kaynaklara erişim sağlanması söz konusu kaynakların kullanımını da büyük ölçüde artırmaktadır. Üniversitelerde hazırlanan basılı tezler kütüphanelerde nadiren kullanılırken, elektronik ortama aktarılmış olan tezlere büyük talep olmaktadır.



Örneğin, Virginia Teknik Üniversitesinde elektronik tezlerin basılı tezlere oranla 100 kat daha sıklıkla kullanıldığı ortaya çıkmıştır (Moxley, 2001: 61). Bu bakımdan giderek daha fazla sayıda üniversite, öğrencilerin tezlerini elektronik ortamda sunmalarını şart koşturmaya başlamıştır.

Yukarıda kısaca değinilen sorunlardan ve elektronik tezlerin sunduğu bu olanaklardan hareketle yapılan bu çalışmada, Türk üniversitelerinde yapılan yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlilik ve tıpta uzmanlık tezlerinin Internet vasıtasıyla elektronik olarak sunulması, depolanması ve Internet aracılığı ile erişiminin mümkün olup olmadığı araştırılmaktadır. Bu araştırmanın amacı; üniversitelerimizde yapılan yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlilik ve tıpta uzmanlık tezlerini akademik ağ ile elektronik ortamda sunmak, düzenlemek, depolamak ve Internet üzerinden tezlerin tam metinlerini erişime açmak amacıyla dağıtık sayısal tez kütüphanesi kurmak için kullanılacak kavramsal bir model geliştirmektir. Bu bağlamda, Türkiye'deki tezlerle ilgili mevcut durum ve Internet aracılığıyla erişim için gerekli teknolojik, ekonomik ve idari bileşenler gözden geçirilmekte ve geliştirilen kavramsal model çerçevesinde ülkemizde dağıtık yapıda işleyen elektronik bir tez merkezi kurmak için gerekli aşamalar ayrıntılı olarak incelenmektedir. Geliştirilen kavramsal modeldeki aşamalar izlendiği ve teknolojik, ekonomik ve idari düzenlemeler yapıldığı takdirde Türkiye'de tezlerin bibliyografik denetimi mümkün hale gelecek ve tezlere çok daha etkin bir biçimde erişim sağlamak mümkün olacaktır.

Bu çalışmada Türk üniversitelerinde üretilen elektronik tezlere erişim sağlamak için gerekli bileşenler kavramsal bir model çerçevesinde incelendiğinden, araştırmamızın geleneksel anlamda bir hipotezi bulunmamaktadır. Araştırmanın amacı kısmında da belirttiğimiz gibi, üniversitelerde üretilen tezlerin elektronik ortamda üretilmesi ve elektronik tez hizmetleri verebilmek için neler yapılması gerektiği sistem analizi teknikleri ve iş akış şeması kullanılarak olabildiğince ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bu

bakımdan, çalışmamızın temel katkısı, söz konusu bileşenlerin kavramsal bir model çerçevesinde ele alınmasıdır. Bundan sonraki çalışmalarda ise bizim çalışmamızda geliştirilen modelden yararlanılarak Elektronik Tez Merkezinin her bir bileşeni (alt yapı, erişim yönetimi, depolama ve arşivleme, mevzuat ve yönetmelikler, vd.) üzerinde ayrıntılı araştırmaların ve olurluk çalışmalarının yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

### **I.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI**

Araştırmada, üniversitelerde yapılan yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlilik ve tıpta uzmanlık tezlerinin elektronik ortamda sunulması ve depolanması ile Internet üzerinden tam metin erişime açılmasında karşılaşılan sorunlar ve Türkiye Elektronik Tez Merkezi kurma projesinin bileşenleri ve aşamaları araştırılmaktadır. Bu bileşenler doğrultusunda sistemin işleyişindeki aşamalar, IV. Bölümde iş akış şeması olarak verilmiştir. Ancak bu iş akış şemasında tüm aşamalardaki işlem basamakları verilmemektedir. Kavramsal bir model önerisi olan bu çalışmada, modeli oluşturan bileşenlerin çok fazla detaylarına inilmemekte, araştırmamızın bundan sonra yapılabilecek çalışmalara yol gösterici olması düşünülmektedir.

### **I.4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ**

Araştırmada betimleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem şu şekilde tanımlanmaktadır: "Mevcut durumlar, koşullar ve özelliklerin aynen ortaya koyulmaya çalışıldığı betimleme araştırmalarında, mevcut olayların, daha önceki olay ve koşullarla ilişkileri dikkate alınarak, durumlar arasındaki etkileşim açıklanmaya çalışılır" (Kaptan 1991: 59).

Çalışmada betimleme yönteminin yanı sıra, mevcut durumu analiz edebilmek için sistem yaklaşımından yararlanılmıştır. Sistem analizi; sistemdeki sorunların birbirleri üzerine etkilerini ortaya çıkartmak için aralarındaki ilişkiyi temel alan ve soruna ilişkin tüm ögelerin göz önüne alınıp incelenerek sorunun anlaşılmasını sağlayan bakış açısıdır (Yalvaç 2000).

### **I.5. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ**

Araştırma raporu beş bölümden oluşmaktadır.

I. Bölüm giriş bölümü olup, konunun önemi, araştırmanın amacı, araştırmanın kapsamı, araştırmanın yöntemi ve veri toplama teknikleri alt bölümlerinden oluşmaktadır.

II. Bölüm, konu ile ilgili olarak tanımların, sistemin işleyebilmesi için gereken bileşenlerin (alt yapı, maliyet, idari yapı v.b.), yurt dışında ve ülkemizde mevcut örneklerin incelendiği literatür araştırmasından oluşmaktadır.

Bu bölümde, "elektronik tez" nedir? Hangi bileşenlerden oluşmaktadır? Bu bileşenlerin, Elektronik Tez Merkezi içindeki rolü nedir? Yurt dışında ve içinde elektronik tezler konusunda yapılan çalışmalar nelerdir? Bu konuda nasıl gelişmeler olmuştur, gibi noktalar literatür incelemesi ile açıklanmaktadır.

III. Bölümde araştırma konusu ile ilgili olarak ülkemizdeki bilgi ve tez hizmetlerindeki mevcut durum ve alt yapı gibi konular incelenip IV. Bölümde geliştirilen kavramsal model ile ilişkileri açıklanmaya çalışılmaktadır.

Özellikle, ülkemizde verilen bilgi hizmetlerinde ağırlığı bulunan üniversiteler, ULAKBİM, YÖK Dokümantasyon Merkezi ve Millî Kütüphane üzerinde durulmaktadır. Ayrıca elektronik tezlerin hizmete sunulabilmesi için gereken "alt yapı" ögesinin Türkiye'deki durumu anlatılmaktadır.

IV. Bölümde, diğer bölümlerde ortaya konulan araştırma ve incelemeler ışığında, yapılması gereken işlemler ve değişiklikler belirtilerek kavramsal bir model önerisinde bulunmaktadır. Türkiye'de kurulabilecek Elektronik Tez Merkezi için gereken bileşenler (alt yapı, telif hakları, erişim yönetimi, indeksleme, kullanıcı arayüzü, depolama ve arşivleme, maliyet – fiyatlandırma ile mevzuat ve yönetmelikler) ayrı ayrı incelenerek, aralarındaki ilişki ve etkileşim üzerinde durulmaktadır. Aynı şekilde Elektronik Tez Merkezi ile ilişkisi bulunan kişi ve kurumlar da ayrıntılı olarak ele alınarak, aralarındaki ilişki anlatılmaktadır. Elektronik Tez Merkezini oluşturan bileşenlerin ve Merkez ile ilgili kişi ve kurumların açıklanmasının ardından geliştirilen kavramsal model önerisi çerçevesinde Türkiye'de dağıtık yapıda işleyen bir elektronik tez merkezi kurmak için gerekli aşamalar verilmektedir.

V. Bölümde çalışma kısaca özetlenmekte ve ülkemizde dağıtık yapıda işleyen elektronik bir tez merkezi kurmak için yapılması gerekenler öneriler halinde verilmektedir.

## **I.6. KAYNAKLAR**

Tez araştırması esnasında yapılan temel kaynak araştırmasında, kütüphanecilik alanında kullanılan veri tabanları taranmış ancak konuyla ilgili çok fazla basılı kaynağa erişilememiştir. Özellikle kütüphanecilik alanında LISA (Library and Information Science Abstracts) ve ülkemizdeki önemli bir kütüphanecilik dergisi olan *Türk Kütüphaneciliği*, konunun literatürde yeni

olmasından dolayı 1995 yılından günümüze kadar taranmıştır. Genelde elektronik bilgi ile ilgili elde edilen kaynaklardan konu ile ilgisi tespit edilenler kullanılmaya çalışılmıştır. Veri tabanları taramasında basılı kaynak olarak çok fazla belgeye ulaşılamamasının temel nedeni elektronik tezlerin henüz yeni bir konu olmasından dolayı literatüre tam olarak girmemesi ve kaynakçada kullanılan elektronik bilgilerin henüz yeteri kadar veri tabanlarında indekslenmemesi olduğu söylenebilir. Bu alandaki basılı kaynak eksikliği nedeniyle çalışma ile ilgili referans verilen kaynaklar, ağırlıklı olarak elektronik dokümanlara dayanmaktadır.

Kaynaklara erişebilmek amacıyla arama motorları kullanılarak Internet üzerinde tarama yapılmış, diğer ülkelerde elektronik tezlerle ilgili proje yürüten araştırmacılarla iletişim kurulmuş ve bu projelerde üretilen dokümanlar ile bunların referans gösterdiği diğer bilgi ve belgelere erişilmiştir. Özellikle elektronik tezler konusunda önemli projelerden olan ve II.3.1. alt bölümünde değinilen Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi (NDLTD) ve Dağıtık Bilgisayar Bilimleri Teknik Rapor Kütüphanesi (NCSTRL) ve diğer e-tez kütüphanelerinden yararlanılarak konu ile ilgili önemli bilgi kaynaklarına ulaşılmıştır. Bu projelerin hayata geçirilmesinde yapılan teknik olurluk çalışmaları, proje raporları ve makaleler ile bu kaynaklarda kullanılan referanslar bu çalışmanın kaynakçasını oluşturmaktadır. Ayrıca kütüphanecilik konusunda önemli elektronik kaynaklardan biri olan *D-lib Magazine*'den yola çıkılarak önemli dokümanlara ulaşılmıştır. Söz konusu kaynaklardan yararlanılarak kavramsal modelin bileşenleri oluşturulmuştur.

## II. BÖLÜM

### ELEKTRONİK TEZLER

#### II.1. ELEKTRONİK TEZ NEDİR?

Internet'teki ve bilgi teknolojisindeki patlama ile eğitim ve araştırmalarda da olumlu değişiklikler olmaya başladı. Dünyadaki bu gelişmelere paralel olarak kütüphaneler de rollerini yeniden düşünüp, tarihsel bakışlarını ve alışılmış görevlerinin yanında bilgi iletişimi için tezleri de dikkate almaya başladılar (McMillan, Fox ve Eaton 1999).

Bilgi kaynaklarına yeniden yaklaşımla ortaya çıkan elektronik tezler (e-tezler) için birbirine benzer bazı açıklamalar getirildi (McMillan, Fox ve Eaton 1999). Daha önce de değinildiği gibi (Bölüm I.1), akademik derece (master, doktora, vd.) kazanmak için hazırlanan araştırma raporlarına tez adı verilmektedir. Elektronik ortamda hazırlanan (ya da daha sonradan elektronik ortama aktarılan), arşivlenen ve erişime açılan tezlere ise "elektronik tez" (e-tez) adı verilmektedir (Case 2001; "University" 2001b).

Öğrenciler, tez çalışmalarını, standart kelime işlemciler ile üreterek, bunları Internet'te yayımlamak için Adobe tarafından geliştirilmiş, bağımsız bir uygulama olan PDF (Portable Document Format) veya kesin kurullarla formatlanmış dokümanların, farklı bilgisayar programları arasında aktarımı esnasında doğan uyum sorunlarını çözmek için tasarlanmış SGML, (Standard Generalized Markup Language-Standart Genelleştirilmiş İşaretleme Dili) formatına dönüştürebilirler (Stanek 1997:1). Böylece

çalışmalarına çoklu ortam (renkli resim, harita, video gibi hareketli klipler) ürünlerini de ekleyerek kullanıma sunabilirler (Case 2001).

## **II.2. TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA HİZMETE SUNULMASI**

Hiç kuşkusuz teknolojik gelişmeler, kütüphaneleri ve buralarda verilen bilgi hizmetlerini olumlu yönde nasıl etkilediyse, tezlerin de hem yazımını hem de yayımını büyük ölçüde etkilemiştir. Bu etki ile günümüzde e-tezler konusunda yurt dışında birçok çalışma yapılmış ve bu çalışmalar sonucunda önemli mesafeler alınmıştır.

Elektronik Tez Hizmetleri, üniversite ve araştırma kurumlarında yapılan doktora ve yüksek lisans ile tıpta uzmanlık ve sanatta yeterlilik çalışmalarının sayısal ortamda üretilmesi, arşivlenmesi ve hizmete sunulmasıdır (Case 2001). Ancak bu işlemlerin yapılabilmesi için gerekli birtakım koşulların sağlanması ve yazarların telif hakları, erişim, depolama ve koruma ile yönetsel ve işlevsel sorunların da çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Aşağıda bu sorunlar üzerinde durulmaktadır.

### **II.2.1. Alt Yapı**

Küresel bilgi pazarına katılabilmenin en önemli unsurlarından birisi, elektronik bilgilere en hızlı şekilde ulaşımı sağlayan bilgi otoyollarıdır (Tonta 1996a). “[B]ilgi alt yapısı, mevcut bilgilerin işlenmesine, depolanmasına, bir yerden bir yere iletilmesine ve bu bilgilere gerektiğinde erişilmesine olanak sağlayan teknolojileri kapsar” (Tonta 1996b: 205). Sayısal ortamda üretilen e-tezler, resim, harita, görüntü ve ses eklemek mümkündür. Bu şekilde üretilen tezlerin, depolanması ve hizmete sunulması için gereken alt yapı, “bir

ülkenin üniversitelerine, okullarına, kütüphanelerine, araştırma laboratuvarlarına, işyerlerine, hastanelerine ve evlerine bakır, koaksiyel veya fiber optik kablolar uydu veya yayın yoluyla veri, ses ve görüntü türü bilgiler taşıyan donanım, yazılım ve standartlardan oluşur" (Tonta 1996a: 1).

Ses, görüntü ve yazıdan oluşan bir elektronik kaynağın depolanması için gereken disk kapasitesi, bir yerden bir yere iletilmesi için gereken bant genişliği, bağlantı uçları bu iş için gerekli alt yapıyı verir. Tezleri teknolojik yenilikler karşısında koruyabilmek için, gereken arşivleme formatlarında depolayabilecek büyüklükte veri ambarları alt yapı ihtiyacının önemli bir kısmını oluşturur. Ortalama 5Mb ile 15Mb arasında değişen e-tezlerin teslimi ve hizmete sunulması için yüksek hızda bilgi otoyollarına gerek vardır. Resim, görüntü gibi çoklu ortam bilgilerini de içinde barındıran bu kaynakların yükleme (upload), görüntüleme ve indirme (download) işlemleri ancak yüksek hızdaki bilgisayar ağları ile mümkündür.

Her gün binlerce bağlantı alabilecek ve programların kolayca çalışabileceği yeterli hafızaya sahip bir sunucu, depolama için disk alanı ve sürekli artan e-tezleri arşivlemek için yeni diskler, yedekleme için teyp sürücü, bir Web sunucu ile CD-ROM kaydedici donanımlar gereklidir. Ayrıca dağıtık sayısal e-tezleri tek bir arayüz ile çoklu dilde tarama imkânı sağlayan DIENST protokolü gibi bir yazılım ile e-tezleri görüntülemeye yarayan Acrobat gibi yazılımlar da sayısal e-tez kütüphaneleri için gerekli alt yapıyı oluşturmaktadır (Thomas 1998).

Bir kütüphanenin işlemlerini yapabilmesi için gereken alt yapının dışında, e-tezlerin yazılması ve sunulması için yazarlara ve öğrencilere gereken bazı yazılım ve donanımlara da ihtiyaç vardır. Gerekli belgelerin, resimlerin elektronik ortama aktarılması için tarayıcı, lazer ve renkli yazıcı, sayısal kamera, video CD yazıcısı, çizim tabletleri gibi donanımlar ile



depolama için format dönüştürücü Acrobat, kelime işlemci ve resim editörleri gibi yazılımlar gerekmektedir (Thomas 1998).

### **II.2.2. Telif Hakları**

E-tezlerin teslimi, depolanması ve erişilmesi gibi noktalarda gereken alt yapı ihtiyacının dışında, özellikle tezlerin tam metin hizmete sunulabilmesi için gereken bir nokta da telif hakları sorunudur.

Entellektüel katkı sonucu ortaya çıkan bir eser üzerinde, eserin üreticisi ya da yaratıcısı olan kişinin haklarının korunması anlamına gelen telif hakları, basılı kaynaklar için zaten önemli bir sorunken, işin içine bir de elektronik ortamda kayıtlı bilginin de girmesiyle iyice karmaşık bir hale gelmiştir. Basılı eserlerde, eser sahibinin hakkının korunması, yayıncı ile eserin çoğaltılmasını sağlayan fotokopilerin kontrolü ile çok kolayken, elektronik ortamda, eserin çok sayıda kopyasının çıkarılarak dağıtımı nedeniyle telif haklarının korunması büyük sorun olmaktadır (Rusbridge 1995).

Ayrıca basılı kaynaklarda yazar, yaratıcı ve üretici kişilerin eser üzerindeki haklarının korunması, zaman ve mekân sınırlaması ile sağlanabilirken, bu eserlerin elektronik ortama aktarılmasıyla, bir yerden başka bir yere gönderilmesi, kopyalanması çok daha kolay hale gelmiştir. Bu nedenle çeşitli sayısal ve elektronik formattaki kaynaklardaki entellektüel mülkiyetin korunmasında çok dikkatli analizlerin yapılması gerekir (Lyons 1995).

Elektronik tezler ile ilgili telif hakları sorununu, yurt dışında bu projeleri yürüten gruplar birbirine benzer şekillerde çözmüş görünmektedir. Waterloo Üniversitesinde yapılan elektronik tezler konusundaki pilot çalışma

sonrasında tezleri elektronik ortamda yayınlatabilmek ve erişime açmak için ortaya çıkan telif hakkı sorunu, yazarların izinlerini almak suretiyle çözülmüştür. ("University" 2001a).

Kuzey Carolina Eyalet Üniversitesi e-tez projesinde, elektronik tez teslim formunda yer alan açıklamalara bağlı olarak, yazarlardan alınan cevaplarla hizmette sınırlamalar getirilmiştir ("North" 2001b). Böylece e-tezlerin üniversite içine sınırsız açılması sağlanarak, üniversite dışı kullanıcılara sınırlamalar getirilmiştir.

Benzeri bir yöntem elektronik tezler konusunda önemli merkezlerden birisi olan Virginia Teknik Üniversitesi tarafından da uygulanmaktadır. Elektronik tezlerin teslim formunda, çalışmanın Virginia Teknik Üniversitesi ile onun alt kurumlarında arşivlenmesi, kullanımı, erişim ve dağıtımına izin verilmesi sağlanmıştır ("Virginia" 2001b).

Bu örneklerde de görüldüğü gibi elektronik tezlerde telif hakları sorunu, yazarların gerekli izinleri vermesi ile tezin tamamı ya da bir kısmına erişim sağlanması veya izin verilmeyerek tez kullanımının sınırlandırılması ile çözümlenmiş görülmektedir.

Telif hakları sorununun çözümü için gereken tek şey, yazarların veya yaratıcıların bu kaynaklara erişim için izin vermesine dayanmaktadır. Virginia Teknik Üniversitesinde yapılan çalışmalar ışığında ortaya çıkan tablo; 2046 elektronik tez yazarından %47,1'i tezlerinin sınırsız kullanımına, %30,7'si sınırlı kullanımına (üniversite içi ve özel dosya kullanımı), %2,2'si karışık kullanımına izin vermekte, %20'si de tezlerinin kesinlikle erişime açılmasını istememektedirler (McMillan 1997a). Bu rakamlardan da anlaşıldığı gibi yazarların çoğunluğu, eserlerini depolanması ve tam metin erişim sağlanması için kütüphanelere vermektedir (McMillan 1997b).

### II.2.3. Erişim Yönetimi

Tez yazarlarının telif hakkı konusunda vereceği izinlere bağlı olarak, elektronik teslimi yapılan bir tezin hizmete sunulabilmesi için erişim yönetiminin oluşturulması gelmektedir.

Elektronik formattaki bilgi ve kaynaklara erişimde olduğu gibi, e-tezlerin erişiminde de kimin, nasıl ve hangi sınırlar içinde tezlere ulaşabileceği belirli yönetsel kurallar içinde olmalıdır. Sınırlı ya da sınırsız erişime sahip olan kullanıcıların nasıl saptanacağını, hangi kriterlere bağlı olarak nasıl erişim sağlayacaklarını belirlemek gerekmektedir. Bunun için de sistem mimarisi, erişim modelleri ve sorgulama stratejileri ortaya konmalıdır (Gudivada ve diğerleri 1997).

Elektronik bilgiye erişimde kullanılan bazı erişim yöntemleri bulunmaktadır. En yaygın olarak kullanılan "kullanıcı adı – şifre", "IP (Internet Protokolü) numarası", "proxy-vekil" modelleridir (Lynch 1996).

Kullanıcı adı ve şifre ile yapılan erişimde, elektronik kaynakların yönetilmesi ve korunması tam olarak sağlanamamaktadır. IP numarası ile erişim, kullanıcı adı ve şifreye göre daha kolay ve sık kullanılan bir yöntem olmasına karşın, kullanıcıyı tek bir mekâna bağımlı kılması ve tanımlanan IP numarası ile kaynağa erişimin zorunlu olması nedeniyle kullanım kısıtlaması getirmektedir. Proxy (vekil) modeli ise yapılması gereken işlemlerin vekil makine tarafından yapılması nedeniyle kullanım kolaylığı sağlamakta ve ana sunucunun bağlantı yükünü hafifletmektedir. Fakat vekil modelinin kurulumu ve işletilmesi zaman ve emek istemektedir. Şifrelerin genel kullanıma açık terminallerden girilmesi güvenliği olumsuz etkilemektedir (Tonta 2000).

Bunların dışında, elektronik bilgilerin güvenliğini tam olarak sağlayan kredi kartı benzeri "elektronik kimlik" yöntemi de bulunmaktadır. Bu yöntemle elektronik ortamda yapılan işlemlerde bu kimliğin kullanılması ile bağlantı kuran kişinin kim olduğu, hangi izinlere sahip olduğu, veri tabanında neler yapabileceği gibi tüm durumlar tanımlanmıştır. Ancak kurulması ve işletilmesi zaman, emek ve yüksek maliyet gerektiren bir sistemdir. Dünyada henüz tam olarak kullanılmaması da sistemin uygulanabilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

E-tezlerle ilgili olarak planlanacak erişim yönetiminin temeli, telif hakkı sahiplerinin vereceği kullanım sınırlarına bağlıdır. Erişim yönetimindeki temel problem, tez yazarının vereceği izne bağlı olarak, teze kimin, nasıl ve hangi yol ile erişileceğidir (Arms 1998).

Buna göre, tezin üniversite içine, ulusal veya uluslararası topluma, sınırlı veya sınırsız kullanıma açılmasında belirlenecek kriterler ile erişim izinlerinin, güvenlik kontrollerinin, denetimlerin ve güncellemenin sürekliliği gerekmektedir.

#### **II.2.4. İndeksleme**

Erişim yönetimi ile tezin içeriğine bağlı olarak belirlenecek erişim kriterlerinin erişim yönetimi sistemi ile kurulmasının ardından, e-tezlerin indeksleme işlemi gelmektedir.

E-tezlere erişimin en önemli öğelerinden birisi de indekslemedir. Elektronik bilgiye erişimde önemli rol oynayan indeksleme, e-tezlerin hizmete sunulmasında bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Genel olarak elektronik bilgilerin indekslenmesi hem elle hem de otomatik olarak yapılabilir. Ancak elle yapılan indeksleme zaman, indekslemeyi yapacak insan gücü ve buna bağlı olarak ortaya çıkan maliyet nedeniyle pratik değildir. Otomatik indekslemede ise verilen anahtar kelimelerin sıkı bir kelime kontrolü mümkün olmayabilir (Gudivada ve diğerleri 1997).

Otomatik indekslemede bir kelimenin metinde geçiş sıklığına bağlı olarak tek terim metodu, kullanıcı taraması ile ilgili dokümanları çıkartma, çıktısı alınan taramanın veya kullanıcı ilgi geribildirim (relevance feedback) mekanizmasına dayanan istatistiksel metot, sorgulama sonuçlarını yargılayarak öğrenmeye dayalı olasılık metodu gibi yöntemler kullanılmaktadır (Gudivada ve diğerleri 1997).

Fakat otomatik indekslemede kullanılan bu metotların e-tezlere erişim için gereken taranabilir "metadata" alanlarını yeterince indekslediği söylenemez. Elektronik bilgilere erişim için gereken, indekslemenin uluslararası bir standart olma yolundaki Dublin Core metadata öğeleri olan, başlık, yazar ya da yaratıcı, konu ve anahtar kelime gibi 15 alandan oluşan metadatanın elektronik belgeler ile birlikte yazılması gerekir ("Dublin Core" 1998). Ancak tezlerde, danışman ve jüri gibi özel alanların bulunması nedeniyle Dublin Core bu konuda eksik kalmaktadır. Bu nedenle "Dünya'da E-tez Uygulamaları" alt bölümünde değinilen Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi (NDLTD), e-tezler konusunda metadata alanlarında bazı değişiklikler yaparak 14 girişten oluşan bir standart geliştirmiştir ("NDLTD" 2001a).

### II.2.5. Kullanıcı Arayüzü

E-tezlerin sağlıklı bir şekilde sorgulanabilmesi ve tezlere erişilebilmesi için iyi tasarlanmış, kullanımı basit kullanıcı arayüzüne ihtiyaç vardır. Tüm bilgi sistemlerinde, gerek bibliyografik bilgilere gerekse tam metin kaynaklara erişim sağlamak için istenen bilgileri tarama ve görüntüleme işlemi bir bilgisayar programı ile yapılmaktadır. Bilgi kullanıcılarına hitap eden ve kullanıcı arayüzü olarak ifade edilen bu programın, bilgi ihtiyacı olan kişilerin gereksinimleri doğrultusunda tasarlanması, bilgi sistemine sağlıklı erişim için önkoşuldur.

Kullanıcı arayüzünün çeşitli bilgi kullanıcılarının, gerek eğitim düzeyleri ve gerekse bilgisayar okur yazarlığı gibi durumları göz önüne alınarak, her kesimden araştırmacının ihtiyacını karşılaması gerekir. Birçok bilgi sisteminde kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda kolay anlaşılır, kullanımı kolay ve her araştırmacıya hitap edebilen kullanıcı arayüzleri üretilmektedir. Tezler konusunda da Virginia Teknik Üniversitesinde yapılan çalışmalar sonucunda bir kullanıcı arayüzü geliştirilmiştir. Tek ve basit bir arayüz ile çoklu dilde dağıtık tarama yapabilen sistem, Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi'ne (NDLTD) üye birçok e-tez kütüphanesini aynı anda tarayabilmektedir. Bu kullanıcı arayüzü, kullanıcıların istedikleri bilgiye ulaşmalarında merkezi bir kütüphane gibi önemli rol oynamaktadır (Powell ve Fox 1998).

Bir bilgi sistemine erişmek için kullanıcıların özellikle ihtiyaç duydukları kullanıcı arayüzüdür. Bu nedenle sistemin verimliliği açısından önemli bir bileşen olan program, e-tezlerin taranmasında kullanıcıların ihtiyaçlarına göre tasarlanmalıdır.

### II.2.6. Depolama ve Arşivleme

E-tezlere sağlıklı erişim için alt yapı, telif hakları, indeksleme ve kullanıcı arayüzü gibi noktalardaki ihtiyaçların karşılanması gerekir. Ancak üretilen e-tezlerin zaman içinde teknolojinin gerisinde kalmaması, güvenliğinin sağlanması ve korunabilmesi için depolama ve arşivleme işleminin de sağlıklı bir şekilde yapılması gerekir.

Elektronik ortamdaki bilgilerin arşivlenmesi, bu bilgilerin korunması, erişimi ve devamlılığı için gereklidir. Elektronik bilginin depolanması ve buna bağlı olarak korunması bu bilgilerin gelecek kuşaklara aktarılması için şarttır. Sayısal formatta depolanan kayıtlara gelecekteki teknolojiler ile de sürekli erişiminin sağlanmasının güvence altına alınması gerekir (Garrett 1995).

Bu bilgilerin devamlılığının sağlanabilmesi için yeni teknolojiler kullanılarak kopyalanması (migration) gerekir. Kopyalama, eski teknoloji ile üretilmiş elektronik bilginin zaman zaman daha yeni teknoloji ile üretilmiş ortamlara aktarılması anlamına gelir (Tonta 1999). Depolama ortamlarındaki temel sorun yazılım ve donanım teknolojilerinin hızla eskimesidir. Bu nedenle eski teknoloji format ve standartların yerine yeni format ve standartların konması gerekir (Garrett 1995).

E-tezler için de durum farklı değildir. Önceden belirlenecek olan formatlarda kopyalama yapılması ve depolanması gerekir. Bu konuda ABD' deki Virginia Teknik Üniversitesi, tezlerin uygun olan tüm formatlarda saklanmasına karar vermiştir ("Virginia" 2001a). Buna göre Üniversite arşivi tezlerin basılı kopyalarını ciltleyip saklarken, Üniversite Kütüphanesi de kendi standartları, politikaları ve prosedürleri ile e-tezleri elektronik ortamda arşivlemeye devam etmektedir ("Virginia" 2001a).

Elektronik tezlerin arşivlenmesi ile ilgili üç temel faktör üzerinde durulmaktadır.

