



ANATOMİ EĞİTİMİNDE SOSYAL MEDYA; BİBLİYOMETRİK ANALİZ SOCIAL MEDIA IN ANATOMY EDUCATION; BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Araş. Gör. Dr. Daniş AYGÜN

Pamukkale Üniversitesi Anatomi A.D. , daygun@pau.edu.tr, orcid.org/0000-0002-6165-3422

Dr. Öğr. Üyesi Volkan ZEYBEK

Pamukkale Üniversitesi Adli Tıp A.D., vzeybek@pau.edu.tr, orcid.org/0000-0002-8079-2671

Makale Gönderim-Kabul Tarihi (23.10.2020-21.11.2020)

Özet

Üniversite öğrencileri tarafından sosyal medyanın özellikle pandemi süreçlerinde öğrenim için kullanımı artmaktadır. Bu artışa bağlı olarak da anatomi başta olmak üzere temel bilimler dersleri sosyal medya üzerinden daha etkin verilebilir. Bu çalışmanın amacı da sosyal medya ile anatominin bibliyografik analizinin yapılmasıdır. Çalışmamızda veriler Web of Science (WOS) veri tabanı üzerinde WoS sisteminde arama kısmına gerekli kelimeler yazılarak arama yapılarak elde edilmiştir. Sosyal medya kullanımının kuşaklar arasındaki farklılıkları daha iyi anlamak için daha deneysel çalışmaların yönlendirilmesi gerekmektedir. Sosyal medya, anatomi eğitimcilerini, öğrencileri yeni bir yöntemle meşgul etme konusunda güçlendirir. Anatomi eğitimi için sosyal medyadan en iyi şekilde nasıl yararlanılacağını anlamak ve geliştirmek için önemli sayıda olağanüstü çalışma var. Sonuç olarak sosyal medyanın her alanda kullanımının arttığı gibi sağlık eğitimi alanında eğitimlerde de kullanımının arttığı, yapılan çalışmaların da bazı ülkelerde arttığı görülmektedir. Anatomi eğitimi alan ve alacak olan öğrencilerin sosyal medya kullanımına bağlı olarak videoların denetimli bir şekilde yüklenmesi de gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anatomi eğitimi, sosyal medya, bibliyometrik analiz

Abstract

During pandemic processes the use of social media by university students for education is increasing, Depending on this increase, anatomy can be given more effectively on social media. The aim of this study is anatomy education with social media by using bibliographic analysis programmes. In this study, datas were obtained by searching the Web of science (WOS) database system by typing the necessary words in the search section. To understand the differences in social media use between generations more studies need.

Social media empowers anatomy teachers to engage students in a new education method. There is a significant amount of outstanding work to understand and improve social media for anatomy education. It is seen that, the use of social media in every field has increased, as well as in the field of health education. As a result the number of studies conducted has increased too, in some countries. Depending on the use of social media by medical students, videos should be uploaded in a controlled manner.

Key Words: Anatomy education, social media, bibliometric analyse

GİRİŞ

Üniversitelerde Tıp fakülteleri başta olmak üzere sağlık çalışanlarını yetiştiren bölümlerde anatomi dersi ve uygulaması bir temel taşıdır. Anatomi dersleri verilirken farklı üniversitelerde birçok farklı teknik kullanılmaktadır. Kadavra diseksiyonu gibi geleneksel yöntemler olduğu gibi probleme dayalı öğrenmeyi, kliniği, radyolojiyi ve bilgisayar tabanlı simülasyonları içeren çoklu yaklaşımların olduğu yöntemler de aşamalı olarak kullanılmaktadır [1]. Diseksiyon anatomi eğitiminin temeli olmaya devam etmektedir ve diseksiyonla birlikte 3 boyutlu cerrahi, sanal simülasyon gibi yardımcı eğitim teknikleri de kullanılmaktadır [1]. Gerek müfredatlardaki eğitim sürelerinin kısaltılması, gerek kaynaklardaki sınırlandırılmalar zaman alan ve maliyeti yüksek olan diseksiyon temelli eğitimin terk edilmesine neden olmaktadır[2]. Çoklu yaklaşımlar genellikle diseksiyon gibi daha geleneksel temel öğretim yöntemlerinin pahasına giderek daha fazla hakimiyet kazanmaktadır [3] [4]. Bunun sonucunda gerek eğitimciler gerek de klinisyenler arasında tartışmalar çıkmakta ve gelenekselci eğitimciler değişiklikleri kınamakta, diğerleri ise bu değişimleri aktif olarak kullanmaktadırlar [4]. Aslında diseksiyon gibi geleneksel yöntemler saf anatomi bilgisinin oluşturulmasında bütünleyici niteliktedirler, yeni çoklu yaklaşımlar ise daha çok tamamlayıcı olduğu gibi anatomi bilgisini genişletme ve klinik olarak bağlamsallaştırmaktadır [4] [5] [6]. Tabiri caizse ‘gökdeleni inşa etmeden önce temelleri atılmalıdır’ ideal eğitim tekniği olarak görülmektedir [1].

