



Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Yıl: 2020/2, Sayı:37, s. 149-173
Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences Year: 2020/2, Number:37, p. 149-173
Alınış /Receieved:24.09.2019 Kabul/Accepted: 03.10.2019 Online Yayın/ Online Published: 31.08.2020

KAYNAK GÖSTER: Demirgil, H. & Aytekin, M. (2020). "Sosyal Bilimler Alanında Süleyman Demirel Üniversitesi Adresli Yayınların Sosyal Ağ Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (37), 149-173.

SOSYAL BİLİMLER ALANINDA SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ADRESLİ YAYINLARIN SOSYAL AĞ ANALİZİ¹

Hakan DEMİRGİL²
Meryem AYTEKİN³

ÖZET

Bu çalışmada, 2003 ve 2017 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi adresli Sosyal Bilimler Alanında yayımlanan 243 akademik çalışma sosyal ağ analizi ile bibliyometrik olarak incelenmiştir. Araştırmanın amacı, Sosyal Bilimler Alanında atıf endekslerinde yayımlanmış çalışmaların yazar iş birliği, kurum ve çalışma alanı ilişkilerini değerlendirmektir. Merkezilik ölçütlerine göre ağ yapıları içerisinde güçlü konuma sahip kurumlar, akademik çalışma yapan kişiler ve araştırma alanları belirlenerek, Süleyman Demirel Üniversitesi'nin bilimsel yayın politikası oluşturma çabalarına katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Çalışmada, Süleyman Demirel Üniversitesi'nin Sosyal Bilimler Alanında yayımladığı yayınların değerlendirilmesi amacıyla ortak yayın yapılan kurumlar, ortak yazar ağları, yazar-atıf ağ yapısı ve bilim alanları kümeleri CiteSpace ve Ucinet sosyal ağ yazılımları aracılığıyla görselleştirilmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sosyal bilimlerde Eğitim ve Eğitim Araştırmaları alanının öne çıktığını göstermektedir. Kurum iş birliği analizinin değerlendirilmesinde, Süleyman Demirel Üniversitesi'nin Sosyal Bilimler Alanında en fazla iş birliği içerisinde olduğu kurumun Hacettepe Üniversitesi olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometri, Sosyal Ağ Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler

¹ Bu makale, Meryem Aytekin'in Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalındaki "Sosyal Bilimler Alanında Süleyman Demirel Üniversitesi Adresli Yapılan Çalışmaların Bilimsel İşbirliği ve Yoğunlaşma Düzeylerinin Sosyal Ağ Analizi ile İncelenmesi" adlı yüksek lisans tezinden derlenmiştir.

² Prof. Dr. Hakan DEMİRGİL, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, hakandemirgil@sdu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9509-7751>

³ Yüksek Lisans Öğrencisi Meryem AYTEKİN, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, merdilara@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3560-7617>

SOCIAL NETWORK ANALYSIS OF SULEYMAN DEMIREL UNIVERSITY PUBLICATIONS IN SOCIAL SCIENCES

ABSTRACT

In the present study, 243 academic studies of Süleyman Demirel University were published in the field of Social Sciences between 2003 and 2017 were analyzed bibliometrically by social network analysis. The aim of this study is to evaluate the relationships of author collaboration, institution and research areas published in citation indices in the field of Social Sciences. It is also aimed to contribute Süleyman Demirel University's scientific publication policy-making process by identifying institutions, academicians and research areas that have a strong position within the network structures according to the centrality measures. In order to evaluate the publications of Süleyman Demirel University in the field of social sciences, jointly published institutions, joint author networks, author-citation network structure and clusters of research areas were visualized and analyzed through CiteSpace and Ucinet social network software. The results show that Education and Educational Research field is prominent in social sciences. In the evaluation of the cooperation analysis of the institution, it is seen that the institution that Süleyman Demirel University cooperates most in the field of Social Sciences is Hacettepe University.

Keywords: Bibliometrics, Social Network Analysis, Süleyman Demirel University, Social Science

1. GİRİŞ

Matbaanın bulunmasından sonra ortaya çıkan “atıf yapma” kavramı akademik çevrelerce önemli bir yere sahiptir. Ülkemizde atıf indeksleri kapsamında yayın yapmak çoğu zaman tartışılan konular arasındadır. Birçok araştırmacı, yayın sayısının performans ölçmede önemli olmadığını savunsa da akademik başarı ölçümü için kullanılan uygulamalar akademisyenleri yayın sayıları ile birlikte değerlendirmektedir.

Akademik çalışma yapanların çok kapsamlı olmayan araştırmalardan kapsamlı olan araştırmalara kadar belirli bir alanda verimliliğin ölçülmesi, araştırmacılar arasındaki etkileşim, iş birliği ve yayın sayıları gibi birçok konu bibliyometrik tekniklerle incelenmektedir. Yayın üretimine bağlı olarak gerçekleştirilen başarı ölçümlerinin yetersiz kalması sebebiyle, kurum iş birlikleri, yayınların aldığı atıf sayısı, çalışmaların hangi dergilerde yayınlandığı ve hangi alanlarda yoğunlaştığı

gibi ölçütlere göre yapılacak değerlendirmeler yayınların niteliğinin belirlenmesine yardımcı olacak bibliyometrik tekniklerdir. Bu noktada bibliyometrik teknikler, yayınların kalitesi yönünden gerçekleştirilen ölçümlerle, araştırmaların ilerlemesi konusunda ciddi destekler sağlamaktadır.

Türkiye’de Sosyal Bilimler Alanını kapsamak üzere yapılan bilimsel çalışmalar, akademik çalışanların atıf indekslerinde sadece nicelik boyutunda ele alınmaktadır. Genel olarak bakacak olursak URAP sonuçlarına göre Türkiye’de ağırlıklı olarak fen ve sağlık alanları öne çıkmaktadır (<http://www.urapcenter.org>, 02.11.2018). Bu durum, çoğu üniversitelerin bu alanlar üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Ancak Sosyal Bilimler Alanında yapılan çalışmalar bu alanlara nispeten yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ)’nin Sosyal Bilimler Alanında yaptığı bilimsel araştırmalar ele alınmış ve yorumlanmıştır.

Akademik kadronun iş birliği düzeyi, çalışma yaptığı alanlar, yayın sayısı, atıf alma oranları ve kurumlar arasındaki iş birliği ağ yapısını ortaya çıkarmaya yönelik sosyal ağ analizi yöntemleri kullanılarak değerlendirmeler yapılmaktadır. Böylece SDÜ’nün Sosyal Bilimler Alanında atıf indekslerinde yer alan çalışmaların hangi yazar ve kurum iş birliklerine sahip olduğu, hangi dergilerde yayımlandığı, hangi araştırma alanlarında yoğunlaştığı gibi farklı açılardan incelenmesiyle, çalışmanın SDÜ’nün sosyal bilimler alanında bilimsel yayın politikasının oluşturulmasına destek vermesi amaçlanmaktadır.

2. BİBLİYOMETRİ

“Bibliyometri” terimi “bibliyo” ve “metrik” kelimelerinden türetilmiştir. “Biblio” kelimesi Latince ve Yunanca “biblion” kelimesinin bileşiminden türetilmiş ve “kitap” veya “kâğıt” anlamına gelmektedir. “Metrik” kelimesi ise metrenin birimi, yani ölçümü ve Latince “metrik” kelimelerinden ya da Yunanca “metrikon” kelimelerinden türetilmiştir. Her ikisi de “ölçüm” anlamına gelmektedir. Bu sebeple, bibliyometri kitaplara veya belgelere ait ölçüm bilimini bir araya toplamaktadır. Bibliyometri, kütüphane ve bilgi biliminin bir uzantısı veya referans hizmetlerinin genişletilmesidir (Hussain, A. & Fatima, N. A. 2010: 11-15).

