

2018 Vol:5 / Issue:27	pp.3038- 3045	Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) The Published Date (Yayınlanma Tarihi)	07.09.2018 17.11.2018 18.11.2018
--------------------------	------------------	---	--

MİMARLIK/YAPI BİLGİSİ ALANINDA YAPILAN DOKTORA TEZLERİNİN ANALİZİ

ANALYSIS OF DOCTORAL DISSERTATIONS IN CONSTRUCTION SCIENCES IN TURKEY

Doç. Dr. Yasemin ERBİL

Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa / TÜRKİYE,
ORCID: 0000-0002-2290-3097

ÖZET

Bu makale, Türkiye’de Yapı Bilgisi alanında hazırlanan doktora tezlerinin belirlenen ölçütlere göre incelendiği betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanı tarafından arşivlenen, konu bölümü mimarlık olarak dizinlenen ve 1990-2017 yılları arasında Yapı Bilgisi alanında tamamlanan tezler oluşturmaktadır. Örneklem grubuna dahil edilen 321 adet doktora tezi tamamlandıkları yıllar, yazıldıkları dil, yapıldıkları üniversite, yazarının cinsiyeti, danışmanın unvanı gibi özellikleri ve çalışılan konuların yönelimleri açısından incelenmiştir. Toplanan veriler, betimsel istatistikî yöntemlerle ve kelime bulutu analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları; Yapı Fiziği ve Yapım Yönetimi bilim dallarına araştırmacıların ilgisinin diğer alanlara oranla daha fazla olduğunu, kadın araştırmacıların ağırlıklı olduğunu, enerji, deprem, yangın, ahşap, konut ve sürdürülebilirlik alanlarındaki araştırmaların öne çıktığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Mimarlıkta doktora araştırmaları, Yapı bilgisi, Nicel değerlendirme

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine doctoral dissertations in Construction Sciences in the academic literature within the scope of Thesis Center of the Council of Higher Education and to reveal the researchers’ profile with a view to contributing to the evolving research agenda in Turkey. For this purpose quantitative analyses of doctoral dissertations in Construction Sciences in Turkey is made. The study constitutes 321 doctoral dissertations completed between 1990-2017, which are archived in the database of the Thesis Center of the Council of Higher Education and indexed under the subject construction sciences. All of the doctoral dissertations included in the sample were analyzed using various standards such as the years they were completed, the language they were written in, the university they were completed in, the gender of the author, and the advisor’s title. In addition, the theses were examined in terms of their research area. The collected data was analyzed with descriptive statistical methods and “word clouds” from keywords of dissertations. According to the results, it was found out that the highest number of dissertations produced was in the Building Physics and Project Management discipline, by mostly female researchers, with dissertation supervisors who were mostly professors, while Turkish was the most used language. Research results also show that researchers mostly focuses on energy, earthquake, fire, wood, housing and sustainability themes.

Keywords: Doctoral research in architecture, Construction sciences, Quantitative assessment

1. GİRİŞ

Mimarlık sürekli gelişen bir meslektir. Bu nedenle bir mimarlık ürününden beklenenler her geçen gün artmaktadır. Mimarlık pratiğinin karmaşıklık düzeyinde de artış meydana getiren bu yeni durum karşısında mimarın bilgisi sınırlı kalmakta, mimari tasarım sürecinin alt süreçleri üzerinde uzmanlaşan uzmanlara ihtiyaç duyulmaktadır (Emmitt, 2004; Yazıcıoğlu, 2011). Mimarlık pratiğinin çok farklı uzmanlıkları kesiştiren bir yapıya bürünmesi, mimarlık eğitiminde uzmanlık alanı ihtiyacına göre anabilim dallarının oluşturulmasıyla sonuçlanmıştır. Bu şekilde anabilim dalları bünyesinde

araştırmalarını sürdüren eğitimcilerin derinlemesine uzmanlaşması amaçlanmıştır (Yazıcıoğlu, 2013). Anabilim Dalı kelimesinin sözlük anlamı; “Üniversitelerde bölümlerin alt bilim veya uzmanlık dalları” olarak tanımlanmaktadır (TDK). Yüksek Öğretim Kurumu’nun Üniversitelerde Akademik Teşkilât Yönetmeliğine göre Anabilim Dalı, “Bölümü oluşturan ve en az bir bilim veya sanat dalını kapsayan eğitim-öğretim, uygulama faaliyetlerinin yürütüldüğü akademik bir birimdir” (YÖK, 1982).

