



SOSYAL BİLİMLERDE AĞ YAKLAŞIMININ GELİŞİMİ VE MİKRO AĞ KURAMLARI¹

DEVELOPMENT OF NETWORK APPROACH AND MICRO NETWORK THEORIES IN SOCIAL SCIENCES

Hülya AĞCASULU²

Öz

Bu çalışma ağ yaklaşımının kronolojik gelişim aşamalarını ve temel ağ kuramlarını derlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde 1930'lerden günümüze ağ yaklaşımının tarihsel gelişimi, bu süreçte alana katkıda bulunanlar ve yaklaşımın önemli aşamaları derlenmektedir. İkinci bölümde ise ağları inceleyen ve saha uygulamalarından doğan en popüler mikro ağ kuramları olan Coleman'ın ağ kapalılığı, Burt'ın yapısal boşlukları, Granovetter'in zayıf bağların gücü ve son olarak Milgram'ın küçük dünya fenomeni değerlendirilmektedir. Bu kuramların benzerlik ve farklılıklarına da yer verilmektedir. Bu makalenin Türk alan yazınında ağlarla ilgili yapılacak araştırmalarda literatüre kaynak sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağ Kapalılığı, Yapısal Boşluk, Zayıf Bağların Gücü Kuramı, Küçük Dünya Fenomeni, Ağ Araştırmaları, Tarihsel Gelişim, Örgüt ve Yönetim.

Abstract

This study aims to review the chronological development of the network approach and the fundamental network theories. In the first part of the study, the historical development of the network approach from the 1930s to the present, the contributors to the field in this process and the important stages of the approach are compiled. In the second part, the most popular micro network theories, which arise from the field applications, Coleman's network closure, Burt's structural gaps, the strength of the weak links of Granovetter, and finally the small world phenomenon of Milgram are evaluated. The similarities and differences of these theories are also included. This article aims to provide a reference to the literature of the Turkish literature.

Keywords: Network Closure, Structural Holes, Strength of the Weak Ties Theory, Small Worlds Phenomenon, Network Research, Historical Development, Organization and Management.

¹ Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı SDÜ-ÖYP-05261-DR-12 nolu proje kapsamında Arş. Gör. Hülya Ağcasulu tarafından, "Ağ Yaklaşımı ve Sosyal Sermaye Kuramı Perspektifinden Formel Örgütlerde İlişkiler: Belediye Meclisi Sosyal Ağ Analizi İncelemesi" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

² Arş.Gör.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, hulyatek@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3939-904X

1. GİRİŞ

Örgütlerde her zaman mevcut olan insan davranışlarının bilimsel olarak ele alınması, iki dünya savaşı arasındaki yıllara denk gelmiştir. İnsan ilişkileri okuluyla verimliliğin sadece fiziksel koşullardan etkilenmediği, çalışanların ve aynı zamanda çalışanlar arası etkileşimin önemli olduğu görülmüştür. Böylece bireyi odağa koyan çalışmalar akademide yer bulmaya başlamıştır. Baransel'e göre (1979: 235), bahsedilen gecikmenin sebeplerinden biri, bu döneme kadar geçen süreçte ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi koşulların insan ilişkilerine odaklanılmasını gerektirmemesidir. Ağ yaklaşımı bireyi ve ilişkilerine vurgu yaparak bireyi sosyal bağlamıyla araştırma konusu yapmaktadır.

Ağ yaklaşımı ve araştırmalarının temel fikirlerinin klasik çalışmalarda da yer aldığı görülmektedir. Klasik sosyolojide düşünürler sosyal ilişkileri ağ kavramıyla tanımlamamışlardır. Bu düşünürler ağ düşüncesinin de temelinde var olan varsayımlarda bulunmuşlardır (Scott, 1988: 110). Comte (sosyoloji bilimi), Durkheim (mekanik ve organik dayanışma), Tönnies (cemaat ve cemiyet), Spencer (birincil ve ikincil ilişkiler) ve Lebon (birey ve sürü davranışları) sosyal yapıları birbirleriyle bağlantılı bireylerden yola çıkarak açıklamaya çalışmışlardır. Toplumun genel geçer kurallarını kuram ve sistematik gözlemlerle ortaya koyan bu çalışmaların, insanı ve toplumu anlamlandırmada sosyal gerçeklere yönelik yapısal bakış açısı geliştirmeye çalıştıkları bilinmektedir (Freeman, 2004: 10-15). Kökleri dolaylı olarak klasik çalışmalara dayanan ağ araştırmaları, eski sorunlara yeni bir bakış açısıyla bakmayı sağlamıştır. Ağ çalışmaları, sosyoloji alanının doğuşundan itibaren var olan güçlü kavramların metafor olarak kullanımından çıkarılmasına ve alana yeni bir soluk getirilmesine yardımcı olmuştur (Scott, 1988: 111).

Tarihsel süreçte ağ araştırmalarına doğrudan veya dolaylı yollardan birçok yaklaşım ve kuram katkıda bulunmuştur. Hawthorne deneylerinden günümüz örgüt kuramlarına kadar olan süreçte daha az mekanik görüşün uygulanması eğilimi ile örgüt çalışanlarının rasyonel davranışları varsayımında bir yumuşama gözlemlenmektedir. Başka bir deyişle, davranışların katı bir şekilde yönetim amaçları ve örgütün diğer öğelerine göre şekillenmesi ilkesi terk edilmektedir. Buradaki en önemli nokta, bireylerin örgütlerdeki çalışma koşullarında da sosyal varlıklar olma vasfını sürdürdükleri gerçeğidir (Waldström, 2001: 7). İnsan İlişkileri Okulu'ndan başlayarak örgütlerin sosyal sistemler olarak görülmesinde sistem yaklaşımının katkıları da yadsınmamaktadır. Öyle ki bu yaklaşımlar örgütleri daha insani ve arkadaş canlısı haline getirmiştir (Thayer, 1972: 482).

Freeman'a göre ağ araştırmaları ve analizi, sosyal bilimler alanında araştırmaların yönünü neredeyse 180 derece değiştiren bir devrim niteliğindedir. Klasik iktisat çalışmalarının çoğu bireyi merkeze koymaktadır. Bu çalışmalarda yapılan eksikliklerden biri bireysel düzeyde analizlerden yola çıkarak büyük yapısal olay veya olguları açıklamaktır. Oysa ağ yaklaşımı, sosyal varlık olan bireyi, sosyal etkileşimi ve çevresi ekseninde etkileşimleriyle birlikte bir bütün olarak incelemektedir. Ağ araştırmaları, olayları çok yönlü analiz ederek, toplumsal yapı ile ilgili sorunları neden-sonuç ilişkisi içinde daha iyi temellendirmekte ve açıklayabilmektedir. Ağ yaklaşımı sadece bireyleri değil ilişkileri ve bu ilişkilerin etkilerini de incelediği için yapısal bir yaklaşımdır (Freeman, 2004: 3,5).

Bir görüşe göre, ağ araştırmaları ve analizi, yapısal sosyolojinin alt dalıdır. Sosyal yapıların sınırlılık ve fırsatlarını inceleyen yapısal sosyoloji, insan davranışlarının etkileriyle ilgilenmiştir. 1950'ler ve 1960'larda alana hâkim olan normatif modele (rasyonel karar alma modeli) bir alternatif olarak doğan yapısal sosyoloji 1970'lerde ABD'de ortaya çıkmıştır. Parsons'ın öncülüğündeki normatif model, ortak genellenmiş değerleri ve normları sosyal düzenin kaynağı olarak görmektedir. Buna karşılık yapısal sosyoloji, davranışı etkileyen sınır ve fırsatların esasında içselleştirilmiş normlar olmadığını göstermiştir. Yapısal sosyolojide

bireylerin normlara uyması içselleştirmeden ziyade norm ihlalinde alacakları yaptırımlardan korkmalarından kaynaklanmaktadır. Bireyin norm ve değerlere uyumunun özünde 'birey-toplum etkileşimi' yer almaktadır. Yapısal sosyolojiyi ağ analizinden ayıran özellik ise ağ analizinin sosyal ilişkilerde kültürel boyutu işleme koyması ve yapısal sosyolojide daha az geliştirilmiş olan insan faktörünü konu almasıdır (Mizruchi, 1994: 329-338).