- **Erişim:** E-tezlerin her zaman çevrimiçi erişilebilen tek ve sağlam bir sunucuda tutulması, eğer ihtiyaç duyulursa ikinci bir sunucuda saklanması düşünülmelidir. İkinci sunucuya aktarma işlemi, kullanım ve yıl kriterleri göz önüne alınarak yapılabilir ("Virginia" 2001b). Eğer tezlerin ikinci bir sunucuya aktarılması gerekirse bunun için ara bir program yazılmalı ve işlem otomatikleştirilmelidir ("Virginia" 2001b).
- **Güvenlik:** Bilgilerin korunması için iki saatte bir otomatik yedekleme yapılabilir. Mevcut e-tezlerin tüm dizinleri ile yedeklemesi de haftalık olarak kopyalanabilir. Bu yedekler, otomatik olarak başka bir sunucuya aktarılıp, haftalık kopyalar ayrıca manyetik teyplere kaydedilebilir ("Virginia" 2001b). Elde edilen bu kopyalar değişik yerlerde tutulmalıdır (McMillan 1999). E-tez teslim edildikten sonra, okuyucular veya yazarlar tez üzerinde herhangi bir değişiklik veya düzeltme yapamazlar ("Virginia" 2001b).
- **Format Kopyalama:** Teknolojik gelişmelerle birlikte, üniversite ve üniversite dışı araştırmacılara kullanıcı dostu ve tam erişim sağlayabilmek için günün koşullarına en uygun depolama ve erişim formatları seçilmelidir. Örneğin; resim için TIFF, GIF veya JPEG, video için MPEG, Quick Time Apple, metin için DOC, TeX, LaTeX, PDF, TXT gibi formatlardan bahsedilebilir.

### II.2.7. Maliyet - Fiyatlandırma

Tüm bu işlemlerin yapılabilmesi ve yukarıda belirtilen öğelerin sağlanabilmesi bir takım maliyetleri de yanında getirmektedir. Bu maliyetlerin karşılanması ve belli bir maliyet ve fiyatlandırma politikasının geliştirilmesi de gerekir.



E-tezler, yazılmasından başlayarak hizmete sunulmasına kadar geçen sürede bir takım yazılım, donanım, insan gücü gibi maliyet gerektiren süreçlerden geçer. Bir öğrencinin, tez yazma aşamasından başlayarak, tezine ekleyeceği çoklu ortam ürünleri için gereken alt yapının belli bir maliyeti vardır. Ayrıca kütüphanenin e-tezi depolama, arşivleme, indeksleme ve hizmete sunma süreçlerinde ihtiyaç duyduğu alt yapı ile insan gücü de ciddi bir mali porte ortaya koymaktadır.

E-tezin yazımı aşamasında öğrenci tarafından karşılanan, yazma, basılı tezi çoğaltma ve arşiv kopyasını ciltleme maliyetlerinin yanı sıra, tezin elektronik depolama formatı için gereken Acrobat dönüştürücü, teze eklenecek renkli resim, görüntü, klip, harita veya diğer çoklu ortam ürünleri için gereken resim, ses ve görüntü editör yazılımları ile sayısal kamera, VCR, DVD, renkli yazıcı, CD-ROM kaydedici cihazlara ihtiyaç vardır (Thomas 1998; McMillan 1998).

Öğrencinin tezini teslim etmesinden başlayarak, depolama, arşivleme, hizmete sunma aşamalarında ortaya çıkan maliyetler de e-tezlerin üniversitelere veya kurulacak modelde bu işi üstlenecek kuruma maliyetini ortaya koymaktadır. E-tezlerin hizmete sunulması için gereken web sunucu, depolama ve arşivleme için gereken disk kapasiteleri ile veri ambarları, yedekleme üniteleri için gereken teyp kasetleri, CD-ROM ve VCD kaydedici cihazlar ile sistemin üzerinde çalıştığı yazılımlar da belli maliyetlere sahiptir (Thomas 1998; McMillan 1998). E-tezlerin hizmete sunulmasında ihtiyaç duyulan yazılım ve donanımların yanında, önemli bir maliyet unsuru da bu işlemleri yapacak insan gücüdür. Sistemin çalışmasını sağlayacak programcılar, öğrencilere teknik destek verecek öğrenci asistanları, e-tez işlemlerini yürütecek, depolama ve arşivleme işlemlerini yerine getirecek, politika ve sistemin gelişmesini sağlayacak, diğer üniversitelerle iletişim kuracak kütüphaneciler de bu işin insan gücü maliyetini oluşturur (Thomas 1998; McMillan 1998).

Yukarıda da bahsedildiği gibi, e-tezlerin gerek öğrencilere gerekse üniversite veya kütüphanelere belli maliyetleri vardır. Günümüzde bilginin alınıp satılan bir meta haline geldiğini düşünecek olursak, e-tezlerin de belli bir fiyatlandırma politikası olmalıdır. Belirlenecek politika ile gerek telif hakkı sahiplerinin yayımlanmamış tezlerinden belli oranda maddi katkı sağlayarak sonraki çalışmalarında daha istekli davranmaları, gerekse bu işin maliyetini üstlenen kişi ya da kurumların bu işi devam ettirebilmeleri için belirli oranda maddi kazanç elde etmeleri sağlanabilir.

Bir kütüphane için tezlerden kâr elde etmenin en kolay yolu, UMI (University Microfilm International) gibi ticari kuruluşlara bu tezlerin verilmesi ve uluslararası erişime açılmasıdır. UMI'ye verilen bir tez kabul edildikten sonra, o üniversiteye ücretsiz açılmakta, diğer kullanıcıların ise \$21.50 ile \$46 arasında ücret ödemeleri gerekmektedir (Tennant 2000). Bu yöntemin avantajı, çok az ya da hiç alt yapı geliştirmeye ihtiyaç duymamasıdır. Buna karşın ticari bir kuruluşun tezleri uzun dönemde depolama ve koruma ile erişim sağlamasının da ne kadar mümkün olduğu tartışılır (Tennant 2000).

Yukarıda belirtilen yolun dışında, üniversitelerin kendi başlarına belirleyecekleri ya da bu işi yapacak olan kurumun belirleyeceği fiyat politikası ile ilgili de işlemler düzenlenebilir ve sonuçta e-tezlerden gerek kütüphaneler gerekse tez yazarları maddi kazanç elde edebilirler.

### **II.2.8. Mevzuat ve Yönetmelikler**

Yukarıda üzerinde durulan bu öğelerin dışında, ülkemiz açısından önemli bir nokta da tezler ile ilgili olarak mevzuat ve yönetmeliklerin yetersizliğidir. Bu nedenle, mevzuat konusu üzerinde önemle durulması gereken bir konudur.

E-tezleri hizmete sunmak için düşünülmesi gereken bir unsur da, sistemin düzenini, devamlılığını ve denetimini sağlayacak ilgili mevzuat ve yönetmeliklerin oluşturulmasıdır. Mevcut sistem içerisinde uygulamada olan mevzuat ve yönetmeliklerin yeni durumu karşılayacak şekilde yeniden düzenlenmesi ve değiştirilmesi gerekmektedir.

Öğrencilerin tezlerini hangi koşul ve kıstaslara bağlı olarak hazırlayacaklarına, nasıl teslim edeceklerine ve telif hakkı sorunlarının çözümüne yönelik ilgili değişikliklere veya yeni yönetmeliklere ihtiyaç vardır. Örneğin; öğrencinin tezi hazırlamadan önce bilmesi gereken kuralları belirleyen “Tez Hazırlama Kılavuzu”nun, “Elektronik Teslim Politikası”nın, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sözlü savunma kurallarının belirlenmesi gibi (“North” 2001a).

Bunun dışında yukarıda belirtilen, e-tezlerin hizmete sunulması için gereken unsurların, alt yapı geliştirme, depolama ve arşivleme, erişim v.s. ile ilgili kriterlerin, görev ve yetkilerin belirtildiği yönetmeliklere de gerek vardır. Sistemin aksamaması, işlemlerin zamanında gerçekleştirilmesi, denetim ve işbirliğinin sağlanabilmesi için bu düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

### **II.3. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TEZ UYGULAMALARI**

Ülkemizde teknolojik gelişmeleri sürekli takip eden kişilerin bireysel çabalarını saymazsak elektronik tezlerle ilgili sistemli bir çalışma henüz yoktur. Buna karşın dünyada bu konuda oldukça başarılı projeler geliştirilmiştir. Sadece çeşitli ülkelerde yapılan e-tez projelerinin konsorsiyumu diyebileceğimiz Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi'ne (NDLTD)

üye kuruluş (102) sayısına bakacak olursak, hiç de küçümsenmeyecek bir rakamla karşılaşırız. Başta ABD olmak üzere, Almanya, İngiltere, Kanada, Belçika, Avustralya ve Yunanistan gibi ülkelerde e-tez projeleri hazırlanmış ve uygulamaya geçmiş durumdadır. Bu projelerden bazılarını aşağıda kısaca değinilmiştir.

Türkiye’de ise diğer ülkelerdeki uygulamalara benzer bir uygulama olmamasına rağmen gelişen teknolojiyi en iyi şekilde kullanmayı amaçlayan çalışmalar mevcuttur. Örnek olarak, Ankara Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve ODTÜ verilebilir. Bu çalışmalara II.3.2’de değinilmektedir.

### **II.3.1. Dünya’da Elektronik Tez Uygulamaları**

Dünyada bilimsel hayata sağladığı katkılar nedeniyle tezleri tam metin olarak hizmete sunmak amacıyla, ABD başta olmak üzere İngiltere, Kanada, Avustralya ve Yunanistan’da e-tez çalışmaları başlamıştır. Bu konuda yapılan araştırmalar ve pilot uygulamalar sonunda birçok proje hayata geçirilmiştir. Bu projelerden bazıları aşağıda incelenmektedir.

#### **II.3.1.1. NDLTD**

1996 yılında ABD Eğitim Bakanlığının Virginia Teknik Üniversitesine vermiş olduğu, yüksek lisans ve doktora eğitimini geliştirmek amacıyla Ulusal Sayısal Tez Kütüphanesi oluşturma projesi ile hayata geçen NDLTD - National Digital Library of Theses and Dissertations - 1997 yılında uluslararası boyuta ulaşmış ve açık adı NDLTD – Networked Digital Library of Theses and Dissertations - olarak değiştirilmiştir (Fox 1996, 1997).

Proje, 1997 yılında Virginia Teknik Üniversitesine ait 1450 tezin, elektronik ortamda kabul edilmesi ile başlamıştır. Bu koleksiyon basılı tezlerden farklı olarak, renkli resimlerin, kimyasal formüllerin sanal gerçeklik (virtual reality) olarak gösterildiği, kuş seslerinin bulunduğu ses kayıtlarının, Türk kahve evi hayatını gösteren video dosyaların ve çoklu ortam (multimedia) sunumlarının yer aldığı e-tezlerden oluşmaktadır (Fox 1997). Her yıl 40.000 doktora ve 360.000 yüksek lisans tezinin üretildiği ABD’de, bu çalışmaların akademik hayata daha fazla katkı sağlaması amacıyla harekete yola çıkan ABD Ulusal Sayısal Tez Kütüphanesi NDLTD, diğer ülkelerde yapılan çalışmaları da bu kütüphanenin içine dahil ederek uluslararası dağıtık sayısal tez kütüphanesi olmuştur (Fox ve diğerleri 1996, 1997; McMillan 1999).

NDLTD, tezleri elektronik ortamda hizmete sunulması için kendine bir takım hedefler çizmiştir. Bunlar:

- Öğrencilerin elektronik doküman üretebilmelerini, yayıncılık sorunlarını anlayabilmelerini ve sayısal kütüphane kullanımlarını sağlayarak eğitimlerini geliştirmek,
- Tezlerin yazım ve basım maliyetlerini düşürmek,
- Öğrencileri çoklu ortam ve hiper ortam (hypermedia) teknolojilerinde güçlendirmek,
- Üniversitelerin bilgi kaynaklarını diğer araştırmacılara açmaktır ("NDLTD" 2001c).

NDLTD, bu amaçlara ulaşabilmek ve e-tez hizmetlerini sağlıklı bir biçimde sunabilmek için de bir takım çalışmalar yapmıştır. Örnek olarak e-tezlerin teslimi ve geliştirilmesi için öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak, öğrencilerin her türlü sorunu için e-tez iş akışı, senaryo ve teslim prosedürleri geliştirerek bunları web sayfasında hizmete sunmak, diğer e-tez projelerine

yardımcı olacak makaleler üretmek ve e-tezler konusunda metadata ve işaretleme dili gibi standartlar geliştirmek verilebilir ("NDLTD 2001c).

Dağıtık Sayısal Tez Kütüphanesi, üç ayrı konsorsiyum altında 90 üniversite ve 12 enstitü olmak üzere toplam 102 üye kütüphaneden oluşmaktadır. NDLTD, elektronik tezler konusunda diğer ülkelerdeki tüm e-tez çalışmalarına örnek olması bakımından önemlidir. Ayrıca üye kütüphaneler e-tezler konusunda standartların (örneğin, e-tezlerle ilgili metadata standardı) geliştirilmesinde de önemli görevler üstlenmişlerdir.

### II.3.1.2. NCSTRL

Kaynak olarak olmasa da işleyiş, yapı ve sistem olarak e-tez kütüphaneleri için bir başlangıç olan NCSTRL (Networked Computer Science Technical Reports Library – Dağıtık Bilgisayar Bilimleri Teknik Rapor Kütüphanesi), sayısal kütüphanelerin gelişmesi ile birlikte bilgisayar bilimleri alanındaki kaynakların da elektronik formatta dağıtık olarak hizmete sunulabilmesini amaçlamıştır (Leiner 1996). Bu amaçla kurulan NCSTRL, ABD'de ve diğer ülkelerdeki Bilgisayar Bilimleri bölümlerinde ve laboratuvarlarında yapılan araştırma sonuçlarının yer aldığı dağıtık sayısal bir kütüphanedir (Davis ve Lagoze 1996). Bu çalışma bilgisayar bilimleri alanındaki materyallerin dağıtık bir sistem ile taranabilmesi ve araştırmacıların hizmetine sunulması bakımından önemlidir.

NCSTRL bu sistem içinde uygulamalarını üç madde ile sınırlamıştır:

1. Sayısal kütüphanelerin ve kullanıcılarının NCSTRL birliğini kurmak,
2. Birlik kurmanın teknik temeli olarak açık bir mimari -ki bu mimari daha genel dağıtık sayısal kütüphaneler için de kullanılabilir- geliştirmek, ve
3. Önerilen protokollerin/hizmetlerin "referans kurulumunu" (reference

implementation) geliştirmek ve göstermek: bu mimari hem yaklaşımın uygulanabileceğini gösterecek hem de ye kütüphanelerin kullanabileceği bir yazılım dizisi geliştirilmesini sağlayacaktır (Leiner 1996).

NCSTRL ismen bir teknik rapor kütüphanesi gibi gözükse de aslında içinde bulunan enstitülerin niversite, endüstri ve devlet araştırma laboratuvarlarında yapılan doktora düzeyindeki bilgisayar bilimleri ya da mühendisliği çalışmalarını hizmete sunması bakımından bir e-tez kütüphanesidir ("NCSTRL" 2001b). Kütüphanenin üzerinde çalıştığı sistemlerden, dağıtık sayısal kütüphane sunucuları için uygulama ve bir protokol yazılımı olan DIENST ile dağıtık FTP kaynak depolarına merkezi bir indeks ile bağlantı kuran WATERS, dağıtık elektronik tez kütüphanelerinde kullanılan sistemlerle aynıdır ("NCSTRL" 2001a, 2001c).

Çeşitli lke niversitelerinden, CNI (Coalition for Networked Information) yesi enstitülerden ve araştırma kurumlarından toplam 162 yesi bulunan NCSTRL, koleksiyonunu üyelerin teknik raporları ve üniversitelerin bilgisayar bilimleri konusunda doktora yayınlarından oluşturmaktadır ("NCSTRL" 2001b). Ayrıca teknik ve idari yapı bakımından dünyadaki e-tez uygulamalarına örnek teşkil etmesinden dolayı başarılı bir çalışma sayılabilir ("CNI" 2001).

### **II.3.1.3. Avustralya Sayısal Tez Programı**

Avustralya niversitelerindeki lisans üstü araştırma yapan öğrencilerin sayısal tezlerini, dağıtık veri tabanında tutmayı amaçlayan bu program, yedi Avustralya niversitesinin kurduğu Avustralya niversite Kütüphaneleri Konseyi'nin katılımı ve Avustralya Araştırma Konseyi'nin (ARC) desteği ile 1997 yılında başlamıştır ("ADT" 2001a).

Projenin temel amacı, yılda ortalama 4000 lisans üstü tezin üretildiği ülkede, bu çalışmaların Web üzerinden Avustralya üniversitelerinde araştırma yapanlara ve uluslararası topluma açılmasıdır. Bu proje çalışmaları, Virginia Politeknik Enstitüsü, ABD'deki Devlet üniversitelerinin katılımı ve UMI ile NDLTD örnek alınarak yapılmıştır. 1998 -1999 yıllarında Avustralya Sayısal Tez Programı modeli ortaya çıkmış ve Temmuz 2000'de tüm Avustralya üniversitelerinin kullanımına açılmıştır ("ADT" 2001b).

Avustralya'da mevcut tezler hakkında yeterli bilginin olmaması, tezlerin içindekiler sayfalarına erişilememesi ve hangi tezlerin kullanıma hazır olduğunun bilinmemesi nedeniyle başlatılan Avustralya Sayısal Tezler programı iki ana bileşenden oluşmaktadır: Mevcut tezlerin düzenli olarak kullanılanların sayısallaştırılması ve elektronik tezler. Bunun yanında, her üniversitenin tezlerin arşiv kopyasını kendi enstitüsünde saklaması ve elektronik kopyasını bulunduğu yerde herhangi bir sunucuya aktarması öngörülmüştür. Bu işlemlerin yapılmasında tüm katılımcılar aynı veri tabanı biçim, standartlar ve metadata sistemini kullanarak, erişim formatının Adobe Acrobat PDF arşivleme formatının da SGML/XML olması kararlaştırılmıştır. Sistemde kullanılan metadata standardı Dublin Core'dan temel alınarak 10 alanla sınırlandırılmıştır. Bu alanlar HotMeta adı verilen ve Queensland Üniversitesindeki Dağıtık Teknoloji Sistemleri Merkezi tarafından geliştirilen metadata arama motoru ile taranabilmektedir ("ADT" 2001a; "ADT" 2001b; "ADT" 2001d).

Temel ve gelişmiş olmak üzere iki ayrı tarama yöntemi kullanan tarama motoru ile tezlere yazar, eser adı, konu, üniversite/enstitü, tarih ve URL adresleri gibi, doküman içinde kullanılan metadata alanları ile oldukça gelişmiş tarama stratejileri kullanılarak erişilebilmektedir ("ADT" 2001a, 2001c).



#### II.3.1.4. Waterloo Üniversitesi

1996 yılında Üniversite içinde kurulan Elektronik Tez Proje Grubu ile e-tez kütüphanesi kurmayı planlayan Waterloo Üniversitesi, idari sorunları, elektronik teslim, dağıtım, depolama ve koruma ile ilgili teknik olurluk çalışmasıyla işe başlamıştır ("University" 1997; "University" 2001b). Bu olurluk çalışmalarında;

- Tezlerin kabul edilmesindeki güncel işlemler gözden geçirilmiş,
- Sorunlar, maliyetler, avantaj ve dezavantajlar araştırılmış,
- Diğer enstitülerdeki benzer projeler incelenmiş,
- Benzer projelerle iletişim kurularak bilgi alınmış, ve
- E-tezlerle ilgili kuruluşlardan geribildirim alınmıştır ("University" 2001b).

Teknik olurluk çalışmalarının yapılabilmesi için uygulanan pilot projede 16 tez kullanılmıştır. Bu tezlerden beş tanesi Word, WordPerfect, LaTeX ve Postscript formatlarında elektronik olarak teslim edilmiş, 11 tez de basılı kopyalarından PDF olarak taranmıştır. Bu çalışmalar ile özellikle tezler üzerindeki entellektüel mülkiyet hakları ve teslim, depolama ve erişimde kullanılacak formatlar belirlenmiştir ("University" 2001a). Tezlerin elektronik ortamda hizmete sunulabilmesi için öncelikle telif hakkı sorununun, telif hakkı anlaşması ile çözülmesine karar verilmiştir.

Böylece konu ile ilgili sorunların ve diğer detayların 1997 yılında tanımlanmasının ardından Proje Grubunun yönetiminde Toronto ve York Üniversitelerinin de katılımı ile pilot uygulamaya geçilmiştir ("University" 1997). Daha çok elektronik teslim, erişim ve depolama sorunları üzerine odaklanan pilot çalışma ile sonuca ulaşılmış ve depolama konusunda Kanada Milli Kütüphanesi ile ortak olarak e-tez kütüphanesi hizmete geçmiştir ("University" 1997).

### II.3.1.5. MIT (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü)

MIT, sahip olduğu tezleri sürekli yayımlayan ve dağıtan tek Amerikan üniversitesidir. Tezlerin yalnızca özlerini UMI'ye vererek, istek olduğu takdirde dağıtımını maliyetini geri alma esasına dayanarak kendisi yapmaktadır. 1998 yılında kendi e-tez kütüphanesini kurmak amacıyla pilot çalışmalara başlayan Üniversite, geriye dönük olarak 4000 doktora tezini elektronik ortamda hizmete sunmayı amaçlamaktadır (Glavash, Comstock ve Stone 2000; Stone, Comstock ve Glavash 2000).

1999 yılında tamamlanan pilot çalışma ile DLT - Digital Library of MIT Theses (MIT Sayısal Tez Kütüphanesi), DIENST yazılımı ile kurulmaya başlanmıştır. Pilot çalışma, üniversite içindeki üç bölüme ait doktora tezlerini PDF formatında kabul edilmesi başlamış ve daha sonra tüm üniversiteye uygulanmıştır (Glavash, Comstock ve Stone 2000). Sistemin tarama kapasitesi oldukça ilkel olmasına rağmen, tüm dokümanlar yazar ve eser adından, bir kısım tez de konu başlığından indekslenerek DIENST yazılımının kullanıcı arayüzü ile taranabilmektedir (Stone, Comstock ve Glavash 2000).

MIT'e ait e-tez koleksiyonu, elektronik olarak teslim edilenler ile çok kullanılan tezlerin resim olarak tarananları olmak üzere iki biçimden oluşmaktadır. Bunların dışında kalan tez çalışmaları MIT Kütüphanesinin katalogundan bulunabilmektedir. Tarama sonucu elde edilen tezler talep edildiği takdirde MIT Doküman Sağlama servisi tarafından basılı olarak kullanıcılara iletilmektedir. ("Massachusetts" 2001).

### II.3.1.6. UMI (University Microfilms International)

E-tez kütüphaneleri içerisinde, ticari bir şirket olarak dikkat çeken UMI, Bell & Howell bilgi şirketinin bir parçası olarak kelime işlemcide yazılmış tezleri, disketler üzerinde teslim alarak e-tez işlemlerine başlamıştır (McMillan 1995).

Yüz bin civarında PDF formatında çevrimiçi teze erişimi olan, toplam bir milyonun üzerinde teze sahip UMI, kütüphaneler için e-tez uygulamaları konusunda depolama, arşivleme ve erişime sunmada bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır (Tennant 2000). 1861 yılından başlayarak, yılda ortalama 47.000 doktora ve 12.000 yüksek lisans tezinin eklenmesiyle oluşan UMI Tez Koleksiyonu (Bahşişoğlu 2000), PDF, mikrofilm veya basılı kopya gibi çeşitli formatlarla ve çeşitli fiyatlarla kullanıcılarının hizmetine sunulmaktadır (Tennant 2000).

### II.3.2. Türkiye’de Elektronik Tez Uygulamaları

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin İnternet üzerinde tam metin olarak hizmete sunulabilmesi için gereken ve II.2’de özetlenen bileşenlerin (alt yapı, depolama ve arşivleme, telif hakları, mevzuat ve yönetmelikler gibi) tam olarak açıklığa kavuşmaması nedeniyle ülkemizde e-tez çalışmaları çok basit kalmıştır. Kişisel çabaların dışında e-tez hizmetleri verilememektedir.

Ülkemizde yapılmakta olan yüksek lisans ve doktora çalışmaları, Yükseköğretim Kurumu tarafından hazırlanan yönetmelikler doğrultusunda üniversite ve enstitüler tarafından yürütülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de yeniden şekillenen yüksek lisans ve doktora öğrenimi, YÖK’ün 1999 yılı Aralık ayında çıkarmış olduğu “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan

Yükseköğretim Yönetmeliği" ile yeni bir boyut kazanmıştır ("YÖK" 1999c). Bu Yönetmelik ile programlar dahilinde verilecek olan dersler, İnternet ve iletişim teknolojilerini kullanarak etkileşimli olarak işlenmektedir. Fakat, programlarda derslerin bu teknolojik alt yapı içinde nasıl verilmesi gerektiği detaylı olarak belirtilmesine rağmen, yapılacak olan bitirme tezlerinin nasıl yapılacağı ve ne şekilde teslim edileceğine ilişkin bir bilgi verilmemiştir ("YÖK" 1999c).

Ülkemizde yapılan tüm tezleri toplayarak, koleksiyon oluşturma ve araştırmacıların hizmetine sunma görevine sahip olan YÖK Dokümantasyon Merkezi de teknolojik gelişmelere paralel olarak hizmetlerinde yenilikler getirmeye çalışmaktadır. Merkez tez katalogunun İnternet üzerinden basit bir arayüz ile taramaya açılması ve tez özetlerinin de enstitülerden istenerek, veri tabanına eklenmesi için çalışmaktadır. Ancak gerek enstitülerin tez özetlerini tam olarak göndermemiş olmaları veya tez özeti yazılı formun teknik olarak elektronik ortama aktarılması sırasında ortaya çıkan sorunlar gerekse YÖK'ün teknik ve idari alt yapı eksikliği gibi nedenlerle tez özetlerine erişmek şimdilik mümkün görünmemektedir.

Ülkemizin bir diğer önemli kütüphanesi olan Millî Kütüphane, tezler ile ilgili doğrudan bir görev üstlenmemiştir. Millî Kütüphane, üniversitelerin yayınlamış oldukları tezlerin kopyalarından oluşturduğu tez koleksiyonunu diğer yayınlar gibi kataloglamakta ve kullandığı otomasyon programı ile bu tezlerin taranmasına imkân vermektedir. Ancak kataloglanan ve yer numarası olarak kitaplar ile aynı bölümlerde depolanan tezlerin özetlerine veya tam metinlerine elektronik olarak erişmek mümkün değildir.

Bu kütüphaneler dışında üniversitelerimizde e-tez uygulamalarının çok ilkel hali olarak düşünebileceğimiz, yazar, eser adı ve tez özetlerinin İnternet üzerinden duyurulması gibi kişisel bazı örneklere rastlanmaktadır.

Bu konuda birkaç üniversite kütüphanesi, bilgi işlem merkezi ve bazı enstitüler çalışmaya başlamışlardır. Örneğin, Hacettepe Üniversitesi web sayfası üzerinde hizmet veren Tez Özeti Arama Motoru ile 1995-1997 arasında üniversitede yapılmış, doktora, yüksek lisans ve sanatta yeterlilik tezlerine, yazar adı, bölüm adı, tez başlığı ve anahtar kelimedenden arama yapılarak özetlerine ulaşılabilecek bir sistem kurmuştur ("Hacettepe" 2001). Ancak bu işlem, yalnız tez özetlerini vermesi ve belli bir program ve düzen içerisinde olmadığı için bir e-tez uygulaması olarak düşünülemez.

Ülkemizde e-tez çalışmalarına bir örnek olarak Bilkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün girişimleri verilebilir. Herhangi bir tarama motoru veya indeksleme gibi bir özelliğinin olmamasına karşın, tamamen diğer araştırmacıların bu çalışmalardan yararlanması amacıyla, bölümde yapılmış tez ve teknik raporların ilk etapta özetlerine ve istenirse "Postscript" formatında tam metinlerine ulaşılmaktadır ("Bilkent" 2000).

Dünyadaki e-tez projelerine içerik olarak olmasa da, yöntem olarak benzerlik taşıyabilecek bir çalışma da ODTÜ'de yapılmaktadır. Üniversitede yapılan tezlerin, Tez Yönetmeliği doğrultusunda üniversite içi genel kullanıma açık olduğu, ancak tez için potansiyel patent olabilecek kısımların tez yazarı tarafından bildirilmesi durumunda, 90 gün boyunca tez erişiminin kısıtlanacağı bildirilmiştir ("ODTÜ" 2001). Böylece telif hakları sorunu, yeniden düzenlenen bu yönetmelik ile çözümlenmiş görünmektedir. Ayrıca ODTÜ Kütüphanesinde yapılan bilgi taramalarında, araştırmacıların tez özetlerine erişerek, tez hakkında ön bilgi sahibi olmaları amacıyla, tez özetleri elektronik ortamda istenmektedir. Tez özetleri ya Web üzerinde bulunan ve Ek 1'de verilen "Tez Özeti Teslim Formu" doldurularak ya da belirlenen format ve düzende disket kopyasının teslim edilmesi ile sağlanmıştır. Bunun yanı sıra ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsünde de Hacettepe Üniversitesinde olduğu gibi tez özetlerine erişmek mümkündür. Ancak herhangi bir arama

motorunun kullanılmaması, geriye dönük erişilebilen yıl ve düzen bakımından birbirinden farklılıklar göstermektedir (“ODTÜ” 2001).

Ülkemizdeki e-tez uygulamalarına bir başka örnek de Ankara Üniversitesinden verilebilir. Bu Üniversitede, yazarları tarafından tam metin erişime açılmasına izin verilen yüksek lisans ve doktora tezleri Microsoft Word formatında İnternet'ten indirilebilmektedir. Telif hakları sorunu tez yazarlarının verdikleri izinlerle çözülmüştür (“Ankara” 2001). Ancak tezlere sadece yazar adına göre düzenlenmiş alfabetik bir liste aracılığıyla erişilebilmekte, arama için herhangi bir arama motoru bulunmamakta, tam metni ya da sadece özeti erişime açık olan tezler ilk bakışta anlaşılmamaktadır.