Eğitim teknikleri uzun yıllara dayanmaktadır. Bu değişim geleneksel öğrenme yaklaşımlarından farklı olarak yeni ihtiyaçlar, değişimler gerektirmektedir. Akademik olarak anatomi eğitiminin geleceği aslında geçmişin dogmasına uymak veya aşırı yeni moderniteyi kabul etmek değil de modern anatomi öğrencisinin tüm eğitim ihtiyaçlarını kapsamlı bir şekilde karşılayacak şekilde geleneksel ve yenilikçi yaklaşımları entegre ederek verimli bir şekilde kullanmaya dayanmaktadır[1]. Anatomi öğretmek için etkili yöntemlerin geliştirilmesi güvenli tıbbi uygulamalar için de çok önemlidir [2].

Öğrenciler çok yönlü, entegre temelli yaklaşımlarda daha etkili öğrenmektedirler [2]. Sosyal medya kullanımı kolay, maliyeti düşük bir platformdur. Hem masaüstü, hem de mobil cihazlardan da erişilebilir bir platformdur [7]. Üniversite öğrencilerinin %90 ndan fazlası sosyal medyayı kullanmaktadır [8]. Öğrencilerin sosyal medyayı kullanımı hızla değişmektedir [9]. Tıp ve sağlık hizmetleri eğitiminde sosyal medyanın rolü çok genişir ve yönetim, etik, profesyonellik, mahremiyet, gizlilik ve bilgi kalitesi ile ilgili birçok soru şuanda cevapsız durumdadır[7]. Sosyal medyanın tıp eğitimine entegrasyonunun artması bazı çalışmacıların sosyal medyanın tıp eğitiminin geleceği için temel bir platform oluşturduğuna inandırmaktadır. Genel olarak mevcut yapılan çalışmalar sosyal medya kullanımı hakkında birçok bilgi vermektedir ve etkileri belirsizliğini korumaktadır. Tıp eğitiminde Twitterda bazı ilginç uygulamalar da olmuştur. Örneğin tıp öğrencileri geleneksel dergi kulüpleriyle aynı şekilde işleyen bir twitter dergi kulübü kurmuşlardır [10]. Yine twitterda konuşmacının sunumunu izleyicilerin yorumuyla gerçek zamanlı tartışma için

bir araç olarak da işlev görmektedir [7]. Günlük olarak eklenen videoların denetimsiz olması nedeniyle Youtube'un eğitimsel değeri düşük görünmektedir [11].

Sosyal medyanın harmanlanmış öğrenme yaklaşımlarına entegrasyonunun değerlendirilmesi çok önemlidir. Tıp alanında çok önemli bir yeri olan anatomi alanındaki araştırma konuları, geliştirme eğilimleri ve veri depolama ile ilgili çalışmalar incelenmelidir ve gerekirse bu incelemelerin sonuçlarına göre revizyonlar yapılmalıdır [12].

Bibliyometrik analiz matematiksel ve istatistiksel yöntemlerle bilinen tüm bilgilerin nicel analizinin yapıldığı çoklu disiplinler bir analizdir [13]. Bu analiz yöntemi önde gelen konular hakkında ulusal ve uluslararası işbirliğini değerlendirmek için önemli bir araştırma yöntemi haline gelmiştir [13]. Bu analiz yöntemine ek olarak VOSviewer ve CiteSpace gibi bilgi haritaları oluşturmaya yarayan programlar da mevcuttur [13].

Üniversite öğrencileri tarafından sosyal medyanın özellikle pandemi süreçlerinde öğrenim için kullanımı artmaktadır. Bu artışa bağlı olarak da anatomi başta olmak üzere temel bilimler dersleri sosyal medya üzerinden daha etkin verilebilir. Bu çalışmanın amacı da sosyal medya ile anatominin bibliyografik analizinin yapılmasıdır.

YÖNTEM

Çalışmamızda yer alan veriler Web of Science (WOS) veri tabanı üzerinde WoS sisteminde arama kısmına "anatomy education" and "social media" or "Facebook" or "YouTube" or "Twitter" yazılarak arama yapılarak elde edilmiştir. WOS şuanadaki bibliyografik kaynaklardan en kapsamlı olanlardan biridir ve bu sistem kullanıcılarına atıf veri tabanları da dahil bir dizi kaynağa erişimi sağlayıp birçok dergi ve makaleleri indeksleme yapmaktadır.