Toplum ve bütün örgütleri birbirlerini etkileyen bir ağlar bütünü olarak gören ağ yaklaşımı için bireylerin olduğu bütün yapılarda etkileşim ve ilişkiler de bulunmaktadır. Bu çalışma bireyi toplumsal ve sosyal bağlamı ele alarak bireyler arası etkileşimi inceleyen ağ yaklaşımının kronolojik gelişimi ile bu süreçte ortaya çıkan ağ kuramlarını derlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla ilk bölümde, ağ yaklaşımı ve sosyal ağ araştırmalarına doğrudan katkı sağlayan çalışmalara ve bu alanın tarihsel gelişimine yer verilmektedir. Ağ yaklaşımı ile ilgilenen akademisyenlerin temel amacı bu yaklaşımı akademide bir ekol olarak kabul ettirmektir. Aynı zamanda yaklaşımı yapısal bir hale getirmek de amaçlar arasındadır. İkinci bölümde ise ağ araştırmalarından doğan ve ağ araştırmalarının yapısal bir ekol olarak akademik çevrede yer almasına katkı sağlayan ağ kapalılığı, yapısal boşluk, zayıf bağların gücü ve küçük dünya deneyi irdelenmektedir.

2. AĞ YAKLAŞIMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Ağ araştırmalarının tarihsel gelişimi, yaklaşımın bir ekol olarak akademik camiada yer edinmesini görebilmek açısından önemlidir. Ağ çalışmalarının başlangıcını farklı noktalardan alarak çeşitli tarihsel gelişim aşamalarını gösterenler bulunmaktadır. Fakat alan açısından önemli addedilen dönüm noktaları aynıdır. Sosyal ağlar ve analizinin ortaya çıkışı 1930'lu yıllara denk gelirken, bir ekol olarak kabul edilmesi 1970'leri bulmuştur (Prell, 2012: 19).

Ağ araştırmalarının tarihsel gelişimini beş aşamada sınıflandırmak mümkündür. Bunlar yaklaşımın doğuşu, karanlık dönemler, alanın tekrardan canlanması, kurumsallaşma evreleri ve fen bilimlerinin artan ilgisidir. Yaklaşım 1930'larda sosyometri çalışmalarıyla doğmuştur. Genel olarak, 1940-1970 yılları arasında çeşitli sebeplerden dolayı popülerliğini kaybetmiş, yapısal ve sistematik bir gelişim gösterememiştir. 1970'lerde Harvard Üniversitesi ve White sayesinde deyim yerindeyse 'Rönesans' dönemine girmiştir. Wellman'ın teşvikleriyle çeşitli araştırma merkezleri, uluslararası konferanslar ve çıkarılan dergilerle kurumsallaşmıştır. Son aşama ise fen bilimlerinin ağlarla ilgilenmesiyle alanda yaşanan zenginleşme ve çeşitlenmedir (Freeman, 2004).

Ağ araştırmalarının ilk aşaması yaklaşımın 1930'larda doğmasıdır. Bu yıllarda araştırmacılar, sosyal yapının özellikleri ve bu yapıyı şekillendiren fikirler üzerine yoğunlaşmışlardır. Bu yıllarda Almanya'da Simmel ve ABD'de Moreno alana katkıda bulunmuştur. Ağ araştırmalarını adını koymadan savunan Simmel, toplumun ilişkiler ağından oluştuğunu, etkileşimler olmadan bir toplumdaki bahsetmenin mümkün olmadığını belirtmektedir. Toplum, olaylara birbirinden tamamen bağımsız tepki veren bireyler yığını olarak görülmemelidir. Bireylerin etkileşimlerinden doğan sonuçlar da incelenmelidir (Marin ve Wellman, 2012: 14-15). Simmel, sosyal ilişkilerin örüntüsünü tarif ederken 'nokta', 'çizgi' ve 'bağlantılar' gibi ağ analizi kavramlarından bahsetmiştir. Böylece ağ alanında bir terminolojinin de başlamasına katkıda bulunmuştur (Scott ve Carrington, 2012: 1).

Aynı dönemde, ABD'de sosyal psikoloji ve psikoterapi alanında çalışan Moreno'da ağ analizinin ilk fikirlerine rastlanmaktadır. Moreno tarafından geliştirilen sosyometri -küçük gruplardaki bireyler arası ilişkilerin görsellenip ölçülmesi-, ağ analizinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Wasserman ve Faust, 1994: 11). Düşünür, sosyal ağların görsel haritalamasını gerçekleştirmiştir. Bu ağ haritalarına, sosyogram adı verilmektedir. Sadece el

çizimlerinden oluşan sosyogramlar, Moreno'nun ağların haritalamasını yapan ilk düşünür olarak kabul edilmesini sağlamıştır. Küçük gruplarda ilişkiler ağının gösterildiği sosyogramlarda noktalar aktörleri, çizgiler ise aktörler arası ilişkileri temsil etmektedir (Moreno 1934'ten aktaran Scott, 2000: 11). Sosyogramlar, grup içindeki ilişkilerin yanı sıra liderler, izole aktörler, asimetrik ve karşılıklı ilişkileri açık şekilde göstermektedir. Moreno *'Who Shall Survive'* adlı kitabında kişilerarası ilişki ağlarına vurgu yapmaktadır. Ayrıca ağ kavramını kullanmış, ikili ilişkilerin daha büyük bir sosyal yapı düzeyinde etkilerinin olduğunu savunmuştur (Moreno, 1934'ten aktaran Freeman, 2004: 37). Kısacası, 1930'lar farklı disiplinlerde eşzamanlı yapılan çalışmalar sayesinde, ilk ağ kavramları ortaya çıkmış ve günümüzde kullanılan sosyogramların ilk örneklerine rastlanılmıştır. Fakat yaklaşımın sistematik yapısal bir yaklaşım ve ekol olarak kabul edilmesi için belli bir sürenin geçmesi gerekmiştir.

Ağ yaklaşımının gelişimindeki ikinci aşama karanlık dönem olarak adlandırılmıştır. Karanlık dönemler, 1940 ile 1970 yılları arasına denk gelmektedir. Bu dönemde, hem kuramsal bakış açısı hem de sosyal ağ analizi yöntemi telaffuz edilmemektedir. Karanlık dönemde de çalışmalar bulunmasına rağmen alanla ilgilenenlerin dağınık olmaları nedeniyle bireysel katkılar bir sinerji oluşturamamıştır. Diğer bir ifadeyle, akademisyenler farklı coğrafyalarda konuyu dolaylı yoldan ele almış, fakat ekol oluşturacak kadar güçlü bir kurumsallaşma yaşanmamıştır. MIT, Chicago, Iowa ve Michigan Üniversiteleri'nde bireysel çabalar görülmektedir. Lewin'in çalışmaları da karanlık döneme denk gelmektedir. Lewin, Warner ve Moreno'nun birbirlerinden etkilenecek yaptıkları çalışmalar bulunmaktadır. Cartwright ve Festinger, sosyal davranışların matematiksel açıklamalarını yapmıştır. Levi-Strauss akrabalık ilişkilerinin sistematik açıklamasını grafiklerle göstermiştir. Rashevsky, matematik alanından sosyal bilimlere geçen ve çalışmalarını sosyal davranışların modellemeleriyle gerçekleştirenlerden biridir. Lazarsfeld ve Merton ise yapısal iletişime katkılar sağlamıştır. Gelecekte ağ analizinde sıkça yer alan merkezilik kavramını ilk defa kullanmışlardır. Radcliffe-Brown ise birden fazla üniversitede görev alarak, sosyal ağ analizinin yayılmasına katkıda bulunan bireysel çalışmalara imza atmıştır. 1940'larda Radcliffe-Brown bütün toplumun aynı karıncalar gibi karmaşık sosyal ilişkiler ağından oluştuğunu ve bu yapının sosyal yapı olduğunu savunmuştur (Prell, 2012: 29; Freeman, 2004).

