

## UZAKTAN EĞİTİM PROGRAMLARININ YAPILANDIRILMASI İÇİN BİR YAKLAŞIM: SOSYAL AĞ SENTEZİ

Öğr. Gör. Dr. E. Pınar Uça Güneş  
Anadolu Üniversitesi  
Açıköğretim Fakültesi  
Eskişehir  
[epuca@anadolu.edu.tr](mailto:epuca@anadolu.edu.tr)

Prof. Dr. Gülsün Eby  
Anadolu Üniversitesi  
Açıköğretim Fakültesi  
Eskişehir  
[gkurubac@anadolu.edu.tr](mailto:gkurubac@anadolu.edu.tr)

### Özet

Bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, hem Uzaktan Eğitimi daha tercih edilir hale getirmiş hem de öğrenme-öğretme ve iletişim süreçlerinin farklılaşmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, bu süreçlerin yapılanma şekillerinden biri de *sosyal ağ* olarak ele alınabilir. Sosyal ağların daha çok kaynağa erişim sağlama, iletişim ve etkileşimin kalitesini artırma potansiyelinden yararlanılarak Uzaktan Eğitim programları yapılandırılabilir. Bu amaçla, Sosyal Ağ Kuramı temel alınarak *sentez* işlemi işe koşulabilir. *Sosyal Ağ Sentezi* olarak adlandırılan bu yaklaşımın, ilgili birey, kurum, kaynak ve araçlar arasında optimum ilişkilerin kurulmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, *'belli bir amaç doğrultusunda geliştirilecek bir sosyal ağda yer alması gereken aktörlerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin ortaya konması'* olarak özetlenebilecek bu yaklaşım tanıtılmış; Uzaktan Eğitim programlarının yapılandırılmasında kullanılacak örnek bir çerçeve sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Uzaktan Eğitim Programları, Sosyal Ağ Kuramı, Sosyal Ağ Sentezi.

## AN APPROACH FOR STRUCTURING DISTANCE EDUCATION PROGRAMS: SOCIAL NETWORK SYNTHESIS

### Abstract

Developments in information and communication technologies has led both the Distance Education be more preferred and the teaching-learning and communication processes to change. In this regard, one form of this process can be considered as social networking. Social networks have the potential of providing access to more resources and improving the quality of communication and interaction and this potential can be used to structure distance education programs. For this purpose, based on Social Network Theory, synthesis process can be carried out. The so-called Social Network Synthesis approach is thought to allow for the establishment of optimum relations between the concerned individuals, institutions, resources and tools. In this study, this approach which can be summarized as *'determining actors which should take place and relationships between them in a social network to be developed for a certain purpose'* has been introduced, then an illustrative framework that can be used for structuring Distance Education programs is presented.

**Key Words:** Distance Education Programs, Social Network Theory, Social Network Synthesis.

### GİRİŞ

Bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak Uzaktan Eğitim hem öğrenenler hem de kurumlar için daha tercih edilir hale gelmiştir. 2011 yılında ABD'de en az bir uzaktan (çevrimiçi) ders alan öğrenci sayısının 6,7 milyon (Allen ve Seaman, 2013) olması; Türkiye'de çeşitli düzeylerde bulunan toplam Uzaktan Eğitim

programı sayısının 158 (YÖK, 2011'den aktaran Bilgiç vd. 2011) ve Uzaktan Eğitim programları ve dersleri yürüten devlet üniversitesi sayısının 52 (Telli-Yamamoto ve Can, 2013) olması bu duruma ilişkin nicel büyüklüğü gösteren örneklerdendir. Bu durum, Uzaktan Eğitim programlarının yapılandırılması ile ilgili çalışmaların da önemini artırmaktadır. Bunun nedeni, oluşan sayısal gelişmenin niteliksel gelişmeler ile de desteklenmesi gereğidir (Telli-Yamamoto ve Can, 2013).

