

Araştırma Makalesi/Research Article

Türkiye’de Ortodonti Alanında Yapılmış Tezlerin Bibliyometrik Analizi

Bibliometric Analysis of Orthodontic Theses in Turkey

Ali KİKİ¹, Ruşen ERDEM², Hasan Basri BİRCAN³, Muhammet Yunus TUNCA⁴, Metin UÇKAN⁵, Şule USANMAZ⁶, Yavuz Selim GENÇ⁷

Öz: Amaç: Bu çalışmanın amacı, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi’nde Ortodonti Ana Bilim Dalı’nda 1968 ile 2023 yılları arasında yayımlanmış olan tezlerin bibliyometrik analizini yapmak ve ilgili tezlerin mevcut durumunu ve gelişimini değerlendirmektir. Gereç ve Yöntem: YÖK Ulusal Tez Merkezi sitesinde Detaylı Tarama sekmesi kullanılarak Ortodonti Ana Bilim Dalı seçilerek yapılan taramada 1745 adet yayımlanmış teze ulaşılmıştır. Elde edilen veriler Microsoft Excel programına aktarılarak listelenmiştir. Microsoft Excel programında tezlerin türlerine, kullanılan dizinlere, yayımlandığı üniversitelere, çalışma alanlarına, yıllara ve sayfa sayılarına göre dağılımı listelenmiştir. Verilerin analizinde temel istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Bulgular: Çalışma bulgularına göre diş hekimliğinde uzmanlık tezi türünde 611, doktora tezi türünde 1053 ve yüksek lisans tezi türünde ise 81 tez yayımlanmıştır. Ortodonti alanındaki lisansüstü tezlerde toplamda 6351 dizin kullanıldığı görülmüştür. En fazla tez yayımlayan üniversite Marmara Üniversitesi’dir. Tezler çalışma alanlarına göre kategorize edildiğinde en fazla klinik çalışmalar ile ilgili tezler olduğu tespit edilmiştir. 2018 yılı en fazla tezin yayımlandığı yıldır. Tezlerin ortalama olarak 117,07 sayfa uzunluğunda olduğu belirlenmiştir. Sonuç: Diş hekimliğinde uzmanlık sınavının yapılmaya başlanmasıyla lisansüstü tez sayılarında ciddi bir artışın yaşandığı ve doktora tezi türünde yayımlanan tezlerin yıllara göre oransal olarak azaldığı sonucuna varılmıştır. Tez sayısında özellikle 2014 yılından sonra ciddi bir artış gözlenmiştir. Yapılan lisansüstü tezlerde klinik çalışmalar ağırlıklı olmasına rağmen son yıllarda bilgisayar destekli deneysel çalışmalara ilgi giderek artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, Ortodonti, Lisansüstü tez.

Abstract: Objective: The purpose of this study is to conduct a bibliometric analysis of the theses published in the Department of Orthodontics at the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK) between 1968 and 2023, and to evaluate the current status and development of these theses. Methods: By using the Detailed Search tab on the YÖK National Thesis Center website and selecting the Department of Orthodontics, 1745 published theses were found. The obtained data were transferred to Microsoft Excel and listed. Microsoft Excel program theses are listed according to their types, indexes used, universities where they were published, work intensity, years and current status according to the page. Basic monitoring rates are used in data analysis. Results: According to the findings of the study, a total of 611 theses were published in the field of dentistry as specialty theses, 1053 as doctoral theses, and 81 as master’s theses. It was observed that a total of 6351 indexes were used in postgraduate theses in the field of orthodontics. The university that publishes the most theses is Marmara University. When the theses were categorized according to research areas, it was found that the majority were related to clinical studies. The year 2018 had the highest number of theses published. The average length of the theses was determined to be 117.07 pages. Conclusions: It has been concluded that there has been a significant

¹ Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ORCID: 0000-0002-0624-9566, akiki@atauni.edu.tr

Assoc. Prof., Atatürk University, Faculty of Dentistry

² Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ORCID: 0000-0002-5298-7949, erdemrusenn@gmail.com

Res. Assist., Atatürk University, Faculty of Dentistry

³ Sorumlu yazar: Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ORCID: 0000-0003-2621-3947, hsnbsrbircan55@gmail.com

Res. Assist., Atatürk University, Faculty of Dentistry

⁴ Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, ORCID: 0000-0002-8220-7974, muhammedytunca@gmail.com

Res. Assist., Atatürk University, Faculty of Medicine

⁵ Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ORCID: 0000-0001-9047-248X, uckanmetin1@gmail.com

Res. Assist., Atatürk University, Faculty of Dentistry

⁶ Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ORCID: 0000-0001-6857-0382, suleusanmaz@hotmail.com

Res. Assist., Atatürk University, Faculty of Dentistry

⁷ Dr., Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, ORCID: 0000-0003-0556-2830, yavuzselimgenc@hotmail.com

Dr., Samsun Oral and Dental Hospital

increase in the number of postgraduate theses with the commencement of specialty exams in dentistry, while the proportion of theses published in the doctoral thesis category has decreased over the years. Especially after 2014, there has been a substantial increase in the number of theses. Although clinical studies are predominant in postgraduate theses, interest in computer-assisted experimental studies has been increasing in recent years.