1950'lerde Leavitt ve Bavelas, farklı iletişim yapısı ve türlerinin gruplar açısından etkinliğini incelemişlerdir. Örgütsel davranış alanında verimlilik ve motivasyonu sağlayan en iyi grup yapısını bulmaya çalışmışlardır (Leavitt, 1951). Özellikle küçük gruplarda iletişime yönelik bu araştırmalar, bilginin etkin ve hızlı bir şekilde yayılmasında ağ yapılarının belirleyici olduğunu kanıtlamıştır. Ağ analizinde kullanılan merkezilik kavramı da bu araştırmalardan doğmuştur. Aktör merkeziliğinin yanı sıra ağ merkezileşmesi hakkında da önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Kısacası Bavelas ve ekibi günümüzde yaygın olarak kullanılan temel ağ kavramlarını yazına kazandırmışlardır (Bavelas, 1950; Prell, 2012: 25-26). Çeşitli parametrelerle yapılan birçok deneyde, en etkili iletişimin 'yıldız şekil' ağ yapısıyla sağlandığı görülmüştür. Ağ analizinde de yıldız şekli, ilişkilerde merkezileşmenin en yüksek olduğu yapıdır. Ağlarda merkezileşme düzeyi, etkili iletişim açısından göz önünde bulundurulması gereken bir ölçüttür (Borgatti vd., 2013: 149-150).

1960'larda Manchester Üniversitesi'nde Mitchell, tüm ağların belirli yönlerini incelemenin önemini vurgulamıştır (Berry vd., 2004: 539-540). Bu birimler parçalı ağlar olarak adlandırılmaktadır. Ağ içindeki bireyleri inceleyen Mitchell, 'ego ağları' kavramını da kullanmıştır. Siyasal bağlar, akrabalık, arkadaşlık ve iş ilişkileri ağlarını ise 'küresel ağlar' (tüm ağlar) olarak adlandırmıştır. Mitchell, ego ağlarının birden fazla ilişki türünü içerdiğini belirtip bağların niteliği ile de ilgilenmiştir. Böylece Mitchell ilişkilerde karşılıklılık, yoğunluk, süreklilik ve yönlü ilişkiler gibi ağ kavramlarını alana kazandırmıştır (Scott, 2000: 30-31).

Manchester Üniversitesi'nin katkılarıyla sosyal ağlar sadece metodolojik bir odaktan çıkartılarak analitik bir kavram olarak geleneksel yöntemlere eleştirel bakış açısı geliştirmiştir (Prell, 2012: 33). Karanlık dönem yapısal bir yaklaşım geliştirememiştir. Bu gerilemenin nedeni çok sayıda nedene bağlı olsa da alanla ilgilenenlerin farklı coğrafyalarda yer almalarının büyük etkisi olduğu düşünülmektedir.

Yaklaşımın üçüncü aşaması alanın tekrardan canlanmasıdır. White, alanın gelişimi için kendi çalışma çevresini oluşturarak kendi sinerjisini yaratmıştır. Bu bakımdan ağ araştırmalarında Moreno'nun yeri kadar White'ın yeri de önemlidir. Karanlık dönemde genelde metafor olarak kullanılan ağ terimi, 1970'lerle birlikte analiz edilebilmiştir (Scott ve Carrington, 2012: 4). Bu yıllarda sosyal ağ analizi rönesans dönemine girmiştir. Harvard ekolü ağ analizinin yapısal bir paradigma olarak yeniden canlandırılmasını sağlamıştır. White tezini, örgütsel davranış modellemelerini içeren sosyal ağlar üzerine yapmıştır. Öğrencilerinin de bu alanda gelişmesini isteyen White, sayısal modeller, kümelenme ve karmaşık örgütler üzerine çok sayıda ders ve seminer vermiştir. Sosyal ağ analizi ilk yazılım programlarından olan CONCOR programı kurmuştur. Sonuç olarak, Harvard ekolü yapısal paradigmanın önemini kavrayarak, sosyal ağ analizini yapısal paradigma olarak bütün sosyal bilimcilerin gözünde meşrulaştırmıştır (Freeman, 2004: 121-142).

Ağ araştırmalarında dördüncü aşama kurumsallaşma aşamasıdır. Ağ yaklaşımı Wellman'ın teşvikleriyle daha kurumsal bir yapıya oturtulmuştur. White tarafından ekol haline gelen ağ araştırmaları ve sosyal ağ analizinin yayılması, bu alanda çalışan akademisyenlerin üniversiteler arasında geçişleriyle sağlanmıştır. Farklı kurumlarda farklı bilim alanlarında çalışanların ortak katkıları giderek artmıştır. Bu durum üniversiteler etrafında kurulan sosyal ağ analizi ekollerinin de gelişmesini sağlamıştır. Farklı coğrafyalarda 16 sosyal ağ araştırmaları merkezi kurularak ekolün yayılmasına katkıda bulunmuştur. Araştırma merkezleri alanla ilgili bilgi ve donanımın gelişmesine katkıda bulunmuştur. Aynı zamanda ağ çalışmalarının akademi tarafından kabul edilebilirliği arttırılmıştır. White ve çalışma arkadaşlarının yer aldığı araştırma merkezi, sosyal ağ analizinin bir ekol olarak kabul edilmesine en fazla katkı sağlayan merkez haline gelmiştir (Freeman, 2012: 27).

1977 yılında yapılan çalışmaları takip etmek amacıyla farklı disiplinlerden ve coğrafyalardan alana katkı sağlayanlar INSNA (*International Network of Social Network Analysis*) ve Sunbelt Konferansları ile bir araya gelmeye başlamışlardır. Bu konferanslar her yıl düzenli olarak gerçekleştirilmektedir. Ağ çalışmaları ve sosyal ağ analizini kullanan *Connections* ve *Social Networks* adlı dergilerin yayım hayatına geçmesiyle kurumsallaşma tamamlanmıştır (Bkz. www.insna.org). Kurumsallaşma anlamında çalışmalar halen devam etmektedir.