Bibliyometri, kitap, makale ve diğer yayınları incelemek için kullanılan nicel bir araştırma tekniği olarak tanımlanabilir (Berger ve Baker, 2014: 81-92). Matematiksel ve istatistiksel çıkarımların kitap ve diğer iletişim araçlarına uygulanmasıdır. Bibliyometri belirli bir alanda belirli

bir zamanda belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ilişkilerinin sayısal analizidir. Atıf analizleri de, bilimsel makalelerdeki alıntıların yazarlar veya makaleler arasındaki ilişkilerin kurulması için kullanıldığı bir bibliyometrik araştırma alanıdır (www.cshl.libguides.com, 18.02.2018). Bibliyometri kavramı genellikle atıf ölçümü olarak bilinmektedir ancak daha geniş bir kapsama sahiptir (Pritchard, 1969: 348).

Yayımlanan bir makalede yapılan atıfların değerlendirilmesinin yanında atıf yapılan yeni basılmış makaleler de değerlendirilmektedir. Yani değerlendirmeler etkili yazarların ve makalelerin daha çok atıf yapıldığı varsayımından hareketle yapılmaktadır. Yayın analizi, herhangi bir çalışma alanındaki bir yayının önemini ortaya koymaktadır. Yanlılığın azaltılmasını sağlayan hesaplamalara bağlı olarak etki faktörü ve h-indeksi gibi ölçüler üzerinden bir yorumlama yapılmaktadır (Demirgil, 2018: 38).

3. SOSYAL AĞ ANALİZİ

Sosyal ağlar insanlık tarihi boyunca var olmuş, insanlığın gelişimi ve değişimiyle gelişmiş, geliştirilmiş ve ilerlemiştir. İnsanlar politik, ailevi ve arkadaşlık ilişkilerinde bulunan dinamik sosyal varlıklardır. Bu yüzden de sosyal ağlar dinamik bir özelliğe sahiptir. Sosyal ağ, topluluklar arasındaki ilişkilerin yapısını ve yapının diğer sosyal toplumlarla olan etkisini öngörmeyi amaçlayan disiplinler arası bir araştırma programıdır (Wimmer & Min, 2006: 867–897).

Sosyal ağlar; sosyal bağlamda kişilerin veya diğer çoklukların aralarındaki etkileşimi, yardımlaşmayı ve etkilerini gösteren bir yapıdadır. Sosyal ağ analizi, ilişki kümelerini birbirine bağlayan ağ kümelerinin görsel ifadesidir (www.aliunlu.com, 11.09.2018).

Sosyal ağ analizi, üzerinde çalışılan kurum veya kişilere ait sosyal hayatın desenidir. Bu kurum ve kişilerin sosyal desenleri diğer kurum veya bireylerin sosyal desenine benzeyebilir ancak aynı olamaz. Yani, sosyal ağ analizi bir nevi kurumların veya insanların sosyal hayatlarındaki parmak izidir. Sosyal hayat gözlenemeyecek kadar büyüktür. Bazen gözlenecek kümeler ve kurumlar hesaplanmayacak kadar büyük olacaktır. Bu durumda sosyal ağ analizi programları, karmaşık insan ilişkilerinin görselleştirilmesi, toplumun ayrım ve birleşiminin cevabının bulunması için ağ analizinin en çok ihtiyacı olduğu ve sosyal ağ analizinin işini kolaylaştıran bilgisayar programlarıdır. Bu programlar Pajek, Ucinet, CiteSpace gibi programlardır.

Sosyal ağ analizi dört temel özelliğe sahiptir. Bu dört özellik (Freeman, 2004: 3):

- Sosyal düğümler arasındaki bağlantılara bağlı yapısal sezgilere,
- Sistematik ampirik verilere,
- Yoğun ve hareketli grafiksel çizimlere ve
- Matematiksel analiz veya bilgisayar modellerin kullanımına dayanmaktadır.

Sosyal ağ analizindeki ağlar; tercihli, karşılıklı, çift taraflı birbirlerini destekleyici faaliyetler ve ilgili bireylerin birbirine bağlantılı olarak tekrar oluşturulduğu hiyerarşik olmayan organizasyon formları olarak gösterilmektedir (Burt, 1984: 293-339). Matematiksel olarak oluşturulan bir ağ, ağdaki her katılımcının aktör ya da oyuncu olarak adlandırıldığı ve bir düğüm olarak gösterilen bir çizelgedir (Wasserman ve Galaskiewicz, 1994: 7-8). Bu çizelgedeki temel amaç, yönlü ya da yönsüz doğrulardan meydana gelmiş sonlu düğüm kümesidir. Yönlendirilmiş bağıntılar ve yönlendirilmemiş bağıntılar arasındaki ilişkileri (iletişim yoğunluğu, işleyişteki değişiklikler ya da bu çalışmada olduğu gibi araştırma konuları) temsil etmektedir.

Merkezlilik kavramı, sosyal ağ analizinin özünü oluşturmaktadır. Merkezlilik, “Ağdaki en önemli ve merkez konumda bulunan nokta hangisidir?” sorusuna odaklanmaktadır ve cevap vermektedir (Gürsakar, 2009: 91; www.mgencer.com.tr, 08.04.2018). Ağdaki bir birimin derecesi yüksekse, diğer birimler tarafından kolay ulaşıyorsa ve çeşitli en kısa patikalarda yer alıyorsa bu birime merkezi birim denilmektedir (Gürsakar, 2009: 91). Ağ’daki bir birim diğer birimlerden daha fazla dereceye sahip ise bu birim merkezi derece birimidir ve bu ölçü mutlak merkezlilik ölçülerindedir (Tunalı, 2016: 23). Yakınlık ölçüsü belirli bir düğümün ağdaki diğer tüm düğümlere ulaşması için kaç adım (bağ) gerektiğini, ağdaki bir düğümün diğer düğümlerle bağlantı hızını ve iletişim hızını göstermektedir (Kilkon ve diğerleri, 2008:4; Zachary, 1977: 452-473). Arasındalık, ağdaki bir düğümün diğer düğümler arasında bulunma derecesidir. Ağdaki bir düğümden ya da noktadan geçen en kısa yolların oranı ile bulunmaktadır (Prasad, 2005: 941-961; Martin, 2005: 941-961).

4. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, SDÜ adresli Sosyal Bilimler Alanında WoS atıf dizinlerinde yayımlanmış akademik çalışmaların bibliyometrik özellikleri ile incelenmesi ve sosyal ağ analizi yardımıyla yazar iş birliği, kurum ve çalışma alanı ilişkilerini değerlendirilmesidir. WoS veri tabanında “Süleyman Demirel Üniversitesi” anahtar kelimesi ile yapılan arama sonucu 1994-2018 yılları arasında 9385 adet yayına ulaşılmıştır.

Fakat diğer ülkelerde Süleyman Demirel Üniversitesi ismiyle faaliyet gösteren kurumlara ait yayınlar çıkarıldıktan sonra geriye kalan toplam 9251 yayın değerlendirilmiştir. Bu yayınlar içerisinde Sosyal Bilimler Alanında yapılan çalışmalara bakıldığında 2003 ve 2017 yılları arası yayımlanmış toplam 243 yayın analizde kullanılmıştır.

Çalışmanın analiz kısmında; arasındalık, yakınlık ve derece merkezilik değerleri kullanılarak yazar ve kurum iş birliğinde öne çıkan ve bilgi akışında önemli yere sahip kişi ve kurumlar belirlenmiştir. Derece değeri yüksek bir düğüm ağ yapısında daha merkezi bir konumdadır. Derece merkeziliğinin değeri;

$$C_D = \frac{\sum_{j=1}^{|V|} C_D(V^*) - C_D(V_j)}{\max \sum_{j=1}^{|V|} C_D(V^*) - C_D(V_j)} \quad (1)$$

formülü ile hesaplanmaktadır. $C_D(V^*)$ ağ içerisindeki en yüksek derece merkeziliğine sahip düğümü göstermektedir ve $C_D(V_j)$ her bir v_j düğümünün merkezilik değerini temsil etmektedir (Demirgil, 2018: 39).