Keywords: Bibliometric analysis, Orthodontic, Graduate thesis.

Giriş

Lisansüstü eğitim; lisans eğitime dayalı olan yüksek lisans ve doktora eğitimi ile sanat dallarında yapılan sanatta yeterlik çalışması, tıp ve diş hekimliğinde uzmanlık ile bunların gerektirdiği eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve uygulama etkinliklerinden oluşan eğitim şekli olarak tanımlanabilir (Sevinç, 2001).

Ülkemizde ortodonti alanında lisansüstü eğitim 3 farklı eğitim programıyla gerçekleştirilmektedir. Bunlar: uzmanlık programı, yüksek lisans ve doktora programıdır. Uzmanlık programına giriş için Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan Diş Hekimliğinde Uzmanlık Sınavı’ndan başarılı olmak gerekmektedir. Uzmanlık programının başarılı olarak sayılabilmesi için eğitimin sonunda kabul görmüş bir tez yazılması gerekmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi, 2022).

Yüksek lisans ve doktora programında ise ilgili üniversite senatosunun almış olduğu karara bağlı olan Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı (ALES) ve yüksek lisans not ortalaması puanlarından başarılı olmak gerekmektedir. Tezli yüksek lisans programının süresi bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç, kaydedildiği programa ilişkin derslerin verildiği dönemden başlamak üzere, her dönem için kayıt yaptırıp yaptırmadığına bakılmaksızın dört yarıyıl olup, program en çok altı yarıyıldan tamamlanır. Doktora programında eğitim süreci sekiz yarıyıl ile on iki yarıyıl arasında sürmektedir. Doktora programında da başarılı olunabilmesi için benzer şekilde başarılı bir tez çalışması gerekmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi, 2016). Fakat diş hekimliği alanında yapılan lisansüstü eğitimlerde tezin yayınlanma zorunluluğu bulunmamaktadır (Ferhatoglu vd., 2020).

Hızlı teknolojik ilerlemenin yaşandığı bu çağda, klinisyenlerin kendilerini sürekli güncel tutmaları giderek daha önemli hale gelmektedir (Chatterjee vd., 2018). Bibliyometrik çalışmalar, belirli bir alanda belirli bir zaman diliminde yapılan yayınların yazar, dergi, konu, atıf sayısı ve atıf yapılan referanslara göre niceliksel olarak analiz edilmesini kolaylaştıran önemli bir araçtır. Bibliyometrik yöntemler, metin veri tabanlarındaki kelimelerin ve ifadelerin kullanımını karakterize eden sıklık dağılımlarından, web sitelerinin birbirine olan bağlantılarına kadar geniş bir konu yelpazesini araştırmak için giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ayrıca, akademik disiplinlerin gelişimine yönelik zaman içindeki değişimleri inceleyen boylamsal çalışmalar da bu yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir (Thanuskodi, 2011).

Bibliyometrik analiz, diş hekimliğinin çeşitli alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Alarcon vd., 2017; Gogos vd., 2020; Kodonas vd., 2020; Patil vd., 2020). Özellikle ortodonti ile ilgili olarak, bibliyometrik çalışmalar 2000'li yılların başında yayımlanmıştır (Glenny ve Harrison, 2003; Harrison, 2000; Sun vd., 2000). Bibliyometrik çalışmalar, ortodonti alanında bilginin yönetimini, saklanması ve sınıflandırmasını kolaylaştırmaktadır (Bilgiç vd., 2018).

Bu çalışmanın amacı, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nde Ortodonti Ana Bilim Dalı'nda 1968 ile 2023 yılları arasında yayımlanmış olan tezlerin yıllara, türlerine, kullanılan dizinlere, yayımlandığı üniversitelere, çalışma alanlarına ve sayfa sayılarına göre dağılımını bibliyometrik analizle tespit etmek ve ilgili tezlerin mevcut durumunu ve gelişimini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Tasarımı ve Kapsam

Bu çalışma tanımlayıcı bir araştırmadır. Çalışmamız 1968 – 2023 yılları arasında Türkiye'de Ortodonti alanında yürütülen ve YÖK Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nde kayıtlı bulunan lisansüstü tezleri içermektedir. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nde dizinlenmeyen tezler çalışmamızın kapsamı dışında tutulmuştur.

Veri Temini ve Hazırlığı

Çalışmamız sadece Türkiye'de yayımlanan ortodonti alanındaki lisansüstü tezleri kapsamaktadır. YÖK Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nde çeşitli filtreler (üniversite, yıl, enstitü, ana bilim dalı, tez türü vb.) kullanılarak tarama yapılabilmektedir. 17.10.2023 tarihinde YÖK Tez Merkezi'nin "Tarama" sayfasında (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Ulusal Merkezi, 2024) bulunan "Detaylı Tarama" sekmesinde Ana Bilim Dalı olarak "Ortodonti Ana Bilim Dalı" seçilerek lisansüstü tezler taratılmış ve 1745 lisansüstü teze online olarak erişim sağlanmıştır.