Ağ yaklaşımının son aşaması fen bilimlerinin ağ araştırmalarıyla ilgilenerek çalışmaları yepyeni bir boyuta taşınmasıdır. Ağ araştırmaları ve analizi ilk olarak sosyal bilimlerde doğmuştur. Fakat özellikle internetin hayatımıza girmesiyle çok büyük ağlar gündeme gelmiştir. Bu gelişmeyle, fizik ve biyoloji alanlarının ağlara olan ilgisi katlanarak artmıştır. Zaman faktörünün de ağ incelemelerine dahil edilmesiyle çalışmalara üçüncü bir boyut eklenmiştir. Fen bilimlerindeki çalışmalar ağ dinamikleri ve evrimine odaklanarak çok sayıda kavram ve modellemeyi alana kazandırmıştır. Fakat fen bilimlerinde yapılan çalışmalar ve temel fikirlerin esasında sosyal bilimlerdeki kümülatif bilgiyi görmezden geldikleri ya da bilmedikleri savunulmaktadır. Bu yüzden sosyolojik analizlerde bilimsel bir devrim gerçekleştirdiklerini düşünen fen bilimleriyle sosyal bilimler arasında bir boşluk, hatta çekişme yaşanmaktadır (Scott, 2012: 55, 64). 1990'larda alana giren fizik akademisyenleri tabiri caizse alanın 'yerlilerini' görmezden gelerek, tamamen özgün bulgular elde ettiklerini savunmuşlardır. Fakat 1990'lardan sonra fizik alanında çalışanların merkezilik kavramı ile ilgili yaptığı

yayımların, sosyal bilimlerde yapılan yayımların neredeyse 4-5 katına çıkarak yazında baskın hale gelmesi de bir gerçektir (Freeman, 2008: 6).

Bu durum farklı şekillerde yorumlanabilir. Bilimsel alanda ve tarihsel süreçte çoğunlukla fen bilimlerinden sosyal bilimlere bir aktarım söz konusudur. Başka bir deyişle, kavram ve kuramlar fen bilimlerinden ithal edilmektedir. Ağ araştırmaları sosyal bilimlerden fen bilimine nüfuz eden nadir ve özgün alanlardan biridir. Fen bilimlerinin sosyal bilimlerdeki gelişmelerden haberdar olmamaları, kendi çalışmalarının her zaman öncü olduğu düşüncesi ve eğiliminden kaynaklanmış olabilir. Bu yüzden fizik alanındaki ağ çalışmalarının sosyal bilimlere atıfları sınırlı kalmıştır. 1990'lardan sonra yaşanan teknolojik ve küresel gelişmeler karmaşık ve devasa ağlara olan ilgiyi arttırmıştır. Freeman (2012: 36) koşullar ne olursa olsun, bundan sonraki çalışmalarda alanın sahipliği tartışmalarından ziyade ortak paydada buluşup alanın çeşitli açılardan geliştirilmesini salık vermektedir. Sonuç olarak ağ çalışmalarının yapısal post-yapısal ya da modernden post-modern paradigmaya evrimi fizik alanında çalışanların katkıları ile sağlanacaktır.

3. AĞLARDAN DOĞAN KURAMLAR

Ağ araştırmalarının tabiri caizse '*kendi üretimi*' kuramları bulunmaktadır. Tarihsel süreçte bu kuramlar, uygulamadan doğmuş ve diğer disiplinlerde de kullanılmıştır. Coleman'ın ağ kapalılığı, Burt'ın yapısal boşlukları, Granovetter'in zayıf bağların gücü ve Milgram'ın küçük dünya deneyi ağ kuramları arasında yer almaktadır. Bu kuramların en önemli ortak özelliği ise hepsinin saha uygulamalarından doğmasıdır. Ağ kapalılığı kuramı ve yapısal boşluk kuramı, ağlar ve sosyal sermayeyi harmanladıkları için sosyal sermaye alanında da incelenilmektedir³.

3.1. Coleman'ın Ağ Kapalılığı

ABD'li akademisyen Coleman sosyal sermayeyi ağlar çerçevesinde çalışarak ağ kapalılığı kuramını geliştirmiştir. Coleman çalışmasında, ortalama refah düzeyi düşük bir muhitte veli, öğretmen ve öğrenciler arası ilişkilerin güçlü olması durumunda öğrencilerin okulu bırakma oranlarının çok düştüğünü gözlemlemiştir. Buradan yola çıkarak bireyler arası dayanışmanın yüksek olduğunu yoğunluğu yüksek ve güçlü bağlardan oluşan ağların kapalılık özelliği gösterdiğini ve bireylere avantajlar sağladığını savunmuştur (Coleman, 1988; 1990).

Coleman ağ kapalılığının bilginin bozulmasını engellediğini ve bilgiye erişimin daha hızlı hale geldiğini belirtmektedir. Kapalılık özelliği olan ağlarda, yüksek güven düzeyine ulaşılmaktadır. Böylece etkili işleyişin daha kısa sürelerde elde edildiği belirtilmektedir. Grup içi baskı mekanizmaları ile norm ve değerlerin hızla yayılması, ağ kapalılığıyla sağlanmaktadır. Aynı zamanda ağ kapalılığında saygınlık unsuru gelişmekte ve performansı etkilemektedir (Coleman, 1990; Burt, 2008: 37-38). Ağ kapalılığında aktörler bilgiye hızlı erişebildikleri için sosyal ve ekonomik hayatta avantajlı bir konuma yükselebilmektedir. Bu ağlar, aynı zamanda kolektif normların geliştirilmesini kolaylaştırmakta ve normlara bağlılığı pekiştirmektedir (Coleman 1988: 104; Burt, 2008).

Yüksek yoğunluk, sadece sosyal hayatta değil örgütlerde de avantajlar sağlamaktadır. örgütteki uzlaşmazlıkların azaltılmasında da etkili olmaktadır. Güçlü bağlara sahip yüksek yoğunluklu ağlar, örgütler açısından radikal değişimlerin veya belirsizliğin egemen olduğu dönemlerde çatışma ve uzlaşmazlıkları azaltarak, örgüt başarısına katkıda bulunmaktadır

³Daha ayrıntılı bilgi için Ağcasulu, H. (2017). Sosyal Sermaye Kuramı ve Temel Bakış Açılarının Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(17), 114-129; Öztaş, N. (2007). Sosyal Sermayenin Ağbağ Kuram(lar)ı: Dayanımcı ve aracı sosyalsermaye. *Amme İdaresi Dergisi*, 40(3), 79-98.

(Nelson, 1989: 396). Bu özelliğin görüldüğü ağlarda dayanışmacı sosyal sermayenin de yüksek olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Coleman'da bireyin ağdaki spesifik konumundan ziyade ağın genel durumu bir bütün olarak değerlendirilmekte ve ağdaki herkese fayda sağlamaktadır. Esasında ağ kapalılığı kuramı günlük hayatta bilinen bir durumun ağlar üzerinden incelenmesini sağlamıştır. Güçlü ve yoğun ilişkilerin dayanışmayı sağladığı ve güvene dayandığı düşüncesinin akademik alanda ispat edilmiştir. Başka bir ifadeyle kuramın şaşkıncu bir yönünün olmadığını iddia etmek yanlış olmayacaktır. Ağ kapalılığının bakım ve ilgiye ihtiyacı olan çocukları konu alan ve rekabet unsuru olmayan bir çalışmadan çıkarılması eleştirilere neden olmuştur. Kuramın rekabetin görüldüğü işletme ve örgütlerde uygulanabilirliği sorgulanmaya başlanmıştır. Asıl ilginç gelişmeler ağ kapalılığı kuramının ortaya atılmasından sonra, kuramın varsayımlarına eleştirel olarak yaklaşılan görgül çalışmalarla sağlanmıştır. Bu çalışmalardan ikisi yapısal boşluk kuramı ve zayıf bağların gücü kuramının doğmasına neden olmuştur. Her iki kuram da ağın genel durumuyla değil spesifik bireylerin ağdaki konumlarıyla ilgilenmişlerdir.