Bu gibi başka örneklerin de bulunduğu ülkemizde, tezlere İnternet üzerinden tam metin olarak erişmek için, pek çok eksiklik olduğu görülmekte ve belli bir düzen ve sistem içerisinde olmayan bu çalışmaların geliştirilmesi gerekmektedir.

### III. BÖLÜM

## TÜRKİYE'DE BİLGİ HİZMETLERİ VE BİLGİ ALT YAPISI

Türkiye'de bilgi hizmetlerinin önemli bir bölümü, üniversite kütüphaneleri tarafından verilmektedir. Üniversite kütüphaneleri azalan bütçe, artan maliyetler ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak bazı olumlu ve olumsuz değişikliklerle karşılaşmaktadırlar. Kısıtlı bütçe imkânları ile daha fazla kaynağa erişim için İnternet üzerinden kaynak paylaşımı ve konsorsiyal alımlarla hizmet verme yöntemlerini ve kaynaklarını geliştirmeye çalışmaktadırlar.

### III.1. ÜNİVERSİTELERDE BİLGİ HİZMETLERİ

Akademik çalışmaların yapıldığı üniversitelerde araştırmacıların bilgi ihtiyaçları genel olarak kütüphaneler tarafından karşılanmaktadır. Geçmişte üniversite kütüphanelerinde bilgi hizmetleri temel olarak sahip olunan bilgi kaynakları ile verilmeye çalışılmaktaydı. Kısıtlı bütçeleri ile kendi CD-ROM veri tabanları, basılı ikincil kaynakları, kitap ve dergi koleksiyonlarını oluşturarak araştırmacılarına hizmet vermekte olan kütüphaneler, o zamanki kısıtlı imkânlar dahilinde kütüphanelerarası işbirliği çalışmalarını yürütmekteydiler. Kütüphanelerarası ödünç kitap ve makale alış verişi gibi uygulamalarla, bilgi kaynaklarını artırma ve kullanıcılarına sahip olmadıkları başka kaynakları da temin etme yoluna gitmişlerdir. Ancak geçmişteki iletişim kanallarının bu anlamdaki kaynak paylaşımını tatmin ettiği ve ihtiyaca tam olarak cevap verdiği söylenemez. İşte bu nedenle geçmişte bilgi kaynaklarına erişim yerine sahip olmak, kütüphaneler için çok daha önemliydi.

Ancak bir kütüphanenin tek başına tüm bilgi kaynaklarına sahip olması ve tüm kullanıcılara hizmet vermesi düşünülemez (Tonta 1997b). Ülkemizde kütüphanelere gereken önemin tam olarak verilmemesi ve buna bağlı olarak oluşan kısıtlı bütçe imkânları ile araştırmacıların ihtiyaç duydukları kaynaklara sahip olmaları da mümkün görünmemektedir. Nitekim 2001 yılında kamu üniversite kütüphanelerine ayrılan ve Tablo 1’de verilen bütçe miktarları bu durumu daha da iyi göstermektedir. Örneğin, Mustafa Kemal Üniversitesi 33 milyar lira kütüphane bütçesi ile en düşük bütçeye sahiptir. Türkiye’nin sanayi bölgesi olan Kocaeli’de ise Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü kütüphane bütçesi 43 milyar lira, Kocaeli Üniversitesi kütüphane bütçesi ise 47 milyar liradır. Türkiye’nin gelişmekte olan bölgelerinden Güney Doğu Anadolu Bölgesinin iki üniversitesinden Dicle Üniversitesi kütüphane bütçesi 62 milyar lira, Fırat Üniversitesi kütüphanesi bütçesi ise 125 milyar liradır. Bilimsel araştırmaların temel kaynağı olan bilgi kaynaklarına sahip olmak veya erişim sağlamak için bu bütçe miktarlarının ne kadar yetersiz olduğu görülmektedir. Bu nedenle, iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda kütüphaneler arasında oluşan işbirliği modelleri ile kaynakların daha verimli kullanılması gündeme gelmiştir.

Bilgi hizmetlerinin verilmesi için gereken bilgi teknolojileri ve bilgi kaynaklarının büyük bir kısmının yurt dışında üretiliyor olması ve özellikle ABD Doları olmak üzere diğer döviz cinsinden para birimleri ile satın alınması nedeniyle kütüphaneler oldukça zor durumlarda hizmet vermeye çalışmaktadırlar. 2001 mali yılı için ayrılan bütçeler ile kütüphanelerin alacağı kaynakların ne kadar kısıtlı olduğu şimdiye kadar oluşturabildikleri koleksiyon ile doğru orantılı olarak görülmektedir. Örneğin, en düşük bütçeye sahip üniversite kütüphanelerinden Mustafa Kemal ve Kafkas Üniversitelerindeki kitap sayısı 3000 – 4000 civarındadır. En yüksek bütçeye sahip üniversite kütüphanelerinden ODTÜ Kütüphanesi 300.000 civarında kitaba, Ankara Üniversitesi Kütüphaneleri ise 150.000 civarında kitaba sahiptir. Üniversite kütüphanelerinin süreli yayın sayılarının da benzer bir tablo çizdiği söylenebilir.



Tablo 1. Kamu Üniversite Kütüphanelerinin 2001 Bütçeleri, Kitap, Süreli Yayın, Tez ve Personel Sayıları

Üniversite	2001 Küt. Bütçesi* (Milyar TL.)	Kitap Sayısı**	Süreli Yayın Sayısı **	Tez Sayısı**	Personel Sayısı**				
					Küt.ci	Uzman	İdari	Yard. Pers.	Geçici Pers.
A. İzzet Baysal	63,0	27.930	39		1			4	1
Adnan Menderes	80,0								
Afyon Kocatepe	40,0	3.000	139		2			2	2
Akdeniz	101,0	25.000	245		6			4	2
Anadolu	290,0	100.000	708	1.810	8			24	8
Ankara	800,0	137.128	230	5.872	7			8	7
Atatürk	300,0								
Balıkesir	62,0	2.000	24	93					1
Boğaziçi	780,0	177.797	1.528	3.699	11	5		35	22
Celal Bayar	63,0	21.400	1	1.640	1	1		2	
Cumhuriyet	95,0	22.643	502	988	5			9	3
Çanakkale 18 Mart	46,0	12.000	48		1			3	
Çukurova	300,0	68.500	616	2.600	8	2		14	5
Dicle	62,0	55.000	132	1.500	1			6	2
Dokuz Eylül	335,0	185.357	953	3.000	17			28	9
Dumlupınar	45,0	27.300	58	173	1			4	1
Ege	365,0	30.000	535	2.500	2			12	2
Erciyes	120,0	32.000	192		3	2		9	4
Fırat	125,0	85.464	707	1.800	4			15	3
GYTE	43,0	1.962	24			2		2	
Galatasaray	98,5	12.131	311		3	1		2	
Gazi	570,0	82.000	1.312	4.000	13			12	7
Gazi Osman Paşa	48,0	18.100	81	180	2			3	
Gaziantep	148,5	59.718	132	212	2	5		3	7
Hacettepe	775,0	151.745	922	11.115	14	17		28	5
Harran	47,5	8.924	182	103	1	1		7	1
İTÜ	800,0								
İYTE	162,0	3.500	143		2				2
İnönü	70,0	184	31		1		12		2
İstanbul	450,0	518.472	3.647	36.803	9			23	10
KTÜ	162,0	82.016	224	4.500	3			6	29
K. Sütçü İmam	53,0	15.756	22	76	2	1		5	
Kafkas	35,0								
Kırıkkale	50,0	19.934	471		7			8	2
Kocaeli	47,0	36.000	42		3				
Marmara	370,0	221.500	705	4.500	20			8	2
Mersin	88,0	13.000	6		3			7	3
Mimar Sinan	85,0	25.000	396	4.800	5			2	2
Muğla	130,0	13.419	128	136	4			7	1
Mustafa Kemal	33,0	3.621	49	14	1			3	
Niğde	45,0	16.000	44	150	1			6	
ODTÜ	997,5	287.459	1.853	616	27	2		32	4
Ondokuz Mayıs	140,0	22.318	745	630	1	3		11	4
Osmangazi	69,0	26.064	195	500	4	1		5	3
Pamukkale	51,0	18.200	12	110	3			2	
SDÜ	95,0	22.500	22	118	3	2		10	2
Sakarya	76,0								
Selçuk	165,0	178.796	251					12	
Trakya	55,0	19.400	20	500	1	2		2	2
Uludağ	230,0	121.697	336	1.373	6			20	2
YÖK	3,8			85.000	12			3	3
Yıldız Teknik	204,0	50.000	134	3.500	3			10	2
Yüzüncü Yıl	111,0	33.760	478	476	3			10	1
Z. Karaelmas	53,0	27.870	36	358		1		4	

\* Kaynak: 8/1/2001 tarih ve 24281 mükerrer sayılı Resmî Gazete

\*\* Kaynak: *Türkiye Bilgi Merkezleri Rehberi*, Ankara, ULAKBİM:1998 (Kaynak sayılarında boş olan satırlara ait bilgiler bulunamamıştır.)

Kütüphane koleksiyonlarının bir kısmını oluşturan ve araştırmalarda kullanılan güncel bilgiyi içeren süreli yayınların fiyatlarını düşündüğümüzde, ULAKBİM'in 2001 yılında abone olduğu ortalama 3400 civarında süreli yayına, elektronik dergilere ve çeşitli veri tabanlarına, yaklaşık 2.500.000 \$ yani 3.375 trilyon TL (1\$=1,350,000TL) ödemesi ile kütüphane bütçelerinin durumu daha da iyi görülecektir (ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi Müdürü Serap Aydar ile yapılan görüşme, 13 Ağustos 2001). Örneğin, 52 devlet üniversitesi içinden yalnızca 6 kütüphanenin bütçesi 500 milyar ile 1 trilyon lira arasında değişirken 48 kütüphanenin bütçeleri 500 milyar liranın altındadır. Ayrıca bu 48 kütüphanenin de yalnızca 7'si 250 milyar ile 500 milyar lira arasında bütçeye sahiptir. Elli iki Üniversite kütüphanesi içinden 28 kütüphanenin bütçesi, yani kütüphanelerin yarısından fazlası (%53), ise 100 milyar TL'nin altındadır (yaklaşık 75.000 ABD doları).

İşte böyle bir ortamda, kullanıcılarına en iyi hizmeti vermeyi amaçlayan kütüphaneler, iletişim teknolojilerinin de katkıları ile ortak çalışmalar yürütmeye ve işbirliğini geliştirmeye başlamışlardır. Kütüphaneler arasında yeterli iletişim ve işbirliğinin olmaması nedeniyle geçmişte ortaya çıkan bilgi kaynakları, dergi ve kitap koleksiyonlarındaki çift siparişlerin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Ülkemizdeki işbirliği çalışmalarının en büyük eksikliği olarak görülen iletişim noksanlığı, 1996 yılında kurulan akademik ağ ile aşılmaya çalışılmaktadır. Bunun sonucunda, ortak koleksiyon geliştirme, kaynakların ortak kullanımı, ortak belge sağlama ve konsorsiyal lisans anlaşmaları, kaynaklara ulusal ev sahipliği veya yurt dışından erişim gibi işbirliği örnekleri ile hizmetler geliştirilmektedir (Tonta 1997b).

Kütüphaneler sınırlı bütçe ile en geniş hizmeti sunmak, basılı koleksiyonlarda iki ve daha fazla aboneliğin önüne geçmek, ortak koleksiyon geliştirmek, değişen bilgi hizmeti anlayışına uyum sağlamak, elde bulunan

teknolojik olanaklardan maksimum düzeyde yararlanmak amacından hareketle en iyi bilgi hizmetlerini vermeye çalışmaktadırlar ("ANKOS" 2001).

Kütüphaneler bu amaçtan hareketle üniversitelerin akademik araştırmalarını ve eğitimini desteklemek üzere özellikle uluslararası elektronik bilgi kaynaklarına Internet üzerinden erişim sağlamayı hedeflemişlerdir. Ayrıca kullanıcılarına hizmetlerini tanıtmak, kütüphane hakkında güncel bilgi vermek, çevrimiçi ve CD-ROM veri tabanlarına, elektronik kaynaklara, kütüphanenin kataloğuna ve ürettiği veri tabanlarına uzaktan erişim sağlamak için Internet'i yoğun bir şekilde kullanmaya başlamışlardır (Al ve Bahşıoğlu 2000).

Kütüphanelerin Internet'in gelişimine bağlı olarak sundukları hizmetlerin başında çevrimiçi kütüphane katalogları, süreli yayınlar kataloğu, e-dergiler ve veri tabanları gelmektedir. 2000 yılında 52 Devlet üniversitesi içinde kendine ait Web sayfası bulunan 37 üniversite kütüphanesi üzerinde yapılan bir araştırma sonucuna göre 22 kütüphane (%59) çevrimiçi kataloğunu, 28 kütüphane (%76) süreli yayınlar kataloğunu, 29 kütüphane de (%78) e-dergi ve veri tabanlarını Internet üzerinden hizmete açmıştır (Al ve Bahşıoğlu 2000). Ancak ülkemizdeki tüm üniversiteleri düşünerek olursak bu sayının geliştirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca özellikle üniversite kütüphanelerinin, günümüz teknolojilerine bağlı olarak ve bütçelerini en iyi şekilde kullanarak hedef kitlesine en iyi hizmeti vermesi amacıyla Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (ANKOS) kurulmuştur. ANKOS ilk etapta dört üniversite kütüphanesi ve daha sonra da ULAKBİM'in katılımıyla başlayarak 2000 yılında 12, 2001 yılında da 36 kütüphanenin katılımı ile gelişmeye devam etmektedir (Karasözen 2001). Bu Konsorsiyum, uluslararası bilgi hizmetlerindeki ve bilgi teknolojilerindeki değişimden uzak kalınamayacağının güzel bir örneğidir.

Konsorsiyum dahilinde özellikle e-dergi ve veri tabanı abonelikleri ile buna bağılı ortak koleksiyon geliştirme politikaları üzerinde durulmaktadır. Elektronik kaynaklara ya üretici firma sunucularından, ya aracı firma sunucularından ya da ULAKBİM'in Veritabanları ve Elektronik Dergilere Ev Sahipliği (VEDES) projesi kapsamında hizmet veren sunucularından erişim sağlanmaktadır.

Bu erişim yöntemlerinden hangisi kullanılırsa kullanılsın hepsi için birtakım teknik alt yapıya ihtiyaç vardır. Üretici ve aracı firma için yüksek bant aralığına, teknik personele ve hızlı bilgisayarlara, ULAKBİM için de yurt içi yüksek bant genişliği ile bilgi kaynaklarına erişim sağlayan donanımlara gerek vardır. Bu soruna bir sonraki alt bölümde (III.2.) daha ayrıntılı olarak değinilmektedir.

### **III.1.1. Üniversitelerde Tez Hizmetleri**

Üniversitelerde yapılan tezlerin kullanıcıların hizmetine sunulması ve arşivlenmesinden üniversite kütüphaneleri sorumludur (Bahşıoğlu 2000). Teknolojik gelişmelere paralel olarak mevcut tez hizmetlerini etkinleştirmeye yönelik birtakım kişisel çabaların dışında, tez hizmetleri daha çok klasik kütüphane anlayışı içinde devam etmektedir. Ancak bu hizmetler verilirken teknolojik gelişmeler her ne kadar kataloglama, sınıflama ve bibliyografik erişim için kullanılsa da tezlerin içeriklerine erişim konusu hâlâ eksik kalan bir noktadır.

Üniversite kütüphaneleri, temel amaç olarak, üniversitede araştırma yapan akademik personelin bilgi ihtiyacını karşılamak için kurulmuş bilgi merkezleridir. Bu amaçla üniversite içinde yapılmış tezleri de, akademik personelin bilgi ihtiyaçlarının bir kısmını karşılamak için hizmete sunmaktadırlar.

Tablo 2’de verilen üniversitelerde üretilen tez miktarlarına bakıldığında, üniversitelere göre tez sayıları arasında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir. Örneğin, Kafkas Üniversitesinde şimdiye kadar toplam altı, Muğla Üniversitesinde ise 26 tez üretilmiştir. Bunların yanında Türkiye’nin en köklü üniversitelerinden İstanbul Üniversitesi 10.448 ve Ankara Üniversitesi 7.276 tez ile en fazla tez yazılan üniversitelerdir.

Enstitüler bünyesinde bölümlerce yürütülen yüksek lisans ve doktora çalışmaları sonucunda ve tez jürisi tarafından kabul edilen bir tez, hizmete sunulması ve arşivlenmesi amacıyla enstitülere teslim edilir. Enstitü tarafından, üniversite kütüphanesi, ilgili bölüm ve YÖK Dokümantasyon Merkezi için ciltlenmiş birer kopyası istenen tez, çeşitli zamanlarda toplu olarak ilgili kurumlara iletilir.

Enstitü aracılığı ile bir kopyası kütüphanelere verilen tezlere, yayımlanmamış olması ve aynı zamanda arşiv malzemesi olarak saklanması nedeniyle, ancak kütüphane içinde ve sınırlı kullanım ile erişilmesi mümkündür. Herhangi bir yazılı kurala dayanmamasına rağmen, genelde tüm kütüphaneler kapak, içindekiler, özet ve kaynakça kısımlarından fotokopi çekilmesine izin vermektedirler (Bahşışoğlu 2000). Bu uygulama tez yazarının haklarını korumak amacıyla yapılmasına karşın, asıl görevi araştırmacıların bilgi ihtiyacını karşılamak olan kütüphaneler, bu şekilde davranarak tezlere erişimi kısıtlamaktadırlar. Ayrıca bazı yazarlar kendi tezlerinin tamamının kullanımına izin vermelerine karşın bu durum okuyucuya yansıtılmamaktadır.

Tablo 2. Üniversitelere Göre Tez Dağılımı

Üniversite Adı	Tez Sayısı	Üniversite Adı	Tez Sayısı	Üniversite Adı	Tez Sayısı
A. İzzet Baysal	76	Fatih	5	Marmara	5.000
Adnan Menderes	36	Fırat	951	Mersin	87
Afyon Kocatepe	166	Galatasaray	2	Mimar Sinan	613
Akdeniz	427	GATA	787	Muğla	26
Anadolu	1.951	GYTE	83	Mustafa Kemal	33
Ankara	7.276	Gazi	5.696	Niğde	72
Atatürk	2.337	Gaziantep	220	ODTÜ	5.858
Balıkesir	188	Gaziosmanpaşa	155	Ondokuz Mayıs	1.308
Başkent	12	Hacettepe	4.747	Osmangazi	469
Bilkent	1.005	Harran	290	Pamukkale	205
Boğaziçi	1.815	İTÜ	4.686	SDÜ	342
Celal Bayar	155	İYTE	15	Sakarya	568
Cumhuriyet	929	İnönü	560	Selçuk	2.524
Çanakkale 18 Mart	135	İstanbul	10.448	Trakya	1.317
Çukurova	2.826	KTÜ	1.390	Uludağ	2.385
Dicle	623	K. Sütçü İmam	104	Yeditepe	4
Dokuz Eylül	3.004	Kafkas	6	Yıldız Teknik	1.383
Dumlupınar	293	Kırıkkale	119	Yüzüncü Yıl	575
Ege	4.687	Kocaeli	336	Z. Karaelmas	80
Erciyes	1.451	Koç	101		
				<b>Toplam:</b>	<b>82.942</b>

Kaynak: YÖK Dokümantasyon Merkezi, 1999a.

Yayımlanmamış çalışmalar olan tezler, yazarların entellektüel katkılarının korunması ve çalıntı tez gibi bilimsel araştırmalara yakışmayan olayların meydana gelmemesi için çok sıkı bir şekilde kontrol altında tutulmaktadır. Yani sıkı bir bibliyografik denetimin olmaması da sınırlamanın temel nedenlerinden birisidir. Tezlerin kataloglama ve sınıflaması kitaplar gibi yapılmasına karşın, depolama işlemi ayrı bir bölümde ve genel erişime kapalı şekilde olmaktadır. Örneğin, tezler genellikle ödünç verilmez ve kütüphane içinde kimlik bırakılarak kullanılır. Ayrıca tezlerin tamamının fotokopi ile çoğaltılması yasaktır. Bunun yanı sıra birçok kütüphanede tezler kataloglanıp sınıflansa bile, basılı ya da kart kataloğa girmemektedir.

Tez hizmeti veren Hacettepe ve ODTÜ Kütüphanelerinde hizmetlerde bazı benzerlikler görülmektedir. Örneğin, tezlerin kataloglanmasında ve çevrimiçi katalog aracılığıyla taramaya açılmasında uygulanan yöntem ve zamanlama, okuyucuya kapalı mekânlarda depolanması, kimlik karşılığı ve yalnızca kütüphane içinde kullanılması gibi noktalarda aynı kurallar uygulanmaktadır. Ancak tezlerin daha etkin bir şekilde kullanılması için ODTÜ'de başlatılan bir uygulama ümit vericidir. Çalışmada, tez yazarlarından alınan yazılı izin ile tezin tamamının kullanıma açılması için bir sistem kurulması planlanmaktadır (ODTÜ Kütüphanesi Sağlama Bölümü Şefi Çiğdem Özbağ ile kişisel görüşme, 2 Şubat 2001). Ancak bu noktada üzerinde durulması gereken, tez yazarlarının tezin tamamının kullanımına ilişkin verdiği yazılı izinlere bağlı olarak ortaya çıkan tam metin erişimin kütüphaneler tarafından göz ardı edilmeyerek uygulanmasıdır. Bunun sağlanabilmesi ise tezlere erişimde ortaya çıkan teknik ve idari aksaklıklar nedeniyle oldukça zordur. Çünkü, yazılı izinlerin sürekli denetim altında tutulması, güncellenmesi ve kontrolü, kullanımın işlevselliği için gereklidir.

Bir önceki bölümde de (II.3.2) değindiğimiz gibi ODTÜ, Hacettepe Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi ve Ankara Üniversitesindeki e-tez benzeri uygulamalara ülkemizde de başlanmış olması elektronik tez konusunun üzerinde durulduğunun işaretidir. Ancak gerek iş akışında ortaya çıkan sorunların derinlemesine incelenmemesi gerekse bu çalışmaların kişisel çabalarla sınırlı kalması ve aralarında işbirliği ve eşgüdüm olmaması çalışmaların başarı şansını azaltmaktadır.

Tezlerin daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için, yukarıda belirtilen nedenlerin ve sorunların giderilmesi gerekmektedir. Örneğin, elektronik ortamda tezlerin bibliyografik denetimi daha rahat yapılabilir. Ayrıca elektronik ortamda tezlerin kullanımı ve korunmasının da geleneksel yöntemlere oranla çok daha sağlıklı olacağı bir gerçektir.

### **III.2. AKADEMİK BİLGİ ALT YAPISI VE ULAKNET**

Ülkemiz akademik kurumlarının ve AR-GE kuruluşlarının birbirleri ve uluslararası bilim dünyası ile iletişimini amaç edinen kütüphanelerin, ihtiyaç duyulan her türlü bilgiyi sağlamada kullandıkları araç ve yöntemlerin değişikliğe uğraması ile teknolojik gelişmeleri de takip etmesi zorunlu hale gelmiştir (Karasözen ve Özbağ 1998).

Türkiye'de de bu gelişmelerin gerisinde kalmamak için 1993 yılında TÜBİTAK ve ODTÜ işbirliği ile ilk Internet bağlantısı kurulmuştur. Küresel bilgi ağı ile ilk buluşma olan bu çalışmanın ardından 1996 yılında TÜBİTAK ve YÖK arasında yapılan protokol ile ULAKBİM kurulmuş ve üniversite ve AR-GE kuruluşlarının ağ alt yapısını oluşturma çalışmalarına başlanmıştır. Ulusal inovasyon sisteminin bilgi ve bilgi alt yapısı ile ilgili gereksinimlerinin karşılanmasında teknolojik kolaylık ve bilgi hizmeti sağlamak amacıyla



kurulan ULAKBİM'in temel görevlerinden birisi, Ankara-İstanbul-İzmir üçgeninde 34Mbps kapasiteli temel bir omurga oluşturmak ve tüm üniversite ve AR-GE kuruluşlarını 64Kbps ile 2Mbps arasında değişen hızlarda bu omurgaya bağlamak idi (Tonta 1996b). Nitekim ULAKBİM 1997 yılı Mayıs ayında, Ankara, İstanbul ve İzmir üçgeninde 34 Mbps'lık ağ omurgasını kurmuş ve toplam 38 üniversiteyi 64 Kbps ile 2 Mbps arasında değişen hızlarla bu omurgaya bağlayarak, Ulusal Akademik Ağ'ı (ULAKNET) oluşturmuştur (Tonta 1997a).

Bu hat kapasiteleri ile kurulan ULAKNET, şu anda 34Mbps kapasiteli omurga üzerinde, 64Kbps ile 4Mbps arasında değişen bant genişlikleri ile omurgaya bağlanan uçlardan ve çeşitli noktalardan 42Mbps kapasiteli yurt dışı çıkışı olan bir ağ durumuna gelmiştir (Pak 2000). Ağustos 2001 tarihi itibarıyla ULAKNET 47Mbps kapasiteli yurt dışı çıkış kapasitesine ulaşmıştır. Tablo 3'de ULAKNET'e bağlı üniversitelerin ve AR-GE kuruluşlarının adları ve mevcut hat kapasiteleri verilmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi üniversiteler toplam 84.160Kbps kapasiteyle ULAKNET'e bağlıdır. Ayrıca bazı üniversitelerin (ODTÜ, Koç, Bilkent vd.) kendine ait yurt dışı çıkış hatları da bulunmaktadır.

Ancak mevcut kapasite yeterli değildir. Pak'ın (2000) da belirttiği gibi, yükseköğretimi yaygınlaştırmak ve uzaktan eğitimi geliştirmek için en yavaşı 2Mbps'den başlayan ve sunucu pozisyonundaki üniversiteler için 34Mbps'ye kadar çıkan bir iç ağ, bu bağlantıları destekleyecek en az 155Mbps'lik omurga ve bu omurgayı 155Mbps geliş hızında yurt dışına bağlayan bir ağa ihtiyaç vardır.

Tablo 3. ULAKNET' e Bağılı Uçlar ve Hat Kapasiteleri

Üniversite/Kurum Adı	Hat Kap. Kbps	Üniversite/Kurum Adı	Hat Kap. Kbps
A. İzzet Baysal	256	İYTE (Konak)	256
A. İzzet Baysal (Meslek Yüksek Okulu Düzce)	128	İnönü	512
A. İzzet Baysal (Tıp Fakültesi)	256	İstanbul (Avcılar)	1.024
Adnan Menderes	256	İstanbul (Bahçeköy)	256
Ahmet Yesevi	128	İstanbul (Beyazıt)	512
Akdeniz	1.024	İstanbul (Çapa)	512
Anadolu	2.048	İstanbul (Cerrahpaşa)	512
Ankara (BİM)	2.048	Kadir Has	128
Ankara (Çankırı MYO)	128	Kafkas	128
Ankara (İbni Sina Hastanesi)	256	Kara Harp Okulu	512
Ankara (SBF)	1.024	Karadeniz Teknik	2.048
Ankara (Ziraat Fak.)	256	Karaelmas	256
Atatürk	1.024	Kırıkkale	256
Bahçeşehir	512	Koç	2.048
Balıkesir	256	Kocaeli	256
Başkent	2.048	Kocatepe	128
Başkent (Hastane)	128	Kocatepe (Merkez)	256
Beykent	256	Kültür	128
Bilgi	256	Maltepe	128
Bilgi (Hazırlık)	256	Marmara (Bahçelievler)	64
Bilkent	2.048	Marmara (Göztepe)	2.048
Boğaziçi	2.048	Marmara (Güzel Sanatlar)	256
Çanakkale	256	Marmara (İlahiyat)	128
Çankaya	256	Milli Kütüphane	128
Celal Bayar	256	Mimar Sinan (Beşiktaş)	256
ÇNAEM	64	Mimar Sinan (Fındıklı)	256
Çukurova	2.048	Muğla	512
Cumhuriyet	512	Mustafa Kemal (Hatay)	256
DPT	1.024	Mustafa Kemal (İskenderun)	256
Deniz Harp Okulu	2.048	Niğde	64
Deprem Araştırma Merkezi	128	ODTÜ(I)	2.048
Dicle	256	ODTÜ(II)	2.048
Doğuş	512	Ondokuz Mayıs	256
Dokuz Eylül (Çeşmeler)	512	Ondokuz Mayıs (Samsun Eğitim Fak.)	128
Dokuz Eylül (Alsancak)	2.048	Osmangazi	1.024
Dokuz Eylül (Buca)	512	Pamukkale	512
Dokuz Eylül (İnciraltı)	512	Polis Akademisi	128
Dokuz Eylül (Kaynaklar)	512	Polis Akademisi (Gölbaşı)	512
Dumlupınar	256	Sabancı	128
Ege	2.048	Sakarya	1.024
Enstrümental Analiz Laboratuvarı	256	Selçuk	2.048
Erciyes	1.024	Süleyman Demirel	1.024
Erciyes (Nevşehir Turizm MYO)	128	Süleyman Demirel (Eğitim Fak.)	128
Fatih	128	Süleyman Demirel (Tıp Fakültesi)	256
Fırat	1.024	Sütçü İmam	256
GYTE	256	TAEK	512
Galatasaray	128	Trakya	512
Gazi (BİM)	1.024	Trakya (Çorlu Müh. Fak.)	128
Gazi (Gazi Hastanesi)	256	Trakya (Ziraat Fak.)	128
Gazi (Kütüphane)	256	TÜBİTAK(Başkanlık)	2.048
Gazi (Müh. Mim.Fak.)	2.048	TÜBİTAK(MAM)	1.024
Gaziantep	1.024	TÜBİTAK-SAGE	256
Gaziosmanpaşa	256	Türk Tarih Kurumu	128
Genel Kurmay Başkanlığı	2.048	Uludağ	512
Hacettepe	2.048	UNESCO	64
Hacettepe (Tıp Fakültesi)	2.048	Yeditepe	2.048
Harran	256	Yıldız Teknik (Maslak)	64
Hava Harp Okulu	512	Yıldız Fen Edebiyat(Davutpaşa)	256
İşık	256	Yıldız (Şişli)	256
İTÜ (Ayazağa)	2.048	Yıldız (Yıldız)	2.048
İTÜ (Tuzla)	128	Yüzüncü Yıl	256
İYTE (Basmane)	512		
		<b>Toplam</b>	<b>84.160</b>

Kaynak: ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi), 2001.