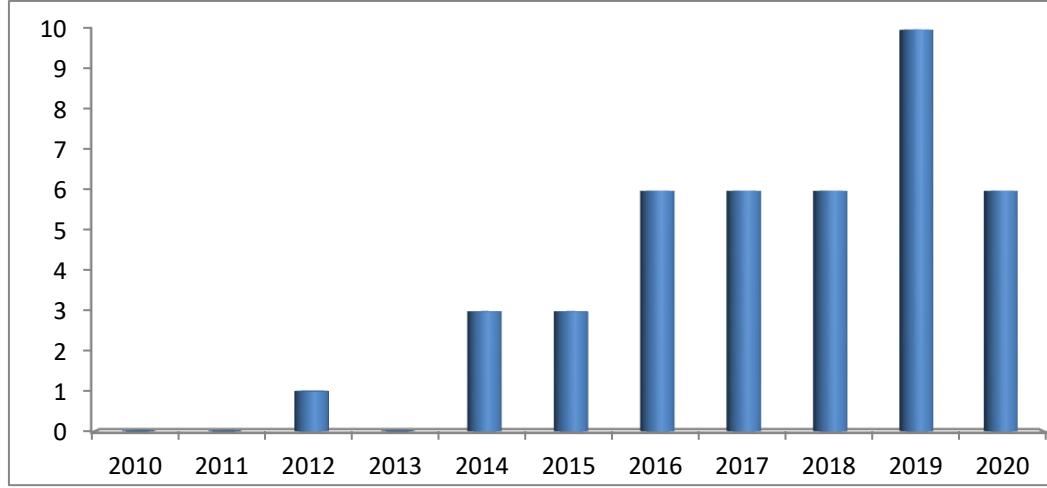
Detaylı analiz verilerini görüntülemek için de VOSviewer programı 1.6.15.0 sürümü kullanılmış, arama kriteri olan kelimeler değiştirilmeden analiz görüntüleri alınmıştır. Bu analiz görüntüleri birbiriyle bağlantılı olan bilgileri bir harita gibi ekranımızda görmemizi sağlamaktadır.

BULGULAR

Anatomi eğitiminde sosyal medya ile ilgili makaleleri taradığımızda 2011 yılı sonrası yayınların başladığı ve 2019 yılında 10'a yükseldiği görülmektedir. 2020 yılında ilk 6 ayda yapılan yayın sayısı 2018, 2017 ve 2016 yıllarında yapılan makale sayısı kadardır (Tablo. 1). Bu yayınlara paralel olarak yapılan atıf sayısı da yıllar içinde artmakta ve 2019 yılında en fazla atfı (140) almıştır.

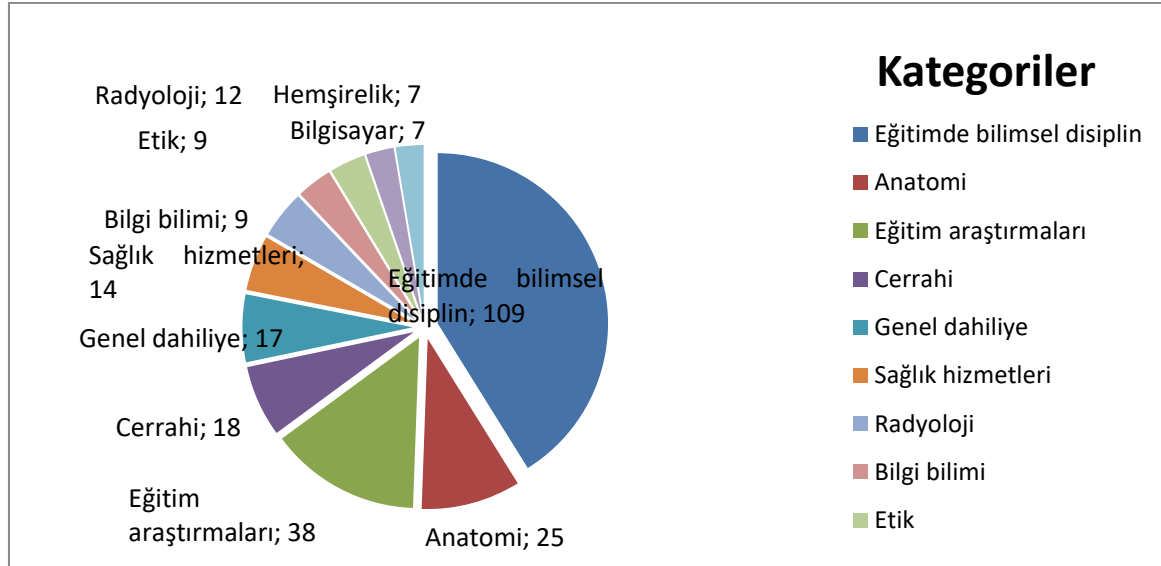
Yayınlara *H*- endeks değeri 8'dir ve bu değer atıf sayısına göre azalan sıralamada sıralanmış bir yayın listesine dayanır. Bu endeks her biri en az *h* kez alıntılanmış *h* yayın olduğu anlamına gelir. *H* endeksi yapılan taramanın yıllarının derinliğine ve seçilen zaman aralığına bağlı değişir.