Mimarlık eğitiminde; bina bilgisi, yapı bilgisi, mimarlık tarihi, restorasyon, şehircilik ve bölge planlama anabilim dalları bulunmaktadır. Bina bilgisi mimari tasarım, tasarım kuramı ve yöntemleri; yapı bilgisi; taşıyıcı sistemler, yapı fiziği, yapı elemanları, yapı malzemesi, yapı fiziği ve yapım yönetimi; mimarlık tarihi geçmişten günümüze mimarlığın gelişimi, mimarlar ve ürünleri, restorasyon eski binaların yenilenmesi, değiştirilmesi, dönüştürülmesi, tarihi ve anıtsal özellikteki binaların restorasyonu, tarihi bir çevrenin korunması; şehircilik ve bölge planlama şehir ölçeğinde ya da bölge ölçeğinde planlama ile ilgili konuları ele almaktadır.

Mimarlık eğitimini tamamlayan mimarlar, belirli bir konuda uzmanlaşmak ve/veya akademik kariyer yapmak için anabilim dalları bünyesinde yürütülen lisansüstü programlarına başvurulmaktadır. Mimarlık lisansüstü programları, Mimari Tasarım, Yapı Bilgisi, Mimarlık Tarihi ve Restorasyon olmak üzere kategorilere ayrılmaktadır. Bu programlarda yüksek lisans (tezli/tezsiz) ve doktora seviyesinde yürütülen mimarlık araştırmaları kapsamında, öğrenciler, danışmanlarının denetiminde ve danışmanları ile bilgi alışverişinde bulunarak bir konuda akademik araştırma tasarlamakta, belirli bir sistematik içinde sunmakta ve belirlenen problemin giderilmesine yönelik çözüm önerisi getirmektedir.

Bu çalışmanın ilgi odağını oluşturan Yapı Bilgisi Anabilim Dalı ise işleyiş açısından Yapı Malzemesi, Yapım Yönetimi, Yapı Fiziği, Yapı Elemanları ve Taşıyıcı Sistemler bilim dalları olmak üzere kendi içinde ayrılmaktadır. Yapı Fiziği başlığı altında; enerji etkin, ekolojik, sürdürülebilir bina ve yerleşme tasarımı, ısıtma, soğutma ve aydınlatmada enerji korunumu, binalarda enerji performansı, güneş mimarisi, doğal aydınlatma sistem tasarımı, binaların ısıtma, havalandırma, iklimlendirme sistemleri, hacim akustiği, binalarda gürültü kontrolü, binalarda ısı, ses, su yalıtımı, yangından korunma; Yapı Elemanları başlığı altında; mimarlıkta yapısal tasarım, mimarlıkta yapım teknolojileri, bina ve yapımda sürdürülebilirlik, bina performansı; Yapı Malzemesi başlığı altında; ekolojik, sürdürülebilir yapı malzemesi seçimi ve geliştirilmesi, malzeme özellikleri-yapı elemanı performansı ilişkisi, yapı malzemesinde durabilite, eski malzemelerin karakterizasyon ve onarımı, onarım ve güçlendirme malzemeleri, kompozit yapı malzemeleri ve tasarım ilkeleri, yapım sistemlerinde malzeme seçim yöntemleri; Taşıyıcı Sistemler başlığı altında; betonarme yapılar, çelik yapılar, deprem mühendisliği, ahşap ve yığma yapılar; Yapım Yönetimi başlığı altında; örgüt kültürü, iş güvenliği, inovasyon, uyuşmazlık çözümü, inşaat projelerinde gecikme, risk yönetimi, kurumsal sosyal sorumluluk, liderlik, tasarım yönetimi, ortaklık, toplam kalite yönetimi, gayrimenkul yatırımları, stratejik iş birlikleri, yalın ve çevik üretim gibi konu başlıkları çalışılmaktadır.