Ağ yapısındaki bir düğüm ile diğer düğümler arasındaki mesafenin yakınlığı ne kadar kısa olursa, düğüm o kadar merkezde yer almaktadır. Yakınlık merkeziliği değeri, düğümler arasındaki uzunlukların tersi olarak;

$$C_D = \left[\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j) \right]^{-1} \quad (2)$$

formülü ile hesaplanmaktadır. C_D düğümün yakınlığı ve $d(n_i, n_j)$ değeri n_i ve n_j köşeleri arasındaki uzaklık mesafesidir (Demirgil, 2018: 40).

Arasındalık, ağdaki bir düğümün diğer düğümler arasında bulunma derecesidir. Yüksek arasındalık derecesine sahip bir düğüm ağda köprü görevi görmekte ve koordinasyonu sağlamaktadır. Arasındalık değeri $C_c(B)$ ile ifade edilecek olursa; $C_c(B) = \sum (c \text{ ile } d \text{ arasında } B \text{ den geçen en kısa patika sayısı}) / (c \text{ ile } d \text{ arasındaki en kısa patika sayısı})$ ile formüle edilir (Narayanan, 2005: 17).

Çalışmada, kümeleme analizi yardımıyla Sosyal Bilimler Alanında öne çıkan araştırma alanları (alt kategoriler) belirlenecektir. Kümeleme analizinin amacı bir grup içindeki nesnelerin birbirleriyle benzer ya da ilişkili olması ve diğer gruplardaki nesnelere ilgisiz olmalarını görebilmektir (www.users.cs.umn.edu.tr, 02.10.2018). Ağ yapısı içerisinde her bir kümede yer alan düğümlerin doğru sınıflandırıldığını belirlemek amacıyla, ağın yapısal özellikleri ile bilgi veren iki önemli ölçü

Modularity Q ve Silhouette değerleri kullanılacaktır. Silhouette, veri kümeleri içindeki tutarlılığın yorumlanması ve doğrulanmasını amacıyla kullanılmaktadır. Silhouette değerinin artması düğümün kendi kümesine uygun bir birim olduğunu göstermektedir. Formülü ise;

$$S = \frac{b - a}{\max(a, b)} \quad (3)$$

şeklinde. Formülde a bir düğümün içinde bulunduğu kümedeki diğer tüm düğümler ile arasındaki ortalama uzaklığı temsil etmektedir. b ise düğümün en yakındaki diğer küme elemanları ile arasındaki ortalama uzaklığı göstermektedir (Demirgil, 2018: 40). Modülerlik, kümelenebilirliğin ne kadar iyi olduğunu gösteren bir ölçüttür. Formülü şu şekildedir;

$$Q = \frac{1}{2m} \sum_i \sum_j (A_{ij} - P_{ij}) \delta(g_i, g_j) \quad (4)$$

Q işlevi topluluk içindeki kenar sayısından kenarların beklenen sayısının farkı olarak ifade edilebilir. (www.cs.cmu.edu, 02.10.2018).

5. BULGULAR

2003-2017 yılları arasında Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli atıf endekslerinde yapılan yayın sayısı toplam 243'tür. Yayınların %67,90'ı (165) makale, %27,16'sı (66) bildiri olarak yayımlanmıştır. Düzeltme, Derleme, Editör Materyali, Eleştiri türünden geriye kalan yayınların toplam yayınlar içerisindeki oranı yaklaşık %5'tir.

Tablo 1: Yayın Türü

YAYIN TÜRÜ	SAYI	YÜZDE
Makale	165	67,90
Bildiri	66	27,16
Düzeltme	1	0,41
Makale; Bildiri	3	1,23
Derleme	3	1,23
Editör Materyali	2	0,82
Eleştiri	3	1,23

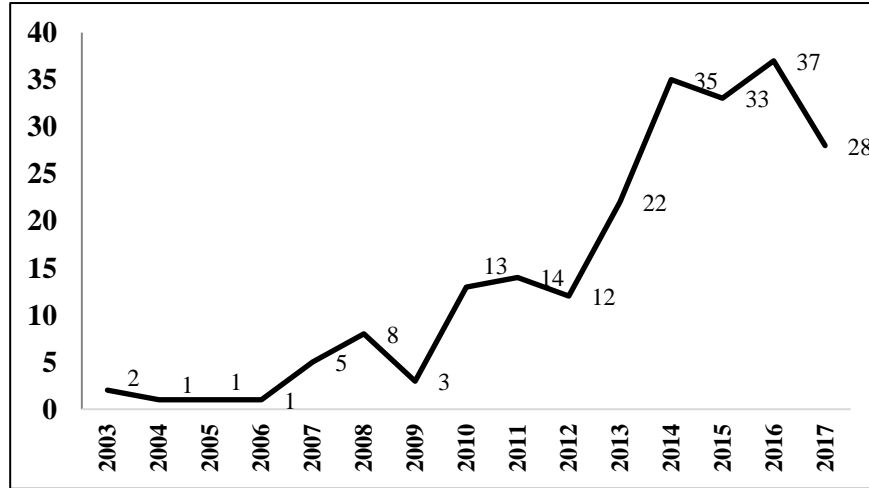
Yayınların %74,90'ı (182) İngilizce olarak yayımlanmıştır. WoS veri tabanında Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli yapılan yayınların büyük bir kısmı İngilizce dilindedir. 59 adet yayın Türkçe olarak yayımlanmış olup, Rusça 1 adet ve Portekizce 1 adet yayın bulunmaktadır.

Tablo 2: Yayın Dili

YAYIN DİLİ	SAYI	YÜZDE
İngilizce	182	74,90
Türkçe	59	24,28
Rusça	1	0,41
Portekizce	1	0,41

Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli yayının yapıldığı 2003 yılından 2017 yılı sonuna kadar yayınların yıllara göre dağılımına bakıldığında, 2003-2006 yılları arasında yayın sayısı 1 ya da 2'dir. Devam eden yıllarda yaşanan inişlere rağmen yayın sayısının hızla yükseldiği görülmektedir. Özellikle 2012-2014 yılları arası yayın sayısının hızlı bir artış yaşadığı dönem olmuştur. Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli en çok yayın 37 yayın ile 2016 yılında gerçekleşmiştir.

Grafik 1: Yayın Yılına Göre Dağılım



Atf endekslerinde yapılan Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli yayınların hangi araştırma alanlarında yoğunlaştığı, WoS tarafından belirlenen tanımlamalar üzerinden değerlendirilmiştir. Buna göre, yazarlar

2003-2017 yılları arasında toplam 32 farklı alanda yayın faaliyetinde bulunmuşlardır. Yayınların araştırma alanlarına göre dağılımı incelenirken, WoS tarafından belirlenen tanımlamada bir yayının birden fazla alan altında sınıflandırılabilmesi görülmüştür.

Tablo 3: Yayınların Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı

ARAŞTIRMA ALANI	SAYI	YÜZDE
Eğitim ve Eğitim Araştırması	96	39,51
İşletme	66	27,16
Sosyal Bilimler- Diğer Konular	25	10,29
Psikoloji	19	7,82
Tarım	16	6,58
Kamu Yönetimi	11	4,53
Dil Bilimi	7	2,88
Arkeoloji	7	2,88
Sanat ve Beşerî Bilimler- Diğer Konular	7	2,88
Tarih	6	2,47
Din	5	2,06

SDÜ'de Sosyal Bilimler Alanında çalışma yapan öğretim elemanları tarafından en sık yayın yapılan ilk 11 araştırma alanı Tablo 3'te yer almaktadır. En çok yayın yapılan araştırma alanı 96 yayımla Eğitim ve Eğitim Araştırmaları alanı olmuştur. Eğitim ve Eğitim Araştırmaları alanını sırasıyla 66 yayımla İşletme, 25 yayımla Sosyal Bilimler-Diğer Konular, 19 yayımla Psikoloji, 16 yayımla Tarım, 11 yayımla Kamu Yönetimi alanları izlemektedir. Tarımın Fen Bilimleri alanında olmasına rağmen Sosyal Bilimler Alanında yer almasının sebebi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi bölümünde yapılan çalışmaların ekonomi başlığı altında Sosyal Bilimler Alanında kodlanmasından kaynaklanmaktadır. En az yayın yapılan araştırma alanları ise Dil Bilimi, Arkeoloji, Sanat ve Beşerî Bilimler, Tarih ve Din alanlarıdır.

