

ARAŞTIRMA MAKALESİ

# HASTANE YÖNETİMİNDE PROFESYONEL DESTEK AĞI: SOSYAL AĞ ANALİZİ UYGULAMASI<sup>1</sup>

Özge ÖZDİNÇ \*  
Necla YILMAZ \*\*

## ÖZ

Bu çalışma ile hastane yönetiminde bulunan profesyoneller arasındaki ilişkilerin profesyonel destek kapsamında ele alınmasını ve hastane yönetiminde etkin olan hiyerarşik yapının profesyonel destek üzerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, seçilen il merkezinde bulunan üniversite hastanesinin yönetim kadrosu ve birim sorumluları olarak toplamda 41 kişi üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket tekniğinden yararlanılmıştır. Kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgileri yer almaktadır. İkinci bölümde ise katılımcılara mesleki konularda kimlerle ve hangi sıklıkla etkileşim halinde oldukları sorulmuştur. Çalışma sosyal ağ analizi yöntemi ile tasarlanmıştır. Elde edilen veriler ise UCINET Programı ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda inceleme yapılan hastanede hiyerarşik yapının egemenliğinin düşük düzeyde ve profesyonel destek ağının kuvvetli olduğu tespit edilmiştir. Hastane içerisinde çalışanların birbirleri ile etkileşim ve profesyonel destekte bulunduğu, hastane ağının içinde tüm ilişkilerin karşılıklı olduğu görülmüştür. Korelasyon analizi sonucuna göre, yaş ve statü değişkeni ile iletişim sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca statü ve iletişim sıklıkları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Hastanenin yönetim yapısı hiyerarşik bağlamda incelendiğinde statünün kişilerin birbirlerine olan profesyonel desteği etkilemediği görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Hastane yönetimi, hastane örgüt yapısı, profesyonel destek ağı, sosyal ağ analizi.

## MAKALE HAKKINDA

<sup>1</sup> Bu çalışma, Özge Özдің'in "Hastane Yönetiminde Profesyonel Destek Ağının Sosyal Ağ Analizi ile İncelenmesi" isimli 14.01.2022 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, ozgeozdinc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9769-7304>

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, neclabardak@sdu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-9847-6888>

Gönderim Tarihi: 01.04.2022

Kabul Tarihi: 12.10.2022

## Atıfta Bulunmak İçin:

Özдің, Ö. & Yılmaz, N. (2022). Hastane Yönetiminde Profesyonel Destek Ağı: Sosyal Ağ Analizi Uygulaması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(4): 839-860

## PROFESSIONAL SUPPORT NETWORK IN HOSPITAL MANAGEMENT: SOCIAL NETWORK ANALYSIS APPLICATION<sup>1</sup>

Özge ÖZDİNÇ <sup>1\*</sup>  
Necla YILMAZ <sup>\*\*</sup>

### ABSTRACT

*With this thesis, it is aimed to deal with the relations between the professionals in the hospital management within the scope of professional support and to determine the effect of the hierarchical structure that is effective in the hospital management on professional support. The study was carried out on a total of 41 people, as the management staff and unit supervisors of the university hospital located in the selected city center. Questionnaire technique was used as a data collection tool in the study. The questionnaire used consists of two parts. The first part includes the demographic information of the participants. In the second part, the participants were asked with whom and how often they interact in professional matters. The study was designed with the social network analysis method. The obtained data were analyzed with the UCINET Program. In the results of working; It was determined that the dominance of the hierarchical structure was low and the professional support network was strong in the hospital where the study was conducted. It has been seen that the employees in the hospital interact with each other and provide professional support, and all relations within the hospital network are mutual. According to the results of the correlation analysis, a significant relationship was found between the age and status variables and the frequency of communication. In addition, a negative significant relationship was found between status and communication frequencies. When the management structure of the hospital is examined in a hierarchical context, it is seen that the status does not affect the Professional support of people to each other.*

**Keywords:** Hospital management, hospital organizational structure, professional support network, social network analysis.

### ARTICLE INFO

<sup>1</sup> This study is derived from Özge Özдіңç's defended Master's thesis dated 14.01.2022 named "Examination of Professional Support Network in Hospital Management with Social Network Analysis".

\* Master, Süleyman Demirel University, Isparta, ozgeozdinc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9769-7304>

\*\* Asst. Prof., Süleyman Demirel University, Isparta, neclabardak@sdu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-9847-6888>

Received: 01.04.2022

Accepted: 12.10.2022

### Cite This Paper:

Özдіңç, Ö. & Yılmaz, N. (2022). Hastane Yönetiminde Profesyonel Destek Ağı: Sosyal Ağ Analizi Uygulaması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(4): 839-860

## I. GİRİŞ

Bireylerin kendi temel ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için diğer bireyler ile etkileşim içinde olmaları ve belirli hedefleri olan bir grup oluşturma istekleri örgüt kavramını ortaya çıkarmaktadır. Amaçlarına göre farklılık gösteren örgütlerde hizmet sunma amacı olan örgütler içerisinde hastaneler yer almaktadır. Hastane çalışanları arasındaki etkileşim, profesyonel destek ve hiyerarşik yapı gibi birçok unsur ise hastanenin hizmet sunumunu ve yönetimini etkileyebilmektedir.

Günümüzde gelişen teknolojiyle birlikte örgütler sosyal ağ yapısının içinde yer almaktadır. Söz konusu ağ yapısı iki nesne arasındaki ilişkiyi ifade ederken, bu kavram ile günümüzde daha çok gerekmektedir. Bu yönüyle yöneticilerin çalışanlar ile yapılan işler arasında iletişim, destek ve iş birliği sağlamada köprü rolü üstlendiği düşünülmektedir. Yöneticilerin yönetsel açıdan önemi göz önüne alındığında, bu çalışma hastane yönetim kadrosunda bulunan profesyoneller arasında kurulan etkileşim ile birbirlerine mesleki konularda sağladıkları profesyonel destek ağını ve hiyerarşik yapının profesyonel destek üzerine etkilerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Hastane yönetiminde bulunan profesyonellerin örgüt içerisindeki konumları, birbirlerine karşı mesleki konularda sağladıkları desteğin ve iş birliğinin nasıl olduğu incelenmektedir. Literatürde hastane yönetiminde bulunan profesyonellerin sosyal ağ analizi ile incelenmesini konu edinen çalışmaların sınırlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma sağlık hizmeti veren kurumlarda yönetim kadrosu ve birim sorumlularının mesleklerine uygun görevleri yerine getirirken diğer aktörlerle buldukları etkileşimleri, görev sırasında birbirlerine sağladıkları profesyonel desteği ve hiyerarşik yapının profesyonel desteğin üzerine etkisini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Ulusal alanyazın incelendiğinde sağlık alanında sosyal ağ analizi ile ilgili çalışmaların az olması ve hastane yönetiminde bulunan aktörlerin iletişim sıklıklarını inceleyen bir çalışmanın olmaması bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında incelenen ilişki profesyonel destek ağıdır. Yönetim kadrosunda bulunan aktörlerin, hastane ile ilgili işlerde ulaşabileceği bütün kişiler, kaynaklar ve farklı yönlerden etkileşim içinde olabileceği işleyişleri içermektedir. Bu sebeple çalışmada profesyonel destek ağı ve yönetim kadrosunun iletişim sıklıkları incelenmektedir.

## II. LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1. Hastane Yönetimi ve Profesyonel Destek Ağı

Hastaneler toplumun içinde yer alan bireylere sağlık hizmeti sunumu sağlayan en önemli sağlık kuruluşlarıdır. Bu kurumlar sağlıkta gerçekleşen harcamaların önemli bir kısmını oluşturan sosyo-ekonomik kuruluşlardır ve teknoloji ile tıp biliminin gelişmesine paralel olarak hızla değişmektedir. Bu değişim ile birlikte hastane yönetiminin önem kazandığı düşünülmektedir (Ağırbaş, 2019). Hastane yönetimi; hastanedeki tüm hizmetlerden ve faaliyetlerden yönetim kuruluna karşı sorumlu bir organ olarak tanımlanmaktadır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2015).

Hastaneler iyi ve kaliteli bir hizmet verebilmek için hastane yönetimi, hizmet kontrolü ve değerlendirmesi yapmaktadır. Hastanenin karmaşık ve uzmanlık gerektiren bir yapıda olması sebebiyle her bölüm için komiteler oluşturulup denetimler yapılmaktadır. Bu komiteler hastanelerin türlerine ve büyüklüklerine değişiklik göstermektedir. Söz konusu komiteler; yönetim kurulu ve kurulda bulunan komiteler, hemşirelik komitesi, kalite komitesi, eğitim komitesi, ilaç yönetim komitesi şeklinde örneklendirilebilir. Hastane yöneticisi, komiteler ve hastane dışı işletmeler ile iletişim kurarak birbirlerine profesyonel destek sağlamaktadır.