YÖK Tez Merkezi'nde taramayla elde edilen veriler Microsoft Excel programına aktarılarak listelenmiştir. Microsoft Excel programında tezlerin yıllara, türlerine, kullanılan dizinlere, yayımlandığı üniversitelere ve sayfa sayılarına göre dağılımı listelenmiştir.

Tezler, YÖK Tez Merkezi'nde mevcut olan verilere ek olarak araştırmacılar tarafından çalışma alanlarına göre kategorilere (klinik, yapay zekâ, anket, in vitro, hayvan deneyi, arşiv-retrospektif, sonlu elemanlar analizi ve diğer çalışmalar) ayrılmıştır. Bu işlem için her bir tezin

adı, özeti ve gerektiğinde tüm metni incelenmiştir. Veriler tamamıyla, herkese açık bir platform olan YÖK Tez Merkezi’nden elde edildiğinden çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Veri Analizi

Microsoft Excel programında çeşitli kriterlere (yıl, üniversite, dizin, tez türü, sayfa sayısı, çalışma alanı) göre gruplandırılmış olan verilere temel istatistiksel yöntemler (toplam, yüzdeler, minimum, maksimum, ortalama, sıklık tabloları ve bu tablolara dayalı grafikler) uygulanmış ve bu şekilde 1968’den 2023 yılına kadar yürütülen tez çalışmaları haritalandırılmıştır.

Bulgular

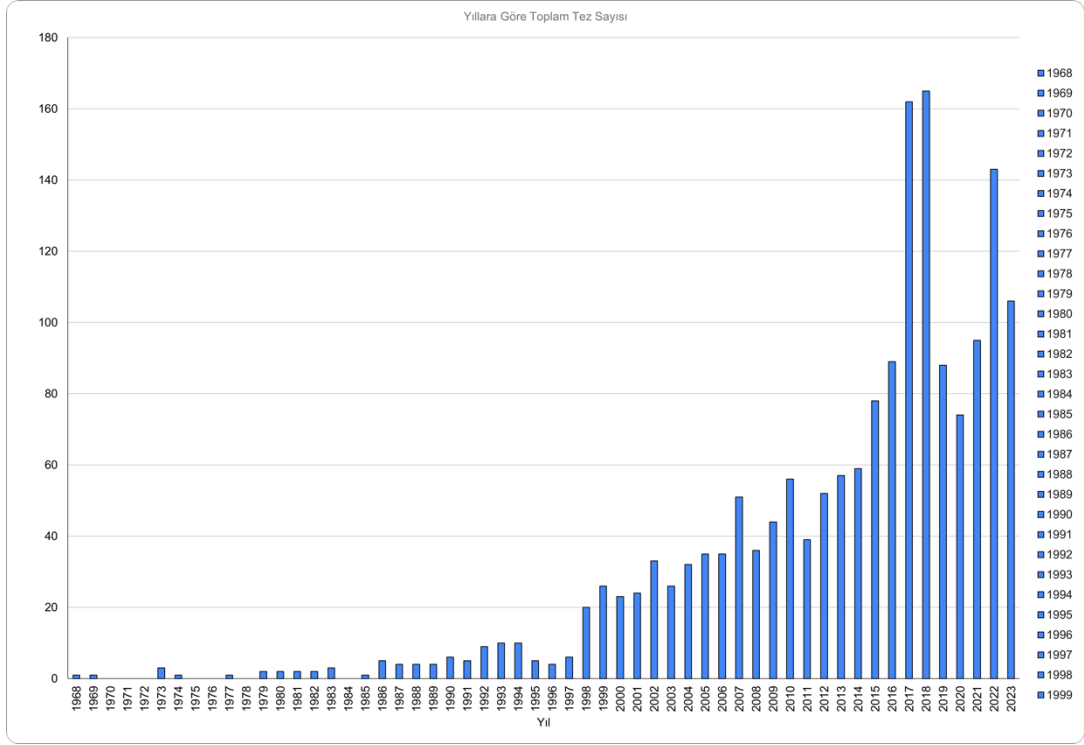
Ortodonti Anabilim Dalında ilk tezin yayımlandığı 1968 yılından 2023 yılına kadar yapılan lisansüstü tezler incelendiğinde toplam tez sayısı 1745 olarak bulunmuştur. En çok tez 2018 yılında (n=165; %9,4) yayımlanmıştır. 1970, 1971, 1972, 1975, 1976, 1978 yıllarında hiç tez yayımlanmamıştır. Tez sayısında özellikle 2014 yılından sonra ciddi bir artış gözlenmiştir (Şekil 1).

Son 15 yıla ait veriler incelendiğinde 2016 yılından itibaren diş hekimliğinde uzmanlık tezlerinin yayımlandığı görülmektedir (Şekil 2).