Uzaktan Eğitim, öğretmenin öğrenmeden genellikle farklı bir yerde gerçekleştiği, özel kurumsal bir organizasyonun yanısıra teknolojiler aracılığıyla iletişimin gerektiği öğretim ve planlı öğrenme (Moore ve Kearsley, 2012) olarak tanımlanabilir. Uzaktan Eğitimdeki ana fikir, öğrenen ve öğreticilerin öğrenme etkinliklerinin büyük kısmında farklı yerlerde olmaları nedeniyle birbirleriyle etkileşmek ve enformasyon aktarmak üzere bir teknolojiye bağlı olduklarıdır (Moore ve Kearsley, 2005). Shih vd. (2007)' e göre Uzaktan Eğitim programlarının geliştirilmesini etkileyen üç temel bileşen politika, insanlar ve teknolojidir. Girginer (2002) ise kurumun Uzaktan eğitimin üç önemli boyutu olan; ekonomi, teknoloji ve etkinlik boyutlarını stratejik bir plan içerisinde analiz etmesinin söz konusu yapılan süreçte başarısında büyük önem taşıdığını ileri sürmektedir. Uzaktan eğitim tanımından ve yukarıda sözü edilenlerden yola çıkarak Uzaktan Eğitim programları yürütecek kurumların program yapılandırırken teknolojiye dayalı bir iletişim yapısı tasarlama ve öğrenme-öğretim etkinliklerini de bu iletişim yapısına dayalı olarak planlamaları gerektiği söylenebilir. Uzaktan Eğitimin gelişimine bakıldığında da kullanılan teknolojiye bağlı olarak uygulamaların şekillendiği gözlenmektedir. Bu bağlamda, zaman içinde Uzaktan Eğitim modelleri ve dağıtım teknolojilerine ilişkin durum Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Uzaktan Eğitim Modelleri – Kavramsal Bir Çerçeve

Uzaktan Eğitim Modelleri ve Dağıtım Teknolojileri	
<b>İlk Nesil</b> <b>Mektupla Yazışma Modeli</b>	Yazılı
<b>İkinci Nesil</b> <b>Çoklu Ortam Modeli</b>	Yazılı Ses bandı Video bandı Bilgisayara dayalı öğrenme Etkileşimli video (disk ve bant)
<b>Üçüncü Nesil</b> <b>Tele-Öğrenme Modeli</b>	Sesli telekonferans Videokonferans Sesli görsel (Audiographic) iletişim TV/Radyo yayını ve sesli telekonferans
<b>Dördüncü Nesil</b> <b>Esnek Öğrenme Modeli</b>	İçerikli çoklu ortam İnternete dayalı erişim Bilgisayar aracılığıyla iletişim
<b>Beşinci Nesil</b> <b>Akıllı Esnek Öğrenme Modeli</b>	Etkileşimli çoklu ortam Web kaynaklarına İnternete dayalı erişim Bilgisayar aracılığıyla iletişim, otomatik yanıt sistemlerini kullanarak

Kaynak: Taylor, 1999: 4.

<b>Altıncı Nesil</b> <b>Web 2.0 ve e-Öğrenme 2.0</b>	Sosyal yazılım Öğrenciler tarafından oluşturulan kaynaklar Deneyim ve kaynakların paylaşımı Ortam zenginliği
---	---

Kaynak: Caladine, 2008: 18-20.

İnsan var olduğundan beri diğer insanlar ile çeşitli ilişkiler kurmaktadır ve bu şekilde farklı sosyal ağlar oluşmaktadır. Sosyal ağ, daha genel olarak bireyler, gruplar, şirketler, uluslar gibi farklı varlıkları gösteren aktörler ve kontrol, bağlılık, işbirliği, enformasyon alışverişi ve rekabet gibi durumlar ile ilişkilendirilebilecek kaynak akışını gösteren ilişkiler (bağlar) ile tanımlanabilir (Carrasco vd., 2006). XXI. yüzyılda ise sosyal ağ kavramı daha çok İnternet ile birlikte kazanmış olduğu anlamı ile ele alınmaktadır. Bu noktada, çevrimiçi sosyal ağların ortaya çıkışından söz etmek uygun olacaktır. Web 1.0'ın enformasyon kaynağı olarak kullanıldığı ve etkileşim düzeyinin düşük olduğu söylenebilir. Web 2.0 dönemi ise kullanıcı odaklılığının ve buna bağlı olarak katılımın ve etkileşimin arttığı dönemdir. Web'deki bu gelişmeler Uzaktan Eğitimde de değişikliklere neden olmuştur. Bu bağlamda, öğrenen ve öğretenlerin bilgi ve kaynak paylaşımında aktif oldukları e-öğrenme 2.0 olarak anılan Uzaktan Eğitim uygulamalarından ve bunun sonucu olarak da yeni bir öğrenme kültürünün ortaya çıktığından söz edilebilir (Yüzer, 2013). Tablo 1'de Altıncı nesilde sözü edilen teknoloji ve unsurlar, Uzaktan Eğitim öğrenenlerinin çevrimiçi sosyal ağlar içinde yer alarak öğrendiği, Uzaktan Eğitim programlarının buna göre tasarlandığı ya da tasarlanması gerektiği şekillerinde yorumlanabilir.