Fakat Türkiye için hedeflenen bu hat kapasitelerinin de Avrupa Araştırma Ağı'nın 2001 yılı sonunda toplam 2.5Gbps'ye çıkarılması ile çok yetersiz kalacağı ortaya çıkmaktadır (Pak 2000).

Tablo 4'den de görüldüğü gibi Türkiye üniversitelerindeki toplam öğretim üyesi sayısı 65.000, lisans öğrenci sayısı 1.750.000 ve yüksek lisans ve doktora öğrenci sayısı ise 92.000 civarındadır. Bu rakamlara bakarak üniversitelerdeki öğretim üyeleri, doktora, yüksek lisans ve lisans öğrencilerinin kullanabileceği bant genişliğinin yetersiz olduğu görülmektedir. Özellikle elektronik bilgilerin giderek artış gösterdiği bir ortamda Internet erişimindeki bu eksiklik akademik çalışmalara da olumsuz olarak yansımaktadır. Ayrıca aşağıda verilen örneklerden de görüldüğü üzere kamu üniversitelerinde öğretim üyesi ve öğrenci sayıları ile mevcut bilgisayar sayılarına bakıldığında, sahip olunan bilgisayar ile kişi sayısı arasında büyük fark olduğu görülmektedir.

Örneğin, Ankara Üniversitesinde 4.260 öğretim üyesi, 43.423 lisans öğrencisi ile 6.899 yüksek lisans ve doktora öğrencisine toplam 4.000 bilgisayar düşmektedir (A.Ü. Bilgi İşlem Merkezi görevlisi Rıza Ayhan'ın e-posta mesajı, 27 Mart 2001). Bir başka Devlet üniversitesi olan Cumhuriyet Üniversitesinde durum biraz daha iyi görülmektedir. Toplam 17.597 öğretim üyesi, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencisi bulunan Üniversitede 1.300 bilgisayar bulunmaktadır ("Cumhuriyet" 2001). Ortalama her 14 kişiye bir bilgisayar düşmektedir.

Buna karşın vakıf üniversitelerinin alt yapı durumları devlet üniversitelerine göre daha iyidir. Örneğin, Bilkent Üniversitesinde 965 öğretim üyesi, 1030 yüksek lisans ve doktora öğrencisi ile 11500 lisans öğrencisi bulunurken toplam bilgisayar sayısı 4000'dir (Bilkent Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi görevlisi Can Uğur Ayfer'in e-posta mesajı, 24 Mart 2001). Ortalama her üç kişiye bir bilgisayar düşmektedir. Beykent Üniversitesinde de durum

Bilkent Üniversitesine benzerlik göstermektedir. Üniversitede 78 öğretim üyesi, 18 yüksek lisans ve doktora öğrencisi ile 950 lisans öğrencisine toplam 250 bilgisayar düşmektedir ("Beykent" 2001). Ortalama her 4 kişiye bir bilgisayar düşmektedir.

Yurt dışında bazı üniversiteler üzerinde yapılan araştırma ve yazışmalar ile elde edilen bilgiler ışığında bilgisayar sayılarının ülkemize göre daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Massachusetts Teknoloji Enstitüsünde (MIT) ortalama 5000 lisans, 4000 yüksek lisans ve doktora ile 6000 civarında öğretim üyesi ve idari personel bulunurken, 13.000 civarında bilgisayar ve iş istasyonu vardır (MIT Bilgi İşlem Merkezi görevlisi Arthur Anger'ın e-posta mesajı, 5 Oct. 2001). Ayrıca Virginia Üniversitesinde 1998 yılından beri her öğrenciye bir bilgisayar düştüğü belirtilmektedir ("Virginia" 2001d). Bu örneklerden de anlaşılacağı gibi, yurt dışındaki üniversitelerde her öğrenci veya öğretim üyesine bir bilgisayar düştüğü söylenebilir.

Türkiye'de birkaç üniversite dışında, genel olarak üniversitelerin alt yapı durumları ile ilgili sağlıklı bir bilgiye ulaşmak mümkün olmamıştır. Gerek üniversitelerin web sayfalarından gerekse e-posta ile kurulan iletişim sonucunda yeterli bilgiye ulaşılamamıştır.

Tablo 4. Üniversite Öğretim Üyesi, Lisans, Y.Lisans ve Doktora Öğrenci Sayıları

Üniversite Adı	1998-1999			Üniversite Adı	1998-1999		
	Öğr. Üyesi	Lisans	Y.lisans/ Doktora		Öğr. Üyesi	Lisans	Y.lisans/ Doktora
A. İzzet Baysal	556	12018	188	Harran	390	8.493	244
Adnan Menderes	511	4352	135	Işık	82	1.102	0
Afyon Kocatepe	545	17537	347	İTÜ	1.919	16.934	6.630
Akdeniz	1.127	11879	321	İYTE	178	316	228
Anadolu	1.336	636898	1487	İnönü	889	15.888	598
Ankara	4.260	43423	6899	İstanbul	3.401	72.607	12.501
Atatürk	2.055	40563	1899	K.Maraş Sütçü İmam	504	8.114	197
Atılım	81	803	0	Kadir Has	130	8	0
Bahçeşehir	38	0	0	Kafkas	306	3.138	40
Balıkesir	552	13564	323	Karadeniz Teknik	1.244	35.738	1.758
Başkent	483	3395	157	Kırıkkale	460	7.778	181
Beykent	78	941	0	Kocaeli	766	24.021	980
Bilgi	394	5256	192	Koç	99	1.119	228
Bilkent	964	11583	918	Kültür	41	986	24
Boğaziçi	1.200	9231	2128	Maltepe	95	635	0
Celal Bayar	600	14870	282	Marmara	2.103	50.890	8.969
Cumhuriyet	957	15867	532	Mersin	661	11.410	444
Çağ	37	736	0	Mimar Sinan	533	5.310	671
Çanakkale 18 Mart	400	12576	475	Muğla	395	6.376	305
Çankaya	110	2147	14	Mustafa Kemal	461	9.946	131
Çukurova	1.334	22695	2675	Niğde	629	21.026	320
Dicle	1.015	16377	279	ODTÜ	2.252	17.310	4.345
Doğuş	39	1137	28	On Dokuz Mayıs	1.095	31.821	848
Dokuz Eylül	1.382	37380	3462	Osmangazi	921	8.951	966
Dumlupınar	468	21204	446	Pamukkale	701	11.423	402
Ege	2.666	33550	2979	SDU	1.176	30.258	789
Erciyes	1.044	23861	722	Sabancı	67	0	0
Fatih	272	3531	258	Sakarya	764	21.859	1.782
Fırat	1.153	15944	1018	Selçuk	1.670	56.049	2.923
GYTE	228	0	968	Trakya	1.236	25.524	878
Galatasaray	159	1452	65	Uludağ	1.671	42.746	1.471
Gazi	3.704	56844	5230	Yeditepe	372	4.643	1.026
Gaziantep	542	6958	180	Yıldız Teknik	801	17.370	2.316
Gazi Osman Paşa	390	7867	186	Yüzüncü Yıl	978	14.755	861
Hacettepe	4.068	30364	4288	Z. Karalmas	386	7.527	163
Haliç	45	0	0				
<b>Toplam:</b>					64.169	1.728.874	92.300

Kaynak: YÖK Eğitim Daire Başkanlığı, 2001a.

### III.3. YÖK DOKÜMANTASYON MERKEZİ

YÖK Yayın ve Dokümantasyon Merkezi 1983 yılında kurulmuş ve 1987 yılında alınan bir karar doğrultusunda (1.7.1987 tarih ve YAY-DOK/10.01.001/2235 sayılı YÖK yazısı) tezleri de merkezi yapı içinde derlemeye başlamıştır. Merkezin kuruluş kararında belirtilen kitap dışındaki diğer bilgi kaynaklarından oluşan koleksiyon ve buna bağlı hizmetlerin 16.5.1996 tarihinde TÜBİTAK ile imzalanan protokol gereği ULAKBİM'e (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi) devredilmesi ile YÖK Dokümantasyon Merkezi yalnızca tez hizmeti vermeye başlamıştır ("YÖK" 2001c).

Enstitülere yüklenen görev gereği, kabul edilen tezin bir kopyası buralarda toplanmakta ve belli bir zaman dilimine bağlı olmaksızın, tamamen enstitünün inisiyatifinde Merkeze gönderilmektedir. Enstitüler tarafından Merkeze gönderilen tezler, daha sonra sosyal, fen ve mühendislik ile tıp olmak üzere üç temel konuda ayrılarak, ilgili konulardaki kütüphaneciler tarafından kataloglanarak, tez veri giriş formunda belirtilen 16 alan ile bilgisayar ortamına aktarılarak tarama imkânı sağlanmaktadır.

1987 yılında alınan karar doğrultusunda tez koleksiyonunu oluşturmaya başlayan YÖK Dokümantasyon Merkezi, üniversite enstitülerinin belirli dönemler içerisinde toplu olarak posta yoluyla gönderdikleri ve Tablo 5'de verilen 92.500 civarında teze sahiptir ("YÖK" 1999b). Bu karar sonucunda YÖK Dokümantasyon Merkezine gönderilmeye başlanan tezlerde 1987 yılından itibaren sürekli bir artış gözlenmektedir. Hiç de küçümsenemeyecek bir sayıya ulaşan ve yılda ortalama 10.000 adet yeni tez eklenen bu koleksiyonun hizmete sunulmasında Merkez Yönetmeliğinin belirttiği uzman kütüphaneciler görev almaktadır ("YÖK" 2001c). Merkezde Fen ve Mühendislik alanında iki, Sosyal Bilimler alanında üç ve Tıp ve Sağlık

Bilimleri alanında üç olmak üzere toplam sekiz adet kütüphaneci görev yapmaktadır. Ayrıca yardımcı personel olarak da üç memur ile tez çıkarma işlemleri yürütülmektedir.

Tablo 5. Yıllara Göre Tez Dağılımı

Yıl	Tez Sayısı	Yıl	Tez Sayısı
1970	1	1986	1.220
1972	4	1987	2.223
1973	1	1988	3.471
1974	2	1989	3.915
1975	1	1990	4.634
1976	2	1991	5.237
1977	15	1992	5.756
1978	10	1993	6.077
1979	3	1994	7.271
1980	10	1995	8.558
1981	14	1996	10.443
1982	28	1997	9.982
1983	92	1998	10.815
1984	188	1999*	10.075
1985	906	2000*	1.615
<b>Toplam: 92.569</b>			

Kaynak: YÖK Dokümantasyon Merkezi. Temmuz 1999b.

\*: 1999 ve 2000 yıllarına ait tez girişi devam etmektedir. Veriler tez veri tabanından alınmıştır.

Merkeze ulaşan tezlerin, daha hızlı erişime açılması amacıyla YÖK Bilgi İşlem Dairesince, kurum dışına yaptırılan InfoMiks adlı bilgisayar programı kullanılmaktadır. Tez numarası, konu, yazar, tezin orijinal ve yabancı dildeki adı, tezin türü, yılı, dili, sayfa sayısı ile Türkçe ve İngilizce tanıtıcı terim gibi 16 veri giriş alanından oluşan program ile yine bu alanlardan tarama yapma imkânı sağlanmaktadır. Kataloglama ve indeksleme işlemleri kütüphaneciler tarafından yürütülen tezler, program tarafından verilen "tez numarası" ile depolanmaktadır.

YÖK Dokümantasyon Merkezinin ilk kuruluş amacı doğrultusunda, üniversite personeli, lisansüstü programlara devam eden öğrenciler ve çeşitli kurumlarda görev yapan araştırmacıların kullanabileceği Merkezde teze nasıl ve ne kadar erişebileceği gibi noktalar, Merkez Yönetmeliğince belirlenmiştir ("YÖK" 2001c). Buna göre bizzat gelerek veya posta ile başvuruda bulunan kullanıcılar, günde yalnızca yedi adet teze ulaşarak, teze ait içindikiler, giriş, kaynakça ve diledikleri bir bölümün fotokopisini çektirebilirler ("YÖK" 2001c).

Bu şekilde verilmeye çalışılan hizmetler sonucunda, Tablo 6'da verilen kullanım istatistikleri ve daha önce Tablo 4'de verilen, ülkemizdeki tez kullanımına izni olan akademik personel, yüksek lisans ve doktora öğrencileri sayıları arasında önemli bir fark vardır. Örneğin; 1999 yılında Merkeze başvuran 5.891 kişi toplam 23.358 adet teze erişim sağlamıştır. Ancak bu yılda üniversitelere devam eden yüksek lisans ve doktora alanında 92.300 öğrenci ve 64.169 öğretim üyesi ile toplam 156.469 Merkezi kullanma hakkı bulunan araştırmacı vardır. Ayrıca potansiyel kullanıcılar olan üniversite öğrencileri ve AR-GE kuruluşlarında çalışan araştırmacıları da düşünecek olursak tezlerin verimli kullanıldığını söylemek pek mümkün değildir.



Tablo 6. YÖK Dokümantasyon Merkezi Yıllara Göre Tez Kullanım İstatistikleri

Yıl	Tez Tarama Sayısı	Okuyucu Sayısı	Kullanılan Tez Sayısı	Fotokopi Sayfa Sayısı
1996	-	4.397	18.486	-
1997	-	4.404	18.356	-
1998	3.979	4.944	21.819	310.580
1999	3.901	5.891	23.358	381.970
2000	3.951	7.803	35.797	865.134

Kaynak: YÖK Dokümantasyon Merkezi, 2001b

Ancak YÖK Dokümantasyon Merkezi tez veri tabanını geliştirerek, ülkemiz tezlerinin uluslararası bilim literatüründe yer alabilmesi ve yabancı ülkelerdeki araştırmacıların da Internet üzerinden tezlerden yararlanabilmesini sağlamak amacıyla, tez özetlerinin de veri tabanına girilmesini kararlaştırmıştır. Bu amaçla üniversite rektörlüklerine gönderilen bir yazı ile tezlerin Türkçe ve İngilizce özetlerinin daktilo veya bilgisayar ile yazılması ve ayrıca bir diskete kaydedilerek merkeze gönderilmesi bildirilmiştir ("YÖK" 1995).

Ancak, gerek YÖK Dokümantasyon Merkezi ve Bilgi İşlem Dairesinin teknik alt yapı ve eleman eksikliği ve gerekse bazı üniversite enstitülerinin bu olaya yeterli duyarlılığı göstermemeleri gibi nedenlerle tez özetlerine elektronik ortamda erişmek mümkün olamamaktadır.

Ayrıca mevcut durum içinde teknik, idari, mali ve örgütsel yetersizlikler nedeniyle tezlerin hizmete sunulmasında aksaklıklar devam etmektedir. İletişim alt yapısını oluşturan ULAKNET ile Internet erişimi oldukça hızlı olan merkez (34.000Kbps), bilgisayar donanımı konusunda da son yıllarda önemli gelişme sağlamıştır. Fakat bu gelişmelere rağmen teknik eleman eksikliği ve Bilgi İşlem Dairesi ile yeterli iletişimin olmaması nedeniyle bu alt yapı kullanıcılara yeterince yansıtılamamaktadır.

Ayrıca personel eksikliği ve teknik yetersizlikler nedenleriyle bir kullanıcıya günde yedi adet tez çıkarılmakta, bu durum yoğunluğa göre bazen değişiklik gösterebilmektedir. Ancak bu durum kullanıcıların araştırma imkânlarını kısıtlamakta ve daha fazla zaman harcamalarına sebep olmaktadır. YÖK Dokümantasyon Dairesi Başkanı ile yapılan görüşmede yukarıda özetlenen sorunlara çözüm bulmak için çalışıldığı ve hizmet kalitesinin artırılması yönünde çaba sarfedildiği belirtildi (Zerrin Esensoy ile yapılan görüşme, 15 Ekim 2001).

#### III.4. MİLLÎ KÜTÜPHANE

Ülkemizde yayınlanmış eserlerden bir kopyasını Derleme Yasası ile sağlayan Millî Kütüphanenin yayımlanmamış olan tezlerle ilgili doğrudan bir görevi yoktur. Ancak üniversitelerin başış yolu ile gönderdikleri çok sayıda tez, diğer bilgi kaynakları ile birlikte kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır.

Şubat 2001 tarihine kadar koleksiyona katılan 26.680 adet tez diğer yayınlar ile aynı şekilde kataloglanıp sınıflandırılmakta ve aldığı yer numarası ile kitaplarla aynı raflarda depolanmaktadır. Millî Kütüphanenin kullandığı kütüphane otomasyon programı içerisinde, eser adı, yazar veya konu başlığından arama ile diğer yayınlarla birlikte tezlere de erişim sağlanmaktadır. Millî Kütüphanenin diğer yayınlar için de kullandığı erişim şekli olan istek formu doldurma ile tezler, yalnızca kütüphane içerisinde incelenerek, telif hakları nedeniyle giriş, kaynakça ve herhangi bir 10 sayfasının fotokopisi çekilebilmektedir. Tez kullanımı araştırmacılar için günde 12, öğrenciler için de günde 6 tez ile sınırlıdır (Millî Kütüphane Okuyucu Hizmetleri Şube Müdürü Recep Çiçekçi ile yapılan görüşme, 23 Şubat 2001).

Millî Kütüphane, bir ülkenin tüm yayınlarının bibliyografik kontrolünün yapıldığı, depolandığı ve erişim sağlandığı bir yer olması bakımından, ülkenin

önemli bir bilgi merkezidir. Ancak ülkemiz özgün araştırmalarından olan tezler konusunda Millî Kütüphaneye ne bir görev verilmiştir, ne de koleksiyonu içindeki tezler için özel birtakım işlemler yapılmaktadır. Her ne kadar YÖK Dokümantasyon Merkezi gibi bir kurum tezler üzerinde çalışsa da, bu kurumun 1987 yılında bu görevi almış olması geçmiş yıllarda bu işin ihmal edildiğinin bir göstergesidir.

## **IV.BÖLÜM**

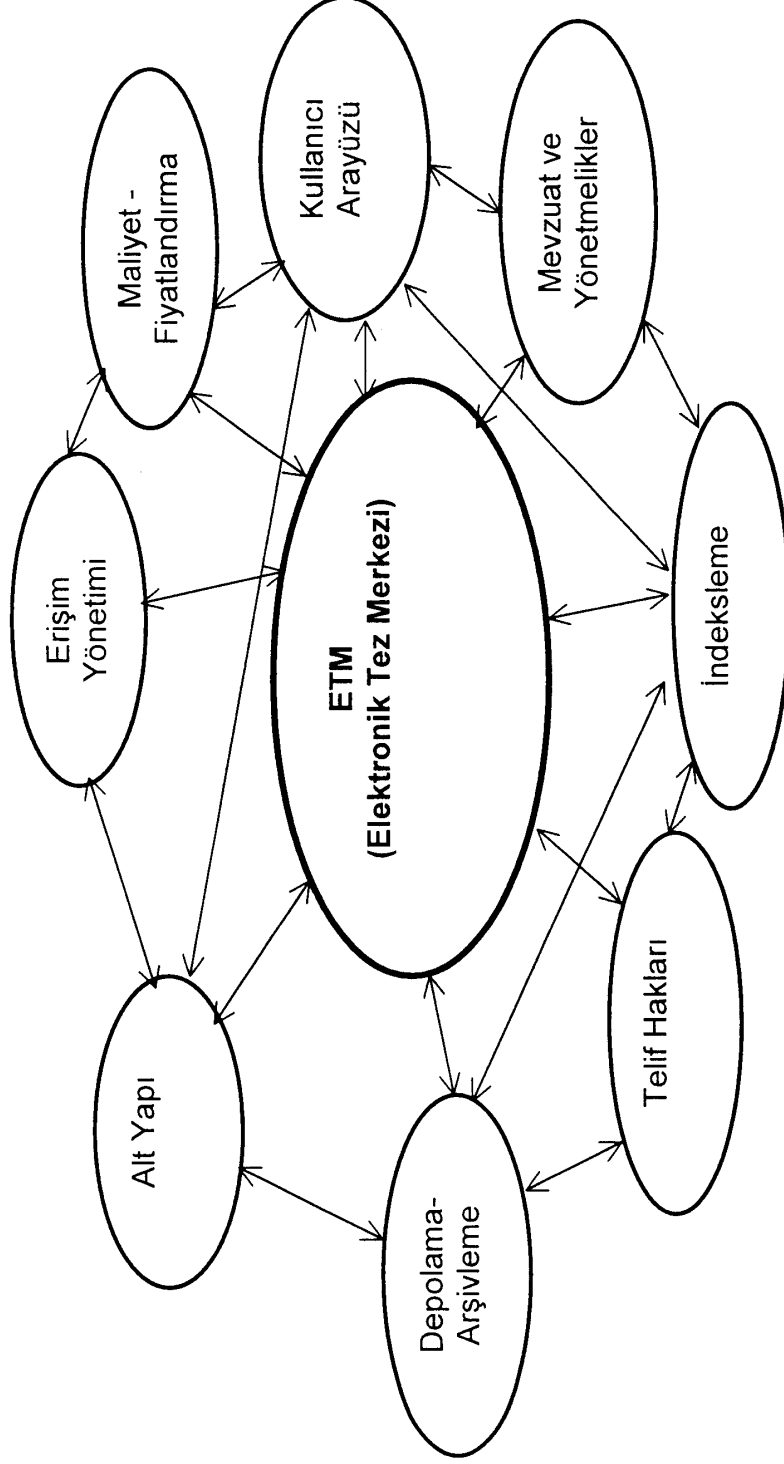
### **TÜRKİYE ELEKTRONİK TEZ MERKEZİ KAVRAMSAL MODELİ**

#### **IV.1. GİRİŞ**

Üniversitelerde her yıl üretilen ortalama 10.000 civarında yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlilik ve tıpta uzmanlık tezini, elektronik ortamda tam metin hizmete sunabilecek bir Elektronik Tez Merkezi (ETM) kurulabilmesi için gereken öğelerin tez merkezi ile ilişkilerinin ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir. Şekil 1'de verilen ETM ile ilgili alt yapı, depolama ve arşivleme, indeksleme, telif hakları, kullanıcı arayüzü, erişim yönetimi, mevzuat ve yönetmelikler ile maliyet ve fiyatlandırma kriterleri, ETM'nin kurulması ve işletilmesinde görevli kişi ve kurumlar arasındaki ilişkiler kavramsal bir model çerçevesinde incelenmektedir.

#### **IV.2. ELEKTRONİK TEZ MERKEZİ ÖGELERİ**

Elektronik Tez Merkezinin işlevsel bir yapı içinde aksamadan hizmetlerini verebilmesi için Şekil 1'de yer alan öğelerin ayrı ayrı incelenmesi ve aralarındaki ilişki ve etkileşimin ortaya konması gerekmektedir.



Şekil 1. Elektronik Tez Merkezi Öğeleri

Not: Öğeler arasındaki tüm ilişkiler şekilde verilmemiştir.

#### **IV.2.1. Alt Yapı**

Elektronik Tez Merkezi için gereken öğelerden biri olan alt yapı dendiğinde, merkezin kurulması ve işletilmesi için doğrudan veya dolaylı olarak görevli kişi ve kurumların ihtiyaç duydukları, yüksek bant genişliğine sahip bilgisayar ağları, bu iş için gerekli tüm bilgisayar donanım ve yazılımları, sunucular, yedekleme üniteleri gibi diğer teknik unsurlar akla gelmektedir.

Elektronik Tez Merkezini oluşturan unsurlardan özellikle depolama ve arşivleme için gereken veri ambarları, yedekleme üniteleri, CD yazıcıları, tarayıcı v.b. gibi donanım ürünleri de alt yapı ihtiyacı içinde bulunmaktadır. Ayrıca telif haklarına bağlı olarak oluşturulacak erişim yönetiminde kullanılacak yöntemler için gereken donanım ve yazılım ihtiyaçları ve indekslemede kullanılacak olan indeksleme robotları da Merkezin alt yapı ihtiyacı içinde düşünülmelidir.

#### **IV.2.2. Telif Hakları**

Elektronik tezlerin, basılı tezlerden farkı nedeniyle telif hakkı sorunu, tezlerin tam metin hizmete açılması için çözümlenmesi gereken önemli sorunlardan birisi, belki de en önemlisidir. Herhangi bir basılı bilginin telif hakkının korunması, o materyalin belli bir mekânda tutulması ve kullanıma sunulması ile kolayca mümkündür. Oysaki elektronik ortama aktarılmış bilginin kopya edilebilmesi ve mekândan bağımsız olarak kolayca dağıtılabilmesi telif hakkının korunmasını da zorlaştırmıştır. Bu durum tezler için de aynıdır. Çünkü tezin tam metin olarak elektronik ortamda ulusal ve uluslararası bilim toplumunun hizmetine açılması, yazarların gerekli izinleri

vermesine bağlı olarak belirlenecek erişim yönetimi ile sağlanacaktır. Tezlerin tam metin erişime açılması için telif hakları sorununun çözülmesi, yazarların haklarının korunarak araştırmacılara hizmet vermede önemli bir koşuldur. Bu nedenle telif hakları konusunun ETM için bir sorun yaratmayacak Şekilde çözümlenmesi gerekmektedir.

#### **IV.2.3. Erişim Yönetimi**

Telif hakkı sahiplerinin vereceği izinlere bağlı olarak tezlere kimin, nasıl ve hangi sınırlar içinde erişeceğinin belirlenmesi gerekir. Geleneksel olarak verilen tez hizmetlerindeki en önemli sorunlardan birisi olan teze erişim izinleri, elektronik ortamda izlenecek yöntemler ile düzenlenmelidir.

E-tezlere erişim izinlerinin düzenlenmesi için alt yapının sağlanması, yönetim görevini üstlenen teknik bilgi birikimine sahip kişilerin istihdamı, ilgili yönetmeliklerin çıkarılması ve maliyetlerin karşılanması gerekir. Örneğin, daha önce II. Bölümde üzerinde durulan "IP numarası", "kullanıcı adı ve Şifre", "proxy-vekil" ve "elektronik kimlik" gibi erişim yöntemlerinden hangisi veya hangilerinin kullanılacağının belirlenmesi gerekir.

Bunun dışında erişim yönetimi içinde düşünülmesi gereken bir nokta da, kullanıcıların tarama sonucu elde ettikleri sonuçların görüntülenmesinde kullanılacak yöntemdir. Örneğin, ticari bir kuruluş olan University Microfilms International (UMI), tarama sonucunda elde edilen tez künyelerine ait tam metinlerin ilk 24 sayfasının ücretsiz olarak görüntülenmesine izin verirken, ticari bir kaygı gütmeyen fakat tamamen telif hakkı sahiplerinin izinleri doğrultusunda erişim yönetimini oluşturan Networked Digital Library Theses and Dissertations (NDLTD), kullanım izni olmayan tezin, zeti dışında herhangi bir sayfasının görüntülenmesine izin vermemektedir. Erişim

yönetimi için seçilecek yöntemin ne olacağı bu ve benzeri örnekler ışığında incelenmeli ve ETM ona göre tasarlanmalıdır.

#### **IV.2.4. İndeksleme**

Elektronik tezlerin İnternet üzerinden erişime açılabilmesi, tezin konusunu en iyi biçimde tanımlayacak anahtar kelimeler ve elektronik kaynaklara erişim için kullanılan metadata alanlarının teze eklenmesi ile mümkündür. İndeksleme ve konu başlığı verme işlemleri elle yapılabileceği gibi otomatik indeksleme yöntemleri de kullanılabilir. Bu yöntem kavramsal model çerçevesinde daha ayrıntılı olarak incelenecektir.

Ayrıca elektronik tezlerin bibliyografik tanımlamasında kullanılan metadata standardının seçiminde tezlerin özelliği de dikkate alınması gereken bir noktadır. Bu konuda özellikle elektronik kaynaklarda standart olma yolundaki Dublin Core veya NDLTD'nin tezler için belirlemiş olduğu metadata standardı (ETD-ms) kullanılabilir. Onbeş metadata alanından oluşan Dublin Core ("Dublin Core" 1998) ile 14 alandan oluşan NDLTD e-tez metadata standardı (ETD-ms) arasında bazı farklar bulunmaktadır ("NDLTD" 2001a). "Kaynak (source)" ve "İlişki (relation)" alanlarının ETD-ms'den çıkarılması ve "derece" (master, doktora, vd.) alanının eklenmesi ile ortaya çıkan bu yeni metadata standardı e-tezler için kullanılacak özelliklere sahiptir. Bu standardın özellikle elektronik tezlerle ilgili bir organizasyon olan NDLTD tarafından geliştirilmesi, Dublin Core'a göre önemli bir avantaj olarak görülebilir.

#### **IV.2.5. Kullanıcı Arayüzü**

Tam metin elektronik tezlerin, kullanıcıların hizmetine sunulmasında, alt yapı, depolama ve arşivleme, indeksleme ve erişim yönetimi gibi arka



planda kalan unsurların yanı sıra, bilgiye erişmek isteyen kullanıcılar için önemli bir nokta da kullanıcı arayüzüdür. Kullanıcının ilgi alanına ait tezlerin taranmasında seçilecek anahtar kelimeler, bu anahtar kelimeler ile tezin indekslenen metadata alanlarından yapılacak tez taraması sırasında kullanıcılara sunulan indeks terimleri veya açıklayıcı yardım hizmetleri kullanıcılar için önemlidir. Ayrıca kullanıcı arayüzü, her kullanıcı profiline hitap etmelidir. Örneğin, hiç bilgi taraması yapmayı bilmeyen, tam olarak bilgisayar okur yazarı olmayan deneyimsiz bir kullanıcı da ileri tarama tekniklerini bilen deneyimli bir kullanıcı da aynı arayüzü kullanabilmelidir. Kullanıcı arayüzü hem tezleri indekslemede kullanılan tüm metadata alanlarını tarayabilecek şekilde hem de kullanıcıların bilgisayar okur yazarlığı düzeylerine uygun olarak tasarlanmalıdır.