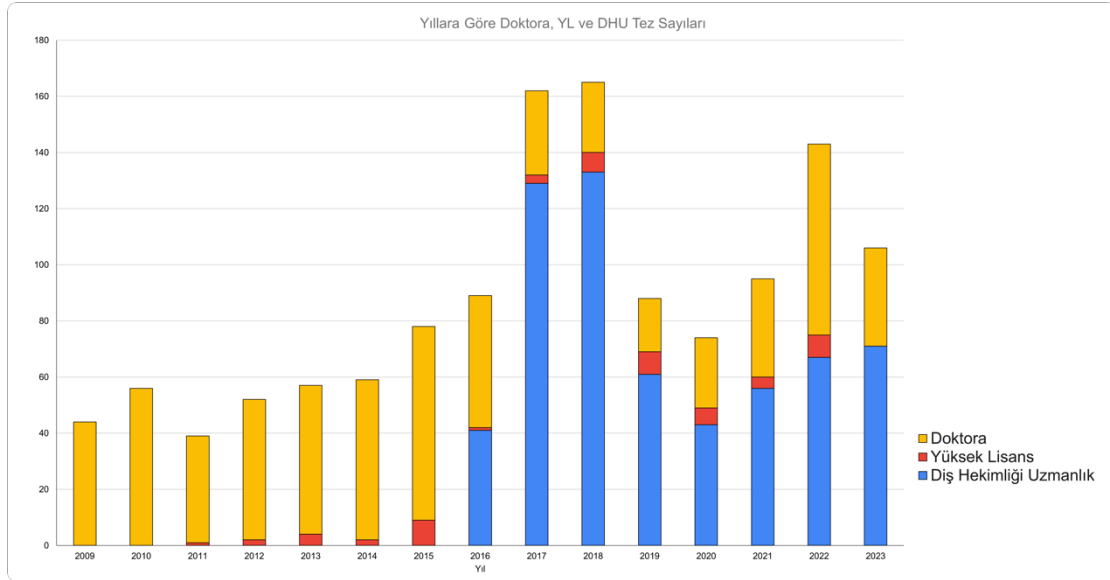
Ortodonti alanındaki lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı incelendiğinde doktora 1053 (%60,3) tez ile ilk sırada, diş hekimliğinde uzmanlık 611 (%35) tez ile ikinci sırada ve yüksek lisans ise 81 (%4,6) tez ile üçüncü sırada yer almaktadır (Tablo 1).

Dizin terimleri YÖK Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi’nde taranan tezlere, doğrudan erişimi sağlayan anahtar kelimelerin alfabetik listesidir (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Ulusal Merkezi, Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge, 2018).

Ortodonti alanında yapılan lisansüstü tezler incelendiğinde, toplamda 6351 dizinin kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 2).



Şekil 1. Yıllara Göre Toplam Tez Sayısı



Şekil 2. Yıllara Göre Doktora, Yüksek Lisans ve Diş Hekimliği Uzmanlık Tez Sayıları

Tablo 1: Türlerine Göre Tez Sayıları

Tez Türleri	Sayılar
Diş Hekimliği Uzmanlık	611
Doktora	1053
Yüksek Lisans	81

Tablo 2: Dizin Tablosu

Dizinler	Sayı
Toplam Tez	1745
Toplam dizin	6351
Tez Başına Ortalama dizin	3,64
Benzersiz dizin	818

Tez başına düşen ortalama dizin sayısı 3,64 olarak belirlenmiştir. Bu dizinlerin 818 tanesi benzersizdir. En çok kullanılan 10 dizin sırasıyla Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: En Çok Kullanılan İlk 10 Dizin

Dizinler	Sayı
Ortodonti = Orthodontics	476
Ortodontik aygıtlar = Orthodontic appliances	287
Maloklüzyon = Malocclusion	191
Ortodontik braketler = Orthodontic brackets	169
Maloklüzyon-angle sınıf II = Malocclusion-angle class II	151
Maloklüzyon-angle sınıf III = Malocclusion-angle class III	139
Maksilla = Maxilla	138
Dental aygıtlar = Dental instruments	117
Sefalometri = Cephalometry	115
Alveolar kenar artırılması = Alveolar ridge augmentation	103