Tablo 1: Yıllara Göre Yayın Sayısı



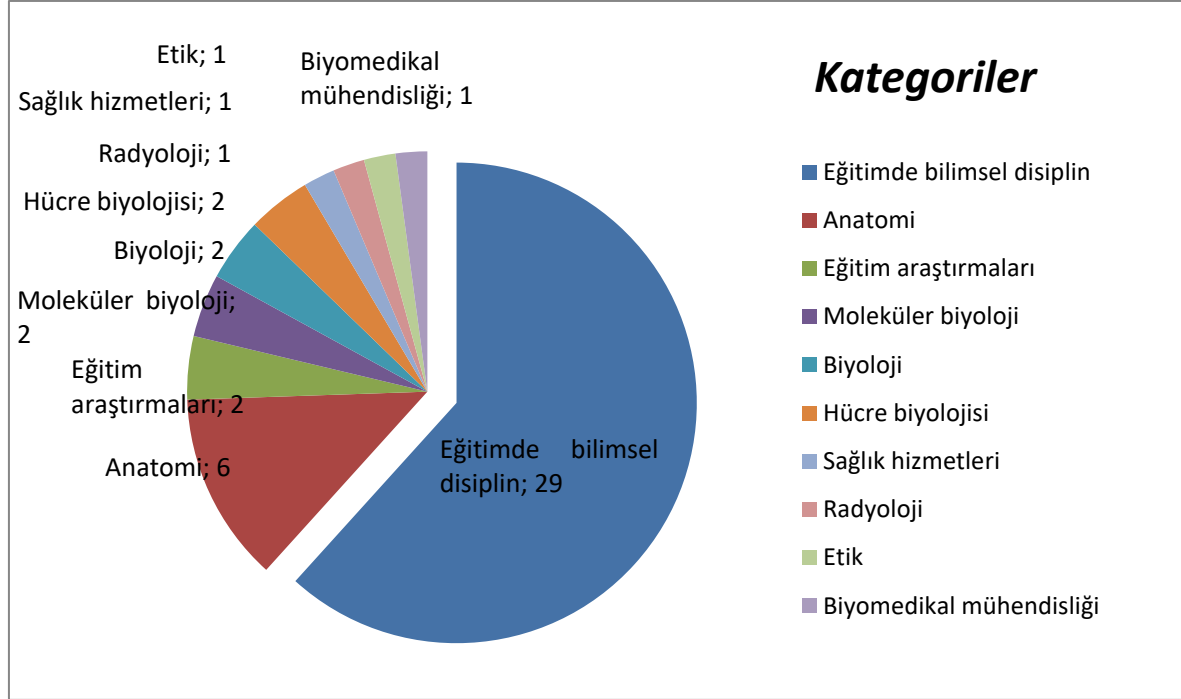
Yapılan çalışmalara kategori açısından baktığımızda eğitimde bilimsel disiplin kategorisinde 29 çalışma ile en çok yayının yapıldığını görüyoruz. Anatomi kategorisinde ise 6 çalışma takibinde de eğitim araştırmaları, moleküler biyoloji, biyoloji ve hücre biyolojisinin de ikişer çalışma ile sağlık hizmetleri, radyoloji, etik ve biyomedikal mühendisliği de birer çalışma görülmektedir (Tablo 2)

Tablo 2: Yayınların Kategorilere Göre Dağılımı



Alıntı yapan yayınlar 289 tanedir ve bunlar atıf raporundaki bir veya daha fazla maddeye atıf yapmışlardır. Bu atıf yapan yayınlara WOS kategorileri açısından baktığımızda 109 yayının eğitimde bilimsel disiplinler kategorisinde, 38 yayının eğitim araştırmaları kategorisinde, 25 yayının da anatomi kategorisinde, 18 yayının cerrahi kategorisinde, 17 yayının genel dahiliye kategorisinde, 14 yayının sağlık hizmetleri kategorisinde, 12 yayının radyoloji kategorisinde, 9 yayının bilgi bilimi kategorisinde, 7 yayının bilgisayar bilimi kategorisinde ve 7 yayının da hemşirelik kategorisinde olduğu görülmektedir (Tablo 3) .

Tablo 3: Atıf Yapan Yayınların Kategorilere Göre Dağılımı



Yapılan araştırmaları VOSviewer aracılığıyla analiz ettiğimizde en çok kullanılan kelimelerin yoğunluğu anatomi eğitimi, sağlık eğitimi, e- eğitim ve sosyal medya sıralamasıyla görülmektedir (Fig. 1). Bu yoğunluğun merkezinde 3 küme grubu görülmektedir, bunlar etkileşim yoğunluğuna göre kümelenmiştir (Tablo 4). Her bir kümede gross anatomi eğitimi, bilgisayar destekli eğitim ve sağlık eğitiminde anatomi başta görülmekte bunlar ile diğerlerinin bağlantıları da figür 2’de gösterilmektedir (Fig. 2).