Lisansüstü programların, ihtiyaç duyulan uzmanların yetiştirilmesine katkı sağlaması bakımından önemi büyüktür. Özellikler son yıllarda mimarlık alanında doktora araştırmalarının sayısal olarak artış gösterdiği görülmektedir (Özten ve diğer, 2018). Ancak Türkiye’deki üniversitelerde mimarlık anabilim dallarının özelinde tamamlanmış olan lisansüstü araştırmalarını farklı boyutlarıyla analiz eden ve çalışılan konuların yönelimlerini tespit eden analiz çalışmalarına rastlanmamaktadır. Bu noktadan hareketle, Yapı Bilgisi alanında tamamlanan doktora tezlerinin belirlenen ölçütlere göre incelenmesi ve ilgili alanda yapılacak araştırmalara temel oluşturulması hedeflenmiştir.

2. YÖNTEM

Mimarlık alanında doktora programları belirli bir konuda uzmanlaşmak ve/veya akademik kariyer yapmak için bir gerekliliktir. Doktora süresince öğrencilerin danışmanlarının denetiminde ve danışmanları ile bilgi alışverişinde bulunarak bir konuda akademik araştırma tasarlaması, belirli bir sistematik içinde yaptığı araştırmayı sunması ve belirlediği problemin giderilmesine yönelik çözüm önerisi getirmesi beklenmektedir. Bu çerçevede mimarlık doktora programları genel olarak Mimari Tasarım, Mimarlık Tarihi, Restorasyon, Yapı Bilimleri olmak üzere kategorilere ayrılmıştır. Yapı Bilimleri Doktora Programı kapsamında ise Yapı Fiziği, Yapı Elemanları, Yapı Malzemesi, Taşıyıcı Sistemler, Yapım Yönetimi alanlarında araştırmalar yapılmaktadır. Literatüre bakıldığında, Türkiye’deki üniversitelerde mimarlık alanında yapılmış olan doktora tezlerini inceleyen ve çalışılan

konuların yönelimlerini tespit eden analiz çalışmaları nadir bulunmaktadır (Erbil ve Gür, 2018). Farklı çalışmalarda tasarım araştırma programlarının geçmişinin, araştırma kültürlerinin, üniversitelerin uluslararası konumlarının ve araştırma aktivitelerinin araştırılmasında niceliksel verilerin net sonuçlar sağladığı görülmektedir (Davis 2008, Illesamni 2016). Bu araştırma ile ilgili alanda yapılacak araştırmalara temel oluşturulması ve literatürdeki bu boşluğun doldurulması hedeflenmiştir.

Çalışma kapsamında, Türkiye’de Mimarlık Yapı Bilgisi alanında hazırlanan doktora tezleri belirlenen ölçütlere göre betimsel olarak ve içerik analizi ile incelenmektedir. Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında arşivlenen, konu bölümü mimarlık olarak dizinlenen toplam 1315 adet doktora tezine ulaşılmıştır. 1990- 2017 yılı Şubat ayı aralığı dikkate alındığında ise 1261 adet doktora tezine sistemden ulaşılmaktadır. Ulaşılan tezlerin arasında bilim dalı olarak farklı alanlarda olan tezler olduğu tespit edilmiştir. Bu tezler çalışma dışında tutulduktan sonra geriye kalan 1170 adet doktora tezi üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırmada veri toplama işlemi 30 Ocak 2018’te başlamış ve 22 Şubat 2018’te sona erdirilmiştir. 1990-2017 yılları arasında Türkiye’de Mimarlık Anabilim Dalı’nda tamamlanan 1170 adet Doktora tezi ana kütle olarak kabul edilmiştir. Bu ana kütle içinde Yapı Bilgisi alanında tamamlanan tez sayısı 321 adet (%27,4), Mimari Tasarım alanında tamamlanan tez sayısı 563 adet (%48,1), Restorasyon alanında tamamlanan tez sayısı 174 adet (%14,9), Mimarlık Tarihi alanında tamamlanan tez sayısı 112 adet (%9,6) olarak belirlenmiştir. (Erbil ve Gür, 2018). Bu tezler arasında yer alan Yapı Bilgisi alanında tamamlanmış olan 321 adet doktora tezi örneklem olarak belirlenmiş ve bu çalışma kapsamında incelenmiştir.