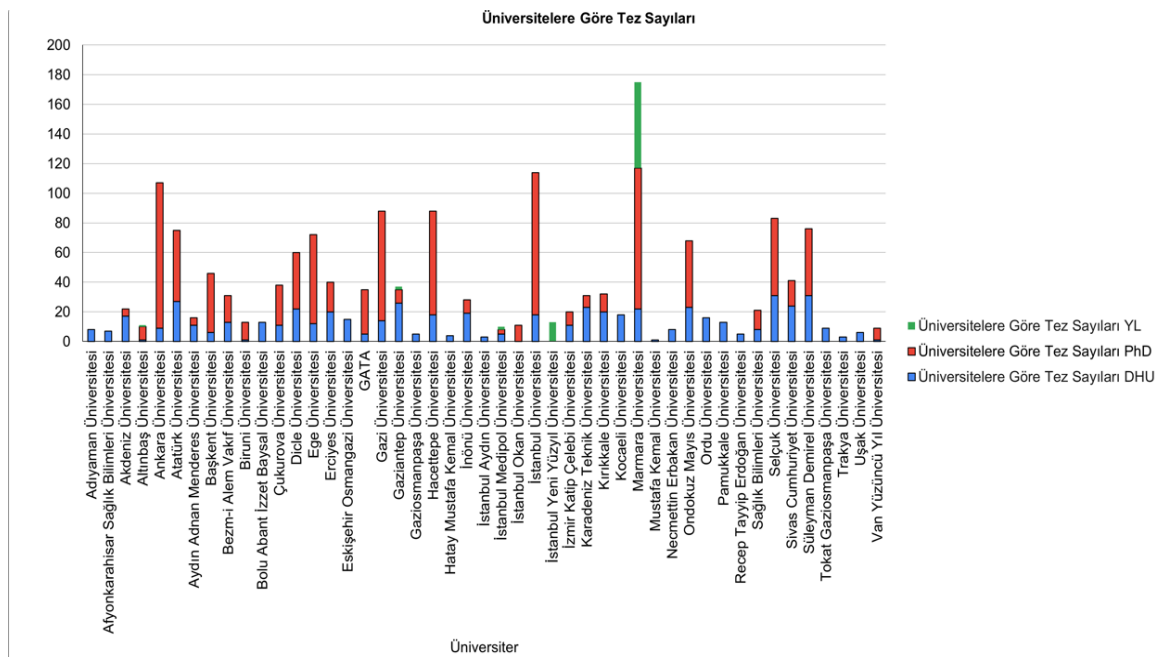
Üniversitelere göre tez sayıları incelendiğinde en çok tez yayımlayan ilk 5 üniversite sırasıyla Marmara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Gazi Üniversitesidir. Bu 5 üniversitede toplam 572 tez yayımlanmıştır. Yayımlanan tezlerin 433 tanesi doktora türünde, 81 tanesi diş hekimliğinde uzmanlık türünde, 58 tanesi ise yüksek lisans türündeki tezlerden oluşmaktadır. Yüksek lisans düzeyinde en çok tezin 58 tez sayısı ile Marmara Üniversitesinde olduğu görülmektedir (Tablo 4), (Şekil 3).

Ortodonti Ana Bilim Dalı’nda yayımlanan lisansüstü tezler çalışma alanlarına göre kategorize edildiğinde klinik çalışmalar (n=903) en fazla tez yayımlanan çalışma alanı olarak bulunmuştur (Tablo 5).

1745 tez incelendiğinde, sayfa sayıları en fazla 80,49 ile 131,71 arasındadır (Şekil 4).

Tartışma

Türkiye’de ortodonti alanında yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi ilk defa yapılmıştır. Ülkemizde 2016 yılına kadar Ortodonti Ana Bilim Dalı’nda lisansüstü tez olarak doktora tezi ve yüksek lisans tezi yayımlanmıştır. Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği 2009 yılında kabul edilmiş olup Ortodonti Ana Bilim Dalı’nda uzmanlık eğitim süresi 4 yıl olarak belirlenmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmî Gazete, 2009). Diş hekimliğinde uzmanlık sınavı ise ilk olarak 2012 yılında yapılmıştır ve bu alanda ilk uzmanlık tezi 2016 yılında yayımlanmıştır.



Şekil 3. Üniversitelere Göre Tez Sayıları

Geçmiş yıllara göre değerlendirme yapıldığında ülkemizde diş hekimliği fakültesi ve mezun diş hekimi sayısındaki artış yeni mezun olan hekimlerin istihdamını kısıtlamaktadır. Dolayısıyla diş hekimliğinde uzmanlaşmanın her geçen gün daha da önem kazandığı görülmektedir (Uskun vd., 2005). 2023 yılı itibari ile çok sayıda üniversitede uzmanlık eğitimi devam etmekte olup, uzmanlık öğrenci alımının artması üniversitelerin ve diş hekimlerinin doktora olan ilgisini azaltmıştır. Bu nedenle 2016 yılı ve sonrasında diş hekimliğinde uzmanlık tez çalışmalarının doktora tez çalışmalarından sayıca daha fazla olduğunu görmekteyiz. Diş hekimliği eğitimi beş yıl sürmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmî Gazete, 2008). Bu fakültelerden mezun olan öğrenciler yüksek lisans derecesiyle mezun olmaları sebebiyle yüksek lisans eğitimine ihtiyaç duymadan doktora ve diş hekimliği uzmanlık

eğitimine başlayabilmektedirler (T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi, 2016). Bu sebeple Ortodonti Ana Bilim Dalı’nda yayımlanan yüksek lisans türündeki tez sayılarının, doktora ve diş hekimliğinde uzmanlık türündeki tez sayılarına kıyasla oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Üniversitelere Göre Tez Sayıları