2003 ve 2017 yılları arasında Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli 243 yayın 127 farklı dergide yayımlanmıştır. En çok çalışmanın yayımlandığı ilk 10 dergi Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Yayınların Dergilere Göre Dağılımı

DERGİ ADI	SAYI	YÜZDE
Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty	17	7,00
Custos E Agronegocio Online (0.028)	13	5,35
2nd World Conference on Design, Arts and Education	9	3,70
Amme İdaresi Dergisi (0.05)	8	3,29
2nd Cyprus International Conference on Educational Research	8	3,29
Child Indicators Research (0.64)	5	2,06
Eğitim ve Bilim-Education and Science (0.53)	4	1,65
Educational Sciences-Theory & Practice (0.56)	4	1,65
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (0.27)	4	1,65
Milli Folklor (0.02)	4	1,65

Not: Parantez içerisindeki değerler derginin etki faktörünü göstermektedir.

Tabloya göre, en çok yayının yer aldığı dergi 17 yayımla “Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty” (ESCI) dergisidir. Bu dergi SDÜ’nün Sosyal Bilimler Alanında en çok yayın yaptığı dergidir. Daha sonra ise “Custos E Agronegocio Online” ve “2nd World Conference on Design, Arts and Education” dergisi gelmektedir. Ayrıca 2. sırada yer alan “Custos E Agronegocio Online” dergisi yayın sayısının fazla olmasına rağmen etki faktörü düzeyi çok düşüktür. İlk 5 sırada yer alan dergilerin etki faktörlerinden nispeten daha yüksek olan “Child Indicators Research” dergisi, “Eğitim ve Bilim-Education and Science”, “Educational Sciences-Theory & Practice”, “Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi” ve “Milli Folklor” dergilerde yapılan yayın sayısı daha düşük kalmıştır.

Geçmişten günümüze birçok araştırmacının uzmanlığını gerektiren konuların ortaya çıkması, yapılan araştırmalarda ortak yazarlığın bir zorunluluk haline dönüşmesinde önemli bir rol oynamıştır. Ortak yazarlık, makalelerin kalitesinin geliştirilmesi, akademik çalışmalarda deneyim kazandırılması ve çalışılan konuda daha iyi fikir edinilmesine yarar sağlanmaktadır. Çalışmada SDÜ Sosyal Bilimler Alanında WoS adresli akademik çalışmalar üzerinden yazar iş birliği

değerlendirilmesi yapılmıştır. SDÜ bünyesinde yayın yapan akademisyenlerin isimlerinin yanlarına parantez içerisinde “(SDÜ)” olarak not düşülmüştür.

Tablo 5: Yazar iş birliği

	DERECE	YAKINLIK	ARASINDALIK
Y_8 (Bilg. ve Öğretim Teknolojileri)	2,092	156	3
Y_24 (SDÜ) (Tarım Ekonomisi)	1,5	157	1
Y_27 (SDÜ) (Tarım Ekonomisi)	1,184	157	1
Y_38 (Bilgisayar Teknolojileri)	1,184	157	0
Y_39 (SDÜ) (Bilgisayar Teknolojileri)	1,184	157	0
Y_18 (SDÜ) (İngilizce Öğretmenliği)	1	160	2
Y_31 (SDÜ) (İngilizce Öğretmenliği)	1	160	2
Y_43 (Tarım Ekonomisi)	1	159	0
Y_37 (SDÜ) (Eğitim Bilimleri)	0,959	157	0
Y_9 (SDÜ) (Tarım Ekonomisi)	0,867	157	3

Not: Akademik yazarların bölümleri isimlerin yanlarında parantez içerisinde belirtilmiştir.

Tablo 5’te Ucinet programı kullanılarak SDÜ Sosyal Bilimler Alanında WoS adresli akademik çalışmalara ilişkin veri setindeki 43 akademisyenin iş birliği analizi yapılmıştır. Yapılan analizde ilk 10 yazarın ortak yazarlık ve işbirliği ağ yapısı içerisindeki konumlarına ait yorumlar yer almaktadır.

Analiz sonuçlarına göre en yüksek derece değerine sahip yazar 2,092 değeri ile Anadolu Üniversitesinden Y_8’dir. SDÜ bünyesinde en yüksek değere (1,5) sahip olan araştırmacı Y_24’tür. Buna göre, Y_24 Sosyal Bilimler Alanında SDÜ’de en yüksek ortak yazarlık ilişkisine sahip araştırmacıdır. Derece merkeziliğine bakıldığında, iş birliği derecesi yüksek olan Y_8 ve Y_24 yazarlarının ardından iş birliği dereceleri yüksek olan Y_27 ve Y_38 gibi yazarlar gelmektedir. En düşük iş birliği derecesinin görüldüğü yazar ise 0,8 değerine sahip SDÜ bünyesindeki akademik çalışma yapan Y_9’dur.

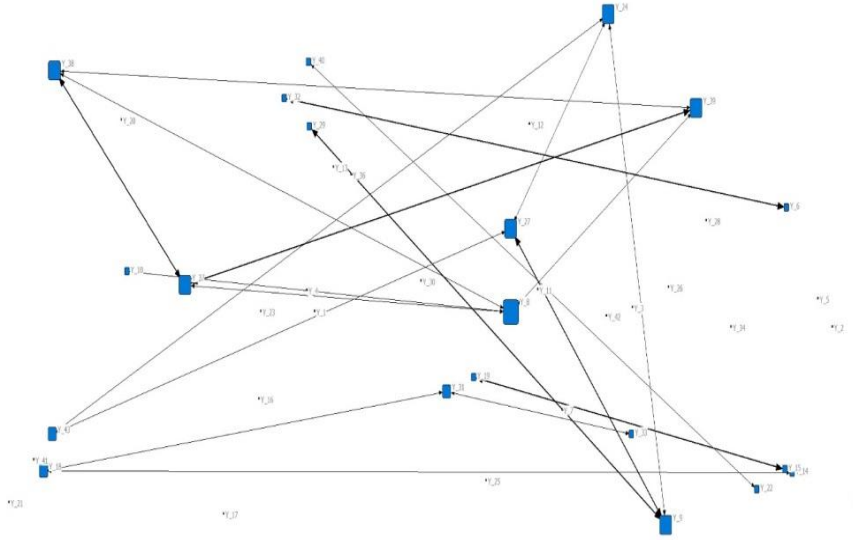
Yazar iş birliği ağında bilgiye erişim yeteneği ve ağdaki diğer yazarlara bağlanabilme hızı en yüksek (160) değere sahip SDÜ kapsamında yer alan Y_18 ve Y_31 adlı yazarlardır. Ancak diğer yazarların bağlanım hızı çok düşük değerlere sahip değildir. Buna göre,

diğer yazarların da bilgiye erişim yeteneği ve ağdaki diğer yazarlara bağlanabilme hızı yüksektir.

Arasındalık derecesi bir düğümün ağ içinde kümeleri birbirine bağlama özelliği olarak yorumlanmaktadır. Arasındalık derecesi yüksek olan düğümler ağda önemli bir yere sahip olup ağdaki diğer düğümlerin birbirleriyle ilişki içinde olmasını sağlamaktadır. Ağda en iyi koordinasyonu sağlayan ve köprü görevi gören yazarlar 3 arasındalık değerine sahip olan Y_8 ve Y_9'dur. Bu yazarların, diğer yazarların da ilişki içinde kalmasını sağladığı ve ağdaki yazar iletişiminin devam etmesi için önemli ve kritik bir konumda oldukları söylenebilir. SDÜ bünyesindeki yazarlar arasında en iyi koordinasyonu sağlayan Y_9'dur. Y_8 ve Y_9'un ardından Y_18 ve Y_31 kodlu akademisyenler ortak yazarlık kümelerinin arasındaki bağın canlı tutulmasını sağlayarak yazarlar arasında köprü görevi görmektedir. Koordinasyonu sağlamayan yazarlar ise 0 arasındalık değerine sahip yazarlardır.