Fig. 1 : VOSviewer Yoğunluk Görüntüsü

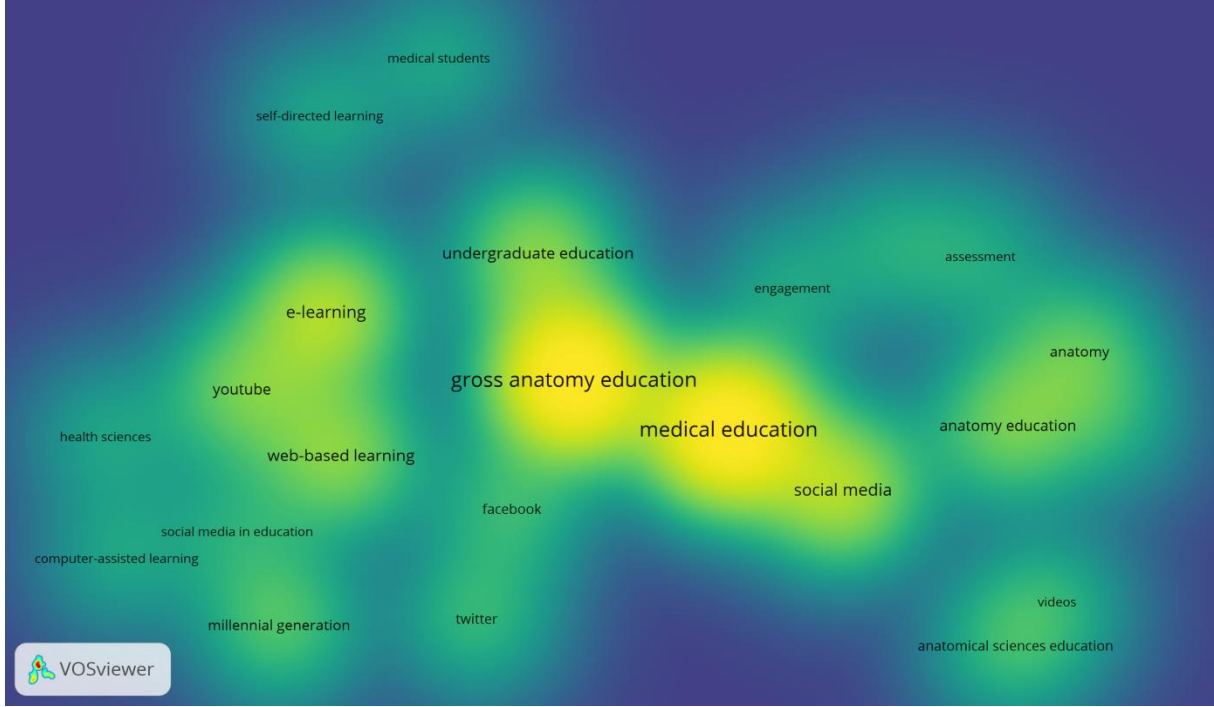
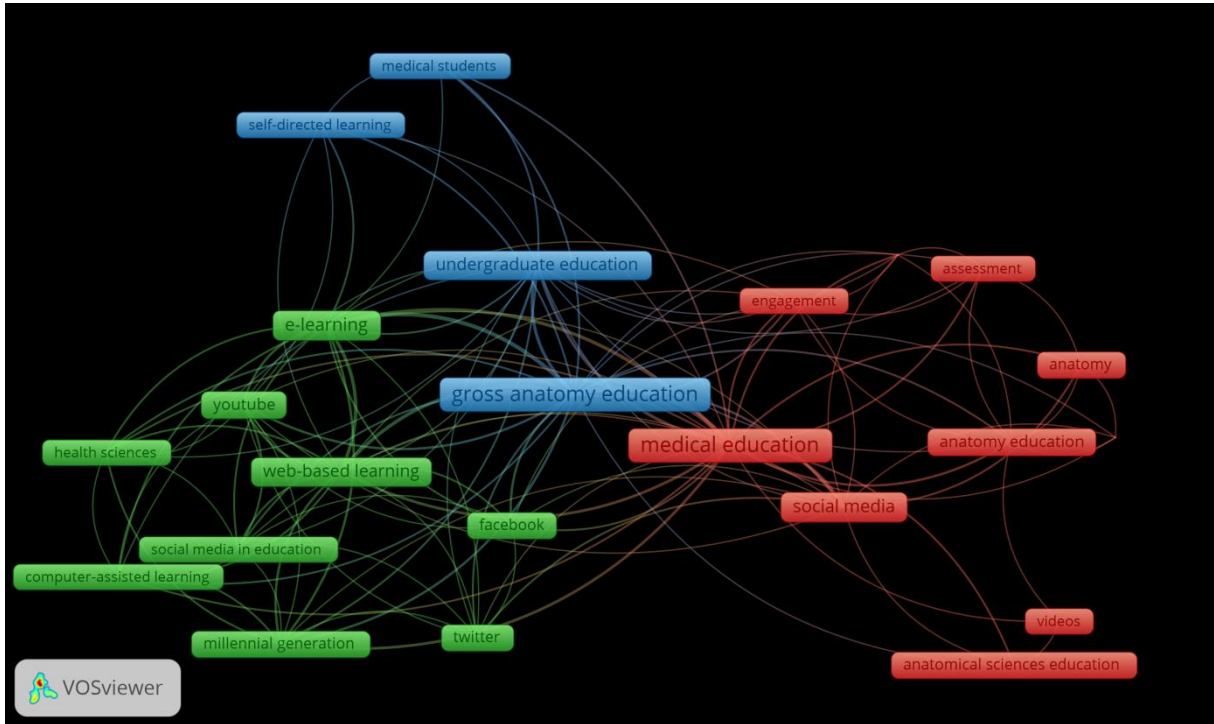