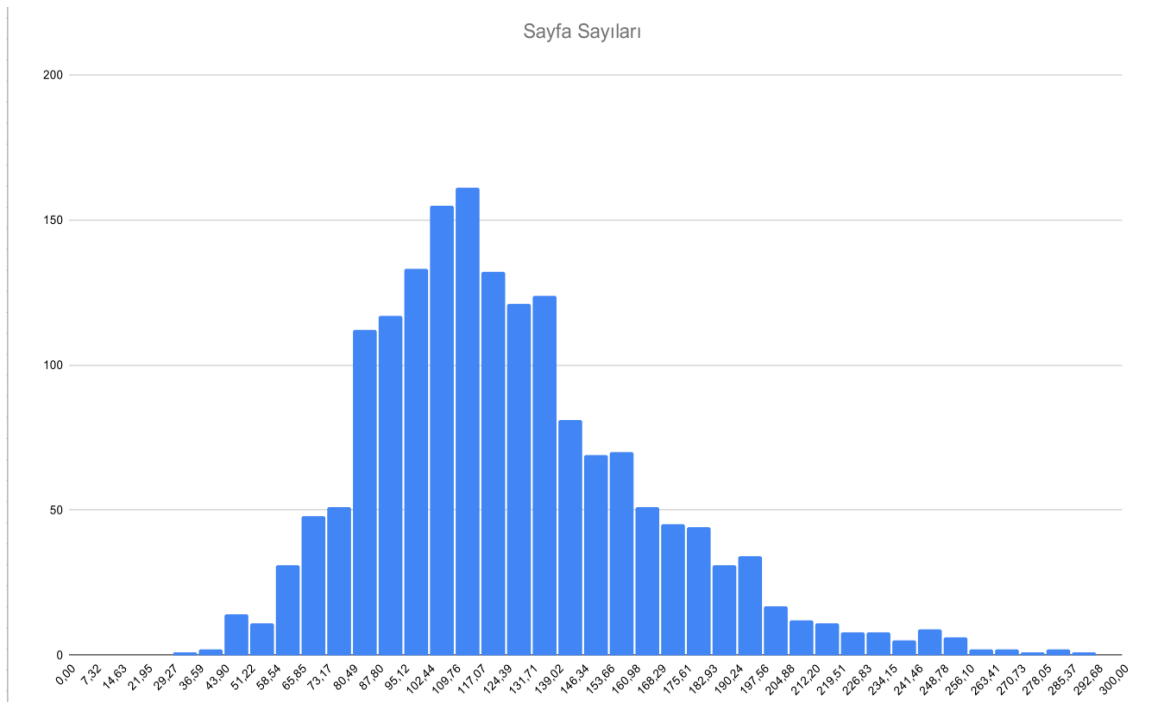
Üniversite	Total	DHU	PhD	YL
Adıyaman Üniversitesi	8	8	0	0
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi	7	7	0	0
Akdeniz Üniversitesi	22	17	5	0
Altınbaş Üniversitesi	11	1	9	1
Ankara Üniversitesi	107	9	98	0
Atatürk Üniversitesi	75	27	48	0
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	16	11	5	0
Başkent Üniversitesi	46	6	40	0
Bezm-i Alem Vakıf Üniversitesi	31	13	18	0
Biruni Üniversitesi	13	1	12	0
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	13	13	0	0
Çukurova Üniversitesi	38	11	27	0
Dicle Üniversitesi	60	22	38	0
Ege Üniversitesi	72	12	60	0
Erciyes Üniversitesi	40	20	20	0
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	15	15	0	0
GATA	35	5	30	0
Gazi Üniversitesi	88	14	74	0
Gaziantep Üniversitesi	37	26	9	2
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	5	5	0	0
Hacettepe Üniversitesi	88	18	70	0
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	4	4	0	0
İnönü Üniversitesi	28	19	9	0
İstanbul Aydın Üniversitesi	3	3	0	0
İstanbul Medipol Üniversitesi	10	5	3	2
İstanbul Okan Üniversitesi	11	0	11	0
İstanbul Üniversitesi	114	18	96	0
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi	13	0	0	13
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	20	11	9	0
Karadeniz Teknik Üniversitesi	31	23	8	0
Kırıkkale Üniversitesi	32	20	12	0
Kocaeli Üniversitesi	18	18	0	0
Marmara Üniversitesi	175	22	95	58
Mustafa Kemal Üniversitesi	1	1	0	0
Necmettin Erbakan Üniversitesi	8	8	0	0
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	68	23	45	0
Ordu Üniversitesi	16	16	0	0
Pamukkale Üniversitesi	13	13	0	0
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	5	5	0	0
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	21	8	13	0
Selçuk Üniversitesi	83	31	52	0
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	41	24	17	0
Süleyman Demirel Üniversitesi	76	31	45	0
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	9	9	0	0
Trakya Üniversitesi	3	3	0	0
Uşak Üniversitesi	6	6	0	0
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	9	1	8	0