Sağlık kuruluşlarının teknolojik yeterliliği ve sağlık hizmetlerinin istenilen seviyede yürütülmesi, yönetimin profesyonel olarak devam ettirilmesine bağlıdır. Yönetim ekibinin gerek kendi aralarında gerekse komiteler ve hastane çalışanları ile irtibat sağlamada profesyonel bir destek ağı oluşturulması gereklidir. Profesyonel destek ağı, sağlık kurumları açısından; yönetim kadrosunda bulunan kişilerin,

hastaneyle ilgili işlerde bir sorun yaşadığında destek alabileceği kişilerin ve komitelerin birbirlerini çeşitli şekillerde etkilemeleri sonucunda sorunun çözüme ulaşma sürecidir. Profesyonel destek ise kişilerin işlerin gerçekleştirilmesinde birbirleri ile yardımlaşmaları ve işlerin yürütülmesinde birbirlerine destek vermeleri anlamına gelmektedir.

Literatürde profesyonel destek ile ilgili yapılan çalışmalarda (Kolbe, 2014; Guo ve Singh, 2009; Bisht vd., 2021) profesyonel destek konusu ele alınmış fakat kavrama dair herhangi bir tanımlama yapılmamıştır. Profesyonel destek ağını Eren (2020), mesleki konularda yöneticinin ulaşabileceği mevcut kişi ve kaynaklar ile etkileşim halinde olabileceği süreçlerden oluştuğu ifade ederek genel bir tanımlama yapmıştır.

## 2.2. Ağ Kuramı

Bilgisayar teknolojisindeki ağ kavramı internet, çeşitli fiziksel veya kablosuz bağlantılarla bağlanan karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu sistem karmaşık ağların topolojisini mekanizmalarını araştırmaya yönlendiren örneklerden birkaç tanesidir. Çeşitli karmaşık sistemlerin arkasındaki gerçek ağların temelde hangi düzeyde kodlanması gerektiğini, bilim insanlarını yeniden düşündürüp modelleme yapmaya yöneltmiştir. Son yıllarda bu yaklaşımların etkin kullanılmasıyla gelişmeler yaşanmıştır (Albert ve Barabasi, 2001).

Bilim insanlarını araştırmaya yönlendiren ve gelişmeler için ağ kuramı ile ilgili çalışmaların devam ettiği, bireysel ve örgütsel düzeyde sonuç sağlamak için ağ yapılarının etkileşim süreçlerini ifade etmektedir. Ağ kuramının doğası ve ayırt edici özelliğini göstermek için farklı görüşler öne sürülmektedir. Bu görüşler; güçlü bağlar kuramı, zayıf bağlar kuramı ve yapısal boşluklar kuramı olmak üzere üç kuram şeklinde incelenmektedir (Borgatti ve Halgin, 2011; Gargiulo ve Benaasi, 2000). Ağ kuramı, örgüt içi ilişkileri ve ilişkilerin özelliklerini de baz alarak mikro ve makro düzeyler arasında köprü oluşturmaktadır.

Zayıf bağlar, bireyler ve örgütler arasındaki ilişki yoğunluğunun düşüklüğünü göstermek için kullanılmaktadır. Bireyler arasında bulunan yakın arkadaşlık ilişkisi yoğun iken, tanıdıklarımız yani az görüşülen kişiler ile düşük yoğunluklu ilişkiler kurulmaktadır (Granovetter, 1973). Sosyal ağ analizi kişiler arasında oluşan ilişki ile gelişim göstermektedir. Sosyal ağ analizinde bağlantı sağlanan kümelerin doğrudan bağlı olması, zayıf veya güçlü olması, yönlü olarak iki ve tek yönlü olması önemli bir ayrıntıdır (Gürsakar, 2009). Zayıf bağlar yeni fikirler, yeni olanaklar ile kapı aralamaktadır. Bir sosyal ağın şekli, bir ağın bireyleri için yararlılığını belirleme konusunda yardımcı olmaktadır. Daha küçük, daha sıkı ağlar, üyeleri için ana ağ dışındaki kişilere çok sayıda zayıf bağlara sahip ağlardan daha az yararlı olabilmektedir. Çeşitli zayıf bağları ve sosyal bağlantıları olan daha açık ağlardan, üyelerine birçok yedekli kapalı ağlardan daha yeni fikirler, fırsatlar sunma olasılığı daha yüksek olarak görülmektedir (Scoot, 2000).

Birey ve örgüt düzeyinde bulunan aktörlerin, birbiriyle yakın ilişki kurması güçlü bağları meydana getirmektedir. Kişilerin iletişim ve etkileşim içerisinde ilişkileri ne kadar yoğunsa bağları da o kadar güçlü demektir. Bu yüzden kişiler arasındaki bir bağın gücü, kullanılan zaman, duygusallık, samimiyet ve güven kavramlarıyla bütünleşmektedir (Granovetter, 1973).

Zayıf bağlar teorisini yeniden biçimlendirilmesi ile ortaya çıkan yeni teori yapısal boşluklar olarak adlandırılmaktadır. Bir ağın yapısı ve o ağda yer alan aktörün pozisyonu aktörün davranışını etkilemektedir. Ağ yapısı incelendiğinde bağlantı yoğunlukları, düğüm uzaklıkları, bağ türleri, ağın yapılarında boşlukların olup olmamasıdır. Aktörün pozisyonunda ise merkezilik gibi konular öne çıkmaktadır (Gürsakar, 2009, Kilduff ve Tsai, 2003). Bu sebeple, yapısal boşluklar açısından yoğun temas ağlarına sahip bireyler, fırsatları bilen ve geliştiren, müdahalede bulunan ve üzerinde kontrol uygulayan bireylerdir. Argüman açısından girişimci aktörler, yapısal boşlukları kapsayan kişilerarası köprüler kurmada yetenekli insanlardır (Burt, 2004).

Ağ içerisinde merkezi konumda olan aktörün diğer aktörlere göre daha fazla bağlantıya sahip olması yüksek statü ve güç anlamına gelmektedir. Bu yüzden fazla bağlantıya sahip olan aktör merkezi konumda yer almaktadır (Wasserman ve Faust, 1994). Bu sebeple, merkezi konumda bulunan aktörler örgütte daha fazla güç elde ederek diğer aktörler tarafından güvenilir olarak algılanmaktadır (Tsai ve Ghosal, 1998). Sosyal ağ içerisinde de merkezi konuma sahip olan aktörler daha fazla bilgiye ulaşarak diğer aktörler üzerinde etkilerini arttırabileceklerdir.

Ağ büyüklüğü ne kadar büyük olursa olsun, ağ üzerinde isteğe bağlı seçilen bir düğümden, başka rastgele seçilen düğüm arasında kısa yol bulabilen ağlara küçük dünya ağları adı verilmektedir (Tunalı, 2016). Küçük dünya bir ağ türünü kapsamaktadır. Küçük dünya ağlarının düğümleri birbirine komşu değildir fakat herhangi bir düğümün birbirine komşu olabilme ihtimali oldukça yüksek görülmektedir (Watts ve Strogatz, 1998). Küçük dünya ağlarında var olan her düğüme birkaç adımda ulaşım sağlanabilmektedir. Küçük dünya ağlarının özelliklerini belirten ağlara; sosyal ağlar, internet ve biyolojik ağlar örnek verilmektedir (Gürsaka, 2009).

Sosyal ağ kuramı; örgütler, gruplar, milletler, bireyler gibi farklı aktör gruplarını denetleme, iş birliği, rekabet vb. öğelerle ilişki ve bağlar kurarak kaynak akışlarını temsil etmektedir (Carrasco vd., 2008). Sosyal ağ analizi, sosyal ilişkileri düğümler ve bağlardan oluşan ağ kuramı açısından incelemektedir. Ağ içinde yer alan bireysel aktörler düğümleri, bağlar ise aktör arasındaki ilişkileri oluşturmaktadır. Düğümler arasında birçok çeşit bağ bulunmaktadır. Sosyal ağ içinde düğüm dediğimiz kavrama örnek olarak; arkadaşlık, akrabalık, mücadele, inanç, çıkar ilişkileri ve bilgi içeren ilişkilerin belirli bağımlılık türüyle birbirine bağlı olan bireyler verilmektedir. Sorunların çözümü, organizasyonların yürütülmesi ve bireylerin başarı derecesini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bir bireyin bağlı olduğu düğümler o bireyin sosyal temasları olarak bilinmektedir. Bu kavramlar genellikle düğümlerin nokta ve bağların çizgiler olduğu bir sosyal ağ diyagramında görüntülenip netleşmektedir (Kosorukoff ve Passmore, 2011).

### **2.3. Sosyal Ağ Analizi (SAA)**

'*Sosyal ağ analizi, doğası gereği disiplinler-arası bir çabadır.*' Matematiksel ve istatistiksel hesaplamalar, sosyal teori, uygulamanın verimli sonuçları, sosyal ağ analizi kavramlarını oluşturmaktadır (Wasserman ve Faust, 1994). Sosyal bilimlerde, aktif aktörler arasındaki etkileşimin olmasına ve yapısal yaklaşıma sosyal ağ analizi adı verilmektedir. Sosyal ağ analistlerinin üzerinde çalıştığı ilişkiler genellikle bireysel insanları birbirine bağlayan ilişkilerden meydana gelmektedir (Freeman, 2004). Ağ araştırmalarındaki deneysel, teorik ve matematiksel gelişmelerin tarihsel incelenmesi, okuyucuyu sosyal ağ analizinin sezgisel olarak çekici bir kelime, mecaz, sosyal, davranışsal, ekonomik ilişkilerin teorilerini anlamak için bir dizi görüntüden çok daha fazlası olduğuna ikna etmesi gerekmektedir. Sosyal ağ analizi, kayda değer sosyal kavramların tanımlanmasında keskin bir yol olarak gösterilmektedir (Wasserman ve Faust, 1994).