İnternet devrinin başlamasıyla çeşitli iletişim ortamlarının oluşması, aynı konuda farklı ülkelerde ve kurumlarda çalışan araştırmacıların ortak çalışmalar yapmalarını kolaylaştırmıştır. Çalışmada SDÜ'nün Sosyal Bilimler Alanında diğer kurumlarla iş birliklerinin değerlendirilmesi de yapılmıştır.

Şekil 1: Yazar iş birliği haritası



Şekil 1’de karelerin büyüklüğü, yazarların sahip olduğu derece değeri dolayısıyla iş birliği sayısı ile doğru orantılıdır. Analiz sonucundaki ölçütler harita üzerindeki çizgilerin uzunlukları üzerinden hesaplanmıştır. Şekilden görüldüğü üzere, Y_8 ve Y_24 adlı yazarlar diğer yazarlara göre daha fazla yazar iş birliği içerisindedir. Düşümler arasındaki bağlantıların kalınlaşması, bağlantı sayısının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 6: Kurum iş birliği

	DERECE	YAKINLIK	ARASINDALIK
Hacettepe Üniversitesi	7,255	121	203,081
Çukurova Üniversitesi	6,729	124	247,476
Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi	5,334	129	78,59
Fırat Üniversitesi	4,976	169	4,595
Karadeniz Teknik Üniversitesi	4,33	170	2,595
Kocaeli Üniversitesi	4,33	170	2,595
İstanbul Medeniyet Üniversitesi	3,83	171	2,452
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	3.,83	171	2,452
Ankara Üniversitesi	3,734	175	61,143
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	3,446	132	12,633
Dokuz Eylül Üniversitesi	3,78	140	1,5
Uludağ Üniversitesi	3,003	133	3,933
Gaziantep Üniversitesi	2,972	132	8,133
İstanbul Üniversitesi	2,922	130	11,233
Anadolu Üniversitesi	2,883	141	1,5

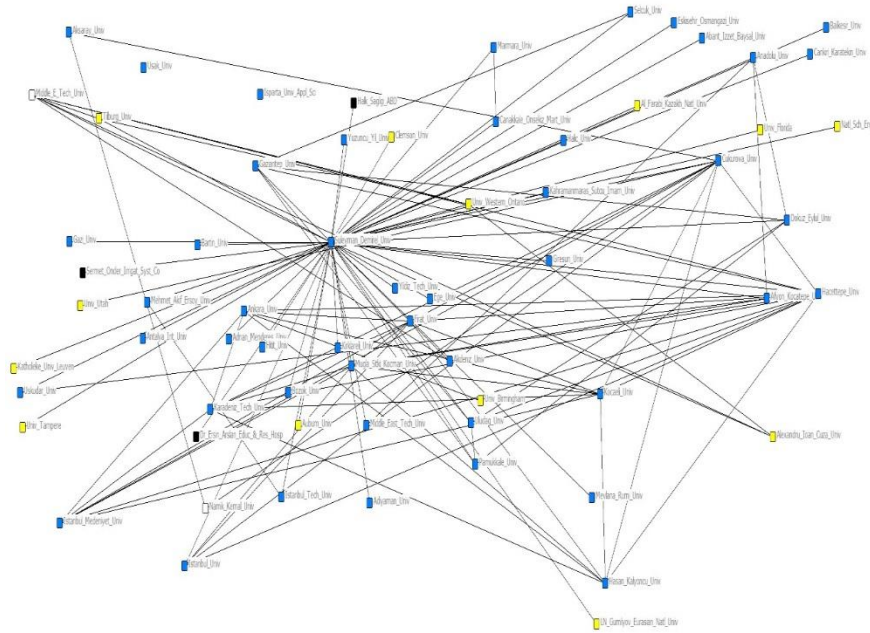
Tablo 6’da Ucinet programı kullanılarak SDÜ Sosyal Bilimler Alanında WoS adresli akademik çalışmalara ilişkin veri setindeki ilk 15 kurumun iş birliği analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, SDÜ ile en yüksek iş birliğine sahip kurum 7,25 derece değeri ile Hacettepe Üniversitesi’dir. Hacettepe Üniversitesinin ardından yüksek iş birliğine sahip Çukurova Üniversitesi gelmektedir. Tablo 6’daki verilere göre düşük bağlantı sayısına sahip kurumlar ise Gaziantep Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesidir.

Kurum iş birliği ağında bilgiye erişim yeteneği ve ağdaki diğer kurumlara bağlanabilme hızı en yüksek yakınlık değerine (175) sahip olan kurum Ankara Üniversitesi’dir. Bu kurumun sahip olduğu bağlantıların yapısı, ağ içerisindeki diğer kurumlara daha hızlı ve en kısa yoldan ulaşma imkânı sağlamaktadır. Bu sebeple, ağ içerisindeki bilgi akışını

izleyebilecekleri en iyi konuma sahiptirler. Yakınlık değeri 121 olan Hacettepe Üniversitesinin ise bilgiye erişim yeteneği diğer kurumlara göre daha zayıftır.

Ağ içerisindeki bir düğümün yüksek arasındalık değerine sahip olması onun küme içerisindeki ilişkiler üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ağda en iyi koordinasyonu sağlayan ve köprü görevi gören kurum 247,476 arasındalık değeriyle Çukurova Üniversitesidir. Çukurova Üniversitesi diğer kurumların ilişki içinde kalmasını sağlamakta ve ağdaki kurum iletişiminin devam etmesini sağlayan önemli ve kritik bir konumda yer almaktadır. Diğer üniversiteler düşük arasındalık değerine sahiptir ve bu durum ağdaki koordinasyonun da düşük olduğu anlamına gelmektedir. Ancak bu üniversiteler ağ yapısı içerisindeki bağın canlı tutulmasını sağlayarak üniversiteler arasında köprü görevi görmektedirler.

Şekil 2: Kurum iş birliği haritası



Şekil 2’de karelerin büyüklüğü kurum iş birliği sayısı ile doğru orantılıdır. Sarı renkli düğümler yabancı kurum ve üniversiteleri, siyah renkli düğümler üniversite dışı kurumları ve mavi renkli düğümler ise yerli kurum ve üniversiteleri göstermektedir. Düğümler arasındaki bağlantıların

(çizgilerin) kalınlığı iş birliği yoğunluğu ve ortak yazarlık sayısına orantılıdır.

Alan Kategorileri, SDÜ Sosyal Bilimler Alanının alt başlıklarından seçilmiş WoS adresli yayınları göstermektedir. Bu araştırmanın bir diğer amacı da “Akademisyenlerin bilimsel çalışmaları geçmişten günümüze hangi alanlarda yoğunlaşmıştır?” sorusuna yanıt aramaktır. WoS atıf indekslerinde Sosyal Bilimler Alanında 67 farklı kategoride yayınlanmış 243 yayın incelenmiştir. Tablo 7’de en yüksek merkezilik değerlerine sahip ilk 9 alan gösterilmektedir.