#### **IV.2.6. Depolama ve Arşivleme**

Tezlerin elektronik ortamda kabul edilmesinin ardından, erişim ve güvenliği sağlamak amacıyla yapılması gereken, depolama ve arşivleme işlemidir. Temel olarak kopyalamaya (migration) dayalı depolama ve arşivleme işlemi için gerekli alt yapı ihtiyacı, e-tezlerin günün koşullarına göre belirlenecek çeşitli formatlarda ve değişik manyetik ortamlarda depolanmasını öngörmektedir

Örneğin, teknolojik gelişmelere göre belirlenecek olan birkaç formatta depolanacak e-tezlerin, bu formatlara bağlı olarak depolanacağı ortamların tespit edilmesi gerekir. Elektronik kayıt ve depolama ortamlarının kullanım ömürleri göz önüne alınarak tezler yeni elektronik ortamlara aktarılmalıdır.

#### IV.2.7. Maliyet - Fiyatlandırma

Elektronik Tez Merkezinin kurulması ve işletilmesi esnasında, Merkezi oluşturan ögelerin bir kısmı için yeni yatırımlara ve sürekli harcamalara ihtiyaç vardır. Örneğin, kişi ve kurumların alt yapıları için gereken yazılım-donanım ve teknik personel ihtiyacı, depolama, arşivleme ve erişim için gereken teknoloji maliyeti oluşturan ögelerden bazılarıdır. Bu ve benzeri maliyetlerin karşılanması Elektronik Tez Merkezinin işlemesi için en önemli koşuldur.

Elektronik Tez Merkezi için ortaya çıkan maliyetlerin karşılanması, işlerin devamı için gereken bir durumdur. Kütüphanelerin genel olarak yaptıkları işten kâr amacı gütmemelerine karşın, Elektronik Tez Merkezinin tez işlemlerini yürütebilmesi için belli oranda maddi gelire ihtiyacı vardır. Merkezin yatırım ve işletim için gerekli bütçeyi Devlet imkânlarından karşılamaya çalışması, zamanla işlerin aksamasına neden olabilir. Bu nedenle hizmetler için belli bir fiyatlandırma politikasının üretilmesi gerekir. Ayrıca bu durum hem bilgiye erişim ihtiyacı olan kullanıcıların belirlenmesini hem de tez yazarlarına yapılacak mikro ödemeler ile yeni araştırmalara maddi ve manevi destek verilmesini sağlayacaktır.

Sürekli gelişen teknolojik alt yapının gerisinde kalmamak, tezlerin ulusal ve uluslararası bilgi toplumunun hizmetine sunulmasında önemli bir etkidir. Bunun sağlanabilmesi için de oluşacak maliyetlerin karşılanması gerekir. Bu maliyetlerin karşılanmasında fiyatlandırma politikalarının önemli rol oynayacağı düşünülmesi gereken bir durumdur.

Ayrıca belirlenecek fiyatlandırma politikasına bağlı olarak tam metin teze erişim sırasında veya sonradan siparişinde ödemenin nasıl yapılacağı da üzerinde durulması gereken bir durumdur. Örneğin, tezlerin ulusal ve uluslararası toplumun hizmetine sunulmasında bir abonelik sisteminin

kullanılması çok işlevsel olmayabilir. Bunun yerine kredi kartı ile Internet üzerinden ödeme yapılarak tezin tam metnine erişilmesi daha sağlıklı bir yöntem olabilir. Bunun dışında tezin basılı kopyasını ETM'nin belge sağlama sistemi üzerinden sipariş edilmesinde ise banka hesap numarası veya posta çeki hesabı gibi yöntemlerle ödeme yapılması sağlanabilir.

#### **IV.2.8. Mevzuat ve Yönetmelikler**

Günümüzde ülkemizde verilen tez hizmetlerinin en önemli eksikliği, alt yapı, erişim yönetimi, depolama ve arşivleme gibi konularda yazılı mevzuat ve yönetmeliklerin eksikliğidir. Halen tez hazırlama aşamasında enstitü yönetmelikleri, tezlere erişimde ise ilgili kurumların belirlemiş oldukları yönetmelikler kullanılsa da, Elektronik Tez Merkezi ve ilişkili her kurum için belirlenecek görev ve sorumlulukların yazılı belgelere dayanması gerekmektedir. Böylece mevzuat ve yönetmeliklerin eksikliğinden kaynaklanabilecek elektronik tez teslim işlemi, erişim yönetimi, depolama ve arşivlemede görevli kurumun belirlenmesi gibi noktalarda ortaya çıkabilecek sorunların önüne geçilebilir ve daha işlevsel bir yapı kurulabilir.

#### **IV.3. ELEKTRONİK TEZ MERKEZİ İLE İLİŞKİLİ KİŞİ VE KURUMLAR**

Elektronik Tez Merkezi gerek kurulması ve gerekse işleyebilmesi için belirli kişi ve kurumlar ile sürekli ilişki içinde olmalıdır. İlgili kişi ve kurumların başında hiç kuşkusuz merkezin temel girdisi olan tezlerin yazarları, yani öğrenciler gelmektedir. Bunun dışında e-tezlerin Elektronik Tez Merkezine iletilmesinde aracı ve kontrol görevi üstlenen enstitüler ve kullanıcı ile merkez arasında iletişimi sağlayabilecek üniversite kütüphaneleri gelmektedir. Ayrıca halen vermeye devam ettiği tez hizmetleri itibariyle YÖK Dokümantasyon Merkezi ve elektronik bilgi hizmetleri ile teknik konularda bilgi ve deneyim

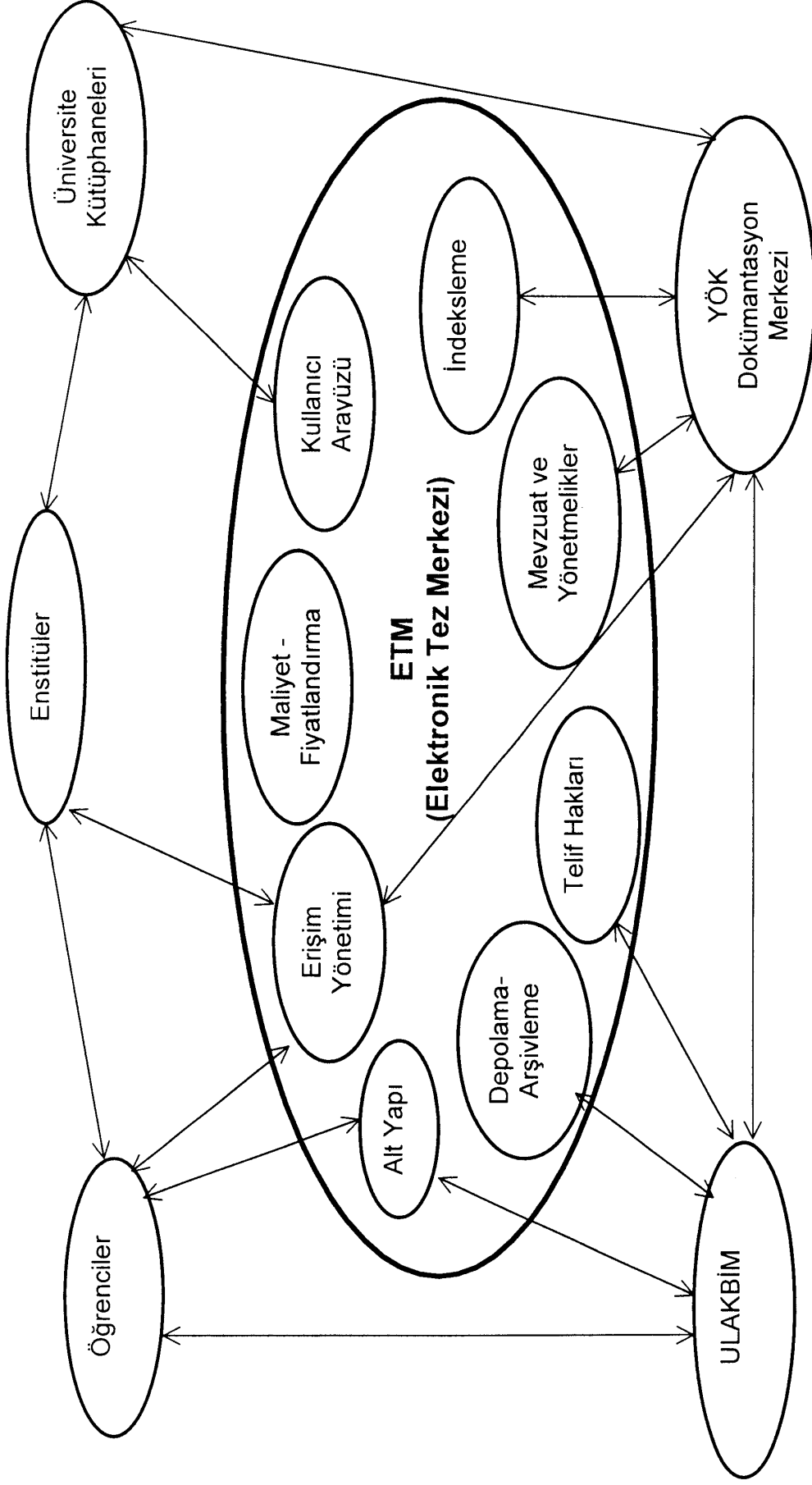
sahibi olan ULAKBİM de Elektronik Tez Merkezinin kurulmasında ve işletilmesinde önemli rol oynayacak kurumlardır. Söz konusu kişi ve kurumların rolleri aşağıda kısaca tartışılmaktadır.

#### **IV.3.1. Öğrenciler**

Öğrenciler, Türkiye’de kurulacak bir Elektronik Tez Merkezinin koleksiyonunu oluşturan tezlerin hem yazarları hem de potansiyel kullanıcıları konumunda olan kişilerdir. Yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlilik ve tıpta uzmanlık çalışmaları sonucunda ortaya çıkan yazılı raporları üreten ve araştırma yaparken diğer tezleri kullanan kişiler olarak öğrenciler, Elektronik Tez Merkezi ile doğrudan ilişkilidirler. ETM için gereken öğelerin öğrencilerle ilgili olanlarının belirlenmesi gereklidir.

Öncelikle tez yazımı aşamasında, öğrencilerin elektronik tezi üretirken ihtiyaç duydukları donanım ve yazılım ile teknik desteğin sağlanması gerekir. Bu ihtiyaçların başında, elektronik tezin üretilmesinde kullanılacak alt yapı gereksinimleri ve bilgisayar konusunda deneyimli elemanlar tarafından sağlanacak teknik danışmanlık hizmeti başta gelir.

Ayrıca öğrencilerin tez araştırması aşamasında da Elektronik Tez Merkezinin kullanıcıları olduğu göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur. Bu nedenle öğrencilerin Elektronik Tez Merkezini, İnternet üzerinden hızlı tarayabilmelerini, ihtiyaç duydukları e-tezleri okuyabilmelerini veya bilgisayarlarına indirebilmelerini sağlayacak yeterli donanım ve yazılıma sahip bilgisayar laboratuvarlarına ve hızlı bilgisayar ağlarına gerek vardır.



Şekil 2. Elektronik Tez Merkezi ile İlişkili Kurumlar

Not: Kişi ve kurumlar ile ögeler arasındaki tüm ilişkiler şekilde verilmemiştir.

### IV.3.2. Enstitüler

Enstitüler, öğrencilerin yüksek lisans ve doktora öğrenimleri süresince bağlı oldukları kurumlardır. Enstitüler yüksek lisans ve doktora öğrenimi ile ilgili eğitim ve tez basım yönetmeliklerini hazırlayan ve denetleyen, eğitim sonunda hazırlanan tezlerin teslim edildiği ve hizmete sunulması için ilgili kurumlara iletilmesinde aracı görevi gören kurumlardır. Enstitüler, tezlerin üniversite içinde tutulacak basılı arşiv kopyasını saklama görevini de üstlenirler.

Enstitüler Elektronik Tez Merkezinin kurulmasında özellikle mevzuat ve yönetmeliklerin yeniden düzenlenmesi aşamasında önemli görevler üstlenebilirler. Öğrencilerin yüksek lisans ve doktora öğrenimleri sonunda hazırladıkları çalışmaların yazılmasındaki kuralları belirleyen ve uygulayan bu kurumlar, elektronik tezlerin yazımı, tezlere çoklu ortam (ses, görüntü, animasyon vs.) ürünlerinin eklenmesi ve tezlerin elektronik formatta belirlenen kuruma teslim edilmesini düzenlemek ve kontrol etmekle görevli olmalıdır. Yani, Enstitüler öğrencilerin tezlerini hazırlarken uymaları gereken (yazı karakterinin büyüklüğü, sayfa boyutu, eklenecek çoklu ortam ürünlerinin formatları gibi) ve Elektronik Tez Merkezi için de hayati önem taşıyan unsurların uygulanmasında düzenleyici ve denetleyici rol oynarlar. Örneğin, enstitüler yönetmeliklerde yapılacak bir değişiklikle, belirlenecek elektronik formattaki e-tezin enstitülerin yanı sıra TETM'e ve üniversite kütüphanesine de teslim edilmesini sağlayabilir ve bunun yapıldığının öğrenci tarafından belgelenmesini isteyebilir. İşte bu nedenle, basılı kopyası ile aynı olan elektronik formattaki bir e-tezin TETM'e teslim edilmesinde, halen kullanılmakta olan Yüksek Lisans ve Doktora, Sanatta Yeterlilik ve Tıpta Uzmanlık Çalışmaları için Tez Yazım ve Basım Yönetmeliği ve bunun gibi diğer yönetmeliklerin yeniden düzenlenmesini sağlamak ve uygulamak görevi enstitülere ait olmalıdır. Ayrıca, alt yapı, depolama ve arşivleme ve teknik

eleman gibi hususlarda destek sağlandığı takdirde enstitüler, e-tez hizmetlerinde daha aktif rol alabilirler.

### IV.3.3. Üniversite Kütüphaneleri

Üniversite öğrenci ve öğretim üyelerine akademik araştırmalarında yardımcı olmak, istenilen bilgi ve belgeleri sağlamakla görevli olan üniversite kütüphaneleri, tezlerin de hizmete sunulmasında önemli bir görev üstlenirler. Enstitüler aracılığı ile kendilerine ulaşan, üniversite içinde yapılmış yüksek lisans ve doktora tezlerini de kataloglama ve sınıflama işlemlerinin ardından hizmete sunmaktadırlar. Ancak, daha önce III. Bölümde üzerinde durulduğu gibi, verilen bu hizmet daha çok geleneksel yöntemlerle yapılmaya çalışılmaktadır.

E-tez hizmetlerinde, özellikle yurt dışında bütçe, personel ve teknik alt yapı gibi avantajları nedeniyle çok daha aktif rol oynayan kütüphaneler, tek bir ülke veya bölge içinde hizmet veren dağıtık elektronik tez merkezlerinin kurucularından sayılmaları nedeniyle önemlidirler. Ancak ülkemizdeki üniversite kütüphanelerinin, bütçe, teknik alt yapı ve eleman gibi ihtiyaçlarındaki eksiklikler nedeniyle çoğu üniversite kütüphanesinin elektronik tez kütüphanesi olarak rol alması yakın gelecekte pek mümkün görünmemektedir. TETM için öngörülen öğelerin üniversite kütüphaneleri tarafından sağlanması sayesinde yurt dışında hizmet veren dağıtık bilgi sistemlerine benzer yapının ülkemizde de kurulması sağlanabilir.

Elektronik tez hizmetlerinde kütüphaneler, ülkemizdeki mevcut merkezi yapı ve kısıtlı bütçeye bağlı gelişmemişlik nedeniyle başlangıçta fazla etkin bir görev üstlenemeyebilirler. Ancak herhangi bir şekilde TETM'e gelemeyen veya Internet bağlantısı olmayan kullanıcıların e-tezlere erişiminde yardımcı bir görev alabilirler.

Yurt dışında dağıtık bilgi sistemlerinin ağırlık kazanması nedeniyle, "Dünyada Elektronik Tez Uygulamaları" (II.3.1.) bölümünde incelenen örneklerde de görüldüğü gibi, her üniversite kütüphanesi kendi e-tez kütüphanesini kurmuş ve daha sonra bu kütüphanelerin birleşmesi sonucunda dağıtık sayısal tez kütüphaneleri oluşmuştur. Ülkemizde de bu tür dağıtık sayısal tez kütüphanelerinin kurulabilmesi için, öncelikle üniversite kütüphanelerinin alt yapı sorununu çözebilecek bütçeye ve yetişmiş personele ihtiyaç vardır.

#### **IV.3.4. YÖK Dokümantasyon Merkezi**

Geçmişi ve bulunduğu konum itibarıyla YÖK Dokümantasyon Merkezi, şu anda devam ettiği tez hizmetlerine yapısal değişiklikler getirerek Elektronik Tez Merkezinin kurulmasında ve işletilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Hatta YÖK Dokümantasyon Merkezinin yeniden yapılandırılarak Elektronik Tez Merkezi olması da düşünülebilir. Fakat bütçe, alt yapı ve yetişmiş teknik eleman eksiklikleri YÖK Dokümantasyon Merkezinin kısa dönemde böyle bir görev üstlenmesini zorlaştırmaktadır. Alt yapı ve teknik personel ihtiyacının ULAKBİM gibi başka bir kurum tarafından karşılanmaya çalışılması ve diğer işlemlerin YÖK Dokümantasyon Merkezi tarafından yürütülmesi halinde ise görev ve yetki karmaşası, iletişimin yetersiz kalması ve iş akışının sağlıklı olmaması gibi bazı önemli sorunların ortaya çıkabileceği de düşünülmesi gereken bir noktadır.

Bu bilgiler ışığında Elektronik Tez Merkezinin büyük yatırımlara ihtiyaç duymayan, yetişmiş teknik personele ve bilgi birikimine sahip başka bir kurum tarafından yürütülmesi daha akılcı görünmektedir. Ancak bu noktada, YÖK Kanununda "Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı" ibaresi yer aldığından, kanundaki bu maddenin değiştirilmesi ve bu sorumluluğun başka bir kuruma devredilmesi gerekmektedir.



### **IV.3.5. ULAKBİM**

Ülkemizdeki akademik ağ alt yapısını oluşturarak büyük bir eksikliği kapatan ULAKBİM, halen aktif olarak devam eden bilgi hizmetleri ile de Türk bilim hayatına önemli katkılar sağlamaktadır. Teknik bilgi birikimi ve alt yapı özellikleri ile kuruluş yönetmeliğinde verilen görev ve sorumlulukları itibarıyla ULAKBİM, Elektronik Tez Merkezinin kurulmasında ve işletilmesinde teknik olarak önemli katkılar sağlayabilir. ULAKBİM'in yetişmiş teknik personel, elektronik bilgi sistemleri kurma ve bilgi hizmeti verme konusundaki deneyimleri Elektronik Tez Merkezinin kurulmasına ışık tutabilir.

## **IV.4. TÜRKİYE ELEKTRONİK TEZ MERKEZİ KAVRAMSAL MODELİ**

Bu bölüme kadar Elektronik Tez Merkezinin öğelerine (alt yapı, erişim yönetimi, depolama ve arşivleme gibi) ve Elektronik Tez Merkezinin kurulmasında görev alacak kişi ve kuruluşlara (enstitüler, üniversite kütüphaneleri, YÖK Dokümantasyon Merkezi vb. gibi) kısaca değinildi. Bu kısımda ise Şekil 3'te verilen "Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli" çerçevesinde ülkemizde Elektronik Tez Merkezi kurmak için yapılması gerekenler aşamalar halinde incelenmektedir.

### **IV.4.1. Türkiye Elektronik Tez Merkezi**

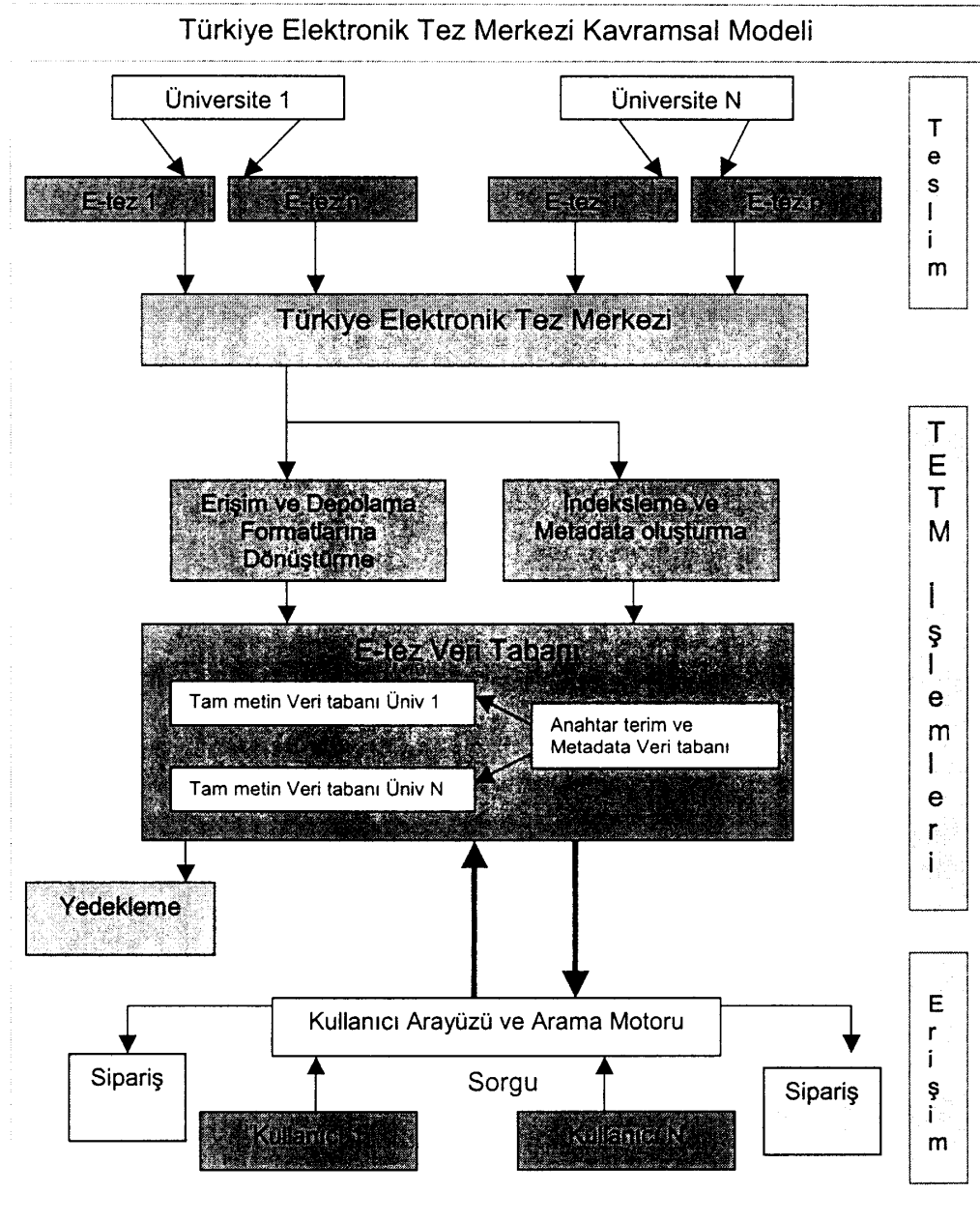
Türkiye'de üretilen tezlerin elektronik ortamda tam metin hizmete sunulması için önce Türkiye Elektronik Tez Merkezinin (TETM) kurulması gerekmektedir. Türkiye Elektronik Tez Merkezi gerek ülkemizde bilgi hizmeti veren kurumlardan birisi olsun gerekse yeni bir yapı içerisinde oluşturulsun belirli bir düzen içinde olmalıdır.

TETM'nin e-tez hizmetlerinde başarılı olabilmesi için YÖK Dokümantasyon Merkezi (III.3) başlığında değinilen idari ve alt yapı sorunlarının aşılması gerekmektedir. Bu sorunların aşılmasında kullanılacak yöntem ise merkezin organizasyon yapısının düzenlenmesine bağlıdır. Örneğin, e-tez hizmetlerinin verilebilmesi için özellikle enstitülere büyük görevler düşmektedir. Bu nedenle TETM, enstitülerin bu görevleri aksatmadan yerine getirebileceği bir konumda olmalıdır. Enstitüler ile sürekli iletişim içinde olunmalı ve e-tez konusunda aksayan noktalarda görüş alışverişinde bulunulmalıdır.

Bu nedenle öncelikle TETM'nin idari yapısı belirlenmelidir. Türkiye'de hizmetlerin sağlıklı ve hızlı bir şekilde işleyebilmesi için bu yapının belli bir özerkliğe kavuşturulması gereklidir. Yönetim kademesinde belli yeterliliğe sahip kişilerin görev alması da bu yapının bir parçasıdır. Bunun dışında, Merkez için alt yapı, erişim yönetimi, indeksleme, depolama ve arşivleme gibi konularda ortaya çıkan ihtiyacı karşılayabilecek bir personel yapısı oluşturulmalıdır. Bu ihtiyaçların başında özellikle alt yapı, erişim yönetimi ve indeksleme konusunda yetişmiş personel istihdamına gerek vardır.

Ayrıca e-tezlerin hizmete sunulmasında ihtiyaç duyulan teknik alt yapı gereksinimleri karşılanmalıdır. Örneğin, yüksek bant genişliğine sahip iç ve dış bilgisayar ağ alt yapısı, hızlı bilgisayarlar, depolama ve erişim için gereken sunucular, yedekleme üniteleri, yazılım ürünleri gibi. Ancak tüm bu ihtiyaçların sağlanması için gereken bütçe imkânlarının da oluşturulması gerekmektedir.

Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modelinde üzerinde durulması gereken en önemli noktalardan birisi, TETM'nin organizasyon yapısının yukarıda değinilen konulara göre oluşturulmasıdır.

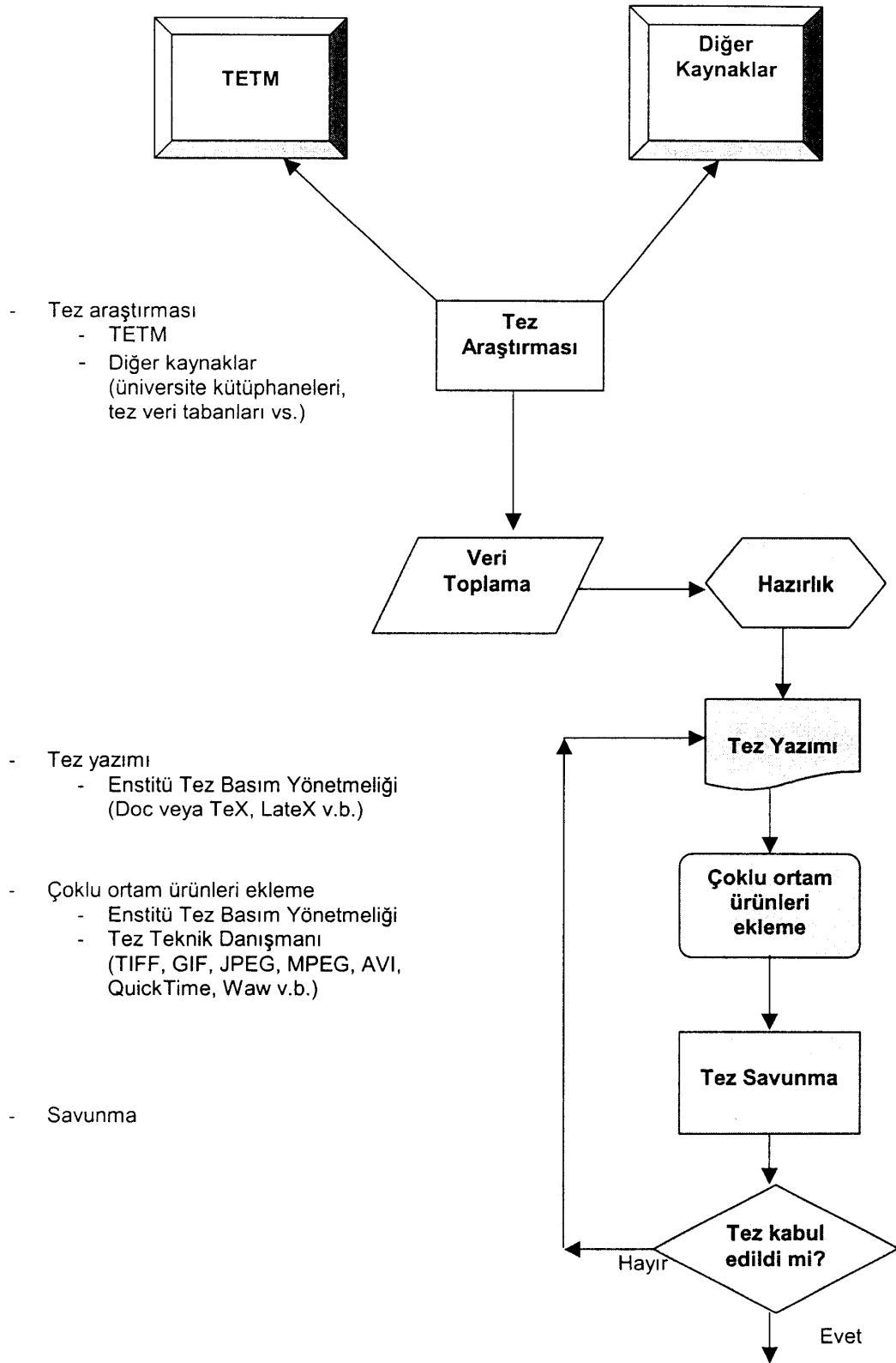


Kaynak: Urs, R.S. ve K.S. Raghavan. "Vidyanidhi: Indian Digital Library of Electronic Theses." *Communications of the ACM*, XLIV, sayı 5, 2001: 88-89 adlı çalışmadan uyarlanmıştır.