Sosyal hayat birbiri ile iç içe geçmiş bütün bir yapıdan oluşmaktadır. Sosyal hayatın sürdürülebilirliği ve yaşamsal aktiviteler için sosyal ilişkiler kurmak gerekmektedir. Bireyler arasında sosyal ilişkilerin analizini sosyal ağ analizi sağlamaktadır ve bireyler arasındaki ilişkilerin incelenme isteği sosyal ağ analizini geliştirmektedir.

Sosyal ağ analizi sosyal bilimlerin kapsadığı bazı bölümlerden temel bir teknik olarak yararlanmaktadır. Sosyoloji, antropoloji, coğrafya, sosyal psikoloji, iletişim, enformasyon bilimi, işletme, ekonomi ve biyoloji gibi bölümlerde sosyal ağ analizi temel bir teknik olarak yer almaktadır (Hanneman ve Riddle, 2008).

### **2.4. Sağlık Kurumlarında Sosyal Ağ Analizi**

Sosyal bir türe ait olan insanlar sosyal hayatın merkezinde yer almaktadır. Temel ihtiyaçlar içerisinde bulunan sağlık önemli bir yere sahiptir. Bireyler sağlıkları içinde teşhis, tedavi,

rehabilitasyona ihtiyaç duymaktadır. Sağlık profesyonelleri ve kuruluşları, hasta bakım ve tedavileri için gerekli teknolojiler veya uzmanlarla işbirliği yapmaktadır. İş birliği sağlayabilmeleri için iletişim kurmak zorunda kalmaktadırlar. Böylelikle iletişim faaliyetleri, aktörleri (hastalar, sağlayıcılar ve kuruluşlar) birbirine bağlamaktadır. Hastane gibi örgütlerde hiyerarşi yer almaktadır. Bu sebeple örgütsel hiyerarşi kimlerle iletişim kurulduğunu ve söylenen sözcükleri şekillendirmektedir. Sosyal ağ analizi, bu bağlantılardaki örgütlerin sonuçlarını tahmin etmeye ve anlamaya odaklanan bir perspektif olarak belirtilmektedir (Freeman, 1978). Bu yöntem, aktörler arasındaki bağlantıları ortaya çıkarmak, bir aktörün bağlantı sistemi içindeki konumunu tahmin etmektedir. İçindeki bağlantıları temel alarak bir sistemin karakterini tahmin etmek için araçlar içermektedir. Sosyal ağ analizi; bir ağ içindeki değişiklikleri zaman içinde anlamak, görünüşünü tahmin etmek, aktör düzeyindeki ve sistem düzeyindeki sonuçlar üzerindeki etkisini test etmek için araçlar içeren bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Smith vd., 2014).

1970'li yıllardan beri sosyal ağların sağlığa etkisi vardır. Sosyal ağların bu etkisi sağladıkları sosyal destek ile daha sistematiktir. Bazıları, akut ve kronik stresin zararlı etkilerini bilgi, duygusal ve somut kaynaklar sağlayarak, sosyal ilişkilerin öncelikle stresli koşullar altında koruyucu olduğuna dair fikir olarak sunulmuştur. Diğerleri ise sosyal ilişkilerin, stres düzeylerine bilişsel, duygusal, davranışsal ve biyolojik etkilerin direkt koruyucu sağlık etkileri ile ilişkili olabileceğini iddia etmektedir (Holt-Lunstad, 2015). Sağlık hizmetlerinin düğümleri farklı şekillerde gruplandırılmaktadır. Düğümler bir ağda üç düzeyde yer almaktadır. Düğümler en basit haliyle mikro düzey yani bireysel düzeyde yer almaktadır ve örnek olarak hasta ve aile üyeleri verilebilir. Mezo düzey yani grup düzeyinde olan düğümler; aile, sağlık ekibi, meslek vb. örnek olarak gösterilmektedir. Makro düzey ise yani örgütsel düzeyde olan hastane, özel sağlık kuruluşları gibi örnekler verilmektedir. Bölgesel düzeyde olan örneklere yerel sağlık bölgeleri şeklinde verilebilmektedir (Pomare vd., 2019).

İnsanların temel ihtiyaçlarından biri olan sağlığa ilgili gereksinimlerinin karşılanabilmesi amacıyla iyi bir sağlık sisteminin oluşturulması ve bu sistemin bir parçası olan sağlık kurumlarının etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Sağlık kurumlarının ana kaynağını insanlar yani hastalar oluşturmaktadır. İnsanlar, ihtiyaçları olan ve ihtiyaçlarının karşılanması için iletişim kurmak zorunda olan sosyal canlılardır. Böylelikle insanların birbiriyle iletişim kurmasının sonucunda sosyal ağı da ortaya çıkmaktadır. Sosyal ağ bulunan her sektörde sosyal ağ analizi yapılabilmektedir. Bu sebeple sağlık sektöründe de yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir.

Sosyal ağ analizinin diğer kullanım alanlarından biri de sağlık hizmetlerinin yönetimidir fakat literatürde sağlık hizmetlerini, sağlık kurumlarını ya da hastane yönetimini ilgilendiren çalışma sayısı oldukça azdır. Mevcut çalışmalar için dikkat çekici görülen noktalar ise şu şekilde belirtilmektedir. Boyer ve diğerleri (2010) tarafından yapılan Fransa'da bir devlet hastanesinde görev yapan sağlık çalışanları arasındaki sosyal ağları, sağlık hizmeti yönetimini ve çalışan liderliğini kuvvetlendirerek sağlık hizmetinin kalite iyileştirilmesini konu alan bir sosyal ağ analizi çalışmasıdır. Bishop ve Waring (2012) çalışmasında sağlık hizmeti sunumun bireyler arasında ilişkilerin modellerini araştırmak için karma yöntemler kullanılarak sosyal ağ analizi gerçekleştirilmiştir. De Brun ve McAuliffe'ın (2018) yapmış olduğu çalışmada yeni kurulmuş bir hastane içerisinde üst düzey yöneticiler arasındaki destek ilişkileri araştıran bir çalışma gerçekleştirmiştir. Sağlık hizmetleri sunucuları açısından yapılan çalışmalarda sağlık profesyonelleri ve diğer sağlık çalışanları arasında, hekim ve hasta arasında kurulan ilişkide, özellikle de sağlık profesyonellerinin birbirleriyle olan ilişkilerinde tavsiye, güven, liderlik ve iş birliği olgularının incelendiği görülmektedir.

Sosyal ağ analizi sosyal ağları baz alan bir yöntem olması sebebiyle sağlık kurumlarında inceleme yapmak için uygun görülmektedir. Sağlık kurumlarında işleyişin sorunsuz olabilmesi için yönetim ağının kuvvetli olması gerekmektedir. Yönetimde yer alan profesyonellerin ise hem liderlik özellikleri açısından hem de sosyal açıdan donanımlı olmaları önemlidir. Sağlık kurumlarında yöneticiler kilit konumda yer almaları sebebiyle sosyal ağ analizinin önemi vurgulanmaktadır.

Araştırmanın amacından yola çıkılarak “Hastane yönetiminde bulunan aktörlerin, yönetim işleyişi sırasında aralarında gerçekleşen profesyonel desteğin iş birliğine etkisi nedir?” ve “Hastane yönetiminde bulunan aktörlerin ağ içerisindeki konumu ve önemi nedir?” soruları araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır. Araştırmanın amacı, bir üniversite hastanesi içerisinde yönetim kadrosu ve birim sorumlularından oluşan aktörler arasındaki profesyonel destek ağı ve bu ilişkilerin oluşturduğu sosyal ağ yapılarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan hipotezlere aşağıda yer verilmiştir.

**Hipotez 1:**

H<sub>0</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile yaş grupları arasında anlamlı farklılık yoktur.

H<sub>1</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile yaş grupları arasında anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 2:**

H<sub>0</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile statü arasında anlamlı farklılık yoktur.

H<sub>1</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim ile statü arasında anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 3:**

H<sub>0</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık yoktur.

H<sub>1</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 4:**

H<sub>0</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile kurumda çalışma süresi arasında anlamlı farklılık yoktur.

H<sub>1</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki iletişim sıklıkları ile kurumda çalışma süresi arasında anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 5:**

H<sub>0</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki kurumda çalışma süresi ile yaş arasında anlamlı farklılık yoktur.

H<sub>1</sub>: Hastane yönetim kadrosu ve idari birim sorumluları arasındaki kurumda çalışma süresi ile yaş arasında anlamlı farklılık vardır.

Sosyal ağ analizi sosyal ağları baz alan bir yöntem olması sebebiyle hastanelerin yönetim kadrosunda inceleme yapmak için uygun görülmektedir. Hastane yönetiminde bulunan profesyonellerin örgüt içerisindeki konumları, birbirlerine karşı mesleki konularda sağladıkları desteğin ve iş birliğinin nasıl olduğu incelenmektedir. Hastanelerde yönetimin sorunsuz ve iyi bir şekilde devam edebilmesi için yöneticilerin etkili bir koordinasyon ve iyi bir profesyonel destek ağı sağlamaları gerekmektedir. Hastanelerde yönetim ağının kuvvetli olması gerekmektedir. Bu yüzden yönetimde yer alan profesyonellerin hem liderlik özellikleri açısından hem de sosyal açıdan donanımlı

olmaları önemlidir. Hastanelerde yöneticilerinin kilit konumda yer almaları çalışmanın önemini sosyal ağ analizi ile vurgulamaktadır.