3.2. Burt'ın Yapısal Boşlukları

Burt'a göre ağ kapalılığının görüldüğü yüksek yoğunluklu ağlar, aktörlere hâlihazırda bildikleri bilgileri (*redundant information*) sağlamaktadır. Asıl faydayı maksimize eden mekanizma, aktöre yeni ve farklı bilgilere ulaştırabilecek ikinci ve üçüncü aktörlerle kurulan bağlantılardır. Bu bilgi ve kaynaklara erişim ve kullanma, ağlardaki yapısal boşluklarla sağlanmaktadır. Bir ağda farklı bileşenler arasında bağlantısızlıktan kaynaklanan boşluklar bulunmaktadır. Bu yapısal boşlukları dolduran aktörler, köprü rolünde ilişkiler tesis ederek bilgiye erişmekte ve bilginin kontrolünü sağlamaktadırlar. Ağlardaki yapısal boşluklar, elektrik akımında yalıtım sağlayan bir alete benzetilmektedir. Birbirleriyle bağı olmayan iki nokta arasında tampon olarak yer almaktadırlar. İki uçta yer alan bilgiler birbirinden farklıdır. Bu uçlar arasında bilgi akışı yapısal boşlukları dolduran aradaki köprü aktörler sayesinde sağlanmaktadır. (Burt, 1992a: 13-16; Burt, 2000). Başka bir deyişle, köprü rolündeki aktör, kendi bileşeni dışındaki aktörlerle bağlar kurarak yeni bilgilere erişebilmektedir. Aktörün konumunu merkeze alan bu kuram, aracı sosyal sermaye olarak bilinmektedir.

Coleman'ın ağ kapalılığı kuramının hiyerarşik ağların işlem ve güven ile ilgili riskleri azaltarak performansı arttırdığı bilinmektedir. Ancak yapısal boşluklar da bireylere konumsal fırsatlar sunmaktadır. Bu durum yine bireysel performansı arttırmaktadır. Bu nedenle yapısal boşluklar bireylere avantajlar sağlayan kaynaklar olarak değerlendirilmektedir (Burt, 2008: 52). Ağdaki bireyler arasında asimetrik bilgi ve fırsat eşitsizliğinden kaynaklanan yapısal avantajlar bulunmaktadır. Kısacası, yapısal boşluk bakımından zengin bir ağda, bireylerin yeni bilgiye daha hızlı ulaştıkları ve bilginin kontrol gücünü elinde buldukları belirtilmektedir.

Burt'ın 1990'lardaki ilk çalışmalarında yapısal boşluk kuramının ağ kapalılığından daha önemli olduğunu kanıtlama çabası göze çarpmaktadır. Fakat 2000'lerde yaptığı diğer saha çalışmalarında sosyal hayatta veya örgütlerde yer alan herhangi bir ağda sadece yapısal boşluklar değil ağ kapalılığının önemli olduğunu gözlemlemiştir. Bu bakımdan Burt bir ağda yapısal boşluklar ve kapalılık arasında bir dengeyi vurgulayarak 'başarılı ağ' tanımını değiştirmiştir.

Gerçek hayatta, ağlarda kapalılık ile boşluklar bir arada yer almaktadır. Her ikisinin de farklı getirileri bulunmaktadır. Esasında kapalılık ve boşluk arasındaki denge, ağın yapısal bağımsızlığına bağlıdır. Başarılı ağlar, yoğunluğu az ve dolayısıyla yapısal boşluklar açısından zengin olan ağlardır. Sosyal yapıdaki boşluklarda yer alan aktörler, bağlantılarıyla rekabet üstünlüğünü ele geçirmektedirler. Bu aktör bilgi aktarımına aracılık edip, boşluğun iki tarafında yer alan aktörlerin faaliyetlerini kontrol edebilmektedir (Burt, 2000: 353-355). Yapısal boşluk

kuramı, örgütlerdeki ilişkilerin, örgüt işleyişi açısından en uygun sayıda güçlü ve zayıf bağların oranına odaklanmaktadır. Çalışmalar, ağ içindeki bileşenler arası zayıf bağların basit bilgi, güçlü bağların ise karmaşık bilgi aktarımını kolaylaştırdığını göstermektedir (Hansen, 1999: 82, 107).

Burt ağları rekabet unsurunun öne çıktığı örgütlerde incelemesi bakımından Coleman'dan farklılaşmaktadır. Bir çalışmada, yapısal boşlukların örgütler açısından yaratıcılık ve yenilikçilik getirdiğini tespit etmiştir. Bireyler açısından ise olumlu performans değerlendirmeleri, erken terfi, daha yüksek maaş ve diğer kazanımları sağladığını kanıtlamıştır (Burt, 2008: 45). Bir ağda aktör sayısının fazla olması ağın boyutlarını belirlemektedir. Ağın boyutları da yapısal boşlukların sayısı ile doğru orantılıdır. Başka bir deyişle aktör kişisel bağlarını genişletebildiği sürece rekabet avantajı sağlamaktadır. Fakat Burt'a göre, ağ büyüklüğünün yanı sıra ağın yapısının seyrek olması ve çeşitliliğin bulunması da yeni bilgiye ulaşmada önemlidir (Burt, 1992b: 64-65).

Yapısal boşluk kuramı çeşitli çalışmalarda test edilmiştir. Bir çalışmada yapısal boşluklarda yer alan aktörlerin daha fazla stres ve baskıya maruz kaldıkları gözlemlenmiştir (Krackhardt, 1992). Ağdaki köprü konumunun sürdürülebilirliği açısından köprü rolündeki aktörlerin meşruluğu da önemli bir etkidir. Meşruluğu olmayan bu aktörlerin gruptan dışlanma riski bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bir örgütte herhangi bir bileşene ait olmadan hareket edebilme oldukça zordur. Nitekim ağ çalışmalarında ilk yılda köprü rolünde olan ve yapısal boşlukları dolduran kilit aktörlerin, ikinci yılda sadece %10'unun pozisyonlarını koruduğu tespit edilmiştir. Bu aktörlerin, pozisyonlarını koruyabilmek için sürekli olarak yeni yapısal boşluklar bulmaları gerekmektedir. Sadece köprü pozisyonu meşru olan aktörlerin bu boşluğu doldurabileceği, aksi takdirde bu bireylerin alt gruplar tarafından cezalandırılacağı ifade edilmektedir (Burt, 2002: 333-334; Burt, 2000: 356- 357).

Bu kuram farklı kültürlerde de farklı sonuçlar vermesi bakımından da önemlidir. Asya kültürlerinde yapısal boşluk araştırmalarının, kültürel bağlamda olumsuz sonuçlar doğurabileceği görülmüştür. Xiao ve Tsui (2007), Çin'in toplumsal yapısı ve kültüründen dolayı, yapısal boşluğu dolduran aktörlerin olumsuz terimlerle nitelendirildiğini ve diğer aktörler tarafından negatif algılandığını tespit etmiştir.

3.3. Granovetter ve Zayıf Bağların Gücü

Ağ yaklaşımının tarihsel gelişiminde bahsedilen ve yaklaşımı yeniden canlandıran White'in öğrencisi olan Granovetter çalışmalarında kişiler arası ilişkileri incelemiştir. Granovetter '*Getting A Job*' adlı kitabında yöntem olarak sosyal ağ analizini kullanarak ağ yaklaşımının temel kuramı olan zayıf bağların gücü kuramını yazına kazandırmıştır. Eserin temel varsayımı yeni işlerle ilgili elde edilen bilgilerin tanıdıklar aracılığıyla elde edilen zayıf bağlarla sağlandığıdır. Akrabalar, yakın arkadaşlar ve yakın iş arkadaşları ile kurulan güçlü ve yoğun bağların sosyal hayatta önemli olduğu bilinmektedir. Fakat yakın çevreden oluşan ağlardaki aktörlerin aynı bilgilere sahip olduğu ve iş bulma konusunda yardımcı olmadığı görülmüştür. Bireyler farklı sosyal çevreden gelen zayıf bağlantılar aracılığıyla yeni işler hakkında bilgi edinmektedir. Bu sonuç, zayıf bağların esasında bireyler ve örgütler açısından önemli olduğunu ispatlamıştır (Granovetter, 1983).