Tablo 5: Çalışma Alanlarına Göre Tez Sayıları

Tez Alanı	Sayısı
1. Klinik Çalışma	903
2. Arşiv- Retrospektif	273
3. İn Vitro	254
4. Anket	124
5. Hayvan Deneyi	84
6. Sonlu Elemanlar	82
7.Yapay Zekâ	12
8. Diğer	13

Tez yazım kuralları ile ilgili her üniversitenin belirlediği bir kılavuz mevcuttur. Ancak tez sayfa sayısı ile ilgili kesin bir standart yoktur. Bu yüzden sayfa sayısı ile ilgili belirtilen veriler değişkenlik göstermektedir.

İl bazında tez sayıları incelendiğinde, İstanbul'da özel üniversitelerde 108, devlet üniversitelerinde ise 349 tez olmak üzere toplamda 457 tez yayımlanmıştır. Bu durum İstanbul'un tez sayısı bakımından birinci sırada yer aldığını göstermektedir. Ankara ise özel üniversitelerde 46, devlet üniversitelerinde ise 251 olmak üzere toplamda 297 tez ile ikinci sırada gelmektedir. Bu farkın sebebi, İstanbul ve Ankara'da bulunan hem devlet hem de özel üniversitelerin diğer şehirlere kıyasla daha fazla olması olarak gösterilebilir.

**Şekil 4.** Sayfa Sayıları

Üniversitelere göre tez sayıları incelendiğinde, lisansüstü tez sayısının en fazla olduğu üniversite Marmara Üniversitesi'dir. Bunu sırasıyla İstanbul Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi takip etmektedir. Bu üniversitelerde lisansüstü tez sayılarının fazla olmasının nedenleri arasında, öğrencilerin tercih ettikleri şehirlerde köklü üniversitelerin bulunması ve bu üniversitelerin bünyesinde birçok deneyimli öğretim üyesinin bulunması yer almaktadır.

2021 yılı ve sonrasında yapılan lisansüstü tezler incelendiğinde, azalan klinik çalışmaların yerini daha çok retrospektif ve in vitro çalışmaların aldığı gözlenmiştir. Bu değişimde etkili bir faktör olarak, 12 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilen Covid-19 salgını gösterilebilir. Çünkü Covid-19 salgını sırasında diş hekimliği, çok yüksek riskli olarak kategorize edilmiş (Occupational Safety and Health Administration, Dentistry Workers and Employers, 2021) ve yapılan klinik çalışmaların yürütülmesi oldukça güçleşmiştir.

Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını nedeniyle eğitimde yapay zekâya dayalı sistemler kullanılması bir tercihten çok gereksinim haline gelmiştir. Özellikle eğitim ve öğretim alanında oluşacak aksamaların gelecek kuşaklar açısından da uzun süreli sorunlara neden olacağı açıktır. Dolayısıyla bu dönemde yapay zekâ uygulamalarının eğitim sürecine dahil edilmesi hayati bir öneme sahip olmuştur (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021).

Sonlu elemanlar analizi diş hekimliğinde uygulanan kuvvetlerin dentofasiyal yapılar üzerinde oluşturduğu etkilerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Bu analiz yöntemi, ortodontik tedavide kullanılan çeşitli aparey ve mekaniklerin etkilerinin üç boyutlu olarak değerlendirilmesinde sıklıkla tercih edilmektedir (Chen vd., 2005). Gelişen teknolojiye bağlı olarak yapay zekâ çalışmalarıyla beraber sonlu elemanlar yöntemi de popülerite kazanmıştır.

Çalışma alanlarına göre tez sayılarını karşılaştırdığımızda hayvan deneyi çalışmaları (n=84) ve sonlu elemanlar yöntemi (n=82) birbirine yakın sayıda olduğu görülmektedir. Hayvan deneyi çalışmalarının başlangıcı 1990'lı yıllara dayanmaktadır. Günümüzde hayvan deneyi çalışmalarının eski popülerliğinin kalmadığı söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Diş hekimliğinde uzmanlık sınavının yapılmaya başlanmasıyla lisansüstü tez sayılarında ciddi bir artışın yaşandığı ve doktora tezi türünde yayımlanan tezlerin yıllara göre oransal olarak azaldığı sonucuna varılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, ortodonti alanında yayımlanan lisansüstü tezlere niceliksel olarak en önemli katkıyı Marmara Üniversitesi

sağlamıştır. Yapılan lisansüstü tezlerde klinik çalışmaların daha ağırlıklı olduğu görülmesine rağmen gelişen teknolojiyle beraber daha güvenilir ve hızlı sonuçlar elde edilmesi bilgisayar destekli deneysel çalışmalara eğilimi arttırmaktadır. Son yıllarda gelişen teknolojinin ortodonti alanında yapılan akademik çalışmalara da yansıdığı görülmektedir. Bu çalışma, araştırmacıların ortodonti alanında yayımlanan lisansüstü tezlere genel bir bakışını sağlayacak ve ileride yapılacak olan çalışmalarına yön verecektir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir: AK, RE, HBB; Tasarım/Dizayn: YSG, MU, MYT; Denetleme: AK, YSG; Veri toplanması ve/veya işleme: MYT, MU, ŞU; Analiz ve/veya yorum: RE, HBB, MYT; Literatür Taraması: RE, ŞU, MU; Yazıyı yazan: HBB, RE; Eleştirel inceleme: RE, AK, MYT.