### III. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, bir üniversite hastanesi içerisinde yönetim kadrosu ve birim sorumlularından oluşan aktörler arasındaki profesyonel destek ağı ve bu ilişkilerin oluşturduğu sosyal ağ yapılarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Literatürde sosyal ağ analizi ile ilgili çalışmaların olduğu görülmektedir. Fakat ulusal alanyazın incelendiğinde sağlık alanında sosyal ağ analizi ile ilgili çalışmaların az olması ve hastane yönetiminde bulunan aktörlerin iletişim sıklıklarını inceleyen bir çalışmanın olmaması bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

#### 3.2. Araştırma Kapsamında İncelenen Örgüt

Araştırmanın çalışma grubunu, seçilen il merkezindeki üniversite hastanesinde görev yapan hastane yönetimi ve ilgili bölümlerdeki idari birim sorumluları oluşturmaktadır. 1 başhekim, 5 başhekim yardımcısı, 1 hastane başmüdürü, 3 hastane müdürü, 2 hastane müdür yardımcısı, hemşire hizmetleri müdürü ve hemşire hizmetleri müdür yardımcısı, süpervizör, döner sermaye işletme müdürü ve müdür yardımcısı, 24 birim sorumlusu olmak üzere toplam 41 aktöre ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen ilişki profesyonel destek ağıdır. Yönetim kadrosunda bulunan aktörlerin, hastane ile ilgili işlerde ulaşabileceği bütün kişiler, kaynaklar ve farklı yönlerden etkileşim içinde olabileceği işleyişleri içermektedir. Bu çalışmada profesyonel destek ağı ve yönetim kadrosunun iletişim sıklıkları incelenmektedir.

#### 3.3. Veri Hazırlama Aşaması

Bu çalışmada kullanılacak anket formunun hazırlanması için öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Ağcasulu'nun (2017) doktora tezinde kullandığı anket baz alınarak araştırmacı tarafından anket formu tasarımı oluşturulmuş ve oluşturulan form tasarımı için sağlık yönetimi alanından iki akademisyenin görüşleri alınmıştır. Değerlendirmeler sonucunda anket formu üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmacının hastane içerisindeki bir haftalık gözlemlerinden edilen bilgiler ile anket formunun son hali oluşturulmuştur.

Araştırmada etik açıdan bir sorun ile karşılaşılması amacıyla hastane ismi ve katılımcıların isimlerine yer verilmemiştir. Lin ve Dumin (1986) tarafından geliştirilen ve kullanılan yöntemlerden biri olan pozisyon listeleyicisi kullanılmıştır. Katılımcılara hazır olarak pozisyon listeleri sunulmuştur.

Anket sorularının hazırlanmasının ardından, 24.02.2021 tarihli Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan çalışmanın kapsam ve uygulama açısından etik ilkeler ve insan haklarına uygun olduğuna dair E-87432956-050.99-24444 Sayılı kurul kararı alınmıştır.

Anket verilerinin toplanma süreci 01 Mart–20 Nisan 2021 tarihleri arasında kapsamaktadır. İlk olarak 14 kişiden sonrasında 27 kişiden toplanan veriler ile tüm hastane yönetim kadrosu ve birim sorumlularına ulaşılmıştır. Üniversite hastanesinde gerçekleştirilen anket ve gözlemler 49 günlük bir süreçte bizzat araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu sürecin Covid-19 pandemi dönemine gelmesi ve birkaç katılımcının anket formunda yer alan bazı soruları eksik cevaplaması nedeniyle, veriler öngörülenden daha uzun sürede elde edilmiştir. Eksik veriler nedeniyle ilgili katılımcılara ikinci kez ulaşılmıştır.



### 3.4. Veri Toplama Aracı

Sosyal ağ analizinde veri toplama öncesi araştırma yapılacak olan grup ve bu gruba sorulacak olan araştırma sorusu için ağ türleri içerisinde ego ağların mı yoksa tam ağların mı kullanılacağı belirlenmektedir (Ağcasulu, 2017). Araştırma için uygun olan ağ, verileri toplayan araştırmacının becerisine bağlıdır. Toplanan veri dışarıyla bağlantısı olmayan, sınırları belli olan ve tam bilgiye ulaşılabilen bir araştırma ise tam ağlar kullanılmaktadır (Gürsakar, 2009; Hansen vd., 2009). Yapılan bu araştırmada hastane yönetiminin sınırları belirli olduğu için tam ağlar kullanılmıştır.

Klasik veri toplamada kullanılan örneklem yöntemi, tam ağ kavramları ile ilgili araştırmalarda yeterli değildir. Örneklem sorulabilecek soruların türünü kısıtlar. Aktörlerin birbiriyle bağlantılı ilişkilerini incelediği için tam ağ konularında örneklem yöntemi kullanılmamaktadır. Yapılan ağ analizinde matris yapısı ile çalışıldığı için bir aktörün eklenmesi ya da çıkarılması durumunda önemli derecede değişiklikler meydana gelmektedir (Scoot, 2000; Marsden, 1990; Knoke ve Kuklinski, 1982). Sonuç olarak tam ağlar ile ilgili yapılan araştırmalarda temeli aktörler arası ilişkiler ve matris verilerine dayanan veri olduğu için, aktörlerin birbiriyle bağlantıları vardır. Aktörler arasında bağımsız olan ilişkileri incelemek için örneklem almak söz konusu olamaz.

Tam ağlarda, ağ analizinin özü itibarıyla etkileşimci yaklaşıma benzemesi sebebiyle aktörler ile aktörler arası etkileşimler önemlidir. Doğal olarak etkileşimci yaklaşımda ilgili spesifik aktöre ait bağların bulunması sebebiyle genellemenin mümkün olmadığı ve her incelemenin kendine özgü sonuçlarıyla değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sebeple çalışma mikro araştırmalar kapsamında değerlendirilmektedir ve çalışmanın vaka analizine daha yakın olduğu iddia edilebilir.

Araştırmada kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıya demografik bilgiler başlığı altında yaşı, eğitim durumu, görevi, kurumda çalışma süresi sorulmuştur. İkinci bölümde ise, katılımcılara iletişim sıklıklarını belirlemek için “Hastane yönetiminde yapılması gereken işlerde kimlerle ne sıklıkla iletişime geçersiniz?” şeklinde soru yöneltilmiştir. Katılımcıların iletişim sıklıklarını; “her gün”, “haftada bir”, “ayda bir” ve “yılda bir” olmak üzere derecelendirilmeleri istenmiştir.

Veriler hastane yönetimi ve birim sorumluları olmak üzere 41 kişiden toplanmıştır. Sosyal ağ analizinde verilerin analiz edilmesi için Excel programına veri girişleri yapılmıştır. Katılımcıların pozisyonları yerine “1,2,3, ... 41” şeklinde numaralar verilmiştir. Numaralandırılan veriler “41\*41” matris şeklinde girilmiştir.

### 3.5. Analiz Yönetimi

Araştırmanın verileri toplandıktan sonra veri girişleri bilgisayar ortamına Excel programı ile aktarılmıştır. Sosyal ağ analizinde bir ağ oluşturmayı, ağ verilerinin nasıl biçimlendirileceğini, aktörlerin birbiriyle ilişkilerini ve analiz için ağ verilerinin nasıl dönüştürüleceğini ortaya koyan paket yazılım programları vardır. En güncel ve uygun program ise UCINET 6'dır. Ortaya çıkan bu analizler NETDRAW adı verilen ağ görselleştirme ve grafik özelliklerine sahip olan bir program aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Veri matrisi oluşturulurken basit ve tam matris formatındadır (Borgatti vd., 2013). Kullanımı oldukça rahat bir programdır. “Help” seçeneği içerisinde yer alan kaynaklarda kullanımı oldukça kolaylaştırmaktadır. Önemli olan doğru veri girişini sağlamaktır.

Bu araştırmada anket formu ile elde edilen veriler UCINET 6 programı kullanılarak ağ düzeyi, ilişki düzeyi ve aktör düzeyinde analizler ile yapılmıştır.

## IV. BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan hastane yönetimi ve birim sorumlularının demografik değişkenlere göre dağılımları tablolar şeklinde gösterilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Değişkenlerine Göre Dağılımı**

Değişkenler	N	%
<b>Yaş</b>		
40 ve altı	13	31,7
41 ve üstü	28	68,3
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	16	39,0
Erkek	25	61,0
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>
<b>Eğitim Durumu</b>		
Lise	3	7,3
Önlisans	1	2,4
Lisans	21	51,2
Lisansüstü	16	39,0
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>
<b>Kurumda Çalışma Süresi (Yıl)</b>		
1 – 10	11	26,8
11 – 20	13	31,7
21 – 30	17	41,5
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan hastane yönetimi ve idari birim sorumlularının %31,7'si 40 yaş ve altında, %68,3'ü 40 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların cinsiyet dağılımına göre incelendiğinde %61 ile erkeklerin fazla olduğu görülmektedir. Hastane yönetimi ve birim sorumlusu olarak görev almada kadınların rolünün az olduğu saptanmıştır. Katılımcıların eğitim durumuna göre incelendiğinde %7,3'ünü lise, 2,4'ünü önlisans, %51,2'sini lisans, %39'unu lisansüstü eğitim aldığı görülmektedir. Hastane yönetimi ve idari sorumluların yarısından fazlası lisans eğitime sahiptir. Katılımcıların kurumda çalışma süreleri incelendiğinde %26,8'i 1-10 yıl arası, %31,7'si 11-20 yıl arası, %41,5'i 21-30 yıl arasında olduğu görülmektedir.