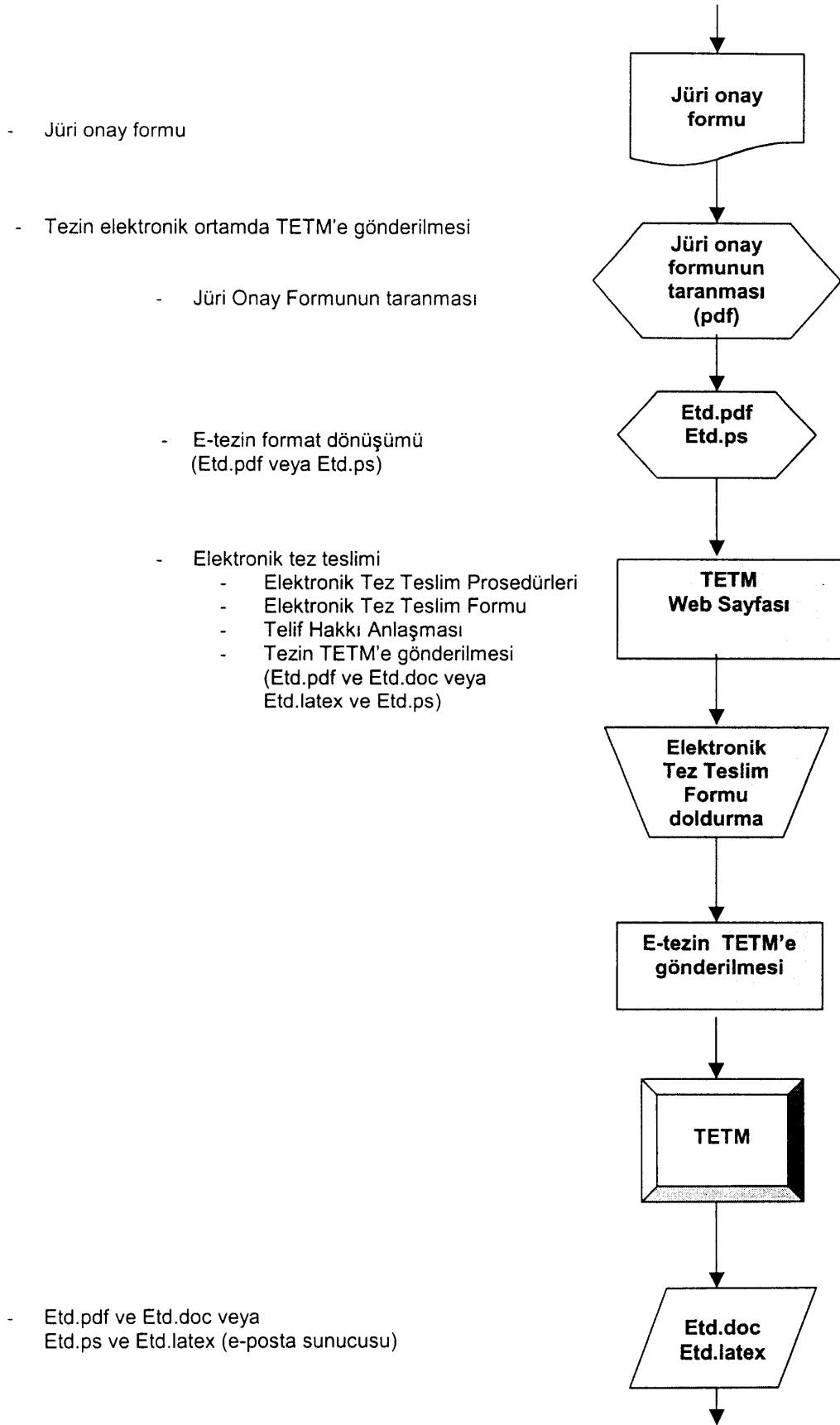
#### IV.4.2. Türkiye Elektronik Tez Merkezi İşlem Basamakları

Türkiye’de İnternet üzerinden tam metin hizmet verebilecek elektronik tez kütüphanesinin kurulması üç aşamada incelenmektedir. Bu aşamalar, Şekil 3’te verilen Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli’nde yer almaktadır. Birinci aşama, e-tezin öğrenci tarafından yazılması, teze çoklu ortam ürünlerinin eklenmesi ve belirlenecek formatta TETM’e teslim edilmesi aşamasıdır. Bu işlemler yapılırken öğrencilerin uyması gereken kuralları ve yönetmelikleri düzenleyen enstitülere ait görev ve sorumluluklar da bu aşamada ortaya konmaktadır. İkinci aşama elektronik tezin Türkiye Elektronik Tez Merkezine teslim edilmesinden başlayarak hizmete sunulmasına kadar Merkezde yapılması gereken teknik işlemleri kapsamaktadır. Tezlerin hizmete sunulmasını içeren üçüncü aşamada ise, uygulanacak erişim yönetimi, erişim formatları, kullanıcı arayüzü ve fiyatlandırma politikaları gibi noktalar üzerinde durulmaktadır.

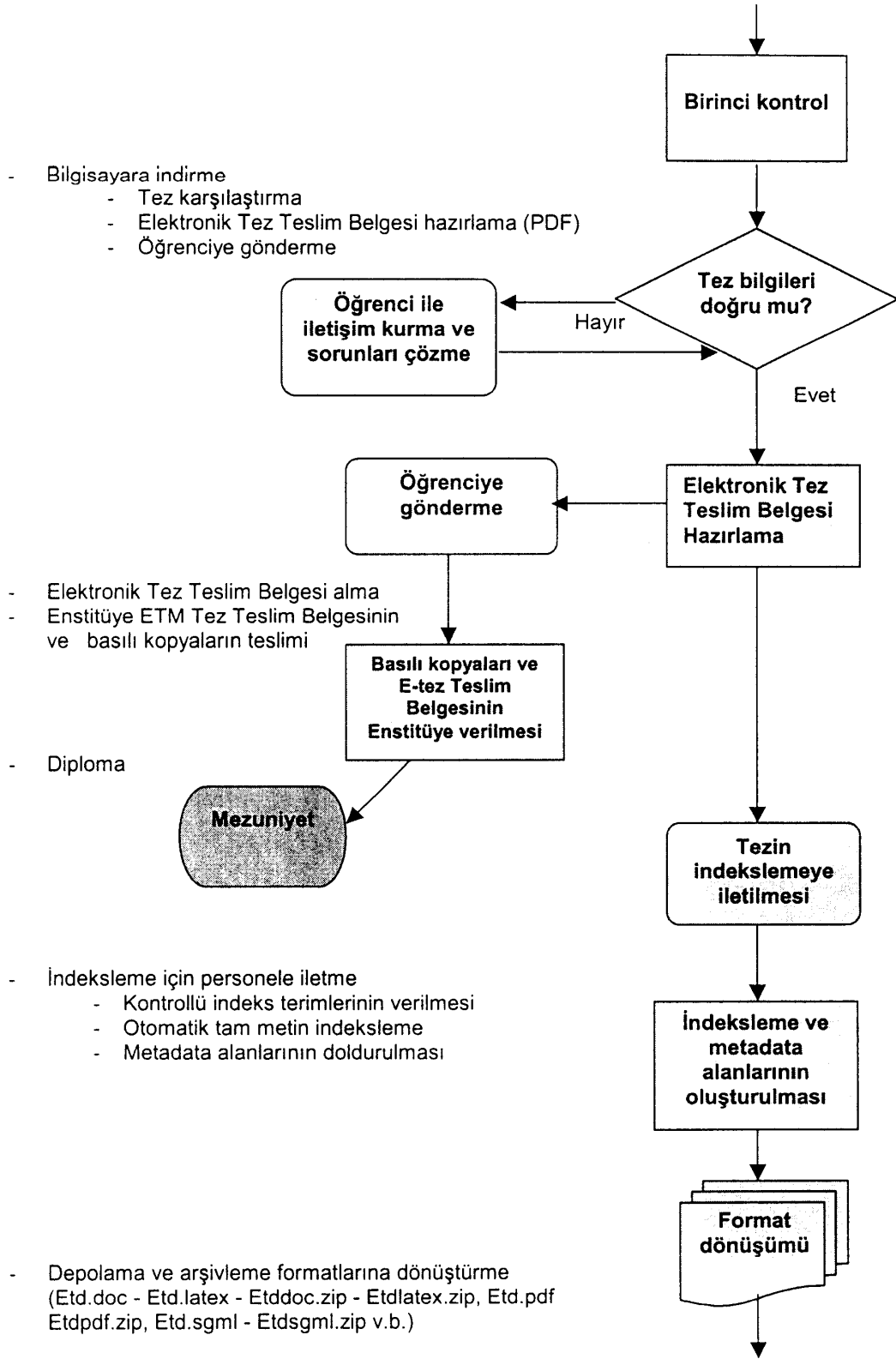
Şekil 3’te genel olarak verilen Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli ve söz konusu modelin yukarıda kısaca özetlenen aşamaları, Şekil 4’te verilen ayrıntılı iş akış şeması eşliğinde aşağıda incelenmektedir.



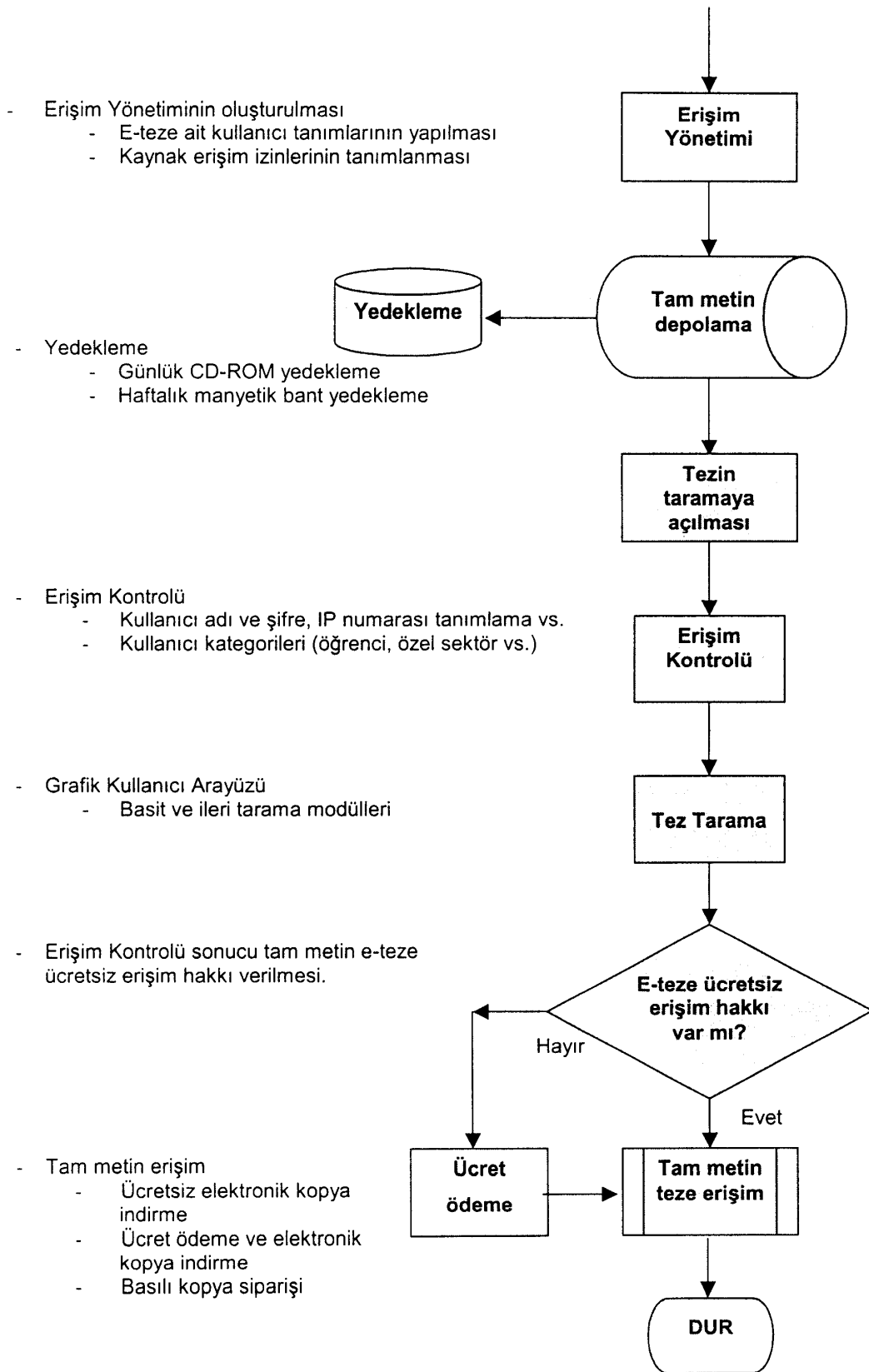
Şekil 4. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli İş Akış Şeması (1/4)



Şekil 4. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli İş Akış Şeması (2/4)



Şekil 4. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli İş Akış Şeması (3/4)



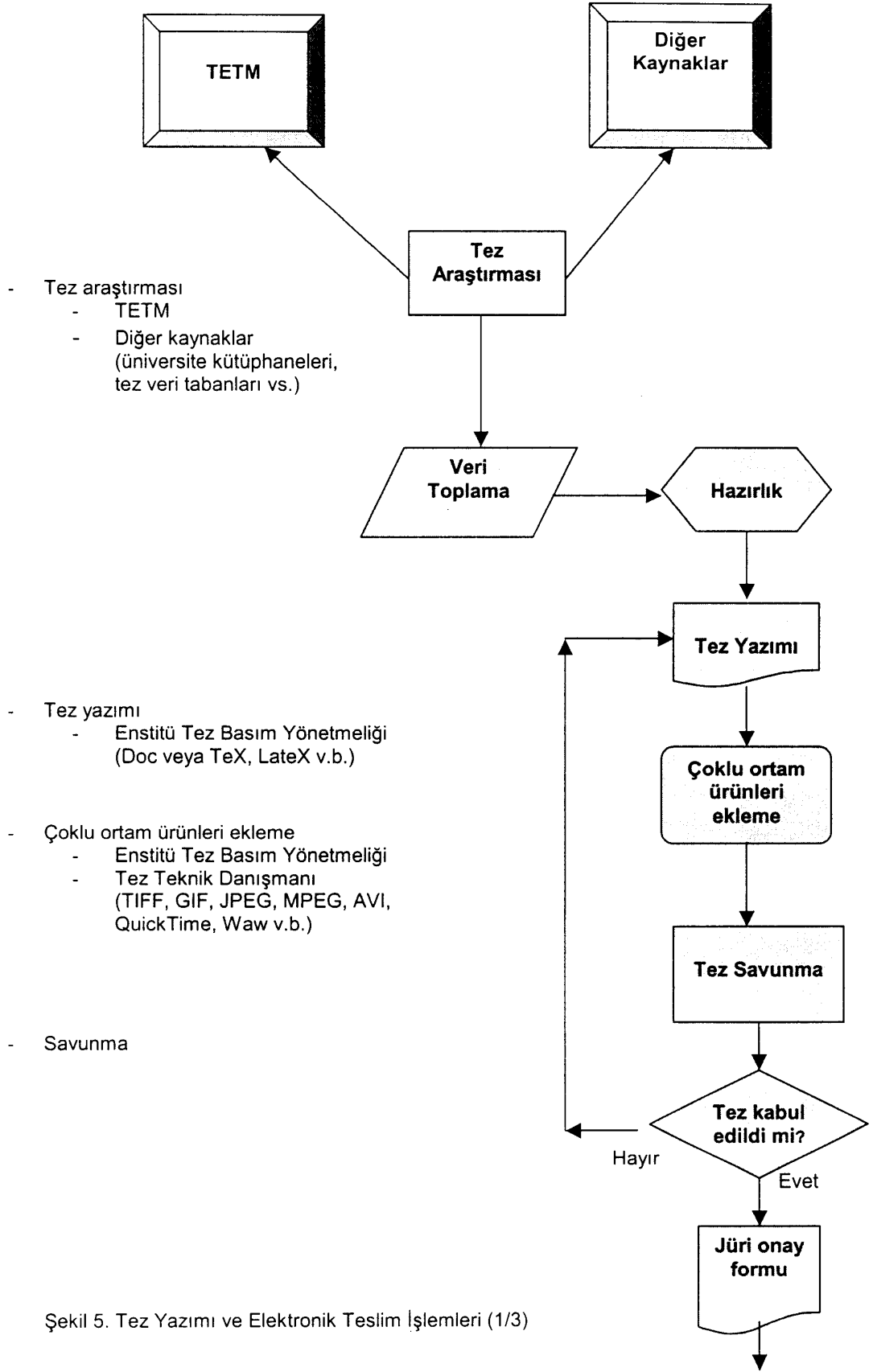
Şekil 4. Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli İş Akış Şeması (4/4)



#### **IV.4.2.1. Birinci Basamak: Tez Yazımı ve Elektronik Teslim İşlemleri**

Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modelinin birinci basamağı, Merkezin temel kaynağı olan yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık ve sanatta yeterlilik çalışmalarının öğrenciler tarafından üretilmesi ve teslim edilmesi aşamasıdır. Bu aşamada TETM'nin belirlemiş olduğu ve enstitüler tarafından tez yazım ve basım yönetmeliklerinde belirtilen formatlarda, tezin yazılması ve gerekli çoklu ortam ürünlerinin eklenmesi gelmektedir.

E-tez için belirlenecek dosya ve çoklu ortam ürün formatlarından, günümüzde en yaygın olanları, Windows işletim sistemini kullanan bilgisayarlarda tablo ve metin için Microsoft Ofis yazılımları (Word, Excel), Linux/Unix işletim sistemini kullanan bilgisayarlar için ise Postscript, TeX ve Latex yazılımlarıdır. Resim için TIFF, JPEG, GIF, bitmap ve video için AVI, MPEG gibi formatlar yaygınlıkla kullanılmaktadır. Ancak bu formatların sürekli güncellenmesi, ihtiyacı karşılayamayacak formatların mevzuat ve yönetmeliklerden çıkarılması gerekmektedir.



Yapılan tez araştırmasının ardından tezin normal bir kelime işlemcide yazılmasında öğrenciler genelde kişisel bilgisayarlarını, okulda bulunan bilgisayar laboratuvarlarını veya bu işi yapan özel şirketleri tercih etmektedirler. Ancak kişisel bilgisayarlarda olsun, bilgisayar laboratuvarlarında olsun tez yazımı ve sonrasında yapılacak olan renkli resim, çoklu ortam ürünleri, tablo ve grafiklerin eklenmesi için ihtiyaç duyulan yazılım ve donanım ürünlerinin sağlanması gerekmektedir. Örneğin, gerekli belgelerin, resimlerin elektronik ortama aktarılması için tarayıcı, lazer ve renkli yazıcı, sayısal kamera, video CD yazıcısı gibi donanımlar ile resim ve grafik editör programlarının ortak kullanımındaki laboratuvarlarda bulunması gerekir.

Öğrenciler için e-tezin maliyet oluşturacak asıl kısmı olan ve yukarıda belirtilen alt yapı maliyetlerinin tüzel kişi ve kurumlarca karşılanması, öğrencilerin tezlerini elektronik ortamda hazırlama ve sunmalarına kolay adapte olmalarını sağlayacaktır. Ülkemizdeki öğrencilerin mali durumlarının yüksek bilgi teknolojisi programlarını sağlamaya genellikle yetmediği göz önüne alınmalıdır. Genel olarak bilgi teknolojilerinin fiyatlarında bir düşme olsa da, yine de öğrenciler için elektronik tez hazırlama maliyeti, sistemin yürümesinde sorunlar yaratabilir. Bu nedenle üniversitelerin bu maliyetleri üstlenmesi gerekmektedir.

Öte yandan, ülkemizdeki öğrenci profiline genel olarak bakıldığında öğrencilerin bilgisayar okur yazarlığında noksanlıkları vardır. Bu nedenle öğrencilerin tez yazımı sırasında kullanacakları yazılım ve donanım ürünlerinde karşılaştıkları problemlerin çözümüne yardımcı olabilecek teknik personel ihtiyacı öne çıkmaktadır. Bu durumda bölümlerde teknik bilgiye sahip kişiler tarafından teknik danışmanlık hizmeti veya bilgisayar okur yazarlığı dersleri verilmelidir. Bölüm tarafından belirlenecek olan tez teknik danışmanının bilgisayar ve bilgi teknolojileri konusunda yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir.

Tezin yazımı ve çoklu ortam ürünlerinin eklenmesinin ardından, tez jürisi tarafından kabul edilen çalışmanın, “Jüri Onay Formu” ile belli sayıda basılı kopyasının enstitüye teslim edilmesi gerekmektedir. Ancak bu işlemde önce tezin basılı kopyası ile aynı olan elektronik kopyasının ve tarayıcıdan geçirilerek elektronik ortama aktarılmış Jüri Onay Formunun Türkiye Elektronik Tez Merkezine teslimi ve teslim edildiğine dair belgenin temin edilmesi de gerekmektedir. Tezin öğrenci tarafından TETM'e teslim edilmesinde izlenecek yol, Merkez tarafından hazırlanması gereken “Elektronik Tez Teslim Prosedürleri” ile belirlenmelidir. Ayrıca TETM'e teslim edilecek elektronik tez kopyası basılı kopya ile aynı olan iki ayrı formatta olmalıdır. Birincisi tezin kelime işlemcide yazılmış Doc veya TeX, LateX formatları, TETM tarafından otomatik indekslemeye ve basılı kopya siparişlerini karşılamada kullanılmak üzere talep edilebilir. İkincisi ise PDF veya Postscript formatında elektronik kopyası olmalıdır. Bunun nedeni ise tezin bilgisayar ve teknoloji farklılıklarına karşı basılı kopya ile aynı sayfa ve düzende olmasını sağlamaktır.

E-tezlerin tesliminde kullanılacak olan Elektronik Tez Teslim Formu, TETM'nin web sayfasında herkesin kullanımına açık ve Ek 2'de belirtilen örnekteki alanları içermelidir. Ayrıca formun doldurulmasında öğrencilerin karşılaştıkları sorunları cevaplayabilecek yeterliliğe sahip yardım sayfalarının bulunması e-tezin teslimindeki sorunların en aza indirilmesinde yardımcı olacaktır.

- Tezin elektronik ortamda TETM'e gönderilmesi

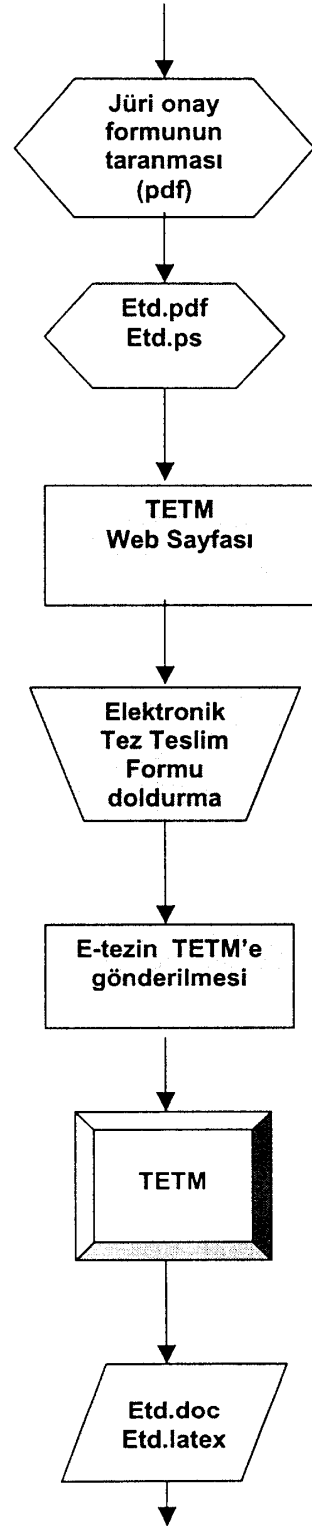
- Jüri Onay Formunun taranması

- E-tezin format dönüşümü  
(Etd.pdf veya Etd.ps)

- Elektronik tez teslimi

- Elektronik Tez Teslim Prosedürleri
- Elektronik Tez Teslim Formu
- Telif Hakkı Anlaşması
- Tezin TETM'e gönderilmesi  
(Etd.pdf ve Etd.doc veya  
Etd.latex ve Etd.ps)

- Etd.pdf ve Etd.doc veya  
Etd.ps ve Etd.latex (e-posta sunucusu)



Şekil 5. Tez Yazımı ve Elektronik Teslim İşlemleri (2/3)

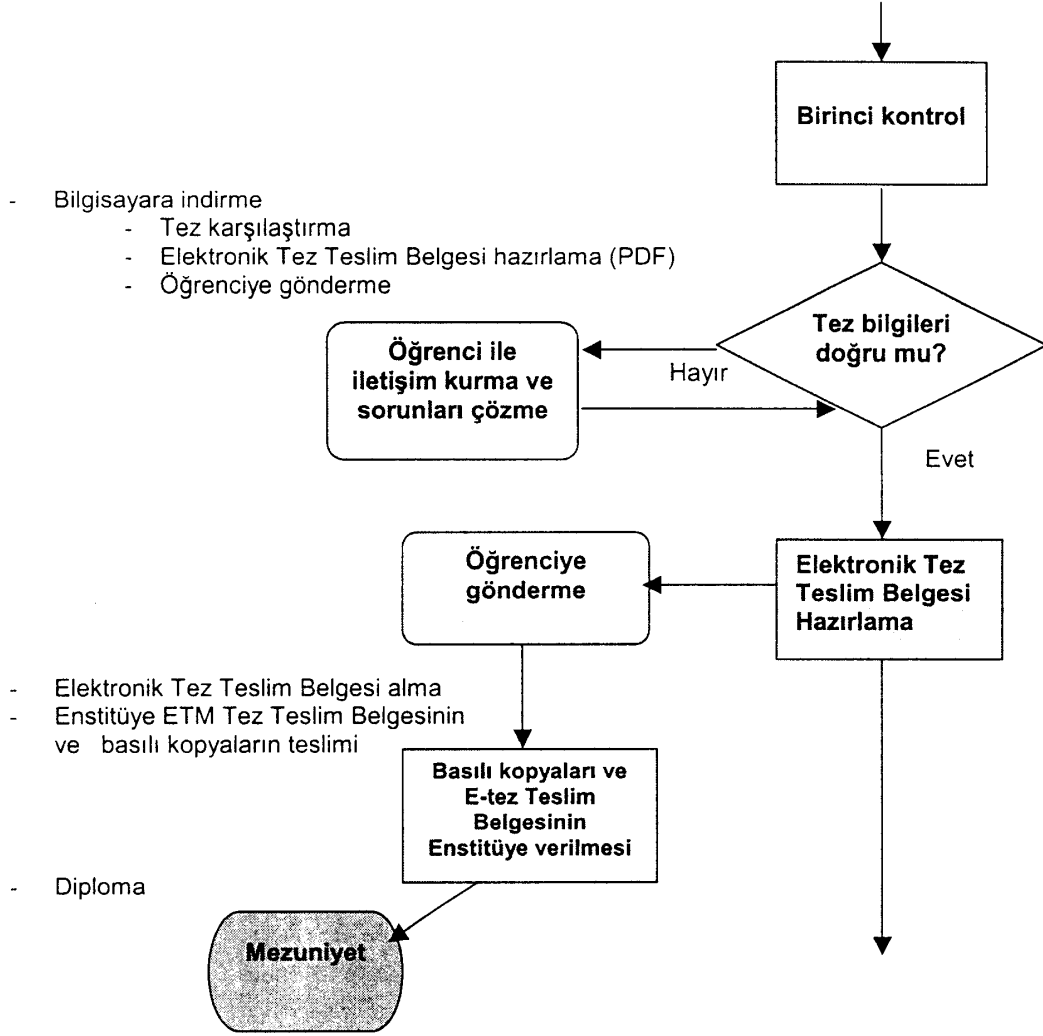
Öğrencilerin tezlerini elektronik olarak teslim etmeleri esnasında yapılacak bir işlem de TETM'nin indeksleme işlemini yapmasında yardımcı olacak olan, teze ait anahtar kelimelerin verilmesi işlemidir. "Elektronik Tez Teslim Formunda" girilmesi gereken bu alanın, araştırmasına hakim olan yazar tarafından verilmesi, daha sonra Merkezde yapılacak indeksleme sırasında kütüphanecilere yardımcı olacaktır.

Tezlerin elektronik ortamda tam metin olarak hizmete açılabilmesi için telif hakkı sahiplerinden gerekli izinler alınmalıdır. Bu izinler yazarlarla yapılacak "telif hakkı anlaşması" ile sağlanmalıdır. Örneğin, tezin tamamının hiçbir sınırlama getirilmeden tümünün erişime açılması veya belirli bölümlerinin hizmete açılması, yalnızca üniversite içi kullanıma açılması gibi seçeneklerle bu anlaşma sağlanabilir. Böylece e-teze erişim için gereken erişim yönetimi sistemi sağlıklı bir şekilde oluşturulabilir.

Yukarıda belirtilen işlemler tamamlanarak "Elektronik Tez Teslim Belgesi"ni alan bir öğrencinin yapması gereken son işlem, bu belge ile birlikte tezin elektronik kopyası ile aynı olan basılı kopyalarını enstitüye teslim etmektir. Bu noktada enstitülere düşen en önemli görev, tezin TETM'e teslim edilmesini denetlemektir. Basılı tezlerde dağıtım işini üstlenen enstitülerin, e-tezlerde de bu görevine devam edebilmesi için teknik alt yapı ve teknik eleman ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bunun için de yeni yatırımlara, yani yeni maddi kaynaklara ihtiyaç vardır.

Bu aşamada üzerinde durulması gereken bir nokta da, enstitülerin ve üniversite kütüphanelerinin teknik yeterliliğine bağlı olarak üniversite kütüphaneleri için istenen basılı kopya yerine, TETM'e gönderilen elektronik tez kopyalarından buralara da teslim edilebilmeleridir. Böylece öğrencilerin tez hazırlama maliyetleri düşürülerek üniversitelerde de e-tez hizmetlerine geçiş sağlanabilir.