Fig. 2 : VOSviewer Etkileşim Görüntüsü

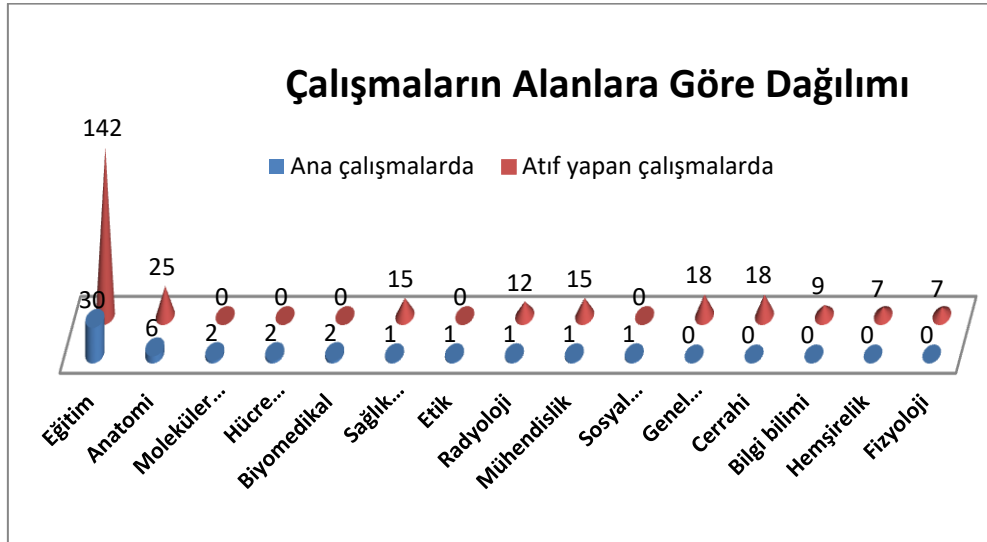


Tablo 4: VOSviewer Etkileşim Kümeleri

1. Küme	2. Küme	3. Küme
Bilim eğitiminde anatomi	Bilgisayar destekli eğitim	Gross anatomi eğitimi
Anatomi	E- eğitim	Sağlık bilimi öğrencileri
Anatomi eğitimi	Facebook	Kendi yönetimiyle eğitim
Değerlendirme	Sağlık bilimi	Lisans eğitimi
Organ bağıışı	Milenyum jenerasyonu	
Sağlık eğitimi	Eğitimde sosyal medya	
Sosyal medya	Twitter	
Teknoloji ile eğitim	Web tabanlı eğitim	
Uğraşı	Youtube	
Video		

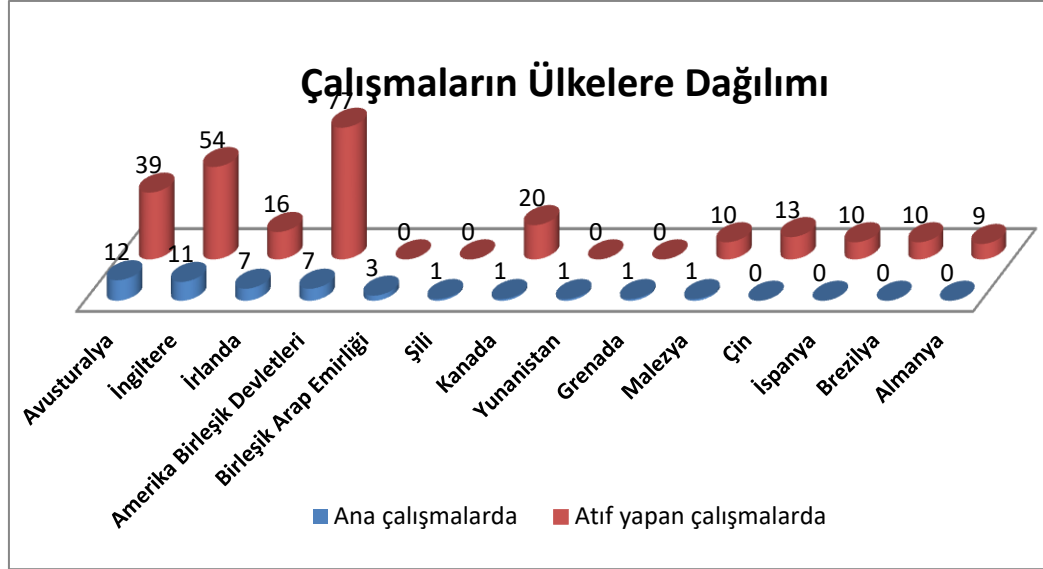
Yapılan yayınların araştırma alanlarına göre dağılımına baktığımızda eğitim araştırmalarında 30, anatomi alanında 6, moleküler biyoloji, hücre biyolojisi ve biyomedikal alanlarında da ikişer yayın görülmektedir (Tablo 5). Atıf yapan yayınlara araştırma alanları açısından baktığımızda eğitim araştırmalarında 142, anatomi alanında 25, cerrahi alanında 18, genel dahiliye alanında 18, bilgisayar bilimi alanında 15, sağlık hizmetleri alanında 15, radyoloji alanında 12, bilgi bilimi alanında 9, hemşirelik alanında 7 ve fizyoloji alanında 7 şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5: Çalışmaların Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı