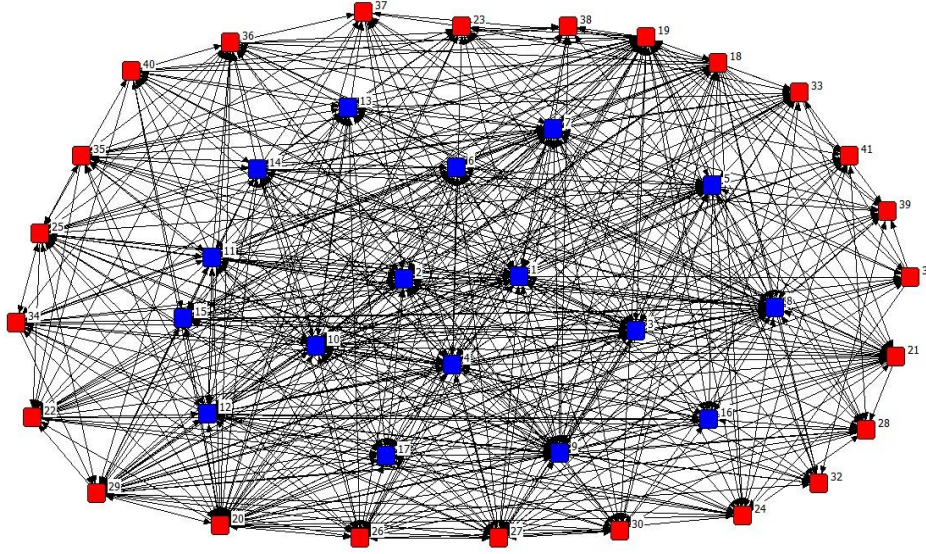
Analizin ikinci bölümde hastane yönetimi ve idari birim sorumlularının sosyal ağ analiz ağ düzeyi, ilişki düzeyi ve aktör düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Ağ düzeyinde profesyonel destek ağı içerisinde iletişim kurma sıklıkları incelenmiştir.

### 4.2. Sosyal Ağ Analizi ile İncelenme

#### 4.2.1. Ağ Düzeyinde Analizler

Ankette yer alan "Hastane yönetiminde yapılması gereken işlerle ilgili kimlerle ne sıklıkla iletişime geçebilirsiniz?" Aşağıda yer alan veri sosyogramında mavi renk hastane yönetiminde yer alan katılımcıları temsil etmektedir. Kırmızı renkte yer alan katılımcılar ise birim sorumlularını temsil etmektedir. Veri sosyogramı incelendiğinde ağda 41 düğüm sayısı ve 795 bağ sayısı olduğu görülmektedir.

Şekil 1. İletişim Sıklıkları Veri Sosyogramı



**Kaynak:** Tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 2. İletişim Sıklıkları Bütünleşmesi

İletişim Bütünleşmesi		İletişim sıklığı
1	Avg Degree	19,390
2	Indeg H-Index	20
3	Deg Centralization	0,395
4	Out-Centralization	0,528
5	In-Centralization	0,477
6	Density	0,485
7	Components	1
8	DyadReciprocity	0,553

İletişim sıklıkları bütünleşmesi tablosuna göre yapılan analizde ağın bağ sayısı 19.390'dır. Bu ifadenin anlamı incelenen ağ içerisinde her aktör ortalama olarak 19.390 kişiyle iletişim kurmaktadır. Ağın merkezileşmesi 0,395'dir. Ağ merkezileşmesi gösteren bu değer, en merkezde bulunan aktörün sahip olduğu bağların, ağın tümünü içeren bağ sayısına bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Ağcasulu, 2018: 1924). Derece merkezileşmesinin düşük çıkması ağların belirlenen bir merkezde bir araya toplanmadığını ifade etmektedir. Gelen derece merkezileşmesi 0,477, giden derece merkezileşme ise 0,528'dir. Bu değerlerin eşit olmaması yani aralarında fark olması yönlü bir ağ olduğunu göstermektedir. Ağın yoğunluğu 0,485 değerindedir. Genel olarak ağ yoğunluğu 0-1 arasında değerlendirilmektedir. Bir ağ içerisinde bulunan değer 0'a yakın olması, o ağ yoğunluğunun az olduğunu göstermektedir. Bağların karşılıklı olması değeri 0,553 olarak elde edilmiştir ve bu oran ağların %55'inin karşılıklı olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum ağdaki ilişkilerin hiyerarşik olmadığını göstergesi olarak yorumlanabilir. Ağda yalıtılmış aktör bulunmamasıyla birlikte, ağ tek bir ana ağdan oluşmaktadır.

Aşağıda yer alan istatistiksel anlamlılık testi tablosunda profesyonel destek ağının incelenmesi için korelasyon ve p değerini içeren permütasyon testi yapılmıştır.

**Tablo 3. İstatistiksel Anlamlılık Testi**

QAP Correlations	İletişim Sıklıkları	Statü	Kurumda çalışma süresi	Cinsiyet	Yaş
İletişim Sıklıkları	1	-0,224	-0,007	0,031	0,060
Statü		1	0,063	-0,023	0,050
Kurumda çalışma süresi			1	0,058	0,117
Cinsiyet				1	0,008
Yaş					1
QAP P-Value	İletişim Sıklıkları	Statü	Kurumda çalışma süresi	Cinsiyet	Yaş
İletişim Sıklıkları	0,001	0,001	0,404	0,174	0,033
Statü		0,001	0,053	0,291	0,113
Kurumda çalışma süresi			0,001	0,079	0,006
Cinsiyet				0,001	0,336
Yaş					0,001

Tablo 3'te görüldüğü gibi profesyonel destek ağı içinde “İletişim Sıklıkları” ve “Statü” arasındaki korelasyon ve p değeri incelendiğinde, iki değişken arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-0,224$ ,  $p=0,001$ ). Buradan hastane yöneticilerinin statüleri arttıkça iletişim sıklıklarının azaldığı yorumu yapılabilir.

Profesyonel destek ağı içerisinde incelendiğinde “Yaş” ve “İletişim Sıklıkları” arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r=0,060$ ,  $p=0,033$ ). Bu durum, katılımcıların yaşlarının arttıkça diğer sorumlular ile daha fazla iletişim kurduklarını göstermektedir.

“Kurumda Çalışma Süresi” ve “Yaş” arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=0,117$ ,  $p=0,006$ ). Buradan katılımcıların yaşı arttıkça kurumda çalışma sürelerinin de arttığı söylenebilir.

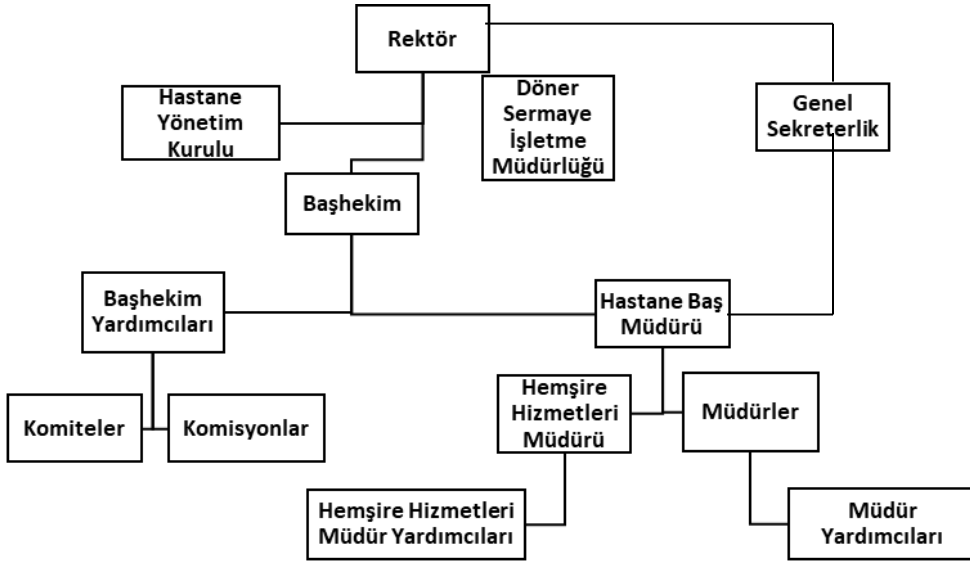
Profesyonel destek ağında; katılımcıların “İletişim Sıklıkları” ile “Kurumda Çalışma Süresi” ve “Cinsiyet” arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0,05$ ).