Tezlerin incelenmesinde kullanılmak üzere “Tez İnceleme Formu” oluşturulmuştur. Tez İnceleme Formunun birinci bölümünde, incelenen doktora tezleri tamamlandıkları yıllar, yazıldıkları dil, yapıldıkları üniversite, yazarın cinsiyeti, danışmanın unvanı gibi betimsel özellikler gibi tanımlayıcı özellikleri açısından incelenmektedir. Bu bölümden elde edilen veriler, betimsel istatistikî yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Tez İnceleme Formunun ikinci bölümünde ise erişim izni verilmiş durumdaki tezlerin anahtar kelimeleri ele alınarak konu açısından yönelimleri incelenmektedir. Bu amaçla kelime bulutu (*word clouds*) veya etiket bulutu (*tag clouding*) analizi olarak adlandırılan bir yöntemden yararlanılmıştır. Görsel veri analizi tekniklerinden biri olan kelime bulutu veya etiket bulutu analizi, metin içerisindeki kelimelerin, sıklık derecelerini ele alarak görselleştirmeye yarayan bir araçtır (Hunt, Gao ve Xue, 2014). İlk kez 2002 yılında Jim Flanagan tarafından bir sunum biçimi olarak kullanılmıştır (Zhou ve Bénel, 2008). Kelime bulutunda, kelimelerin önem derecesine göre boyutları ve renk tonları değişmektedir. En fazla öne çıkan kelimeler daha büyük yazıtipi boyutlarında veya farklı bir yazıtipi renginde ifade edilmektedir. Bu şekilde kelime veya kelime gruplarının önemini ya da etkisini görsel olarak ortaya koyan etkili bir tekniktir (Riggs ve Hu, 2013). Makalede araştırmanın verisini kelime bulutu analizi için uygun hale getirmek için öncelikle tezlerin anahtar kelimeleri bütün kelimelerin büyük harflere yazıldığı bir Word metni haline dönüştürülmüştür. Metnin içerdiği bağlaç ve edatlar çıkartılıp, noktalama işaretleri de kaldırıldıktan sonra kelime bulutu oluşturulmuştur. Bu bölümden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Yapı Malzemesi, Yapım Yönetimi, Yapı Fiziği, Yapı Elemanları ve Taşıyıcı Sistemler bilim dalları olarak gruplanan anahtar kelimeler ayrı ayrı olacak şekilde kelime bulutu oluşturmak için kullanılan web-tabanlı bir uygulama olan *Wordle* programına aktarılmıştır. Elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Araştırmanın kısıtlılığı, tezlerin tamamına erişim sağlanamamış olunmasıdır. Bu nedenle yapılan değerlendirmeler veri tabanında belirtilen tarih aralığında erişilebilen tezler üzerinden gerçekleştirilmiştir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı; Yapı Fiziği, Yapı Malzemesi, Yapım Yönetimi, Taşıyıcı Sistemler ve Yapı Elemanları olarak ele alınmıştır. Erişim sağlanan tezler bilim dallarına göre gruplandırılmıştır. Tez İnceleme Formunun birinci bölümünde; örneklem grubuna dahil edilen doktora tezleri tamamlandıkları yıllar, yazıldıkları dil, yapıldıkları üniversite, yazarın cinsiyeti, danışmanın unvanı gibi betimsel özellikleri açısından incelenmiştir. Elde edilen veriler betimsel istatistikî yöntemlerden olan yüzde ve frekans kullanılarak çözümlenmiş, veriler tablolar halinde sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir.

Tablo 1. Yapı Bilgisi Tezlerinin Bilim Dalına Göre Dağılımı

Tezin Türü	f	%
Yapı Fiziği	92	28,7
Yapım Yönetimi	90	28,0
Yapı Elemanları	61	19,0
Yapı Malzemesi	49	15,3
Taşıyıcı Sistemler	29	9,0
Toplam	321	100,0

Tablo 1’de görüldüğü gibi 1990-2017 yılları arasında Türkiye’de Mimarlık Anabilim Dalı Yapı Bilgisi Bilim Dalı’nda tamamlanan ve Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden online olarak ulaşılabilen Doktora tezlerinin sayısı 321 adettir. Ulaşılan yapı bilgisi doktora tezleri bilim dallarına göre incelendiğinde sayısal olarak en fazla tezin çalışıldığı alanın 92 adet (%28,7) oranı ile Yapı Fiziği olduğu görülmüştür. Bu oranı 90 adet (%28) oranı ile Yapım Yönetimi 61 adet (%19) ile Yapı Elemanları izlenmektedir.