Granovetter iki aktör arasındaki bağların niteliğini inceleyerek, türdeşliğin yeni bağ oluşumuna katkılarını ve yeni bağların ağa etkilerini araştırmıştır. Bu araştırma iki varsayımdan hareket etmektedir. Birinci varsayım, türdeş aktörlerin birbirleriyle güçlü bağ oluşturma eğiliminde olmasıdır. İkinci varsayım, köprü bağların niteliğinin zayıf bağ olmasıdır. Bu bağlar, benzer olmayan bireyleri bağlayarak yeni bilgilere erişimi sağlamaktadır. Zayıf bağların köprü olmasının nedeni, güçlü bağlar gibi ilişkileri dengede tutmaya yönelik bir baskının

bulunmamasıdır. Buradan hareketle, güçlü olan bağların köprü olamadığı ve yeni bilgi aktarımını sağlayamadığı savını ortaya atmıştır. Sanılanın aksine zayıf bağların ağlar açısından değersiz olmak bir yana önemli olduğu ispatlanmıştır (Borgatti ve Kidwell-Lopez, 2012: 40-43).

Granovetter modern öncesi dönemde güçlü, modern dönemde ise zayıf bağların ekonomik hayatı etkilediğini ve bireylerin modern topluma entegrasyonu açısından zayıf bağların önemli olduğunu savunmaktadır. Başka bir deyişle, iki dönem arasında güçlü bağlardan zayıf bağlara bir yöneliş gözlemlenmektedir. Sosyal sistemlerde zayıf bağların önemli bir kaynak olması, iş bölümü ve uzmanlaşmayla artan karşılıklı bağımlılıklardan kaynaklanmaktadır. İlişkilerin ekonomik işlemlerde yer alma nedenleri ise kabul görme, itibar ve güç sahibi olma gibi maddi (parasal) olmayan güdülerle açıklanmaktadır. Zayıf bağlar bileşenler içinde de yer alabilmektedir. Zayıf bağların gücü kuramı, sadece köprü olan zayıf bağların güçlü bağlardan daha değerli olduğunu iddia etmektedir. Bütün zayıf bağlar benzer işlevi görmemektedir (Granovetter, 1992: 27-28; 1983: 203-208). Kısacası her köprü zayıf bağ iken, her zayıf bağ köprü olamamaktadır.

Granovetter (1983: 209), kuramında zayıf bağları tutkuyla savunması nedeniyle ağır eleştirilere maruz kalmıştır. Bu yüzden sonraki çalışmalarında esasında güçlü bağların da önemli olduklarını belirtmek zorunda kalmıştır. Güçlü bağların kolay erişilebilir olduklarını ve bireye sosyal destek sağlamada daha işlevsel olduklarını ifade etmiştir.

Zayıf bağların gücü farklı çalışmalarda da test edilmiştir. Bu çalışmalardan birinde köprülerin çoğunlukla zayıf bağlardan oluştuğu ispat edilmiştir. Yapılan modellemede, ağın yapısında sadece bir köprünün kaldırılmasının, on bir güçlü bağın kaldırılmasından daha fazla etkisinin olduğu kanıtlanmıştır. Diğer bir ifadeyle, gruplar arasında köprü olan zayıf bağın kaldırılması ağı daha parçalı hale getirmekte ve bu bağlar köprü konumundan dolayı çok güçlü olmaktadır (Friedkin, 1980). İkili ilişkilerdeki bağın niteliği meso düzeyde örgüt bütünlüğüne ve örgütün parçalanmasına neden olabilecek kadar güçlüdür. Bir başka deyişle, mikro düzey ilişkilerin doğası örgüt işleyişi açısından yaşamsal değerdedir (Kilduff ve Tsai, 2003: 53-56).

Zayıf bağların gücü, yapısal boşluklar ile de yakından ilgili hatta benzerdir. Her ikisi de yeni bilgiye erişmeyi amaçlamaktadır. Fakat anlatım biçimleri farklıdır (Borgatti ve Kidwell-Lopez, 2012: 42). Yapısal boşluklar, ağdaki aktörün köprü rolündeki konumundan kaynaklanması nedeniyle tamamen yapısaldır. Burt bağlantının içeriğine ve niteliğine önem vermemektedir (Sandefur ve Laumann, 2000: 74). Aksine zayıf bağların gücü, bağlantının niteliğiyle ilgilenmektedir. Granovetter bağın niteliğine odaklanırken, Burt tamamen konum ile ilgilenmiştir. Aynı zamanda zayıf bağlar Burt'ta bileşen içinde de yer alabilmekte ve aktör tekrar eden bilgiye ulaşmaktadır (Burt, 1992b: 73-75).

3.4. Milgram'ın Küçük Dünya Fenomeni

Milgram'ın ünlü küçük dünya deneyi, milyonlarca aktörden oluşan büyük bir araştırma evreninde, aktörlerin aslında birbirlerinden birkaç kişi uzakta olduklarını kanıtlamıştır. Deney, Amerika'nın iki ucunda yaşayanlardan rastgele seçilen bireylerin birbirleriyle bağlantılı oldukları hipotezi üzerine kurulmuştur. Bu deney şu şekilde hayata geçirilmiştir. Milgram ABD gibi geniş bir coğrafya ve nüfusa sahip bir toplulukta yaptığı deneyde, Nebraska ve Kansas eyaletinden rastgele belirlediği birkaç yüz kişiye birer paket vermiştir. Deneklerden bu paketlerin Amerika'nın diğer bir köşesinde yer alan iki kişiye ulaştırılmasını istemiştir. Postayı göndermenin ise iki kuralı bulunmaktadır. Birincisi posta gönderilen kişiyi ilk ismiyle hitap edecek kadar tanımak, ikincisi ise Boston'daki nihai hedefe ulaşabileceklerini düşündükleri kişilere postalamaktır. Paketler nihai hedeflere ulaşmıştır. Deney sonucunda bu paketlerin kaç aracı kişiyle nihai hedeflere ulaştığını değerlendiren Milgram kişi sayısının ortalama altı kişi

olduğunu görmüştür. Bu deney Amerikan toplumun rastgele seçilen iki bireyi arasındaki uzaklığın altı kişi olduğunu göstermiştir (Öztaş ve Acar, 2004: 296). Ortalama uzaklığın altı kişiye dayanması altı derecelik ayırım (*six degrees of separation*) olarak adlandırılmıştır. Bu altı derecelik ayırımın hem sosyolojik açıklaması hem de matematiksel olasılığı çok şaşırtıcıdır. Fakat gerçek hayatta bu uzaklık *'tanıdığının tanıdığının tanıdığının tanıdığının tanıdığı'*dır (Gürsakal, 2009: 62).