#### 4.2.2. İlişki Düzeyinde Analizler

Çalışmanın bu bölümünde yapılan sosyal ağ analizinin ikinci kısmı olan ilişki düzeyidir. Sosyal ağ analizinde bireyler arası ilişkiler önemli bir yere sahiptir. Bireyler arasındaki karşılıklı yani ikili ilişkiler, ağ yapısında birbirine bağlı olarak alt grupların oluşmasını sağlamaktadır (Friedkin, 1984: 259).

Karşılıklılık, ilişkilerin en önemli noktasıdır. Bu kavram birçok ilişkide insanların birbirilerini tanımalarına ve birbirlerine destek vermelerine dayalıdır. Karşılıklılıkta alt-üst gibi hiyerarşik ilişkilerde bulunmamaktadır. Ağın analiz edilebilmesi için karşılıklılık uygulanırsa, uzun süreli asimetrik ilişkilerin karşılıklı olması ya da bağlantıya son verilmesi beklenmektedir (Hennig vd., 2012).

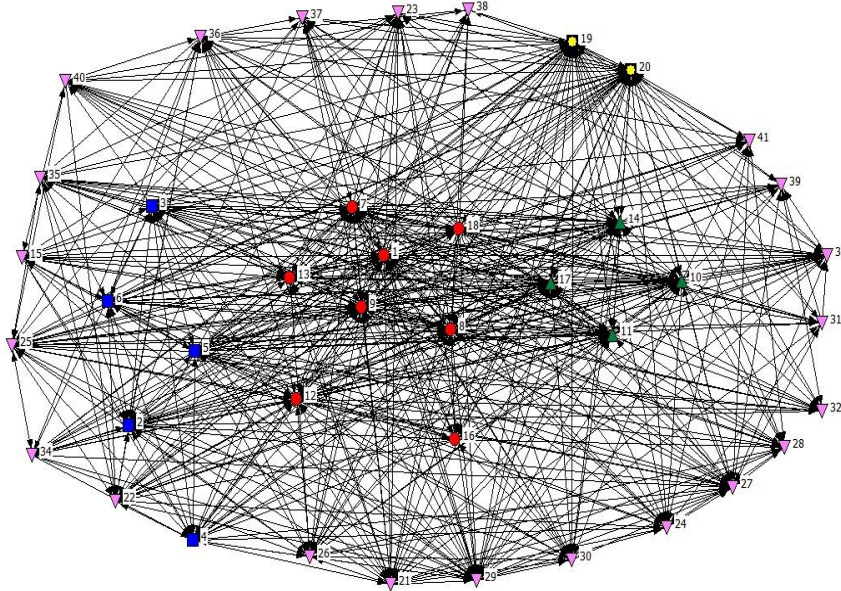
Şekil 2. Üniversite Hastanesi Organizasyon Şeması\*



\*Araştırma kapsamında incelenen Üniversite Hastanesi Organizasyon Şeması

Şekil 2’de yer alan organizasyon şeması her üniversite hastanesine göre değişiklik gösterebilecek fakat genel kabul görmüş bir şemadır. Şekilde görüldüğü üzere hastane yapıları içerisinde hiyerarşik bir düzen söz konusudur.

Şekil 3. Statü Veri Sosyogramı



**Kaynak:** Tarafımızca oluşturulmuştur.

Şekil 3’te statü ile oluşturulan sosyogramda kırmızı renkte gösterilen başhekim ve hastane yönetiminde yer alan müdürleri, mavi renk başhekim yardımcılarını, yeşil renk hastane yönetiminde yer alan müdür yardımcılarını, sarı renk başhekim sekteri ve hastane müdür sekreterini, pembe renk olarak belirtilenler ise süpervizör ve idari birim sorumluları olarak gösterilmiştir.

Hastanelerin yönetim yapısı hiyerarşik bir düzendedir. Hiyerarşide yani formel örgüt yapısında hiyerarşi beklenen ve istenilen düzeni sağlaması için olması gereken ast- üst ilişkilerini belirlemektedir. Hiyerarşik ilişkilerin asimetrik olduğu bilinmesine rağmen yapılan çalışmada profesyonel destek ağında iletişimin %55 karşılıklı olduğu görülmüştür. Bu sebeple formel yapı ilişkilerinin enformel yapıda görülmediği sonucuna ulaşılmıştır. Hastane organizasyon şeması ve statü veri sosyogramı incelediğinde; hastane yapısında bulunan ağlar mekanizmasının hiyerarşi yapısında olması gerekmektedir. Fakat çalışmada katılımcının statüsü hangi düzeyde olursa olsun profesyonelliğin kaybolmadığı ve iletişimin devam ettiği bir ağ yapısı görülmektedir. Yapılan araştırmada, hastane yönetim yapısında dinamik bir ağ yapısının bulunduğu söylenebilir.

#### 4.2.3. Aktör Düzeyinde Analizler

Tablo 4'te ağdaki aktörlerin yapısal önemini gösteren derece merkezilikleri bulunmaktadır. Yönlü ilişkilerden ve asimetrik bağlardan oluşan ağda merkezilik değerleri gelen derece ve giden derece olarak incelenmektedir. Ağ genelinde gelen derece merkeziliği en yüksek olan aktör, 20 numaradır (müdür sekreteri). Toplam 38 bağı bulunan bu aktörün derece merkeziliği 0,950'dir. 20 numaralı aktörün doğrudan bağlantıları mevcuttur.

Gelen derece merkeziliğinde 7 numara (başmüdür), 29 bağ sayısına ve 0,725 gelen derece merkeziliğine sahip olan aktördür.

Giden derece merkeziliği en fazla bağa sahip olan aktör, 19 numaradır (başhekim sekreteri). Toplam 40 bağı bulunan aktörün derece merkeziliği 1'dir. En yüksek giden derece merkeziliği bulunan aktördür.

Giden derece merkeziliğinde en fazla ikinci bağ sayısına sahip olan aktör, 1 numaradır (başhekim). Toplam 39 bağı bulunan aktörün derece merkeziliği 0,975'dir. 1 numaranın (başhekim) giden derece merkeziliği ağ üzerinde ikinci yüksek bağ sayısına sahip olmasına rağmen gelen derece merkeziliği oldukça düşüktür.

**Tablo 4. İletişim Sıklıkları Ağı Derece Merkeziliği**

<b>DERECE MERKEZİLİK</b>				
<b>Derece Ölçüleri</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>Giden Derece Merkeziliği</b>	<b>Gelen Derece Merkeziliği</b>	<b>n Giden Derece Merkeziliği</b>	<b>n Gelen Derece Merkeziliği</b>
1 1	39,000	18,000	0,975	0,450
2 2	16,000	25,000	0,400	0,625
3 3	23,000	20,000	0,575	0,500
4 4	22,000	20,000	0,550	0,500
5 5	33,000	19,000	0,825	0,475
6 6	13,000	20,000	0,325	0,500
7 7	38,000	29,000	0,950	0,725
8 8	37,000	26,000	0,925	0,650
9 9	36,000	27,000	0,900	0,675
10 10	38,000	24,000	0,950	0,600
11 11	26,000	23,000	0,650	0,575
12 12	31,000	24,000	0,775	0,600
13 13	20,000	20,000	0,500	0,500
14 14	29,000	20,000	0,725	0,500
15 15	12,000	16,000	0,300	0,400
16 16	14,000	11,000	0,350	0,275
17 17	22,000	22,000	0,550	0,550
18 18	29,000	7,000	0,725	0,175
19 19	40,000	34,000	1,000	0,850
20 20	31,000	38,000	0,775	0,950
21 21	18,000	21,000	0,450	0,525
22 22	7,000	23,000	0,175	0,575
23 23	10,000	15,000	0,250	0,375
24 24	11,000	17,000	0,275	0,425
25 25	19,000	20,000	0,475	0,500
26 26	17,000	23,000	0,425	0,575
27 27	22,000	27,000	0,550	0,675
28 28	9,000	14,000	0,225	0,350
29 29	30,000	28,000	0,750	0,700
30 30	10,000	18,000	0,250	0,450
31 31	7,000	10,000	0,175	0,250
32 32	1,000	13,000	0,025	0,325
33 33	15,000	17,000	0,375	0,425
34 34	12,000	13,000	0,300	0,325
35 35	12,000	15,000	0,300	0,375
36 36	15,000	18,000	0,375	0,450
37 37	7,000	11,000	0,175	0,275
38 38	2,000	10,000	0,050	0,250
39 39	6,000	12,000	0,150	0,300
40 40	9,000	15,000	0,225	0,375
41 41	7,000	12,000	0,175	0,300

Aktörlerin aradalık merkezliliği, derece merkezindeki gibi bağ sayısı ile değil, aktörün ağdaki bulunduğu konum ile ilgilidir. Doğrudan bağ kuramayan aktörleri birbirine bağlayan, arada köprü görevi gören aktörlerin aradalık merkezlilikleri daha yüksektir. Tablo 5'te verilen ağdaki aktörler içinde aradalık merkezliliği en yüksek değere sahip olan aktör 14 numaradır (hemşire hizmetleri müdür yardımcısı). İkinci sırada 6 numara (başhekim yardımcısı), üçüncü sırada ise 22 numara (satın alma birim sorumlusu) yer almaktadır.

1 numaranın (başhekim) aradalık merkeziliğinin 6 numara (başhekim yardımcısı), 14 numara (hemşire hizmetleri müdür yardımcısı) ve 22 numaraya (satın alma birim sorumlusu) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sebeple 1 numaranın (başhekim) ağ yapısı içerisinde köprü görevi görmediği söylenebilir.