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız

Kaynaklar

- Antonio Alarcon, M., Esparza, D., Montoya, C., Monje, A., & Faggion Jr, C. M. (2017). The 300 most-cited articles in implant dentistry. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 32(1).
- Bilgiç, F., Küçük, E. B., Sözer, Ö. A., Ay, Y., Kaya, A., & Kaptaç, M. (2018). Analysis of six orthodontic journals in science citation index and science citation index expanded: A bibliometric analysis. *Turkish Journal of Orthodontics*, 31(3), 73. <https://doi.org/10.5152/TurkJOrthod.2018.17059>
- Chatterjee, S., Mohanty, P., Sahoo, N., Gowd, S., Srinivas, B., & Gojja, S. (2018). Bibliometric study of three journals of orthodontics: A comparative analysis of 10 years. *Journal of Indian Orthodontic Society*, 52(3), 174-178.
- Chen, F., Terada, K., & Handa, K. Anchorage effect of various shape palatal osseointegrated implants: a finite element study. *The Angle Orthodontist*. 2005;75(3):378-385. https://doi.org/10.4103/jios.jios_103_17
- Coşkun, F., & Gülleroğlu, H.D. (2021). Yapay zekânın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 54(3), 947-966. <https://doi.org/10.30964/auebfd.916220>
- Ferhatoglu, M. F., Kıvılcım, T., Kartal, A., Filiz, A. İ., & Kebudi, A. (2020). An analysis of general surgery theses set up between years 1998-2018 in Turkey: Evidence levels and publication rates of 1996 theses. *Turkish Journal of Surgery*, 36(1), 9. <https://doi.org/10.5578/turkjsurg.4405>
- Glenny, A. M., & Harrison, J. E. (2003). How to... interpret the orthodontic literature. *Journal of orthodontics*, 30(2), 159-164. <https://doi.org/10.1093/ortho.30.2.159>
- Gogos, C., Kodonas, K., Fardi, A., & Economides, N. (2020). Top 100 cited systematic reviews and meta-analyses in dentistry. *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(2), 87-97. <https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1653495>
- Harrison, J.E. (2000). Evidence-based orthodontics—How do I assess the evidence?. *Journal of orthodontics*, 27(2), 189-197. <https://doi.org/10.1093/ortho.27.2.189>
- Kodonas, K., Fardi, A., Gogos, C., & Economides, N. (2020). Top 50 cited articles on dental stem cell research. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 45(2). <https://doi.org/10.5395/rde.2020.45.e17>
- Occupational Safety and Health Administration. (2021). *Dentistry Workers and Employers*, Erişim: <https://www.osha.gov/coronavirus/control-prevention/dentistry>
- Patil, S. S., Sarode, S. C., Sarode, G. S., Gadbaile, A. R., Gondivkar, S., Kontham, U. R., & Alqahtani, K. M. (2020). A bibliometric analysis of the 100 most cited articles on early childhood caries. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 30(5), 527-535. <https://doi.org/10.1111/ipd.12641>
- Sevinç, B. (2001). Türkiye'de lisansüstü eğitim uygulamaları, sorunlar ve öneriler. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 34(1), 125-137. https://doi.org/10.1501/Egifik_0000000052
- Sun, R. L., Conway, S., Zawaideh, S., & Niederman, R. (2000). Benchmarking the clinical orthodontic evidence on Medline. *The Angle Orthodontist*, 70(6), 464-470. [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(2000\)070%3C0464:BTCOEO%3E2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(2000)070%3C0464:BTCOEO%3E2.0.CO;2)

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. (2016). *Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği*. Erişim: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=21510&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. (2022). *Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği*. Erişim: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/7.5.39700.pdf>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmî Gazete. (2008). *Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik*. Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/02/20080202-9.htm>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmî Gazete. (2009). *Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği*. Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/07/20090718-5.htm>
- Thanuskodi, S. (2011). Library Herald Journal: A bibliometric study. *Researchers World*, 2(4), 68.
- Uskun, E., Öztürk, M., Aydın, Ü., & Üçtaşlı, S. (2005). Süleyman Demirel üniversitesi diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin sosyal ve psikolojik özellikleri. *European Annals of Dental Sciences*, 32(1), 35-44.
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Ulusal Merkezi. (2018). *Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*. Erişim: (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/dosyalar/kilavuz.pdf>).
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Ulusal Merkezi. (2024). Erişim: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>