Tablo 2’de Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden online olarak ulaşılabilen Yapı Bilgisi alanındaki doktora tezlerinin tamamlandıkları üniversitelere göre dağılımı yer almaktadır. Doktora tezlerinin en fazla 106 adet (%33,1) İstanbul Teknik Üniversitesi’nde yapıldığı, bu oranı daha sonra Yıldız Teknik Üniversitesi’nin 46 adet (%14,3) sonrasında ise Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nin 34 adet (%10,6) olarak izlediği görülmektedir.

Tablo 2. Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversiteler		Doktora	
		f	%
1	İstanbul Teknik Üniversitesi	106	33,1
2	Yıldız Teknik Üniversitesi	46	14,3
3	Ortadoğu Teknik Üniversitesi	34	10,6
4	Gazi Üniversitesi	31	9,7
5	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	29	9,0
6	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	21	6,5
7	9 Eylül Üniversitesi	15	4,7
8	Trakya Üniversitesi	15	4,7
9	Karadeniz Teknik Üniversitesi	9	2,8
10	Selçuk Üniversitesi	7	2,3
11	Diğer Üniversiteler	313	97,7
	Toplam	321	100,0

Tablo 3. Tezlerin Tamamlandıkları Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Doktora	
	f	%
1990-1994	22	6,9
1995-1999	33	10,3
2000-2004	51	15,9
2005-2009	71	22,1
2010-2014	96	29,9
2015-2017	48	15,0
Toplam	321	100,0

İncelenen tezlerin tamamlandıkları yıllara göre dağılımı Tablo 3’te gösterilmiştir. Buna göre, tez üretilme sayısı açısından en az doktora tezi 22 adet (%6,9) ile 1990-1994 yılları arasında, en çok doktora tezi 96 adet (%29,9) ile 2010-2014 yılları arasında gerçekleşmiştir. Tabloya göre her yıl tamamlanan doktora tez oranının artmakta olduğu görülebilir.

Tablo 4. Tezlerin Yazıldığı Dillere Göre Dağılımı

Diller	Doktora	
	f	%
Türkçe	249	77,6
İngilizce	72	22,4
Toplam	321	100,0

İncelenen tezlerin hazırlandığı dillere göre dağılımı Tablo 4’te gösterilmiştir. Doktora tezlerinde en fazla kullanılan dil 249 adet (%77,6) ile Türkçedir. İngilizce hazırlanan tezlerin oranı 72 adet (%22,4)’dir.

Tablo 5. Tez Danışmanlarının Unvan Dağılımı

Tez Danışmanlarının Unvanı	Doktora	
	f	%
Profesör	229	71,3
Doçent doktor	60	18,7
Yardımcı Doçent Doktor	32	10,0
Toplam	321	100,0

Tablo 5’te Yapı Bilgisi alanında tamamlanan doktora çalışmalarının tez danışmanlarının unvanlarına göre dağılımları belirtilmiştir. Doktora tez danışmanlıklarında Profesör unvanına sahip olan danışmanların 229 kişi (%71,3), Doçent unvanına sahip olan danışmanların 60 kişi (%18,7) ve Yardımcı Doçent unvanına sahip olan danışmanların ise 32 kişi (%10) olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Tezlerin Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Doktora	
	f	%
Kadın	192	59,8
Erkek	129	40,2
Toplam	321	100,0

Yapı Bilgisi alanında doktora tezini tamamlayan araştırmacıların cinsiyet durumları Tablo 6’da görülmektedir. Buna göre 192 kişi (% 59,8) oranında kadın araştırmacıların, 129 kişi (%40,2) oranında ise erkek araştırmacıların olduğu görülmektedir. Bu durum, sayısal anlamda kadın araştırmacıların etkili olduğunu göstermektedir.