Tablo 7: Kategoriler

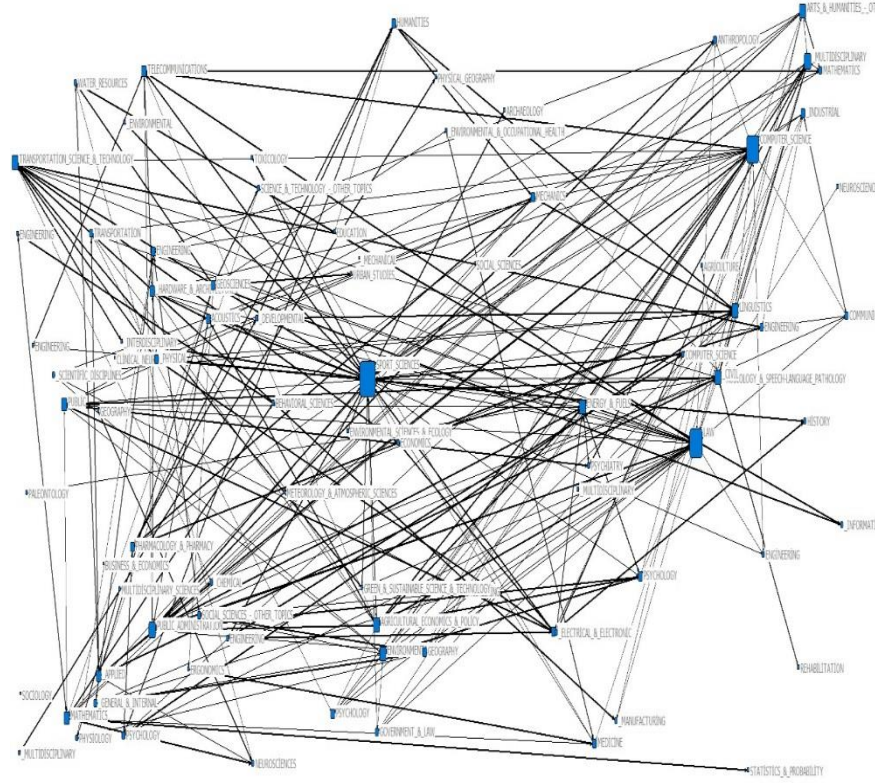
	DERECE	YAKINLIK	ARASINDALIK
Spor Bilimleri	18,968	200	989,875
Hukuk	18,508	208	452,388
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri	16,105	202	539,561
Multidisipliner	8,166	209	303,080
Sivil	7,589	230	425,851
Çevre Çalışmaları	7,136	238	83,516
Sanat ve Beşeri Bilimler-Diğer Konular	7,005	219	176,876
Kamu Yönetimi	6,871	226	70,443
Dil Bilimi	6,487	234	247,048

Yapılan yayınlar ve bu yayınlara yapılan atıfların sayısına bağlı olarak merkezilik derecesi en yüksek olan kategori 18.968 değerine sahip Spor Bilimleri kategorisidir ve ardından Hukuk kategorisi gelmektedir. Diğer derece merkeziliği yüksek olan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Multidisipliner gibi kategoriler Spor Bilimleri ve Hukuk kategorisinin ardından gelmektedir.

Bağlanım hızı en yüksek Çevre Çalışmaları kategorisi 238 yakınlık değerine sahiptir. Bağlanım hızının yüksek olmasının sebebinin, bu alandaki akademik çalışanların uluslararası çalışmalara sahip olması ve/veya bu alanda yapılan çalışmaların etki faktörü yüksek dergilerde yayınlanması olduğu söylenebilir. En düşük bağlanım hızına sahip alan kategorisi ise yakınlık değeri 200 olan Spor Bilimleri kategorisidir. Ağda köprü görevini üstlenen ve diğer kategorilerle koordinasyonu sağlayan kategori 989,875 arasındalık değerine sahip Spor Bilimleri kategorisidir. Spor Bilimlerinin etkinliğinin ve koordinasyonunun yüksek olmasının sebebi, bu alanda doçentlik başvurusu için SCI yayın şartı, belli sayıda yayın ve uluslararası sempozyumlarda sunum yapma ve kongrelere

katılma şartı olduğu söylenebilir. Spor Bilimleri kategorisinden sonra aradalık değeri yüksek olan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Hukuk kategorileridir.

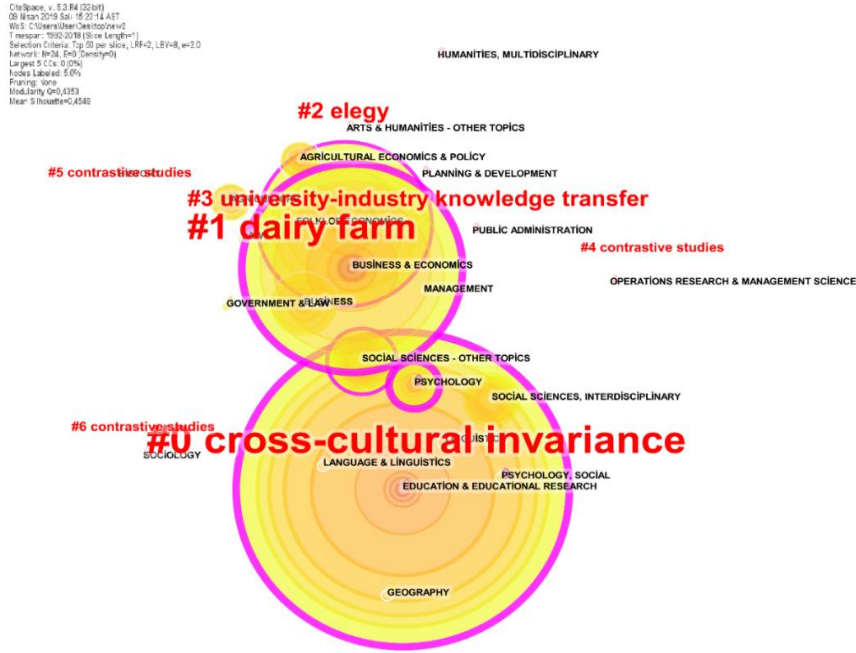
Şekil 3: Kategori haritası



Çalışmada Sosyal Ağ Analizi yardımıyla Sosyal Bilimler Alanında SDÜ adresli yayınların hangi kategorilerde yoğunlaştığı incelenmiştir. Kategorilere ait ağ yapı haritası Şekil 3'te yer almaktadır. Spor Bilimleri, en yüksek derece ve en yüksek aradalık merkezi değerine sahip olduğu için alan ağ yapısı içerisinde diğer kategorilerle en çok bağlantıyı sağlayan ve en merkezi konumda yer alan çalışma alanı olarak öne çıkmaktadır.

Araştırma alanı ağ yapısının alt kategorileri içerisinde öne çıkan grupları belirlemek ve hangi kategorilerin bir arada alt bir grup oluşturduğunu göstermek amacıyla kümelenme analizi yapılmıştır. Buna göre, araştırma alanı kategorisi ağında toplam 7 adet küme ortaya çıkmıştır.

Şekil 4: Kategorilere ait kümelenmeler



Ağın homojenliğinin göstergesi olan ve -1 ile +1 arasında değerler alan mean silhouette değeri 0.45 olup, ağın homojene yakın bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bir diğer önemli değer olan ağın gevşek bir yapıya sahip olup olmadığını yani yeterince kümeye ayrılıp ayrılmadığını gösteren modularity (Q) değeri 0.43'dür. Değer çok yüksek olmamakla birlikte, ağın birbiriyle uyumlu biçimde yeterli kümeye ayrıldığı ve orta derecede gevşek bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

Kümeleme analizi sonucunda ortaya çıkan çalışma alanları Şekil 4'te görülmektedir. Bu ağ yapı haritasında en çok yayın sayısına sahip ve en fazla atıf alan çalışma alanları kümesinde öne çıkan anahtar kelime "kültürlerarası benzerlik"dir. Bu küme içerisinde yer alan alanlar coğrafya, dil bilimleri, eğitim bilimleri, psikoloji olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu kümenin eğitim bilimleri ve edebiyat bölümlerinden oluştuğu ve Sosyal Bilimlerde SDÜ'nün öne çıkan çalışma alanı kümesi olduğu görülmektedir.