Burada önemli bir paradoks ortaya çıkmaktadır. İnsanlardan oluşan sosyal sistemlerin büyük yığınlardan oluştuğu, fakat bu yığın kümesi içinde insanların birbirleriyle iletişimini çok kısa mesafelerle sağladığı keşfedilmiştir. Bu durum hem kültürel hem de matematiksel açıdan şaşkınlık vericidir. Bu ilginç deneyin sırrı kısa sürede çözülmüştür. Yığınlar arasındaki ortalama mesafeyi kısaltma, yığınlardaki çok az sayıdaki bağlantılarla sağlanmaktadır. Herhangi bir yığının küçük dünyayı temsil edip etmediği, gözlemlenen ağın kümelenme katsayısının rastsal grafiklerden daha büyük olmasına bağlıdır. Başka bir deyişle, ortalama uzaklıklar rastsal grafiklerden daha küçüktür (Borgatti vd., 2013: 156-157, 260). Buradaki yığınlar, aslında toplumsal sistemde ve gerçek hayatta tesadüfi bağların oluşturduğu ağlardır (Kilduff ve Tsai, 2003: 90). Küçük dünya özelliğini taşıyan ağlar, heterojen aktörlerden oluşan çok büyük ağlardır. Türdeş ve yoğun çok sayıda alt bileşenlerden oluşan bu ağlarda, az sayıda araçlar ile aktörler arasındaki mesafeler kısalmaktadır (Prell, 2012: 46).

Bu çalışmadan sonra altı derecelik ayırımı test etmeyi amaçlayan çok sayıda çalışma yapılmıştır. Aynı fikir, Leskovec ve Horvitz (2008) tarafından bir sohbet programına uygulanmıştır. 240 milyon üyenin 30 milyardan fazla konuşmasını içeren veri analiz edilmiştir. Oluşan ağın 180 milyon aktörü ve 1,3 milyar bağlantısı bulunmaktadır. Bu ağda yer alan aktörlerin %78'inin 6,6 adım uzaklıkta oldukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Amerika'da yönetici kurul ağlarında kilit rollerdeki belli aktörler zamanla değişse de iki aktör arasındaki bağın ortalama 3-4 adım uzaklıkta olduğu görülmüştür. Çalışma yönetim kurulu üyelerinin veya bankacılık gibi belli güçlü sektör temsilcisinin uzun vadede ağda belirleyici olmadığını ispatlamıştır. Fakat aktörlere bağlı olmayan küçük dünya ağ yapısının devamlılığı sağlanmaktadır (Nelson, 1989). Milgram'ın küçük dünya fenomeni akademi dünyasında büyük yankı uyandırmıştır. Gerçekten de evreni bu denli büyük olan bir deneyde, bireylerin birbirlerine bu kadar yakın olmaları ilginç olmasına rağmen, gerçek hayatta bu bağlantıların kullanılabilirliği veya yönetilebilirliği bulunmamaktadır.

4. SONUÇ

1930'larda başlayan ağ araştırmaları 1970'lerde yapısal bir yaklaşım olarak akademik çevrede yer edinmiştir. Özellikle internet ve çevrim içi dünyanın 1990'ların sonunda hayatımıza girmesiyle ağlar ve yaklaşıma duyulan merak artmaktadır. Artan ilginin de hem kuramsal hem de yöntem bakımından alanın zenginleşip çeşitlenmesini sağlayacağı şüphe götürmez bir gerçektir.

Ağ yaklaşımının tarihsel gelişimi sürecinde uygulamalardan yola çıkarak çok sayıda mikro kuram doğmuştur. Bu çalışma ağlardan doğan kuramları derlemeye çalışsa da akademi ağların kuramsal yönüne dair eleştiriler bulunmaktadır. Örneğin Salancik (1995: 348) ağ yaklaşımının kuramsal bir yapıdan yoksun olduğunu iddia etmektedir. Bu eleştiriye iki taraftan da bakmak mümkündür. Gerçekten de ağ araştırmaları çok sayıda disiplinde çeşitli fraksiyonlarıyla bir yöntemler bütünü olarak kullanılmaktadır. Fakat aynı zamanda ağ kuramları her alanda artarak çalışılmaya devam etmektedir (Borgatti ve Foster, 2003: 1005). Bu çalışmada ağ yaklaşımının metodolojik yönünden ziyade bu alanda ortaya çıkan temel mikro kuramlara yer verilmiştir. Ağ kuramları bu çalışmada bahsedilenlerle sınırlı olmasa da Coleman'ın ağ kapalılığı kuramı, Burt'ın yapısal boşlukları, Milgram'ın küçük dünya fenomeni ve Granovetter'in zayıf bağların gücü en popüler ağ kuramlarıdır.

Bu kuramların benzerlik ve farklılıklarını sınıflandırmak faydalı olacaktır. Ağ kapalılığı ve yapısal boşluk kuramları sosyal sermayenin ağ kuramları olarak bilinmektedir. Ağ kapalılığı güçlü bağlarla ilgilenirken, yapısal boşluk ve zayıf bağların gücü güçlü bağlara eleştirel yaklaşarak esasında zayıf bağların da önemli olduğunu göstermiştir. Fakat zamanla hem Burt hem de Granovetter yazılarında güçlü bağların da hakkını vererek bir ağda bulunmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Küçük dünya fenomeni bir hipotezden yola çıkarak deneyini gerçekleştirmesi bakımından diğerlerinden ayrılmaktadır. Bu fenomenin incelendiği ağ hem güçlü ve yüksek yoğunluklu klikleri hem de başrolde olan aracı aktörleri içermektedir. Aracı aktörler de tam olarak yapısal boşlukları dolduran zayıf bağ özelliği gösteren köprü aktörlerdir. Bahsedilen kuramların hepsi saha uygulamalarından doğmuştur. Alan yazınında mikro kuramlar olarak bilinmekte ve farklı disiplinlerde kullanılmaktadır. Ağlar konusunda özellikle sanal dünyanın sürekli gelişmesi ve sayısal bilimlerin de ağlara olan ilgisinin artmasıyla, yaklaşımının kuramsal tabanı da gelişmeye devam edecektir.

Çalışmada bahsedilen yaklaşım ve kuramlar akademik alanda örgüt kuramları, sosyal psikoloji, işletme ve kamu yönetimi gibi alanlarda belli kuram ve kavramlarla birlikte çalışabilmektedir. Belirtilenlerle sınırlı kalmamakla birlikte sosyal psikolojide denge kuramı, sosyal karşılaştırma kuramı, sosyal mübadele, sosyal sermaye ve sosyal etki gibi kavramlarla; işletme alanında sistem yaklaşımı, kaynak bağımlılığı ve koşul bağımlılık kuramlarıyla; kamu yönetiminde ise yönetim ile birlikte kullanılarak mevcut durum ile sorunların tespiti, nedenleri ve nasıllarını sorgulamaya yardımcı olmaktadır.

Ağ yaklaşımı ile kuramları bireyler başta olmak üzere çok farklı aktörlerin (örgütler, ülkeler, sosyal medya hatta suç örgütleri, hayvanlar ve bakteriler gibi) birbirleriyle olan çeşitli etkileşimleri incelemeye yaramaktadır. Örgüt içi çalışanlar arası bilgi paylaşımı, örgütler arası işbirlikleri ortaklıklar, yönetici ve politika kurulları, uluslararası diplomasi, sosyal medya kullanıcıları üzerinden yapılan çalışmalar, kriminolojide yasadışı örgüt yapılarının tespiti ile hücre tipi örgütlerde köprü aktörlere ulaşılarak bu örgütü etkisiz hale getirme veya bulaşıcı hastalıkların yayılımı ve benzeri örnekler yaklaşımın ne kadar geniş bir alanda kullanılabilirliğini göstermektedir. Kısacası etkileşimin olduğu bir grup aktör arasında, her zaman ve her yerde ağlar da bulunmaktadır. Bu ağları da bu çalışmada bahsedilen yaklaşım ve kuramlar açısından değerlendirmek mümkündür.