Elektronik tez hizmetlerinin birinci aşamasında TETM tarafından yapılması gereken bir işlem de, öğrencilerin bildirdikleri tez bilgileri ile tezin, ilk kontrolüdür. Tezlerin posta sunucusuna geldikten sonra, görevli personel tarafından yüksek kapasite ve hızdaki kişisel bilgisayarlara indirilmesi (download) ve burada tezin ilk kontrollerinin yapılması gerekir. Öğrencilerin "Elektronik Tez Teslim Formu"nda belirttikleri bilgiler ve Jüri Onay Formu ile tezin doğruluğu karşılaştırılmalıdır. Bu noktada bir yanlışlık tespit edilmesi durumunda, daha sonra ortaya çıkabilecek bazı sorunların önüne geçilebilmesi için öğrenci ile iletişim kurulması ve yanlışlığın düzeltilmesi gerekmektedir. Elektronik Tez Teslim Formunda belirtilen alanların ve tezin ilk kontrolünün ve tezin kabul edildiğine dair PDF formatındaki belgenin e-posta ile iletilebilmesinin çok hızlı bir şekilde yapılması gereklidir.



Şekil 5. Tez Yazımı ve Elektronik Teslim İşlemleri (3/3)



#### IV.4.2.2 İkinci Basamak: Elektronik Tez Hizmeti için Yapılan İşlemler

Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modelindeki ikinci basamak, öğrencilerin elektronik tezlerini TETM'e teslim etmelerinin ve Merkez personeli tarafından yapılacak ilk kontrolün ardından, e-tezlerin indekslenmesi, metadata alanların doldurulması, depolama ve arşivleme için format dönüşümü ve erişim yönetimi işlemlerinin yapılması aşamasıdır.

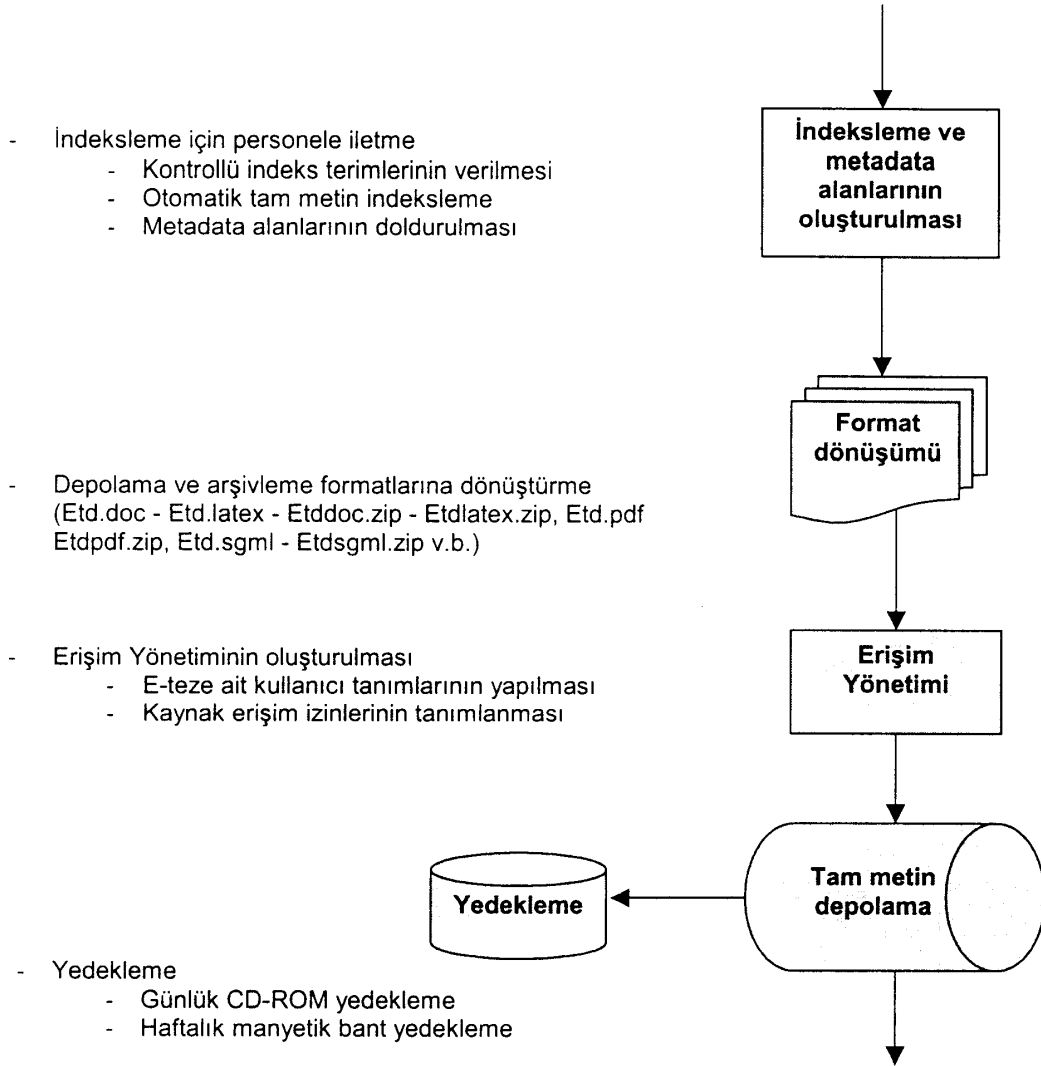
İlk kontrolü yapılan e-tez daha sonra indekslemesi yapılmak üzere ilgili personele iletilir. Burada, tezin başlık, içindekiler, öz ve diğer metin bölümleri, herhangi bir kelimedenden serbest tarama yapılabilmesi için otomatik indeksleme yöntemleri ile indekslenir. Bunun için otomatik indeksleme yapabilecek programların temin edilmesi ve bunu kullanacak yetişmiş personelin istihdamı gerekir. Ayrıca tezin yazarı, adı, üniversite ve bölümü, danışmanı, jüri üyeleri ve tarih gibi erişim noktalarının belirlenmesi ve konu başlıklarının da verilmesi gerekmektedir. Teze ait metadata alanlarının hazırlanması ve konu başlıklarının verilmesi yetişmiş kütüphaneciler tarafından yapılmalıdır.

İndeksleme işlemi yapılan bir e-tezin öncelikle depolama ve arşivleme için belirlenecek formatlara dönüştürülmesi gerekmektedir. Yurt dışında uygulanan elektronik tez projelerinde teknolojik belirsizlikler nedeniyle tezlerin birden çok ve farklı formatlarda elektronik kopyalarının hazırlandığına ve bu kopyaların farklı sunucularda tutulduğuna daha önce değinmiştik.

E-tezlerin erişim ve arşivleme kopyası tezin basılı orijinal kopyası ile aynı olan yalnızca okunabilir PDF (portable document format) ve Postscript formatlarında olmalıdır. Bunun dışında merkeze gelen kullanıcılara hızlı basılı

kopya verebilmek için Doc veya TeX, LateX formatları ile Internet tarayıcılarının bilgileri daha hızlı yükleyebilmelerine olanak sağlayan HTML/XML formatı da kullanılmalıdır. Ayrıca bu formatlarda çıkabilecek herhangi bir soruna karşı her formatın ayrı ayrı sıkıştırılmış elektronik arşiv dosyaları da olmalıdır. Bu format şekillerine dönüştürülen e-tezlerin güvenlik açısından farklı sunucularda tutulması gereklidir. Ancak bu format biçimleri belirlenirken özellikle üzerinde durulması gereken nokta, bilgi teknolojilerindeki hızlı değişime ayak uydurabilmektir. Yani, gelişen teknolojiye bağlı olarak gerek görüntü ve basılı kopya için ihtiyaç duyulan formatlar gerekse elektronik arşivleme için kullanılan formatlar günün ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak güncel tutulmalıdır. Örneğin, günümüzde elektronik belgelerin sıkıştırılarak depolanmasında kullanılan win zip dosyaları yerine, yaygın olarak olmasa da gerek Macintosh uyumlu gerekse IBM uyumlu bilgisayarlarda kullanılmaya başlanan Evrensel Koruma Formatı - Universal Preservation Format (UPF) sıkıştırma ve arşivleme konusunda kullanılabilir (MacCarn 1997).

Elektronik tez hizmetlerinde yapılması gereken önemli bir işlem de erişim yönetiminin oluşturulmasıdır. E-tezlerin telif hakkı sahiplerinin "telif hakkı anlaşması" ile verecekleri izinlere bağlı olarak oluşturulacak erişim yönetimiyle kullanıcıların tezlere tamamen veya kısmen erişimlerinin sağlanması, TETM'nin önemli görevlerinden birisidir. Kurulacak erişim yönetimi ile elektronik ortamdaki her tez için ayrı ayrı erişim tanımlarının yapılması gerekir. Örneğin, aynı üniversiteye ait farklı tezler için farklı erişim izinleri ortaya çıkabileceği gibi içeriğine bağlı olarak patent almak için beklenen bazı tezler belirli bir süre tam metin erişime kapalı olabilir. Yurt dışında incelenen bazı örneklerde, tezlerin elektronik tam metinleri, tezin üniversiteye verilmesi ile o üniversitenin mensuplarına açılması nedeniyle ilgili üniversite kullanımına hemen açılmaktadır ("North" 2001b). Ancak tezin içeriği itibarıyla yapıldığı üniversite dahil hiçbir araştırmacının kullanımına izin verilmeyen bazı durumların da bulunduğu düşünülmelidir.



Şekil 6. Elektronik Tez Hizmetleri için Yapılan İşlemler

Dünyada halen kullanılan kullanıcı adı- şifre uygulamasının yönetim ve korunmasının tam olarak sağlanamaması, çok güvenli olmaması ve birçok bilgi sistemine girişte birçok kullanıcı adı ve şifrenin kullanıcılar tarafından hatırlanmasının zorluğu gibi nedenlerden dolayı kullanışlı olmayabilir. Bunun dışında IP numarası ile erişimde ise, kullanıcı adı ve şifreye göre daha kolay ve sık kullanılan bir yöntem olmasına karşın, kullanıcı tek bir mekâna bağımlı kılınmaktadır. Yani bu yöntemle sadece tanımlanan ağ ile kaynağa erişimin zorunlu olması kullanım kısıtlaması getirmektedir. Genel olarak araştırmacıların kurum dışında da araştırma ve erişim ihtiyaçlarının bulunması nedeniyle tezlere erişimin mekândan bağımsız olması gerekmektedir.

Bunların dışında, “proxy” (vekil) modeli olarak adlandırılan yöntemde ise, diğer modellerde yapılması gereken işlemlerin vekil makine tarafından yapılması ile kullanım kolaylığı sağlanmaktadır. Kullanıcı adı – şifre ve/veya IP numarası ile sisteme bağlantı sağlanmasında kontrol ve tanımlama işlemi bu makine tarafından yapılmaktadır. Böylece ana sunucunun yükü hafifletmekte ve bağlantı hızı daha etkin bir şekilde kullanılabilir. Fakat vekil modelinin kurulumu ve işletilmesinin zaman ve emek isteyen bir çalışma olması ve şifrelerin genel kullanıma açık terminallerden girilmesi nedeniyle güvenliği olumsuz etkileyen yönleri de bulunmaktadır. Ancak diğer yöntemlere göre daha güvenli ve kolay olması nedeniyle tercih edilebilir.

Ayrıca erişim yönetiminde kullanılabilecek olan bir yöntem de, elektronik kimlik olarak adlandırılan, kişinin elektronik ortamda kim olduğunu belirten, tüm kişisel bilgilerin tanımlanmasını sağlayan sistemdir. Bu sistemin kullanılması ile teze erişim sağlamak isteyen her kullanıcının kim olduğu tespit edilebilir. Böylece teze ulaşmak isteyen kişinin öğrenci veya öğretim üyesi olup olmadığı, teze erişim izninin bulunup bulunmadığı veya tezlerin ne kadarını kullanabileceği gibi çok detaylı bilgiler ile güvenlik sağlanmış olur.

Ancak sistemin kurulmasının ve işletilmesinin zorluğu, maliyetin çok fazla olması ve henüz dünyada çok fazla bilgi sisteminde kullanılmaması elektronik kimlik sisteminin olumsuz yönleridir.

Elektronik tezlerin erişim yönetimi oluşturulduktan sonra yapılması gereken işlem tezlerin tam metinlerinin belirlenen formatlarda depolanmasıdır. Yazılım ve donanım teknolojilerindeki değişime, e-tezlerin güvenliğinin sağlanmasına ve sürekli erişilebilir olmasına bağlı olarak önceden belirlenen ve sürekli güncel tutulan formatlara dönüştürülen e-tez, bu formatlarda erişim ve arşivleme amacıyla farklı sunucularda depolanmalıdır. Ayrıca sistemin herhangi bir soruna karşı belirli zaman aralıklarında yedeklenmesi de gerekmektedir. Bu noktada, günlük yedekleme işlemleri için CD-ROM'lar, haftalık yedeklemeler için ise manyetik bantlar kullanılabilir.

#### **IV.4.2.3. Üçüncü Basamak: Kullanıcı Erişimi**

Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modelinin üçüncü aşaması, kontrol, indeksleme, depolama formatlarına dönüştürme ve erişim yönetimi işlemlerinin ardından e-tezin erişime açılmasıdır. E-tezlerin tarama ve erişiminde kullanılacak kullanıcı arayüzü programının özellikleri, tez erişim formatları ve fiyatlandırma kriterleri bu aşamada önemli noktalardır.

Telif hakkı anlaşması ile belirlenen erişim izinlerine bağlı olarak tezlere erişim hakkı olan kullanıcılar tanımlanmalıdır. Kullanıcı arayüzü ile taramasını yapan bir kullanıcının, erişmek istediği tezin durumuna bağlı olarak, kim olduğu, nereden bağlandığı erişim izninin olup olmadığı ve tezin hangi bölümlerine erişebileceğinin kontrol edilmesi gerekir. Bu konuda geliştirilen başlıca yöntemlere II. Bölümde kısaca değinilmiştir.

Ayrıca e-tezlere erişimde üzerinde durulması gereken bir nokta da, kullanıcının erişim izni bulunan tezlerin tarama sonucunda görüntülenmesi veya kaydedilmesine olanak sağlayan otomatik bir bağlantı sisteminin kurulmasıdır. Bu şekilde tasarlanan bir kullanıcı arayüzü ile sunucuya bağlanan kişinin erişim haklarının sorgulanması ve tanımlanmasının önceden yapılarak, erişebileceği tezlere belirlenen formatlarda çok daha kolay ulaşması sağlanabilir. Örneğin, önceden tanımlanan bir kullanıcı sunucuya bağlanarak tarama yaptığında elde ettiği tez künyelerine ait tam metinler, eğer erişim izni var ise, otomatik olarak aktif hale geçen bir bağlantı ile kullanıma sunulabilir.

Erişim yönetimi ile erişim sınırları belirlenen ve çeşitli formatlarda depolanan tezlerin taramaya ve genel erişime açılması için gereken önemli bir nokta da kullanıcı arayüzüdür. Kullanıcıların tezi, yazar adı, başlık, üniversite, danışman, anahtar kelime gibi tüm erişim noktalarından veya metin içinde geçen herhangi bir kelimedenden dağıtık olarak tarayabilmesine imkân verecek bir tarama programının olması gerekir. Ayrıca temel olarak kullanıcıların bilgi arama davranışlarına bağlı olarak tasarlanması gereken bu program hem basit (anahtar sözcükle arama) hem de ileri (Boole işleçleri, yakınlık işleçleri, vs.) arama tekniklerini desteklemelidir.

Üniversitelerde üretilen e-tezler ister merkezi bir yapı içerisinde isterse teknik alt yapı ihtiyaçları tamamlanarak dağıtık ortamlarda depolansın, tüm tezlere erişilebilmelidir. Örneğin, NDLTD içinde kullanılan DIENST yazılımında tüm üye kütüphanelerin kullanabildiği kullanıcı arayüzü çoklu dilde dağıtık arama yapabilmektedir ("NDLTD" 2001b). Türkiye'de de kullanılacak arayüzün bu örnekte olduğu gibi ulusal ve uluslararası tüm araştırmacılara hizmet verebilecek dağıtık arama yapısına uygun olması gerekir.

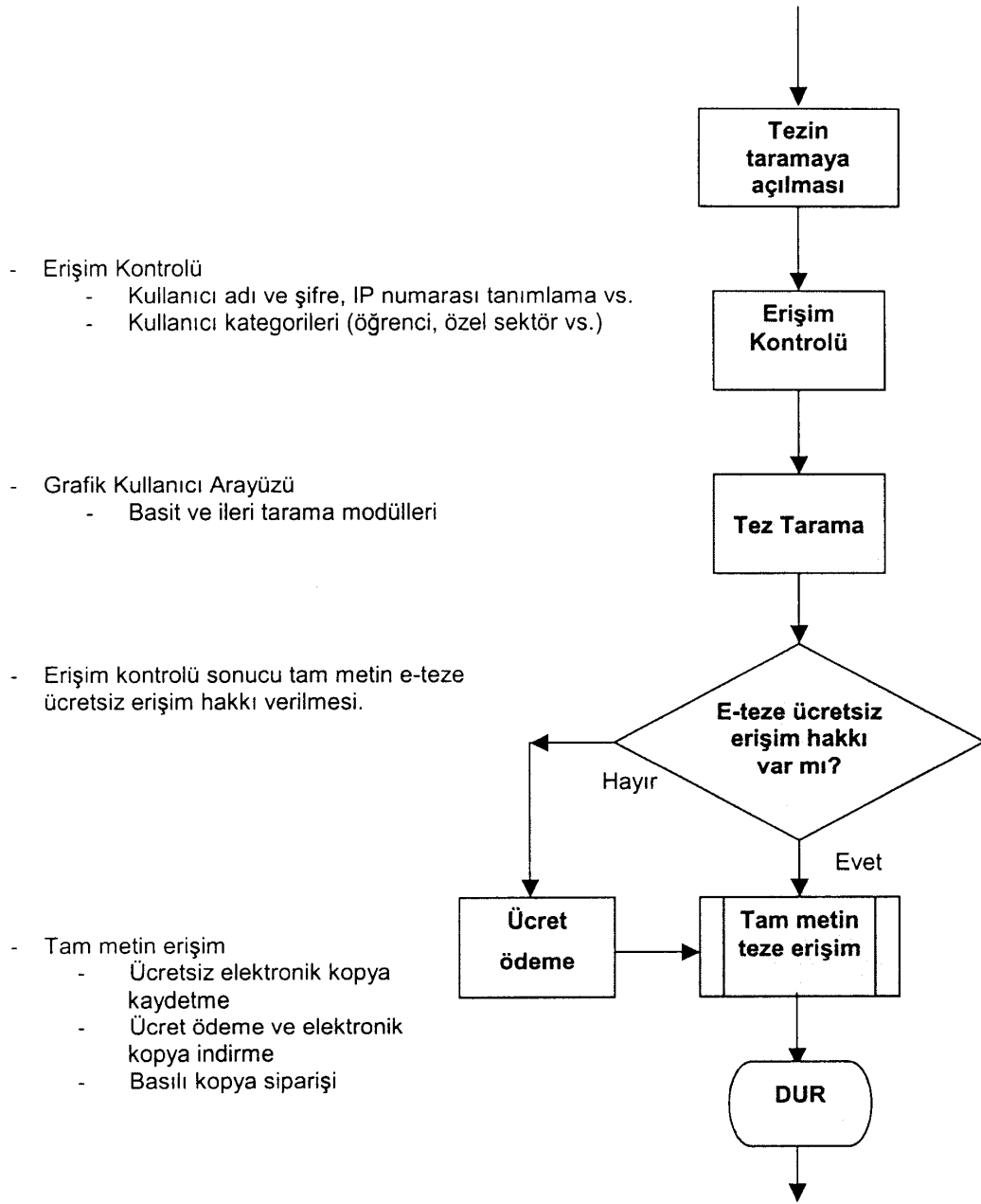
Tarama sonucunda elde edilen sonuçların görüntülenmesinde ise genel olarak elektronik bilgi sistemlerinin birçoğunda kullanılan ve yazar adı,

başlık, tarih, öz gibi temel alanları kapsayan görüntü formatı kullanılabilir. Detay görülmek istendiğinde tarama alanlarında kullanılan tüm metadata alanlarını, içindekiler ve öz kısmını kapsayan bir görüntü formatı tercih edilebilir. Bu görüntü formatlarının her ikisinde de e-tezin kullanım izinlerine bağlı olarak, tezin HTML/XML/SGML veya PDF formatlarında açılması sağlanmalıdır.

Erişimine izin verilen e-tez için, gerek İnternet üzerinden indirilmesi gerekse merkeze gelerek basılı veya elektronik kopyasının verilmesi sırasında belli oranda bir ücret alınmalıdır. Fiyatlandırma politikası oluşturulurken göz önüne alınması gereken bazı noktalar vardır. Bunlar, tez yazarlarına, tez danışmanlarına veya TETM'nin bütçesine katkıyla ilgili noktalardır.

Tez yazarlarına ve tez danışmanlarına tezin kullanımına bağlı olarak bir ödeme düşünülüyorsa, fiyatlandırma politikasının buna göre oluşturulması ve bu durumun öğrencinin tezi teslim etmesi aşamasında Elektronik Tez Teslim Formunda belirtilmesi gerekmektedir. Bu şekilde yazarlara ve tez danışmanlarına ödeme yapılması hem araştırmacılara maddi ve manevi destek sağlamak hem de diğer araştırmacılara motivasyon kazandırmak açısından önemlidir.

Ayrıca tez hizmetlerinin fiyatlandırılmasında, işlemlerin devamı için gereken alt yapı ve eleman ihtiyacının karşılanması gibi TETM'nin gereksinim kriterlerinin de temel olarak alınması daha uygulanabilir görülmektedir. Böylece araştırmacılara daha iyi hizmet verebilmek için gereken bütçenin bir kısmı sağlanmış olur. Ancak TETM'nin kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olduğu da göz önüne alınmalı ve araştırmacılara verilecek hizmetlerin maddi kazanç elde etmek için değil, daha iyi hizmet vermek ve maliyetleri karşılamak için olduğu düşünülmelidir.



Şekil 7. Kullanıcı Erişimi



Fiyatlandırma politikasına bağlı olarak tezlerin tam metinlerine, Internet üzerinden, merkeze gelerek veya belge sağlama aracılığı ile ulaşılmak istenildiğinde kullanılacak ödeme yontemi veya yontemlerinin de belirlenmesi gerekmektedir. Internet üzerinden tam metin tezi bilgisayarına indirmek isteyen bir kullanıcının ödeme yontemi ile TETM'e gelerek basılı veya disket kopya isteyen veya TETM'den basılı kopya siparişinde bulunan kullanıcıların ödeme yontemlerinin neler olabileceği tespit edilmelidir. Örneğin, Internet üzerinden e-tezi indirmek isteyen kişi doğrudan kredi kartı ile veya havale göndererek ödeme yapabilmelidir. TETM'e gelen kişinin de nakit veya kredi kartı ile ödeme yapabileceği yontemler oluşturulmalıdır. Ayrıca TETM'den belge sağlama aracılığıyla siparişte bulunan kullanıcıların ödemelerinde kolaylıklar sağlanmalıdır. Örneğin, posta çeki hesabı veya banka hesap numaraları gibi ödeme şekilleri kullanılabilir.

## V. BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Sürekli olarak gelişen enformasyon teknolojileri sayesinde, yurt içi ve yurt dışı bilgi alışverişi ve iletişim oldukça mesafe kaydetmiştir. Buna paralel olarak bilgi kaynaklarında da önemli artışlar gözlenmektedir. Bu nedenle tezlerin hizmete sunulmasında da diğer bilgi kaynaklarında olduğu gibi geleneksel yöntemlerin dışına çıkılması ve değişen dünyaya ayak uydurulması gerekmektedir. Bu durum ülkemiz araştırmacıları açısından da büyük önem arz etmektedir.

Bu tezde, I. Bölümde araştırmanın amacı başlığında da belirtilen ve II. Bölümde üzerinde durulan sorunlardan hareketle, Türk üniversitelerinde yapılan yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlilik ve tıpta uzmanlık tezlerinin Internet vasıtasıyla elektronik olarak sunulması, depolanması ve Internet aracılığı ile erişiminin mümkün olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda mevcut durum gözden geçirilmiş, tezlerin Internet aracılığıyla erişimi için gerekli teknolojik, ekonomik ve idari bileşenler Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modeli çerçevesinde irdelenmiştir.

Ülkemizde üretilen yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının, Internet üzerinden tam metin olarak hizmete açılması amacıyla hareketle, ülkemizde hizmet verecek Türkiye Elektronik Tez Merkezi için gereken bileşenlerin neler olduğu anlatılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda üzerinde durulması gereken nokta, elektronik ortamda üretilen tezlerin, elektronik olarak teslim edilerek hizmete sunulabileceğidir. Bu işlemlerin yapılabilmesi için gereken alt yapı, telif hakları, erişim yönetimi, indeksleme, kullanıcı arayüzü, depolama ve arşivleme, maliyet ve fiyatlandırma ile mevzuat ve

yönetmelikler noktalarında ne gibi ihtiyaçların olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tezlerin elektronik ortamda tam metin olarak hizmete sunulabilmesi konusunda bir takım eksikliklerimiz vardır. Örneğin, alt yapı veya telif hakkı, erişim yönetimi gibi e-tezleri doğrudan etkileyen ögelerin, yeniden gözden geçirilmesi gerekir. Özellikle Türkiye'de verilen tez hizmetlerinde öne çıkan kurumların başında gelen YÖK Dokümantasyon Merkezi ve üniversite kütüphanelerinin durumları yeni yaklaşımlara göre düzenlenmelidir.

Bu kurumlar arasında yeterli iletişimin olmaması, hizmetlerde belli standartların konulmaması ve mevzuatlar konusundaki eksiklikler gibi nedenlerle hizmetlerin istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Ayrıca tez hizmetlerindeki belirsizlikler, yeterli teknik personelin olmaması ve bütçe eksikliği gibi nedenlerle de istenilen hizmet kalitesine ulaşılmış değildir. Özellikle üniversite kütüphanelerinde telif hakları konusunda bir düzen olmadığı için tezlerin kullanımı sınırlandırılmaktadır. Aynı şekilde YÖK Dokümantasyon Merkezinde de birimler arası iletişim ve personel gibi konulardaki eksiklikler nedeniyle kaliteli hizmet verilememektedir.

Ayrıca tezler konusunda çok önemli bir konumda bulunan enstitülerde de benzer sorunlar nedeniyle hizmetleri etkileyen durumlar görülmektedir. Örneğin, YÖK Dokümantasyon Merkezinin tez özetlerini veri tabanına ekleyerek tarama sonucunda bunları görüntülemek amacıyla başlattığı çalışma, enstitülerdeki bir takım sorunlar nedeniyle hâlâ kullanılabilir durumda değildir.

Bunların dışında üniversitelerdeki özellikle bütçe ve alt yapı eksiklikleri gibi nedenlerle sorunlar yaşanmaktadır. Kavramsal Modelin e-tezin yazımı ve TETM'e elektronik olarak gönderilmesi noktalarında üniversitelerin önemli

eksiklikleri vardır. Bunların planlı olarak çözüme kavuşturulması e-tez hizmetlerinin sağlıklı işlemesi yanında özellikle bilimsel araştırmalar için gereklidir. Bu konulara tezin III. Bölümünde ülkemizdeki mevcut yapı içerisinde değinilmeye çalışılmıştır.

Ayrıca Türkiye Millî Kütüphanesi mevcut görevlerinin dışında, yurt dışındaki bazı millî kütüphanelerde (örneğin, Kanada Millî Kütüphanesi) olduğu gibi, tezler konusunda doğrudan görevler üstlenebilir. Ancak bunun sağlanabilmesi için Millî Kütüphanenin bütçe, teknik alt yapı ve eleman konularındaki sorunlarının giderilmesi gerekmektedir. Bunun dışında tezlerin basılı kopyalarını merkezi yapı içinde depolayan ve hizmete sunan YÖK Dokümantasyon Merkezinin varlığı bu görevin Millî Kütüphane tarafından yapılamamasının bir nedeni olarak da görülebilir.

Türkiye’de Elektronik Tez Merkezi kurulabilmesi için ortaya çıkan sorunların neler olduğu ve nasıl çözümlenebileceği IV. Bölümde üzerinde durulan Kavramsal Model ile anlatılmaya çalışıldı. Şekil 3’de de görüldüğü gibi üç temel aşamadan oluşan bu modelde, tezin yazılmasından başlayarak elektronik ortamda tam metin hizmete sunulmasına kadar geçen süreçte izlenmesi gereken yol ve yöntemler üzerinde duruldu.

Kavramsal Modelin birinci basamağında, öğrencilerin tez yazımı sırasında uymaları gereken kurallar ve yapılması gereken işlemler ile enstitülere düşen görevlere değinilmektedir. Modelin ikinci basamağı olan ve tezin içeriği ile ilgili yapılması gereken işlemlerin anlatıldığı kısımda ise TETM’e düşen görevler, TETM’in yapması gereken işlemler ve süreçler üzerinde durulmaktadır. E-tezin hizmete sunulabilmesi için gereken birinci ve ikinci basamak işlemlerinin ardından Kavramsal Modelin Kullanıcı Erişimi kısmında ise erişim yönetimi, ihtiyaç duyulan kullanıcı arayüzü ve fiyatlandırma ile ilgili konulara değinilmektedir.

Türkiye Elektronik Tez Merkezi Kavramsal Modelindeki işlem basamaklarının analizinin yapılması ve sağlıklı bir şekilde işlemesi sonucunda, Türk üniversiteleri adresli yüksek lisans ve doktora tezlerinin hizmete açılması sağlanabilir. Bunun sonucunda ise gerek öğrencilerin bilgi ve bilgisayar okur yazarı olmaları gerekse İnternet üzerindeki Türkçe içerik konusunda önemli mesafeler alınabilir. Ayrıca tezlerin bibliyografik kontrolleri sağlanarak, bu çalışmaların bilim dünyasına katkısı sağlanabilir. Bunların dışında tezler özellikle dünya üzerinde bilgi alış verişinde ve ülkemizin dünya bilim toplumunda adının duyurulmasında da önemli rol oynayabilir.