Sosyal ağların öğrenmeyi iletişim-etkileşim, bilgi-işleme süreci, öğrenen özellikleri ve rolü açısından etkilediği söylenebilir. İletişim-etkileşim açısından bakıldığında sosyal ağlarda anında ve gerektiğinde (just-in-time) etkileşimler sağlanabilir, daha fazla kaynağa, kuruma, kişiye hızlı ve kolayca erişilebilir, daha odaklı iletişim (tam istenen konu ya da uzmanla iletişim) kurulabilir. Bilgi işleme süreci açısından sosyal ağlar çok sayıda ve farklı bilgiyi karşılaştırmada, gerçekleştirme ve doğrulamada, ayrıca bilgileri sentezleme ve yeniden yapılandırmada rol oynayabilir. Öğrenenin özellikleri ve rolü açısından ise öğrenenin daha aktif, daha bilinçli, daha eleştirel bir rol üstlenebileceği düşünülmektedir (Uça-Güneş, 2014). Etkileşim ve öğrenmenin teknolojiler ve sıklıkla da İnternet aracılığıyla sağlandığı Uzaktan Eğitimde bu konu daha da önem kazanmaktadır. Uzaktan Eğitim sisteminde iletişim ve etkileşimin kalitesini artırabilecek olan sosyal ağlar, Uzaktan Eğitim ile ilgili kurumlarla ilişkilerin gelişmesine de katkı sağlayabilir. Bu nedenle, fiziksel ve dijital (sanal) varlıklarımız arasındaki perdenin kalktığı ve bu ayrımın hızla değiştiği (Siemens, 2006) XXI. yüzyılda sosyal ağların, Uzaktan Eğitim programlarının etkinliği ve kalitesi açısından öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

Uzaktan Eğitim programları bağlamında ele alındığında sosyal ağ yapısı alana bağlı olarak farklılıklar gösterecektir. Örneğin muhasebe alanı ile sağlık alanında yapılandırılacak uzaktan programlar bağlamında oluşan ya da yapılandırılan sosyal ağlarda yer alan aktörlerin ve aktörler arası ilişkilerin aynı olması beklenemez. Ancak uzaktan yürütülecek bir program için genel olarak sosyal ağda yer alabilecek aktörler; yöneticiler, öğretim elemanları, öğrenenler, teknik, idari ve sosyal destek personelleri, danışmanlar, içerik uzmanları, öğrenme tasarımcıları gibi *bireyler*; Uzaktan Eğitim kurumları ve Uzaktan Eğitim ile ilgili birlik, dernek ve vakıflar gibi *kurumlar*; öğrenme yönetim sistemleri, kütüphane, çevrimiçi enformasyon kaynakları, çevrimiçi site ve gruplar gibi *kaynaklar*; Uzaktan eğitim yazılımları ve donanımları gibi *araçlar* olabilir. Aktörler arasındaki ilişkiler ise rehberlik, enformasyon alışverişi, geribildirim, üyelik gibi farklı şekillerde tanımlanabilir. Aktörler ve aktörler arasındaki ilişkilerin özellikleri böylelikle sosyal yapıyı belirler.

Sosyal ağ kuramı çatısı altında yapılan çalışmalar incelendiğinde *Sosyal Ağ Analizi* yaklaşımının kullanıldığı çalışmaların 2000'li yıllarda arttığından (Durland ve Fredericks, 2005) söz edilebilir. Sosyal ağ analizi, sosyal yapıyı, aktörlerden ve aktör çiftlerini birbirlerine bağlayan ilişki kümelerinden oluşan bir ağ olarak ele alır ve bu yapı ile etkilerini inceler (Tindall ve Wellman, 2001). Sosyal ağ analizi çalışmaları, sürdürülmekte olan Uzaktan Eğitim programlarına ilişkin durum tespiti yapmak amacıyla kullanılabilir. Buna bağlı olarak program ile ilgili saptanan eksikliklerin giderilmesi için çözüm üretilmeye çalışılabilir. Bu aşamada, *Ağ Dokuma* yaklaşımı da yararlı olabilir. Ağ dokuma yaklaşımına göre, ağda yer almayan bir aktör (*ağ dokumacısı*) ağa eklenerek birbiriyle bağı olmayan aktörleri bağlar (Krebs ve Holley, 2006). Uzaktan Eğitim programlarının ilk kez yapılandırılması söz konusu olduğunda ise, ulaşılmak istenen amaca uygun bir sosyal ağın nasıl oluşturulabileceği konusunda bu iki yaklaşım yetersiz kalmaktadır.