**Tablo 5. İletişim Sıklıkları Ağı Aradalık Merkeziliği**

ARADALIK MERKEZİLİK		
	1 Arasındalık	2 n Arasındalık
14 14	424,211	27,193
6 6	156,179	10,012
22 22	102,907	6,597
1 1	58,470	3,748
19 19	51,599	3,308
9 9	47,808	3,065
5 5	46,281	2,967
10 10	44,458	2,850
20 20	39,481	2,531
7 7	32,402	2,077
8 8	24,646	1,580
12 12	23,663	1,517
3 3	16,414	1,052
17 17	15,478	0,992
2 2	10,952	0,702
21 21	10,859	0,696
4 4	10,665	0,684
11 11	9,332	0,598
13 13	5,891	0,378
18 18	2,517	0,161
15 15	2,263	0,145
26 26	1,872	0,120
29 29	1,355	0,087
40 40	1,243	0,080
27 27	1,154	0,074
23 23	1,093	0,070
35 35	1,076	0,069
36 36	1,026	0,066
25 25	0,968	0,062
30 30	0,885	0,057
24 24	0,793	0,051
33 33	0,701	0,045
34 34	0,613	0,039
32 32	0,544	0,035
28 28	0,524	0,034
37 37	0,423	0,027
41 41	0,412	0,026
39 39	0,285	0,018
31 31	0,226	0,015
38 38	0,177	0,011
16 16	0,152	0,010



## V. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu tez çalışması, sağlık hizmeti veren kurumlarda yönetim kadrosu ve birim sorumlularının mesleklerine uygun görevleri yerine getirirken diğer aktörlerle buldukları etkileşimleri, görev sırasında birbirlerine sağladıkları profesyonel desteği ve hiyerarşik yapının profesyonel desteğin üzerine etkisini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda saha uygulaması için seçilen kurum, belirlenen il merkezinin üniversite hastanesidir. Bu amaca yönelik olarak üniversite hastanesinde görevini yönetim kadrosu ve idari birim sorumlusu olarak yürüten 41 kişiye ulaşılmıştır.

Mevcut çalışmada iletişim sıklıkları ve statü arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Burada ifade edildiği üzere  $H_0$  hipotezinin kabul edildiği söylenebilir. Hiyerarşi, tüm ilişkilerin tek yönlü olma derecesidir (Scott vd., 2005). Geleneksel olarak, hiyerarşide emirler, alt gruba bunları uygulayacağı beklentisiyle üst gruptan alt gruplara doğru iletilmektedir. Hiyerarşilerin, iletişim başarısızlıkları, bireysel yabancılaşma ve çevresel değişikliklere hızla yanıt verememe gibi bilinen zayıflıkları da bulunmaktadır (West vd., 1999). Hastane yönetiminde işlerin belirli bir hiyerarşi içinde devam ettiği bilirse de bu ağda profesyonel destek söz konusu olduğunda bilinenin aksine keskin bir hiyerarşi yer almamaktadır.

Mevcut çalışmada yaş ve iletişim sıklıkları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu için, yaş arttıkça iletişim sıklığının arttığı söylenebilir. Buradan yola çıkarak  $H_0$  hipotezinin kabul edildiği söylenebilmektedir. Yaşı ileri olan katılımcıların kurumda geçirdikleri süre göz önüne alındığında diğer tüm katılımcılarla daha fazla iletişim kurduklarını göstermektedir. Taş (2012) hekim ve hemşireler üzerine yapmış olduğu tez çalışmasında, iletişim ve yaş arasında anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Kurumda çalışma süresi ile yaş arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Tespit sonrasında  $H_0$  hipotezinin kabul edilebilir olduğu söylenebilmektedir. Şeker'in (2011) çalışmasında da benzer sonucun çıktığı görülürken, bu durum yaşı ilerlemiş çalışanların örgütlerine daha bağımlı olmalarına ve kurumda çalışma süresinin de bu doğrultuda artmasına bağlanabilir. Araştırmada katılımcıların statüsü arttıkça iletişim sıklıklarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, tepe yönetimde görevi olan katılımcıların artan sorumlulukları ve bu duruma bağlı olarak daha az zamana sahip olmaları nedeniyle işlerin sekreterler aracılığıyla yürütüldüğünü göstermektedir. Bu durum tepe yönetimin işlerini yürütürken sekreterlerden ne derece yardım aldığını da gösterir niteliktedir. Ağda herkesin iletişim halinde olması, hastane içinde statülerin keskin çizgileri olmasına rağmen işleyişte herkesin iletişim kurması profesyonelliğin kaynağı olarak gösterilebilir. Bu bulgu diğer çalışmalara göre mevcut çalışmayı farklı kılmaktadır.

Aktör düzeyinde incelenen ilişkilere bakıldığında; derece merkeziliğinde 20 numarada bulunan müdür sekreteri, mevcut ağ içerisinde en çok iletişim kuran ve ağın merkezi haline gelen aktör olarak tespit edilmiştir. Sekreterlerin ağın merkezinde bulunmaları, görev tanımlarından kaynaklanmaktadır. Çünkü sekreterler birimler arası iletişimi sağlamaktadırlar. Gelen derece merkeziliği 20 numara (müdür sekreteri) ve 19 numaradan (başhekim sekreteri) sonra en yüksek olan aktör 7 numaralı (başmüdür) aktördür. Başmüdürün bulunduğu konum ve görev tanımı açısından, gelen derece merkeziliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Aradalık merkeziliği için her zaman iki parçayı bir araya getirilmesi beklenilmemektedir. Bu ağ analizinde 14 numara (hemşire hizmetleri müdür yardımcısı) ve 6 numara (başhekim yardımcısı) yer alan aktörler sosyogramdan çıkarıldığı zaman görsel olarak parçalı bir yapı görülmemiştir. Ama bu aktörler kaldırıldığında ağda iletişimi kuracak olan idari birim sorumluları, üst tepe yöneticilerine ulaşılmasını dolaylı yollar ile gerçekleştirecektir. Önemli olarak görülmelerinin sebebi buldukları konum olarak açıklanmalıdır. Konumlardan dolayı kişiler arası iletişimi sağladıkları için aradalık merkezilikleri yüksek çıkmıştır.

Araştırma sonucunda, profesyonel destek ağının güçlü ve iletişim sıklıklarının yüksek bir düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Hastane yönetiminde bulunan aktörlerin birbirleri ile iletişim halinde olmaları, birbirlerinden profesyonel destek aldıklarını göstermektedir. Ağ üzerinde birbirleriyle

etkileşim halinde olmayan ve iletişim kurmayan aktör bulunmamaktadır. Bu durumda ağ kapsamında yalıtılmış aktörün bulunmadığı söylenebilir.

Korelasyon analizi sonucuna bakıldığında statü ve iletişim sıklıkları arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yönetim kadrolarında belirgin olarak işleyen hiyerarşinin bu ağ içinde etkili olmadığı görülmektedir. Statü arttıkça iletişimin azalması gerektiği düşünülse de çalışmada yer alan ağ, hiyerarşi mekanizması içerisinde profesyonellekle ilerlemektedir. Aktörler buldukları statünün çizgisinden çıkmadan diğer tüm aktörlere profesyonel destek sağlayarak etkileşim sağlamaktadırlar. Yaş değişkeni açısından iletişim sıklıkları ve kurumda çalışma süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buradan yola çıkılarak hipotez5'te kurduğumuz  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir. Katılımcılardan, 28 kişinin 40 yaş üzerinde olması, yaş gruplarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir ve bu sebeple de iletişim sıklığının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu açıdan hastane yönetiminde çalışan aktörlerin yaşları arttıkça diğer aktörler ile daha etkileşim içerisinde oldukları, daha sık iletişim kurdukları ve birbirlerinden daha fazla profesyonel destek aldıkları söylenebilir. Son olarak, yönetici ve birim sorumlularının iletişim sıklıkları ile cinsiyet ve kurumda çalışma süresi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Yapılan son değerlendirmelerden yola çıkılarak hipotez3'te kurulan  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir. İletişim sıklıkları ile kurumda çalışma süresi değişkenlerinin incelenmesi sonucunda  $H_0$  hipotezi ret edilirken,  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir.

Aktör bazında yapılan değerlendirmelerde, gelen derece merkeziliği yüksek bulunan 20 numarının (müdür sekreteri) ağda en popüler aktör olduğu görülmektedir. Nitekim araştırmacının yaptığı gözlem ile müdür sekreterinin gün içerisinde en fazla telefon görüşmesi yapan kişi olması, yönetim binasında konum olarak merkezi noktada yer alması ve yüz yüze iletişim sağlayan kişi olması bu durumu destekler niteliktedir. Sekreterlerden sonra 7 numarının yani başmüdürün gelen derece merkeziliğinin yüksek olmasının sebebi; bu aktörün hastanenin idari, mali ve teknik hususlarda işlerin planlanması, koordinasyonunun sağlanması konularında başhekimle karşı sorumlu olması söz konusu derece merkeziliğinin yüksekliğini göstermektedir.