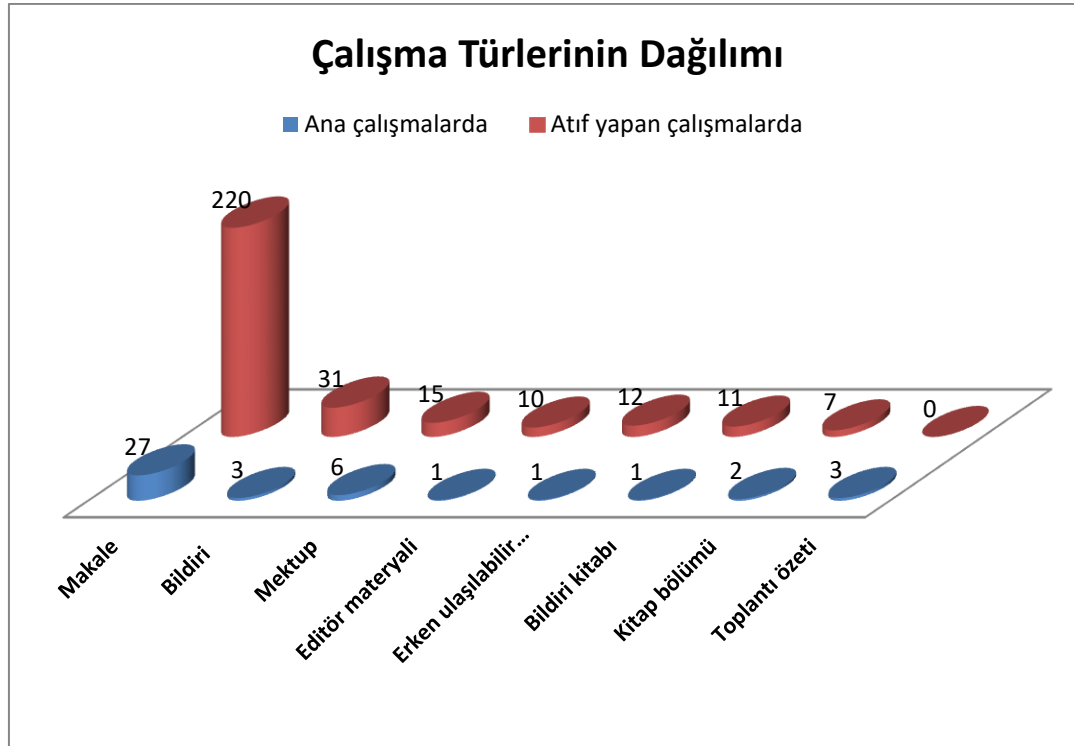
Yapılan çalışmaların ülkelere göre dağılımına baktığımızda en çok çalışmanın (n:12) Avusturalya'da yapıldığı, en çok atıf yapan ülkenin de 77 çalışma ile Amerika Birleşik Devletleri olduğu görülmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan çalışma sayısı da 7 olup Avusturalya'dan sonra gelen İngiltere'yi (n=11) takip etmektedir. İngiltere hem çalışma bazında hem de atıf bazında 2. Ülke olarak görülmektedir. Çin, İspanya, Brezilya ve Almanya'da hiç çalışma yapılmamış olmasına rağmen atıf yapılan çalışmalar görülmektedir (Tablo 6) .

Tablo 6: Çalışmaların Ükelere Dağılımı



Yapılan çalışmalara ve atıflara yayımlandıkları türler açısından baktığımızda en çok makale olan yayımlandıkları görülmektedir. 27 makale yapılmış ve 220 makale atıf yapmıştır. Bildiri olarak yayınlanan 3 çalışma varken 31 bildiri atıf yapmıştır. 3 toplantı özeti olarak çalışma varken burda hiç atıf yapılmamıştır (Tablo 7).

Tablo 7: Çalışma Türlerinin Dağılımı



TARTIŞMA

Anatomi eğitiminde sosyal medya kullanımına ilişkin literatür öğrencilerin sosyal medyada soru sormalarını ve endişelerin paylaşımını destekleyici bir ortam sağladığını göstermektedir [14]. Ayrıca gayri resmi geri bildirim sağlamak, öğretici personele mesai dışında da erişilebilirlik gibi faydaları da sahiptir [14]. Öğrenciler ayrıca öğretici personele erişebilir olduklarını bildiklerinde etkileşim kurmaya daha isteklidirler ve Twitter gibi platformlarla eğitim modüllerinin yapılabileceğini de istemektedirler [14]. Ayrıca sosyal medyada bilgilerin sunulma ve öğrencilerin katılma şekli motivasyonel aktivasyon için çok önemlidir [14]. Twitter gibi platformlarda hızlı bir şekilde uluslararası iletişim kurulabilmesi işbirliği ve küçük araştırma gruplarının kurulabilmesinde çok fayda sağlamıştır [15]. Twitterda tartışmaların ve makale eleştirisi gibi durumların daha çok olduğu görülmektedir [16]. Öğrencilerin dünyanın her yerinden bireylerle iletişim kurabildiği ve genellikle eğitim kaynaklarına ücretsiz erişebildiği de görülmektedir [16]. Etik ihlali açısından bakıldığında doktorların %0,7 oranında twitterda ihlal yaptıkları görülmektedir [17].