Tez İnceleme Formunun ikinci bölümünde; Yapı Bilgisi alanında anabilim dalları özelinde doktora tezlerinin araştırma konuları bakımında eğilimleri araştırılmıştır. Bunun için Yapı Fiziği, Yapı Malzemesi, Yapım Yönetimi, Taşıyıcı Sistemler ve Yapı Elemanları olmak üzere beş grupta ele alınan tezlerin anahtar kelimelerinin kelime bulutu analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

**Şekil 1.** Yapı Fiziği Tezlerinde Belirtilen Anahtar Kelimelerin Kelime Bulutu

- Tezlerinin anabilim dalına göre dağılımı incelendiğinde; Yapı Fiziği ve Yapım Yönetimi bilim dallarında araştırmacıların ilgisinin diğer alanlara oranla daha yoğun olduğu,
- Tezlerin tamamlandıkları üniversitelere göre dağılımı incelendiğinde; en fazla tezin İstanbul Teknik Üniversitesi'nde tamamlandığı,
- Tezlerin bitirildiği yıllara göre dağılımı incelendiğinde; zaman akışı içinde tamamlanan doktora tezi sayısında belirgin bir artış olduğu,
- Tezlerin dillerine göre dağılımı incelendiğinde; ağırlıklı olarak Türkçe tez üretilmekte olduğu,
- Tez danışmanlarının unvan dağılımı incelendiğinde; ağırlıklı olarak tez danışmanlarının profesörlerden oluştuğu,
- Tezlerin cinsiyet dağılımı incelendiğinde; kadın araştırmacıların doktora çalışmalarında öne çıktığı görülmüştür.
- Tezlerin araştırma konuları açısından eğilimleri incelendiğinde; enerji, deprem, yangın, ahşap, konut ve sürdürülebilirlik alanlarındaki araştırmaların öne çıktığını belirtmek mümkündür.

Bu çalışma ile ortaya konan verilerin Türkiye'de mimarlık alanındaki araştırma faaliyetlerinin arttırılmasına, üniversitelerde ihtiyaç duyulan alanlarda araştırmacı profiline yetiştirilmesine, bilimsel araştırmaların doğru şekilde yönlendirilmesine ve üniversitelerin yapacakları vizyon belirleme çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- DAVIS, M. (2008). Why do We Need Doctoral Study in Design?, *International Journal of Design*. 2 (3), 71-79
- EMMITT, S. (2004). *Principles of Architectural Detailing*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- ERBİL, Y., GÜR, M. (2018). A Review of Doctoral Dissertations in Architecture in Turkey. *International Journal of Human Sciences (JHS)*, 15(3): 1481-1490.
- HUNT, C., GAO, J., XUE, L. (2014). A Visual Analysis of Trends in the Titles and Keywords of Top-Ranked Tourism Journals, *Current Issues in Tourism*, 1-7.
- ILESANMI, A.O. (2016). Doctoral Research on Architecture in Nigeria: Exploring Domains, Extending Boundaries. *Frontiers of Architectural Research*. 5(1), 134-142 (doi: 10.1016/j.foar.2016.01.002)
- ÖZTEN Ü., ANAY H., ÖZTEN-ANAY M., ACAR Y. (2018). Akademik Gözüyle Türkiye'de Mimarlık/mimari Tasarım Doktora Araştırmaları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 8(2), 410-423. <https://doi.org/10.5961/jhes.2018.283>
- RIGGS, R. J., HU, S. J. (2013). Disassembly Liaison Graphs Inspired by Word Clouds, *Procedia CIRP*, 7: 521-526.
- TÜRK DİL KURUMU, (2011). *Türkçe Sözlük*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- YAZICIOĞLU, F. (2011). Architectural Technology Education of Turkish Architecture Schools Today. DDIA10 - *Detail Design in Architecture 10 International Congress*, İstanbul, Türkiye, 27-28 Ekim 2012
- YAZICIOĞLU, F. (2013). *Bütünsel Mimarlık Eğitiminin Bir Bileşeni Olarak Mimarlıkta Teknoloji Eğitimi İçin Model Önerisi*. Doktora Tezi. İTÜ
- YÖK, (1982). *Üniversitelerde Akademik Teşkilat Yönetmeliği*, Yüksek Öğretim Kurumu, Ankara.
- YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI, *Ulusal Tez Merkezi*, Erişim Tarihi: Ocak 2018. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- ZHOU, C., BÉNEL, A. (2008). From the Crowd to Communities: New Interfaces for Social Tagging, *Proceedings of the 8th International Conference on the Design of Cooperative Systems*, Carry-le-Rouet, Provence, France, 20-23 Mayıs 2008, 242-250.