Hiyerarşide en tepede yer alan en güçlü kişinin ise 1 numaralı aktörün yani başhekimin gelen derece merkeziliğinin yüksek olduğu görülmektedir. Fakat gelen derece merkeziliği oldukça düşüktür. Bu sebeple profesyonel destek ağında hiyerarşik yapıda olduğu kadar merkezde yer almadığı düşünülmektedir. Çünkü hastane yönetiminin bir ağ yapısına bağlı olarak gerçekleştirildiği ve işlerin sadece tepe yönetim ile yürütülmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Formel açıdan düşünüldüğünde, hiyerarşik yapıda en üst düzeyde başhekim, başmüdür ve müdürler yer almaktadır. Profesyonel destek ağı kapsamında en fazla bilgi ve desteği onların sağlaması gerekmektedir. Fakat araştırma sonucunda informal olarak profesyonel destek ağının farklı kademelerde yer alan kişilerde olduğu belirlenmiştir. Başhekim ve hastane müdürlerinin etkileşim eksikliği sebebiyle popüler aktör olmadıkları görülmektedir. Hastanede informal ilişkilerin güçlü olması, hiyerarşik düzeyde bir etkileşimin var olmadığını göstermektedir. Araştırmacının gözlemlerinden yola çıkılarak, popüler olmayan aktörlerin hastanenin kurumsal telefonu yerine şahsi cep telefonu ile iletişim kurdukları, işlerini bu yolla yürüttükleri söylenebilir.

Aradalık merkezinde 14 numara (hemşire hizmetleri müdür yardımcısı), 6 numara (başhekim yardımcısı) ve 22 numarının (satın alma birim sorumlusu) diğer aktörler ile iletişim sağlamasında merkezi bir role sahip oldukları görülmektedir. Ağ içerisinde kilit rol oynayan aktörlerden 14 numarının (hemşire hizmetleri müdür yardımcısı) hastane yönergelerine uygun hemşirelik hizmeti ve klinikler ile ilgilenmesi, 6 numarının (başhekim yardımcısı) görev dağılımında; kurum içi iletişim, satın alma, destek hizmetleri, yoğun bakım üniteleri gibi bölümlerden sorumlu olması, 22 numarının (satın alma birim sorumlusu) farklı birimlerden gelen satın alma taleplerini karşılaması ve 6 numaralı (başhekim yardımcısı) aktör ile sürekli iletişim halinde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sağlık kurumlarında hiyerarşik bir yapı bulunmaktadır. Yapılan çalışmada incelenen hastanenin hiyerarşik yapısının profesyonel destek ve etkileşim üzerinde baskın olmadığı görülmüştür. Bu sebeple farklı kamuya bağlı ve özel hastanelerde hiyerarşik yapı baz alınarak bu yapının profesyonel destek ve etkileşim üzerinde etkisi incelenebilir. Bu çalışmada hastane yönetim kadrosunun birbirlerine sağlamış oldukları profesyonel destek incelenmiştir. Daha detaylı bir inceleme için hastanedeki farklı meslek gruplarından biri seçilerek diğer çalışanlar arasındaki profesyonel destek incelenebilir. Farklı çalışmalarda sağlık kurumları içerisinde profesyonel destek sağlama konusunda iki farklı meslek grubunun birbirlerine etkisi incelenebilir. Sosyal ağ analizi ile hastane yönetiminde çalışanların birbirlerine meslekle ilgili sağladıkları profesyonel desteğin haricinde hangi konular üzerinde destek oldukları incelenebilir.

**Etik Kurul İzni:** 24.02.2021 tarihli Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan çalışmanın kapsam ve uygulama açısından etik ilkeler ve insan haklarına uygun olduğuna dair E-87432956-050.99-24444 Sayılı kurul kararı alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Ağcasulu, H. (2018). Sosyal bilimlerde ilişkileri inceleyen bir yöntem: sosyal ağ analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 1915-1933.
- Ağcasulu, H. (2017). *Ağ yaklaşımı ve sosyal sermaye kuramı perspektifinden formel örgütlerde ilişkiler: Belediye meclisi sosyal ağ analizi incelemesi* [Doktora Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Ağırbaş, İ. (2019). *Hastane yönetimi ve organizasyonu*. Siyasal Kitabevi.
- Albert, R., & Barabási, A. L. (2002). Statistical mechanics of complex networks. *Reviews of modern physics*, 74(1), 47.
- Bishop, S., & Waring, J. (2012). Discovering healthcare professional- practice networks: the added value of qualitative SNA. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 7(3), 308-322.
- Bisht, B., LeClair, Z., Loeb, S., & Sun, M. (2021). *Paraeducators: growth, diversity and a dearth of professional supports*. Annenberg Institute at Brown University.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson J. C. (2013). *Analyzing social networks* (1st ed.). Sage Public.
- Borgatti, S.P., & Halgin, D. S. (2011). On network theory. *Organization Science*. 22(5), 1168-1181.
- Boyer, L., Belzeaux, R., Maurel, O., Baum, K., Barrau, S., & Samuelian, J. C. (2010). A social network analysis of healthcare professional relationships in a French hospital. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 23(5), 460-469.
- Burt, S.R. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110(2), 349-399.
- Carrasco, J. A., Hogan, B., Wellman, B., & Miller, E. J. (2008). Collecting social network data to study social activity-travel behavior: an egocentric approach. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 35(6), 961-980.
- De Brun, A., & McAuliffe, E. (2018). Social network analysis as a methodological approach to explore health systems: a case study exploring support among senior managers/executives in a

- hospital network. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 511.
- Eren, Z. (2020). Bilim sanat merkezi yöneticilerinin bağlamsal performansının sosyal ağ analizi yaklaşımı ile değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 50-73.
- Freeman, C. L. (2004). *The development of social network analysis: A study in the sociology of science*. Empirical Press.
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215-239.
- Friedkin, N. E. (1984). Structural cohesion and equivalence explanations of social homogeneity. *Sociological Methods and Research*, 12(3), 235-261.
- Gargiulo, M., & Benassi, M. (2000). Trapped in your own net? Network cohesion, structural holes, and the adaptation of social capital. *Organization Science*, 11(2), 123-261
- Granovetter, M. (1973). Strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380
- Guo, W., & Singh, M. (2009). *Professional supports for overseas trained teachers in Australia*. AARE Conference, Canberra.
- Gürsakal, N. (2009). *Sosyal ağ analizi*. Dora Yayıncılık.
- Hanneman, R. A., & Riddle M. (2008). *Introduction to social network methods*. University of California.
- Hansen, W. B., Reese, E., Bryant, K. S., Bishop, D., Wyrick, C. H., & Dyreng, D. I. (2009). *Network genie user manual greensboro*. Tanglewood Research.
- Hennig, M., Brandes, U., Pfeffer, J., & Mergel, I. (2012). *Studying social networks: a guide to empirical research*. Campus Verlag.
- Holt-Lunstad, J. (2015). Social integration, social networks and health. In Wright, J. D. (Ed.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (2nd ed., pp. 365-370). Elsevier.
- Kavuncubaşı Ş., & Yıldırım, S. (2015). *Hastane ve sağlık kurumları yönetimi*. Siyasal Kitabevi.
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2003). *Social networks and organizations*. Sage Publications.
- Knoke, D., & Kuklinski, J. H. (1982). *Network analysis (Quantitative applications in the social sciences)*. SAGE Publishing.
- Kolbe, T. J. (2014). *Perceptions of professional supports and early career teacher attrition* [Doctoral Thesis]. University of Nebraska.
- Kosorukoff, A., & Passmore, D. L. (2011). *Social network analysis: Theory and applications*. Passmore DL.
- Lin, N., & Dumin, M. (1986). Access to occupations through social ties, *Social Networks*, 8(49), 365-385.

- Marsden, P. V. (1990). Network data and measurement. *Annual Review of Sociology*, 16(1), 435-463.
- Pomare, C., Long, J. C., Churruca, K., Ellis, L. A., & Braithwaite, J. (2019). Social network research in health care settings: design and data collection. *Social Networks*, 69, 14-21.
- Scot, J. (2000). *Social network analysis a handbook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Scott, J., Tallia, A., Crosson, J. C., Orzano, A. J., Stroebel, C., DiCicco-Bloom, B., O'Malley, D, Shaw, E., & Crabtree, B. (2005). Social network analysis as an analytic tool for interaction patterns in primary care practices. *The Annals of Family Medicine*, 3(5), 443-448.
- Smith R. A. (2014). Social network analysis and health communication. B. B. Whaley (Ed.), *Research methods in health communication principles and application*, (pp. 169-190), New York, by Routledge.
- Şeker, M. (2011). *Kişilik özellikleri ile örgütsel bağlılık ve işgören performansı arasındaki ilişkiler ve Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde bir uygulama* [Yüksek Lisans Tezi]. Niğde Üniversitesi.
- Taş, Ö. (2012). *Örgütsel bağlılık, örgütsel güven ve iş doyumu arasındaki ilişki özel bir hastane örneği* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476
- Tunalı, V. (2016). *Sosyal ağ analizine giriş*. Nobel Yayıncılık.
- Wasserman, S., & Faust K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge University.
- Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of 'small-world' networks. *Nature*, 393(6684), 440-442.
- West, E., Barron, D. N., Dowsett, J. & Newton J. N. (1999). Hierarchies and cliques in the social networks of health care professionals: implications for the design of dissemination strategies. *Social Science and Medicine*, 48(5), 633-646.