Tablo 8: Kategori Kümeleri ve Anahtar Kelimeler

Küme ID	Ölçek	Silhouette	Yıllar	Anahtar Kelimeler
0	8	0,912	2010	Kültürlerarası benzerlik Temel psikolojik ihtiyaçlar Egzersiz ölçeği Memnuniyetin gizli ortalaması Türkiye örneği
1	7	0,688	2011	Mandıra çiftliği Saf teknik verimin değerlendirilmesi Farklı tavuk çiftliği kapasiteleri Ekonomik analiz Kültürlerarası benzerlik
2	3	1	2010	Şıklık Şair Şehit Master Kültürlerarası benzerlik
3	3	0,584	2011	Üniversite-Sanayi bilgi transferi Gelişmekte olan ekonomi Değişken kırsal kalkınma Temel psikolojik ihtiyaç Egzersiz ölçeği
4	1	0	2016	Zıt çalışmalar Heykel sanatı eğitimi Rusça Mandıra çiftliği Şıklık
5	1	0	2015	Zıt çalışmalar Heykel sanatı eğitimi Rusça Mandıra çiftliği Farklı tavuk çiftliği kapasiteleri
6	1	0	2015	Zıt çalışmalar Heykel sanatı eğitimi Rusça Tatminin gizli sakatlığa ihtiyacı Malzeme bilgisi

Tablo 8’de her farklı kümede yer alan yayınlarda en sık kullanılan anahtar kelimeler yer almaktadır. Örneğin, en büyük ölçğe (çalışma alanı yüksek) sahip küme içerisindeki yayınlarda sık kullanılan anahtar kelimeler sırasıyla “Kültürlerarası benzerlik”, “Temel psikolojik ihtiyaçlar”, “Egzersiz ölçği”, “Memnuniyetin gizli ortalaması” ve “Türkiye örneği” şeklindedir. Bu tabloda kümelerin ölçek değerlerine bakıldığında, birinci kümede 8, ikinci kümede 7, üçüncü kümede ve dördüncü kümede 3 farklı çalışma alanı yer almaktadır. Birinci küme (anahtar kelimelerin sık kullanıldığı); Disiplinlerarası Sosyal Bilimler, Eğitim ve Eğitim Araştırmaları, Sosyal Bilimler, Psikoloji, Dil ve Dil Bilimi, Sosyal Psikoloji ve Coğrafya araştırma alanlarından oluşmaktadır. Buna göre, Sosyal Bilimlerde öne çıkan bu kategoriler yoğunluğun yüksek olduğu ilk kümedir. İkinci kümede; Ekonomi, Hukuk, işletme, Tarım ve Tarım Ekonomisi, İşletme Ekonomisi, Hükümet ve Hukuk alanlarıdır. Üçüncü küme; Beşerî Bilimler ve Multidisipliner, Sanat ve Beşerî Bilimler, Folklor alanları yer almaktadır. Dördüncü küme; Yönetim, Kamu Yönetimi, Planlama ve Geliştirme alanlarıdır. Beşinci kümede; Operasyon araştırması ve Yönetim yer almaktadır. Altıncı kümede Tarih alanı ve Yedinci kümede ise Sosyoloji alanı yer almaktadır.

Kümelerin homojenliğine bakılacak olursa, kümelenmelerden 3 tanesine ait (Küme ID: 0, 1, 2) silhouette değerleri 1 ya da 1’e yakın ve oldukça yüksektir. Bu sonuç kümelerin homojenliğinin sağlandığını göstermektedir. Küme 4’ün (Küme ID: 3) silhouette değeri (0.58) çok yüksek olmamasına rağmen kümenin homojene yakın bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Diğer 3 kümelenme (Küme ID: 4, 5, 6) ağırlıklı olarak 2016 ve 2015 yıllarına ait yayınların yapıldığı ve dolayısıyla atıf sayısının düşük olduğu kümelerdir. Bu kümelerde homojenlik düşük ve o yıllarda çalışılmış alanların güçlü bir öneme sahip olmadığı görülmektedir.

SDÜ adresli Sosyal Bilimler Alanında yapılan çalışmaların yazarlarına ait atıf alma sayılarına ilişkin ağ yapıdaki merkezilik ölçütleri Tablo 9’da gösterilmiştir.

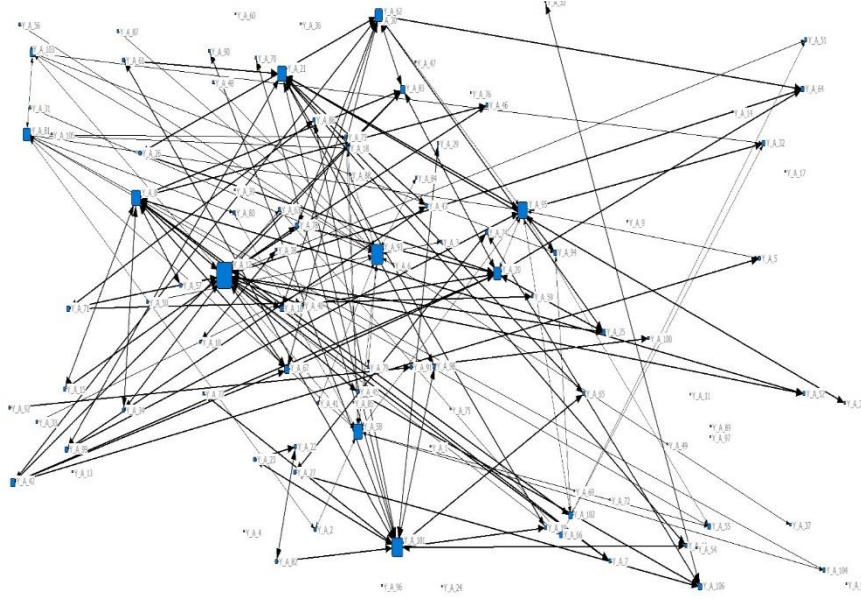
Tablo 9: Yazar-atıf ağ yapısı

	DERECE	YAKINLIK	ARASINDALIK
Y_A_58 (Psikolojik Danışmanlık)	2,618	545	792,483
Y_A_34 (Çevre Mühendisliği)	1	606	0
Y_A_61 (Eğitim Bilimleri)	1	599	0
Y_A_66 (Jeoloji Mühendisliği)	0,7	635	0,5
Y_A_70 (Tarımsal Biyoteknoloji)	0,646	641	0
Y_A_53 (İşletme)	0,5	767	0
Y_A_1 (Dahili Tıp Bilimleri)	0	1050	0
Y_A_4 (Toprak Bilimi)	0	1050	0
Y_A_9 (Sosyoloji)	0	1050	0
Y_A_39 (Tekstil Mühendisi)	0	1050	0
Y_A_54 (Fransız Dili ve Edebiyatı)	0	1050	0
Y_A_103 (İşletme)	0	1050	0

NOT: Akademik yazarların bölümleri isimlerin yanlarında parantez içerisinde belirtilmiştir.

Bu analize göre çalışması en çok atıf alan ve/veya ağ yapısı içerisinde diğer çalışmalara en çok atıfta bulunan merkezilik derecesi en yüksek olan akademisyen 2,618 merkezi değerine sahip Y_A_58'dir. Yani, Sosyal Bilimler Alanında SDÜ bünyesindeki en çok atıf alan kişinin Y_A_58 olduğunu söylenebilir. Ardından 1 değeriyle Y_A_34 ve Y_A_61 adlı yazarlar gelmektedir. Merkezi derece değeri 0 (bağlantı sayısı olmayan) olan yazarların hiç atıf almadığı anlamına gelmektedir.

Y_A_1'den başlayıp Y_A_103'e kadar olan yazarların atıf alma bağlanım hızı en yüksek 1050 yakınlık değerine sahip olduğu söylenebilir. En düşük bağlanım hızına sahip alan ise yakınlık değeri 545 olan Y_A_58'dir. Y_A_58'in arasındalık değeri 792,483'e eşittir ve bu sonuç ağda köprü görevini üstlenen ve koordinasyonu sağlayan olduğunu göstermektedir. Bu yazarın, diğer yazarların da ilişki içinde kalmasını sağladığı ve ağdaki yazar iletişiminin devam etmesi için önemli ve kritik bir konumda olduğu söylenebilir. Ağda koordinasyonu sağlamayan köprü görevi görmeyen yazar-atıflar ise tabloda görüldüğü gibi arasındalık değeri 0 olan yazarlardır.