Yukarıda değinilen yararların sağlanabilmesi ve TETM'in sağlıklı işleyebilmesi için, Merkezin kurulması ve işletilmesinde ihtiyaç duyulan öğelerin üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Örneğin, öğrencilerin ihtiyaç duyacağı alt yapının karşılanmasında üniversitelerin bu işe kaynak ayırmaları gerekmektedir. Özellikle tezin hazırlanması aşamasında kullanılacak olan renkli ve lazer yazıcı cihazlar, CD-ROM yazıcı, sayısal kamera v.b. gibi donanımlar ile grafik ve resim editörleri ve özellikle PDF yazıcı gibi yazılımlar üniversiteler tarafından sağlanmalıdır.

Bunların dışında mevzuat ve yönetmeliklerin oluşturulması veya güncelleştirilmesinde ise enstitülere ve YÖK'e önemli görevler düşmektedir. Enstitülerin kullandığı Tez Basım ve Yayın Yönergelerinin TETM'in işleyişini etkileyen kısımlarının standart hale getirilmesi YÖK tarafından sağlanmalıdır. Enstitüler de bu konuya önem vermeli ve ortaya çıkabilecek sorunları en aza indirmek için TETM ve diğer enstitüler ile işbirliği ve eşgüdüm içerisinde çalışmalıdırlar.

Ayrıca üzerinde durulması gereken bir diğer nokta da, tezlere ait erişim yönetimi sisteminin oluşturulmasıdır. Daha önce II.2.3 ve IV.2.3. alt bölümlerinde bahsedilen yöntemlerden hangisinin seçileceği erişim yönetimi açısından önemli bir konudur. Kullanıcı adı ve şifre uygulamasının genel

olarak bir sisteme erişim izni bulunmayan kişileri ayırmak için kullanıldığı düşünülürse, tezlere erişim için bu şekilde bir kısıtlama söz konusu değildir. Sadece tam metin erişim izni olmayan kişilere gerektiğinde belli bir ücret karşılığı da olsa tezlerden yararlanabilme imkânının verilebileceği göz önüne alınmalıdır. Elektronik kimlik yöntemi de aynı şekilde sistemin kullanımını kısıtladığı ve uygulamadaki maliyeti düşünüldüğünde TETM için pek uygun görünmemektedir. Genel olarak bütçe konusu, tezlere erişim izni olan kullanıcılar ile ücret ödeyerek erişmek isteyen kullanıcılar ve dünyadaki uygulamalar açısından bakıldığında proxy (vekil) tarafından takip edilen IP numarası kontrollü bir erişim yönetimi sisteminin kullanılması daha uygun görünmektedir.

Üzerinde durulması gereken bir başka nokta ise indeksleme işleminde kullanılacak araç ve yöntemlerin tespit edilmesidir. Kontrollü indeks terimlerinin verilmesi ve tam metin için otomatik indeksleme yöntemlerinin kullanılması teze her noktadan erişmek isteyen kullanıcılar açısından önem taşımaktadır. Bunun yanında teze ait bibliyografik tanımlamalarda kullanılacak olan metadata standartlarından tezlere ait özel alanları da kapsayan bir standardın seçilmesi gerekmektedir. Bu noktada daha önce IV.2.4 alt bölümünde değinildiği gibi e-tezler konusunda otorite denebilecek bir konumda bulunan NDLTD'nin geliştirmiş olduğu e-tez metadata standardı elektronik tezlerin bibliyografik tanımlamalarında kullanılabilir.

Ayrıca TETM tarafından e-tezlerin depolandığı ve erişime sunulduğu yazılım ve donanım teknolojilerinin günün koşullarına göre sürekli güncel tutulması, eskiyen teknolojinin yerine yenileri ile değiştirilmesine de özel önem verilmelidir. Çünkü tezlerin sürekli güncel tutulması ve tezlere gelecek yıllarda da sağlıklı bir biçimde erişilebilmesi için yenileme işleminin yapılması gerekmektedir.

Türk üniversitelerinde yapılan tezlerin tam metinlerine erişebilmek için yapılması gerekenler aşağıda (önem sırası gözetilmeksizin) öneriler halinde verilmektedir.

- Öğrencilerin e-tezler konusunda geliştirilmeleri amacıyla, bölümler tarafından tez teknik danışmanı veya bilgisayar okur yazarlığı dersleri verilmelidir.
- Öğrencilerin e-tez hazırlama sırasında kullanacakları, yazılım ve donanım ürünleri bölümler bünyesinde üniversiteler tarafından sağlanmalıdır.
- Tez Yazım ve Basım Yönetmelikleri ile diğer ilgili mevzuat YÖK aracılığı ile enstitüler tarafından yeniden düzenlenmeli ve standart hale getirilmelidir.
- E-tezlerin indekslenmesinde NDLTD'nin belirlemiş olduğu metadata standardı (ETD-ms) temel alınmalıdır.
- Tezler konusunda ortaya çıkabilecek bir soruna karşı TETM, ilgili diğer kurumlarla sürekli iletişim içinde olmalıdır.
- Üniversite kütüphanelerinin bütçe, teknik personel ve alt yapı sorunları çözümlenerek, Dağıtık Sayısal Türkiye Elektronik Tez Merkezi kurulabilmesi için çalışılmalıdır.
- Yeterli imkânı bulunan üniversite kütüphaneleri kendi e-tez hizmetlerine geçebilirler. Bu konuda enstitüler ile işbirliği içine girilerek yeni düzenlemeler yapılmalıdır.
- TETM'i herhangi bir şekilde kullanma imkânı olmayan araştırmacıların, tezler konusundaki talepleri üniversite kütüphaneleri tarafından belge sağlama veya kütüphane bilgisayarları kullanılarak yerine getirilmelidir.

- Kütüphaneler ve enstitülerin yukarıda belirtilen ihtiyaçlarının sağlanmasında ve iletişimin kurulmasında üniversite yönetimleri doğrudan etkili olmalıdır.
- Ayrıca bu kurumların TETM ile ilişkilerinin düzenlenmesinde yine üniversite yönetimleri katkı sağlamalıdır.
- Enstitüler üzerinde, bulunduğu konum itibarıyla etkin bir yeri olan YÖK Dokümantasyon Merkezi, TETM'nin kurulması ve sağlıklı işleyebilmesi için gereken mevzuat konusundaki düzenlemelerin yapılmasında daha etkili olmalıdır.
- YÖK Dokümantasyon Merkezinin, TETM olarak yeniden organize olabilmesi için özellikle bütçe, teknik eleman ve alt yapı konusunda güçlendirilerek, kendi elemanlarının istihdamına yönelinmelidir.
- TETM'nin kurulmasında ULAKBİM'in bilgi hizmetleri ve teknik alt yapı konusundaki bilgi ve deneyimlerinden yararlanılmalıdır.
- ULAKBİM'in TETM için gereken alt yapının önemli bir kısmını temin etmiş olması ve teknik alt yapı ve insan gücünü elinde tutması bakımından elektronik tezlerin hizmete sunulmasında avantaj sağladığı muhakkaktır. Bu nedenle ülkemizde üretilen tezler de, en azından üniversite kütüphanelerinin kendilerini teknik anlamda geliştirmelerine kadar, VEDES projesinde olduğu gibi, ULAKBİM ev sahipliğinde üniversitelerin kullanımına sunulabilir.
- TETM'nin ULAKBİM içinde bir birim olarak kurulması düşünüldüğü takdirde, YÖK Kuruluş Kanunu değiştirilerek "Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı" ibaresi kanundan çıkarılmalıdır. Böylece tez hizmetlerinin başka bir kuruma devredilebilmesi mümkün olacaktır.



- Ayrıca bu konuda ULAKBİM'e yeni yetki ve sorumluluklar verilmeli ve bu durum yönetmelikler ile tespit edilmelidir.
- TETM'in enstitüler ile ilişkileri yeniden düzenlenmeli, bu konuda YÖK tarafından enstitülerin sorumlulukları belirtilmelidir.
- TETM bu kurumlardan bağımsız ayrı bir kurum olarak düşünüldüğü takdirde, özerk bir yönetime sahip olmalı ve özellikle bütçe ve teknik alt yapı konusunda desteklenmelidir.

Bu çalışma Türkiye'de hizmet verecek Elektronik Tez Merkezinin kurulması için yapılması gerekenleri kısaca özetlemektedir. Ancak TETM'in kurulabilmesi için yapılması gereken işlemlerin başında, sistemin ihtiyaçlarının tespit edilmesine ve ortaya çıkabilecek sorunların ne olduğunun belirlenmesine yönelik çalışmaların yapılması gelmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan bir veya birkaç üniversite ile bir pilot çalışma yapılması ve araştırmada değinilen ögeler konusunda daha ayrıntılı olurluk çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- ADT – Australian Digital Theses “Aims & Overview.” 18 Oct. 2001a.  
 <<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/adt-ADT/info/aims.html>>.
- \_\_\_\_\_. “Background” 18 Oct. 2001b.  
 <<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/adt-DT/info/background.html> >.
- \_\_\_\_\_. “Combine Search.” 18 Oct. 2001c.  
 <<http://adt.caul.edu.au/combinedsearch.html>>.
- \_\_\_\_\_. “Metada Standard”. 19 Oct. 2001d  
 <<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/adt-DT/info/metadata.html> >.
- AL, U. ve H.K. BAŞIŞOĞLU “Türkiye’deki Üniversite Kütüphanelerine Ait Web Sitelerinin İçerik Açısından Değerlendirilmesi.” *Bilgi Dünyası* I, sayı 2, 2000: 307-329.
- Ankara Üniversitesi, “Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri.” 18 Oct. 2001.  
 <<http://www.ankara.edu.tr/html/kutuphane/tezler/tezler.html>>.
- ANKOS – Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsoriyumu. “Amaç.”  
 18 Oct. 2001.  
 <<http://www.lib.metu.edu.tr/ankos/genel/index.htm#amac>>.
- ARMS, William Y. “Implementing Policies for Access Management.”  
*D-lib Magazine*, February (1998) : 18 Oct. 2001.  
 <<http://www.dlib.org/dlib/february98/arms/02arms.html>>.

BAHŞIŞOĞLU, H. Kübra. "Türkiye'deki Bilgi Merkezlerinde Gri Yayınların Sağlanması Üzerine bir İnceleme." (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi , 2000.

BAYSAL, Jale. *Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar Yöntemler*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1987.

Beykent Üniversitesi. "Bilgi İşlem Merkezi" 18 Oct. 2001.  
<<http://www.beykent.edu.tr/bim.html>>.

Bilkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü. 18 Oct. 2001.  
<<http://www.cs.bilkent.edu.tr/theses.html>>.

CNI (Coalition for Networked Information) Project: The Capture and Storage of Electronic Theses and Dissertations. 18 Oct. 2001.  
<<http://www.cni.org/projects/theses>>.

CASE, Mary M. "Electronic Theses and Dissertations: Inevitable Future." 18 Oct. 2001. <<http://www.arl.org/newsltr/201/osc-etd.html>>.

Cumhuriyet Üniversitesi. "Bilgi İşlem Merkezi". 18 Oct. 2001.  
<[http://www.cumhuriyet.edu.tr/cubid/hizmetler\\_donanim.html](http://www.cumhuriyet.edu.tr/cubid/hizmetler_donanim.html)>.

DAVIS, J.R. ve C. LAGOZE "The Networked Computer Science Technical Report Library." (1996): 18 Oct. 2001. <<http://cs-tr.cs.cornell.edu:80/Dienst/UI/1.0/Options/ncstrl.cornell/TR96-1595>>.

Dublin Core Metadata Initiative "Dublin Core Element Set". 18 Oct. 2000. <<http://purl.org/dc/documents/rec-dces-199808.htm>>.

FOX, E.A. ve diğlerleri "National Digital Library of Theses and Dissertations."

*D-lib Magazine*, September, (1996): 18 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/september96/theses/09fox.html>>.

\_\_\_\_\_. "Networked Digital Library of Theses and Dissertations."

*D-lib Magazine*, September (1997): 18 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/september97/theses/09fox.html>>.

GARRETT, John R. "Task Force on Archiving of Digital Information"

*D-Lib Magazine*, September, (1995): 18 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/september95/09garrett.html>>.

GLAVASH, K., B. COMSTOCK ve L. STONE. "Carrots or Sticks: Getting

Students to Submit Electronic Theses at MIT." (18 Mar. 2000). 18 Oct.

2001.

<<http://mit.edu/kglavash/www/E-Theses.carrots&sticks.pdf>>.

GUDIVADA, Venkat N. ve diğlerleri "Information Retrieval on the World

Wide Web" *IEEE Internet Computing*, I sayı 5, 1997: 58-68.

Hacettepe Üniversitesi Tez Özetleri. 18 Oct. 2001.

<<http://tezarama.hacettepe.edu.tr>>.

KAPTAN, S. *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*, Ankara: Tekışık Web

Ofset Tesisleri, 1991.

KARASÖZEN B. "Bilimsel Bilgiye Elektronik Erişim : Anadolu Üniversitesi

Kütüphaneleri Konsorsiyumu - ANKOS" 18 Oct. 2001.

<<http://www.lib.metu.edu.tr/ankos/belgeler/store/bilimcm.htm>>.

KARASÖZEN B. ve Çiğdem ÖZBAĞ. "Türk Üniversitesi Kütüphanelerinde

Konsorsiyum İçin Uygun Yapı." (1998): 18 Oct. 2001.

<<http://www.lib.metu.edu.tr/ankos/ifla6.doc>>.

LEINER, B.M. "The NCSTRL Approach to Open Architecture for the Confederated Digital Library." *D-lib Magazine*, December. (1996): 19 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/december98/leiner/12leiner.html>>.

LYNCH, Clifford. "Access Management for Networked Information Resources." *Cause/Effect* 21.4, (1996): 19 Oct. 2001.

<<http://www.educause.edu/ir/library/html/cem9842.html>>.

LYONS, P.A. "Access to Digital Objects: A Communications Law Strategy." *D-lib Magazine*, October, (1995): 18 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/october95/10lyons.html>>.

MACCARN, Dave. "Toward a Universal Data Format for the Preservation of Media." *SMPTE Journal*. 106. (July, 1997): 477. 18 Oct. 2001.

<[http://info.wghb.org/upf/papers/SMPTE\\_UPF\\_paper.html](http://info.wghb.org/upf/papers/SMPTE_UPF_paper.html)>.

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) "MIT Theses Online". 19 Oct. 2001.

<<http://theses.mit.edu/>>.

MCMILLAN, Gail. "Supporting ETD's at a Typical University Library." (1998): 18 Oct. 2001. <<http://scholar.lib.vt.edu/theses/data/setup.html>>.

\_\_\_\_\_. "Electronic Theses and Dissertations at Virginia Tech." (1997a): 18 Oct. 2001.

<<http://scholar.lib.vt.edu/staff/gailmac/presentations/ArizonaETDs.pdf>>

\_\_\_\_\_. "Electronic Theses and Dissertations." (1997b): 18 Oct. 2001.

<<http://scholar.lib.vt.edu/theses/presentations/ETDs4RBMS.pdf>>.

\_\_\_\_\_. "Electronic Theses and Dissertations: Merging Perspective." (1995): 18 Oct. 2001. <<http://scholar.lib.vt.edu/theses/GailsCCQarticle.html>>.

MCMILLAN, G., E.A. FOX ve J.L. EATON. "The Evolving Genre of Electronic Theses and Dissertations." *Hawaii International Conference on System Sciences*. (1999): 18 Oct. 2001.

<<http://scholar.lib.vt.edu/theses/presentations/hawaii/ETDgenreall.pdf>>.

MOXLEY, J.M. "Universities Should Require Electronic Theses and Dissertations". *Educase Quarterly*, sayı 3, 2001: 61-63.

NCSTRL (Networked Computer Science Technical Reports Library)

"A Brief Description of NCSTRL". 18 Oct. 2001a.

<<http://www.ncstrl.org/Dienst/htdocs/Info/ncstrl.html>>.

\_\_\_\_\_. "About NCSTRL". 18 Oct. 2001b.

<[http://www.ncstrl.org/Dienst/htdocs/dienst\\_user\\_help/about-ncstrl.html](http://www.ncstrl.org/Dienst/htdocs/dienst_user_help/about-ncstrl.html)>.

\_\_\_\_\_. "How to Join NCSTRL?". 18 Oct. 2001c.

<[http://www.ncstrl.org/Dienst/htdocs/dienst\\_user\\_help/participation.html](http://www.ncstrl.org/Dienst/htdocs/dienst_user_help/participation.html)>.

NDLTD - Networked Digital Library of Theses and Dissertations. "ETD-ms".

18 Oct. 2001a.

<<http://www.ndltd.org/standards/metadata/current.html>>.

\_\_\_\_\_. "About ETD Federated Search." 18 Oct. 2001b.

<<http://jin.dis.vt.edu/fedsearch/ndltd/support/search-catalog.html>>.

\_\_\_\_\_. "Our Objectives". 19 Oct. 2001c <<http://www.ndltd.org>>.

North Carolina State University. "Steps in the ETD Submission Process." 18

Oct. 2001a. <<http://www2.acs.ncsu.edu/grad/ETD/steps.htm>>.

\_\_\_\_\_. "Electronic Theses and Dissertations Submission Form."

18 Oct. 2001b. <<http://www2.acs.ncsu.edu/grad/ETD/subform.htm>>.

- ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Özeti Teslim Formu. 18 Oct. 2001.  
<[http://www.metu.edu.tr/home/wwwfbe/thesis/abs\\_oz/submitabstract.htm](http://www.metu.edu.tr/home/wwwfbe/thesis/abs_oz/submitabstract.htm)>.
- PAK, Namık K. "Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu" (15.09.2000 tarihli YÖK Rektörler Toplantısı.) 18 Oct. 2001.  
<<http://www.ulakbim.gov.tr/hakkimizda/toplanti>>.
- POWELL, James ve Edward A. FOX "Multilingual Federated Searching Across Heterogeneous Collections." *D-lib Magazine*, September (1998). 18 Oct. 2001.  
<<http://www.dlib.org/dlib/september98/powell/09powell.html>>.
- PRYTHERCH, R.J. *Harrod's Librarians' Glossary: 9000 Terms Used in Information Management, Library Science Publishing, The Book Trade sand Archive Management*. Gower: Ashgate Pub., 1995.
- RUSBRIDGE, Chris. "Copyright Issues For The Electronic Library." (1995): 18 Oct. 2001. <<http://www.jisc.ac.uk/pub/copyright/chrisrus.htm>>.
- STANEK, W. Robert. *HTML-JAVA-CGI-VRML-SGML-PDF*. (Çev: Banu Yurt, Büke Ötkünt, Arzu Karaçayır), İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1997.
- STONE, L., B. COMSTOCK ve K. GLAVASH. "Harvesting the Low-hanging Fruit: World Wide Web Access to a Collection of MIT Theses." (18 Mar. 2000). 18 Oct. 2001. <<http://mit.edu/etheses/www/fruit.pdf>>.
- TENNANT, Roy. "Accessing Electronic Theses: Progress?" *Library Journal*, CXXVI, sayı 9, 2000: 32-33.

- THOMAS, Sarah. "Publication of Electronic Dissertations." (1998):  
18 Oct. 2001.  
<<http://www.library.cornell.edu/staffweb/ETDSTUDY.HTML>>
- TONTA, Yaşar. "TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi Projesi."  
(Yayınlanmamış hizmet içi rapor). (1996a).
- \_\_\_\_\_. "Ulusal Bilgi Alt Yapısı ve İnternet." (Editoryal). *Türk Kütüphaneciliği*,  
X, sayı 3, 1996b:205-211.
- \_\_\_\_\_. "Türkiye'de Bilgi Hizmetleri ve İnternet: Temel Sorunlar ve Politika  
Geliştirme," *Türk Kütüphaneciliği* XI, sayı 3.1997a:217-232.
- \_\_\_\_\_. "Kütüphanelerarası işbirliği ve bilgi kaynaklarının etkin kullanımı." B.  
Yılmaz (Ed.) *Kütüphanecilik Bölümü 25. Yıl'a Armağan*. Ankara: H.Ü.  
Kütüphanecilik Bölümü, 1997b:100-108.
- \_\_\_\_\_. "Elektronik Bilgilerin Korunması ve Arşivlenmesi". (1999):  
18 Oct. 2001.  
<<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/fall99/kut655/arsivleme.htm>>.
- \_\_\_\_\_. "Elektronik Bilgi Hizmetleri ve Erişim Yönetimi". IV. *Türkiye'de İnternet  
Konferansı*, 9-11 Kasım 2000:İstanbul.
- ULAKBİM. "ULAKNET'e Bağlı Uçlar". 18 Oct. 2001.  
<<http://www.ulakbim.gov.tr/servisler/uclar/>>
- \_\_\_\_\_. *Türkiye Bilgi Merkezleri Rehberi*, Ankara: ULAKBİM, 1998.
- University of Waterloo. "Electronic Thesis Pilot Project Summary Report." 18  
Oct. 2001a. <<http://www.lib.uwaterloo.ca/~uw-etpt/summary.html>>.



University of Waterloo. "Terms of Reference and Team Members."

18 Oct. 2001b. <<http://www.lib.uwaterloo.ca/~uw-etpt/terms.html>>.

\_\_\_\_\_. "Electronic Theses Project Report on Phase I." (1997): 18 Oct. 2001.

<<http://www.lib.uwaterloo.ca/~uw-etpt/Report.html>>.

URS, R.S. ve K.S. RAGHAVAN. "Vidyanidhi: Indian Digital Library of Electronic Theses." *Communications of the ACM*, XLIV, sayı 5, 2001: 88-89.

Virginia Teknik Üniversitesi. "Archiving Electronic Theses and Dissertations, The Virginia Tech Experience." 18 Oct. 2001a.

<<http://scholar.lib.vt.edu/theses/archive.html>>.

\_\_\_\_\_. "Virginia Tech Graduate School Electronic Theses and Dissertations (ETD) Submission Approval Form."

18 Oct. 2001b. <<http://etd.vt.edu/submit/approval.htm>>.

\_\_\_\_\_. "Letter to Virginia Tech Students Preparing an ETD." 18 Oct. 2001c.

<<http://etd.vt.edu/background/>>.

\_\_\_\_\_. "Computer Requirement". 18 Oct. 2001d.

<<http://www.compreq.vt.edu/about.html>>.

YALVAÇ, Mesut. *Kütüphane ve Bilgi Merkezlerinde Sistem Analizinin Önemi ve Uygulanabilirliği*. İstanbul: Çantay Kitabevi, 2000.

YÖK (Yükseköğretim Kurulu) Eğitim Daire Başkanlığı. "Üniversite Öğretim Üyesi, Yüksek Lisans, Doktora ve Lisans Öğrenci İstatistikleri." 2001a.

YÖK (Yükseköğretim Kurulu). "Yayın ve Dokümantasyon Merkezi, Tez Kullanım İstatistikleri." 2001b.

\_\_\_\_. "Yayın ve Dokümantasyon Merkezi." 18 Oct. 2001c.  
<<http://www.yok.gov.tr/yokbirim/dokuman/dok2.html>>.

\_\_\_\_. "Yayın ve Dokümantasyon Merkezi İstatistikleri." 8 Jul. 1999a.

\_\_\_\_. "Yayın ve Dokümantasyon Merkezi İstatistikleri." 8 Jul. 1999b.

\_\_\_\_. "Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği." *Resmi Gazete*. sayı 23906, 1999c.

\_\_\_\_. "Üniversite Rektörlüklerine 9.1.1995 ve B.30.0.YDB.0.00.00.04/ 198-541 Sayılı yazı." (1995).

YURDADOĞ, Berin. *Kitaplık Bilim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 1974.

## YARDIMCI KAYNAKÇA

Berkeley Digital Library SunSite. "Digital Library SunSite Collection and Preservation Policy." 19 Oct. 2001.

<<http://sunsite.berkeley.edu/admin/collection.html>>.

DAVIS J.R. "Creating a Networked Computer Science Technical Report Library." *D-Lib Magazine*, September (1995): 19 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/september95/09davis.html>>.

DAVIS J.R. ve diğ erleri. "Dienst Protocol Version 4.1." 19 Oct. 2001.

<<http://www.cs.cornell.edu/cdlrg/dienst/protocols/DienstProtocol.htm>>.

GLENN, A. ve D. MILLMAN. "Access Management of Web-Based Services." *D-lib Magazine*, September , (1998): 19 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/september98/millman/09millman.html>>.

GRAHAM, Peters S. "Intellectual Preservation: Electronic Preservation of the Third Kind." *The LIBER Quarterly*, IV: 163-174. (1994).

HEDSTROM, M. "Digital Preservation: A Time Bomb for Digital Libraries."

19 Oct. 2001. <<http://www.uky.edu/~kiernan/DL/hendstrom.html>>.

MARCUM, D.B. "Clips & Pointers: New Agenda for the Council on Library and Information Resources." *D-lib Magazine* 5,6 (1999): 19 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/june99/06clips.html>>.

PETERSEN, Rodney J. "Clips & Pointers: Copyright Ownership Issues and Higher Education Policies." *D-lib Magazine*, 5,6 (1999): 19 Oct. 2001.

<<http://www.dlib.org/dlib/june99/06clips.html>>.

WATERS, Donald J. "The Implications of the Draft Report of the Task Force on Digital Archiving." 19 Oct. 2001.

<<http://arl.cni.org/arl/proceedings/127/waters.html>>.

WITTEN I.H., R.J. MCNAB ve S. JONES "Managing complexity in a Distributed Digital Library." *Computer*. XXXII sayı 2, (1999): 74.

YÖK. "Yayın ve Dokümantasyon Merkezi Katalog Açıklama."

19 Oct. 2001.

<<http://www.yok.gov.tr/yokbirim/dokuman/katalog/katalog.html>>.

\_\_\_\_\_. "Üniversite Rektörlüklerine 9.7.1997 ve B.30.0.YDB.0.00.00.02/ 267 Sayılı yazısı." (1997).

\_\_\_\_\_. "Üniversite Rektörlüklerine 7.6.1995 ve B.30.0.YDB.0.00.00.04/ 323 Sayılı yazı." (1995).

\_\_\_\_\_. "Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne. 1.7.1987 tarih YAY-Dok/10.01.001 / 2235 Sayılı Yazı." (1987).

## EKLER

EK 1. ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Özeti Teslim Formu

**MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSTY  
GRADUATE SCHOOL of NATURAL and APPLIED SCIENCES**

---

**THESIS ABSTRACT SUBMISSION FORM**

<b>Student I.D. :</b>	<input type="text"/>	(Without "-" symbol) ex:12345-7 => 1234567
<b>Last Name :</b>	<input type="text"/>	(With Capital Letters)
<b>Name :</b>	<input type="text"/>	
<b>Degree :</b>	<input type="text" value="M.S."/>	
<b>Program :</b>	<input type="text" value="Select Program"/>	
<b>Supervisor :</b>	<input type="text"/>	Write title of the Supervisors
<b>Co-Supervisor :</b>	<input type="text"/>	(Put a "-" symbol, if none)
<b>Graduate Month-Year :</b>	<input type="text" value="Select Month"/>	<input type="text" value="1999"/>
<b>Number of Pages :</b>	<input type="text"/>	

---

**Important Notice :**

The text fields **must not** contain chemical or mathematical formulas, symbols, superscripts, subscripts, Greek letters, or other non-standard abbreviations and characters; words must be substituted.

If your browser does not support Turkish Characters, **please do not try to correct those unrecognized letters**. Write them as they are. (ex : Do not change "ö" to "o")

---

**Title :** (With Capital Letters)

**Abstract :** (Maximum 250 Words)

**Key Words :**

---

**Başlık :** (Büyük Harflerle)

**Öz :** (Maksimum 250 Kelime )

**Anahtar Kelimeler :**

SEND	CLEAR
------	-------

Please do not forget to check your data on the next screen, after sending the form.

## Ek 2. Elektronik Tez Teslim Formu

Tezinizi teslim etmeden önce, Elektronik Tez Teslim Prosedürlerini okuyunuz.

**Başlamadan önce Tarayıcı pencerenizi büyültün.**

**Doküman Tipi:** (Teslim edeceğiniz dokümanın türünü seçiniz.)

Yüksek Lisans Tezi

**Adınız ve Soyadınız** (Adınızı ve Soyadınızı tez başlığında görüldüğü şekliyle yazınız.)

Soyadınız:

BOZ

Adınız ve varsa ikinci adınız:

Mehmet

**E-posta adresiniz.** (E-posta adresinizi giriniz.)

mehmet@ulakbim.gov.tr

**Başlık.** (Tez başlığınızı, Tezinizde görüldüğü şekliyle giriniz.)

İnternet Üzerinden Tezlere Tam Metin Erişim: Türk Üniversiteleri için Kavramsal Bir Model.

**Derece:**

Yüksek Lisans

**Üniversite Adı:**

Hacettepe Üniversitesi

**Bölüm/Program:**

Kütüphanecilik

**Danışman/Jüri:**(Danışman ve Jüri üyelerinin adı, soyadı, görevleri ve varsa e-posta adresini belirtiniz.)

A. Yaşar TONTA	Danışman	E-posta:	tonta@hacettepe.edu.tr
		E-posta:	
		E-posta:	
		E-posta:	
		E-posta:	

**Anahtar kelimeler ve cümleler:**Anahtar Kelime yardımı

Anahtar kelimelerinizi virgül (,) ile ayırarak giriniz (Örn: Elektronik Tez, E-tez, Türkiye).

Elektronik Tez, E-tez, Türkiye, Tez Hizmetleri, ETD.

**Savunma Tarihiniz:**Gün  Ay  Yıl **Öz (Abstract):**
**Telif Hakkı Anlaşması:**

Bu anlaşma ile Tez çalışmamın, Türkiye Elektronik Tez Merkezi (TETM) tarafından her türlü elektronik formatta arşivlenmesine ve kullanılmasına, tüm mülkiyet ve patent hakları ile tezimin tümü veya bir bölümü ile gelecekte yapacağım çalışmaların (Makale, kitap vb.) kullanım haklarını elimde tutmak koşuluyla, izin veriyorum.

Kabul ediyorum  Kabul Etmiyorum

**Uygunluk:**

Çalışmanızı ne zaman genel kullanıma açmak istersiniz.

- Hemen.  
 3 ay içinde (Basıma hazırlamak için.)  
 1 yıl içinde (Sponsor mülkiyet haklarını temizleme ve/veya patentini almak için)

**Dosya Sayısı:**

TETM 'ne gönderdiğiniz dosya sayısı.

Önizleme: Devam etmek için "önizleme" tuşuna basın.