Günümüzde doğru bilgiye zamanında ve hızlı erişimin örgüt ve bireylere büyük avantajlar sağladığı tartışılmaz bir gerçektir. Bununla birlikte hem bireylerin hem de örgütlerin tek başlarına bütün görev ve yükümlülüklerini yerine getiremedikleri de bilinmektedir. Bu sebeple işlerin yerine getirilmesinde birden fazla aktör arasında eşgüdümü ve işbirliğini sağlamak kilit önemdedir. İşte bu noktada ağlar ve ağlardaki etkileşimlerin analiz edilerek sorunlara veya aksaklıklara zamanında müdahale edilebilir. Böylece sorunlar kronikleşmeden sonlandırılabilir.

Pratikte ise özellikle özel sektör ve kamuda yönetici kademesinde bulunanlara değerli bilgiler sunmaktadır. Pratikte yöneticiler örgüt veya örgütler arası herhangi bir ilişki türünün tabiri caizse “o anlık bir fotoğrafını yakalayıp” iletişim, etkileşim, bilgi, kaynak veya işbirliğinin mevcut durumunu, eksiklerini ve yapılması gerekenleri görebilirler. Örneğin yöneticiler bir örgütteki iletişim ağlarında hiç kimse ile bağı olmayan çalışanları etkileşim ağına dahil ederek bu kişilerin potansiyel katkılarını keşfedebilirler. Aynı zamanda ağ kapalılığıyla iletişimi güçlendirerek bilgiye daha hızlı erişimi kolaylaştırıp örgütlerini daha etkili kılabilirler. Teknolojik anlamda (e-posta, mesaj veya telefon gibi) bilgi akışının kilitlendiği aktörleri tespit edip bilgi alışverişini hızlandırmaya yönelik müdahalede bulunarak verimliliği arttırabilirler.

KAYNAKÇA

- Ağcasulu, H. (2017). Sosyal Sermaye Kuramı ve Temel Bakış Açılarının Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(17), 114-129.
- Baransel, A. (1979). *Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi: Klasik ve Neo-klasik Yönetim ve Örgüt Teorileri* (Birinci Cilt). İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını.
- Bavelas, A. (1950). Communication Patterns in Task-Oriented Groups. *Journal of The Acoustical Society of America*, 22(6), 725–730.
- Berry, F. S., Brower, R. S., Choi, S. O., Goa, W. X., Kwon, M., & Word, J. (2004). Three Traditions of Network Research: What the Public Management Research Agenda Can Learn from Other Research Communities. *Public Administration Review*, 64(5), 539–552.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: SAGE.
- Borgatti, S. P., & Foster, P. C. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6), 991–1013.
- Borgatti, S. P., & Kidwell-Lopez, V. (2012). Network Theory. J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Network Analysis* (40–54). London: SAGE Publications.
- Burt, R. (2000). The Network Structure of Social Capital. *Research in Organizational Behavior*, 22, 345–423.
- Burt, R. (2002). Bridge Decay. *Social Networks*, 24, 333–363.
- Burt, R. S. (1992a). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. USA: Harvard University Press.
- Burt, R. S. (1992b). The Social Structure of Competition. N. Nohria & R. G. Eccles (Eds.), *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Burt, R. S. (2008). Structural Holes versus Network Closure as Social Capital. N. Lin, K. Cook, & R. S. Burt (Eds.), *Social Capital Theory and Research* (4th Edition, 31–56). New Jersey: Aldine Transaction.
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94(1988), S95. <http://doi.org/10.1086/228943>
- Coleman, J. S. (1990). Foundations of Social Theory. *Social Forces*, 69(2), 993. <http://doi.org/10.2307/2579680>
- Freeman, L. C. (2004). *The Development of Social Network Analysis*. USA: Empirical Press.
- Freeman, L. C. (2008). Going the Wrong Way on a One-way Street: Centrality in Physics and Biology. *Journal of Social Structure*, 9(2).
- Freeman, L. C. (2012). The Development of Social Network Analysis- with an Emphasis on Recent Events. J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Network Analysis* (27–39). London: SAGE Publications.
- Friedkin, N. E. (1980). A Test of Structural Features of Granovetter's Strength of Weak Ties Theory. *Social Networks*, 2(4), 411–422.
- Granovetter, M. S. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1, 201–233.

- Granovetter, M. S. (1992). Problems of Explanation in Economic Sociology. N. Nohria & R. G. Eccles (Eds.), *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action* (25–56). Boston: Harvard Business School Press.
- Gürsakal, N. (2009). *Sosyal Ağ Analizi*. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Hansen, M. (1999). The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge Across Organization Subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44, 82–111.
- INSNA International Network of Social Network Analysis, www.insna.org, 09.01.2019.
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London: SAGE Publications.
- Krackhardt, D. (1992). The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations. N. Nohria & R. G. Eccles (Eds.), *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action* (216–239). Boston: Harvard Business School Press.
- Leavitt, H. J. (1951). Some Effects of Certain Communication Patterns on Group Performance. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46(1), 38–50.
- Leskovec, J. & Horvitz, E. (2008). Planetary-scale views on a large instant-messaging network. In *Proceedings of the 17th international conference on world wide web*. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1367620>, 04.04.2016.
- Marin, A., & Wellman, B. (2012). Social Network Analysis: An Introduction. J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Network Analysis* (11–25). London: SAGE Publications.
- Mizruchi, M. S. (1994). Social Network Analysis: Recent Achievements and Current Controversies. *Acta Sociologica*, 37(4), 329–343.
- Moreno, J. L. (1934). *Nervous and mental disease monograph series, no 58. Who shall survive?: A new approach to the problem of human interrelations*. Washington, DC, US: Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Nelson, R. E. (1989). The Strength of Strong Ties: Social Networks and Intergroup Conflict in Organizations. *Academy of Management Journal*, 32(2), 377–401.
- Öztaş, N. (2007). Sosyal Sermayenin Ağbağ Kuram(lar)ı: Dayanımcı ve Aracı Sosyal Sermaye. *Amme İdaresi Dergisi*, 40(3), 79-98.
- Öztaş, N., & Acar, M. (2004). Ağbağ Analizine Giriş: Kavramlar ve Yöntemler. M. Acar & H. Özgür (Ed.), *Çağdaş Kamu Yönetimi II* (289–320). Ankara: Nobel Akademi.
- Prell, C. (2012). *Social Network Analysis: History, Theory and Methodology*. London: SAGE Publications.
- Salancik, G. R. (1995). Wanted: A good network theory of organization. *Administrative Science Quarterly*, 40, 345-349.
- Sandefur, R. L., & Laumann, E. O. (2000). A Paradigm for Social Capital. E. L. Lesser (Ed.), *Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications* (69–88). USA: Butterworth - Heinemann.
- Scott, J. (1988). Trend Report Social Network Analysis. *Sociology*, 22(1), 109–127.
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis* (2nd Edition). London: SAGE Publications.
- Scott, J. (2012). Social Physics and Social Networks. J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Network Analysis* (55–66). London: SAGE Publications.

- Scott, J., & Carrington, P. (2012). *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. London: SAGE Publications.
- Thayer, F. (1972). General The System(s) Theory: The Promise That Could Not Be Kept. *The Academy of Management Journal*, 15(4), 481–493.
- Waldstrøm, C. (2001). Informal Networks in Organizations – A Literature Review. <http://pure.au.dk/portal/files/32302046/0003088.pdf>, 09.04.2016.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Xiao, Z., & Tsui, A. S. (2007). When Brokers may not Work: The Cultural Contingency of Social Capital in Chinese High-Tech Firms. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 1-31.