Şekil 5: Yazar-atıf haritası

Çalışmada Sosyal Ağ Analizi yardımıyla SDÜ Sosyal Bilimler Alanında yazar-atıfların yoğunlaştığı alanlar incelenmiştir. Yazar-atıflara ait ağ yapı haritası Şekil 5’de yer almaktadır. Yazar-atıf haritasında görüldüğü gibi Y_A_58 adlı yazarın SDÜ’de en yüksek atıf alma değerine sahip olduğunu ve koordinasyonu en iyi şekilde sağladığı (diğer yazarlar ile bağlantı kurma kabiliyetinin yüksek olduğu) söylenebilir.

6. SONUÇ

Bu çalışma, SDÜ’nün Sosyal Bilimler Alanında atıf endekslerinde yer alan çalışmalarının hangi kurum ve yazar iş birliklerine sahip olduğu, hangi araştırma alanlarında yoğunlaştığı, hangi dergilerde yayımlandığı gibi farklı yönlerden incelenmesiyle SDÜ’nün bilimsel yayın politikasının belirlenmesine katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. SDÜ Sosyal Bilimler Alanı içerisindeki yayınların araştırma alanlarına göre dağılımında, üniversitenin öne çıkan araştırma alanları sırasıyla Eğitim Araştırmaları, İşletme, Sosyal Bilimler, Psikoloji, Tarım, Kamu Yönetimi ve Dil Bilimi alanlarıdır. Buna göre, Eğitim ve Eğitim Araştırmaları, Sosyal Bilimler Alanında oldukça üretken bir alan olduğu görülmektedir.

SDÜ’de Sosyal Bilimler Alanında diğer öne çıkan bölümler sırasıyla Spor Bilimleri, Hukuk ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileridir. Mevcut 14 akademik kadro ile 18.96 derece merkeziliğine sahip en yüksek

ve en etkin bölüm Spor Bilimleridir. Spor Biliminin etkinlik değerine nispeten yakın olan Hukuk bölümü 38 akademik kadro ile 18.50 derece merkeziliğine sahiptir ve ardından 16.10 derece merkeziliğine sahip Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümü gelmektedir, bu bölüm 16 akademik kadro ile diğer etkin bölümlerden birisidir.

SDÜ'nün Sosyal Bilimler Alanında kurum iş birlikleri açısından yurtiçinde Hacettepe Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi gibi Türkiye'de en çok yayın yapan üniversitelerle yoğun iş birliğine sahip olduğu görülürken, yurtdışındaki kurumlarla iş birliği düzeyinin yüksek olmadığı anlaşılmaktadır.

Farklı çalışma alanları ve anahtar kelimelerin bir arada değerlendirildiği çalışmada, yayın sayısı ve aldığı atıflara bağlı olarak hangi alanların öne çıktığının belirlenmesi için sosyal ağ analizinde kümeleme analizi kullanılmıştır. Bu analizden elde edilen değerler kullanılarak yapılan değerlendirme sonuçları, YÖK'ün başlatmış olduğu öncelikli alanların belirlenmesi çalışmalarında, kurumların güçlü olduğu ve desteklenmesi sonrasında akademik çıktılarının daha verimli olacağı alanların üniversiteler düzeyinde belirlenmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, bu yöntem içerisinde anahtar kelimelerin değerlendirilmesi hangi konularda çalışmaların yoğunlaştığının belirlenmesini ve bu sayede kurum içinde ve dışında iş birliği ağlarının güçlenmesine katkı sağlayacaktır.

Atıf alma oranı akademik performans ölçümünde önemli bir yere sahiptir. SDÜ'nün Sosyal Bilimler Alanında atıf endeksleri kapsamında en güçlü olduğu alanlar kümeleme analiz sonuçlarına göre Eğitim ve Eğitim Araştırmaları, Psikoloji, Dil ve Dil Bilimi, Sosyal Bilimler ve Coğrafya alanlarıdır. İş birliği seviyelerinin daha da artırılmasının, farklı alanlarda çalışmalar yapmanın atıf alma oranlarını yükselteceği, etkinliği olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. WoS atıf dizinleri kapsamındaki SDÜ adresli akademik çalışmaların yayımlandığı dergilerin etki faktörlerini yükseltebilmek için ilgili alanda araştırma yapan etkin kişi ya da çalışma bilimsel çalışmalarının nitelikli dergilerde yayımlanması için destek verilmelidir.

Akademik başarıya ilişkin yapılan değerlendirmelerde yayın sayısı gibi tek nicelik unsuru olan öğeler kesinlikle nitelik unsurları ile ele alınarak yapılmalıdır. Bunun yapılabilmesi için sadece akademiye atama ve yükselme kriterlerini sağlamak amacıyla yapılan çalışmaların önüne geçilmelidir. Örneğin, akademik açıdan yeterliliğin saptanmasında toplam puan uygulaması yerine daha farklı bir yol izlenip adayın belli sayıdaki eseri değerlendirilmeye alınmalıdır. Değerlendirmeyi yapacak kişiler için ise, belli ölçütlerin getirilmesi nitelikli değerlendirmenin yapılabilmesi

açısından önemli bir yol gösterici adım olacaktır. Bilimsel yayın üreten kurumların performans değerlendirmesi sadece yayın sayısı ile ölçülmemeli, nitelik göstergelerinin kullanımına doğru ilerlenmelidir.

KAYNAKÇA

- BURT, R. S. (1984). “Network items and the general social survey”, *Social networks*, 6(4), 293-339.
- BALKUNDI P., KILDUFF M. (2005) “The ties that lead: A social network approach to leadership”, *The Leadership Quarterly* 16, 941-961.
- DEMİRGİL, H., (2018) “Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınlarında Bilimsel Yoğunlaşma Alanları ve Bibliyometrik Ağ Analizi”, *Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, 2018, 13(2): 36-53
- FREEMAN, L. C. (2004). *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*, Vancouver: Empirical Press.
- GALASKIEWICZ, J., & WASSERMAN, S. (1994). *Advances in the social and behavioral sciences from social network analysis*. SAGE FOCUS EDITIONS, 171.
- HUSSAIN, A. & FATIMA, N. A. (2010). “Bibliometrics analysis of the Chinese Librarianship: an International Electronic Journal, 2006-2010”, *Chinese Librarianship: an International Electronic Journal*, 1-2, 11-15.
- KO K., JUN LEE K., PARK C. (2008). “Rethinking Preferential Attachment Scheme: Degree centralilty versus closeness centrality”, *Connections*, Volume 28, Issue 1.s.4.
- GÜRSAKAL, N. (2009). *Sosyal Ağ Analizi: PAJEK, UCINET ve GMINE Uygulamalı*, Bursa: Dora Basım Yayın.
- PRITCHARD, A. (1969). “Statistical bibliography or bibliometrics?”, *Journal of Documentation*, 25: 348-349.
- NARAYANAN, S. (2005), “The Betweenness Centrality Of Biological Networks”, *Faculty of the Virginia Polytechic Institute and State University, Virginia*.
- TUNALI, V. (2016). *Sosyal Ağ Analizine Giriş (1. Basım)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- ZACHARY, W. W. (1977), “An Information Flow Model for Conflict and Fission in Small Groups”, *Journal of Anthropological Research*, 33(4):452–473.

BERGER, J. M., BAKER C.M. (2014), "Bibliometrics: An Overview,"
RGUHS Journal of Pharmaceutical Sciences, vol.14, no. 4, pp. 81-
92.

WIMMER, A., MIN, B. (2006). From empire to nation-state: Explaining
wars in the modern world, 1816–2001. American Sociological
Review, 71 (6), 867–897.

<http://www.urapcenter.org/2018/>, 02.11.2018

https://cshl.libguides.com/c.php?g=474048&p=3243940_18.02.2018

<https://aliunlu.com/2009/01/28/%20sosyal-ag-analizi-nedir>, 11.09.2018

http://www.mgencer.com/files/SNA-Seminer.pdf_08.04.2018.

<https://www-users.cs.umn.edu/~kumar001/dmbook/ch8.pdf>, 02.10.2018