Tıp eğitiminde sosyal medyanın potansiyel etkilerinin daha derinlemesine anlaşılması için yöntemler kullanan araştırma ve değerlendirme çalışmaları genel olarak yetersizdir [11]. Anatomi eğitimi için sosyal medyanın kullanılmasının sınırlamaları da vardır, eğitim kaynaklarının sosyal medya aracılığıyla organize edilmedi ve yönetilmesi akademik kurumlar tarafından kabul edilmemektedir [16]. Youtube çok değişken içerikleri olması ve kontrolsüz video yüklenmesi nedeniyle yetersiz bir kaynak olarak görülmektedir ancak Facebook çevrimiçi öğrenme toplulukları oluşturmaya olanak verdiği ve eğitim içeriğine öğrencinin de katılımını teşvik ettiği görülmektedir [11].

Sosyal medya kullanımının daha genç ve daha teknolojik açıdan anlayışlı olanlarda daha yaygın olarak kullanıldığı, kuşaklar arasındaki farklılıkları daha iyi anlamak için daha deneysel çalışmaların yönlendirilmesi gerekmektedir[11]. Öğrenciler içerikle ilgilenirlerse, materyali anlamak için zaman ve çaba harcama olasılıkları daha yüksektir. Dahası, Twitter gibi sosyal medya, geleneksel öğrenme engellerinin yıkılması yoluyla öğrencilerin ilgisini çekme fırsatı sunar. Sosyal medya, anatomi eğitimcilerini, öğrencileri yeni bir yöntemle meşgul etme konusunda güçlendirir. Anatomi eğitimi için sosyal medyadan en iyi şekilde nasıl yararlanılacağını anlamak ve geliştirmek için önemli sayıda olağanüstü çalışma var [16].

SONUÇ

Sonuç olarak sosyal medyanın her alanda kullanımının arttığı gibi sağlık eğitimi alanında eğitimlerde de kullanımının arttığı, bu artışa paralel olarak yapılan çalışmaların da bazı ülkelerde arttığı görülmektedir. Anatomi eğitimi alan ve alacak olan öğrencilerin sosyal medya kullanımına bağlı olarak videoların denetimli bir şekilde yüklenmesi de gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anatomi eğitimi, sosyal medya, Bibliyometrik analiz

Key words: Anatomy education, social media, Bibliometric analyse

Çıkar İlişkisi

Yazarlar çıkar ilişkilerinin olmadığını beyan ederler.

KAYNAKÇA

1. Hu, M., D. Wattoo, and D. de Fontgalland, *From ancient to avant-garde: a review of traditional and modern multimodal approaches to surgical anatomy education*. ANZ journal of surgery, 2018. **88**(3): p. 146-151.
2. Estai, M. and S. Bunt, *Best teaching practices in anatomy education: A critical review*. Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger, 2016. **208**: p. 151-157.
3. Craig, S., et al., *Review of anatomy education in Australian and New Zealand medical schools*. ANZ journal of surgery, 2010. **80**(4): p. 212-216.
4. Johnson, E.O., A.V. Charchanti, and T.G. Troupis, *Modernization of an anatomy class: From conceptualization to implementation. A case for integrated multimodal-multidisciplinary teaching*. Anatomical sciences education, 2012. **5**(6): p. 354-366.
5. Hinduja, K., R. Samuel, and S. Mitchell, *Problem-based learning: is anatomy a casualty?* The surgeon, 2005. **3**(2): p. 84-88.
6. Dettmer, S., et al., *Teaching surgery, radiology and anatomy together: the mix enhances motivation and comprehension*. Surgical and radiologic anatomy, 2010. **32**(8): p. 791-795.
7. Grajales III, F.J., et al., *Social media: a review and tutorial of applications in medicine and health care*. Journal of medical Internet research, 2014. **16**(2): p. e13.
8. Morgan, E.M., C. Snelson, and P. Elison-Bowers, *Image and video disclosure of substance use on social media websites*. Computers in Human Behavior, 2010. **26**(6): p. 1405-1411.
9. Groth, G.G., L.M. Longo, and J.L. Martin, *Social media and college student risk behaviors: A mini-review*. Addictive behaviors, 2017. **65**: p. 87-91.
10. Douglas, F. and N. Silvey, *Twitter journal club*. URL: <http://www.twitjc.com/>[accessed 2013-10-27][WebCite Cache], 2013.
11. Sutherland, S. and A. Jalali, *Social media as an open-learning resource in medical education: current perspectives*. Advances in medical education and practice, 2017. **8**: p. 369.
12. Barry, D.S., et al., *Anatomy education for the YouTube generation*. Anatomical sciences education, 2016. **9**(1): p. 90-96.
13. Hu, Y., et al., *A bibliometric analysis and visualization of medical data mining research*. Medicine, 2020. **99**(22): p. e20338.
14. Border, S., C.M. Hennessy, and J.D. Pickering, *The rapidly changing landscape of student social media use in anatomy education*. Anatomical sciences education, 2019. **12**(5): p. 577-579.
15. Byrnes, K.G., et al., *Communication, collaboration and contagion: "Virtualisation" of anatomy during COVID-19*. Clinical Anatomy, 2020.
16. Lewis, T.L., *Social media and student engagement in anatomy education*. Anatomical sciences education, 2017. **10**(5): p. 508-508.
17. Chretien, K.C., J. Azar, and T. Kind, *Physicians on twitter*. Jama-Journal of the American Medical Association, 2011. **305**(6).