Yukarıda tartışılanların bağlamında, bir Uzaktan Eğitim programının yapılandırılması için *Sosyal Ağ Sentezi* yaklaşımının kullanılabilirliği düşünülmektedir. Böylece, ilgili birey, kurum, kaynak ve araçlar arasında optimum ilişkilerin kurulmasına olanak sağlanabilir. Sosyal ağ sentezi, ilk kez Uça-Güneş (2014) tarafından "*bir amaca yönelik olarak bir sosyal ağ oluşturmak üzere aktörlerin (birey, kurum, kaynak ve araçlar) neler olması gerektiği ve bunlar arasındaki ilişkilerin nasıl olması gerektiğine yönelik tasarım*" şeklinde tanımlanmıştır.

**SOSYAL AĞ KURAMI**

Marin ve Wellman (2012), sosyal ağı, sosyal olarak birbiriyle ilgili ve bir ya da daha fazla ilişki ile birbirine bağlı düğümler kümesi olarak tanımlamaktadır. Sosyal ağlarda, düğümler aktörleri (bireyler, gruplar, kurumlar) göstermektedir. Aktörler benzerlikler, sosyal ilişkiler, etkileşimler ya da akışlar bazında bağlı olabilirler (Brass, 2011). Bu bağlamda, sosyal ağ, aktörler ve bunlar arasındaki ilişkilerin oluşturduğu yapı olarak da açıklanabilir.

Sosyal bilimcilerin üzerinde çalıştığı 3 tür ağ söz konusudur: ben-merkezli (ego-centric), toplum-merkezli (socio-centric) ve açık-sistem (open-system) ağları. *Ben-merkezli ağlar*, tek bir birey ya da organizasyon ile bağlı ağlardır; X şirketi ile onunla iş yapan şirketler arasındaki ilişkiler gibi. *Toplum-merkezli ağlar*, kapalı sistem ağları olarak düşünülebilir; bir sınıftaki öğrencilerin arasındaki bağlar gibi. *Açık-sistem ağlarında* ise sınırlar çok belirgin değildir; belli bir kararı etkileyenler zinciri gibi (Kadushin, 2004). Ağlar *tek modlu* ya da *iki modlu* şeklinde de sınıflandırılabilir. Bir ağda düğümler birbiri ile kesişimi olmayan iki ayrı kümeye ayrılabilirse bu durumda iki modlu ağdan söz edilmektedir. Sosyal ağların yapısının zaman içinde değişmesi söz konusu ise ağların dinamikliğinden söz edilir (Gürsakar, 2009).

Sosyal ağın bileşenleri olan 'Aktörler' ve 'İlişkiler', sosyal ağ araştırmalarında incelenen konuya ve amaca göre farklı şekillerde seçilebilir ve tanımlanabilir. Uygulamada, ağ kuramcıları durumlar ve olaylar olmak üzere iki tür bağlantıya odaklanmaktadır. Durum-türündeki bağlara örnek olarak birinin arkadaşı olmak ya da bir beceriye sahip olmak; olay-türündeki bağlara örnek olarak ise telefon konuşmaları, satışlar verilebilir. (Borgatti ve Halgin, 2011). Sosyal ilişkiler açısından bakıldığında ise Borgatti ve Lopez-Kidwell (2012) durum-türündeki bağları rol-tabanlı, olay-türündeki bağları ise bilişsel/duyuşsal olarak sınıflandırmaktadır. Bağlantı türlerine göre, ağlar farklı modeller temelinde ele alınmaktadır.

Ağ kuramında en gelişmiş kuramsal platform olan *Akış modeli*, sosyal ilişkilere ya da etkileşimlere odaklanır. Bu bağları kullanarak ağ zemini (ağ trafiğinin sınırları) tanımlanır ve sonrasında akışlar belirlenir. Bu modele göre, kaynakların düğümler arasında gerçekten akışı söz konusudur; paranın bir kişiden diğerine aktarılmasında olduğu gibi (Borgatti ve Lopez-Kidwell, 2012). Ancak, Borgatti ve Halgin (2011), alanda akış modeline indirgenemeyecek olgular ve geliştirilmiş kuramsal açıklamaların varlığından da söz etmektedir. Bu durumda *zincir* ya da *koordinasyon modeli* (Borgatti ve Halgin, 2011) bazen de *ağ mimarisi modeli* (Borgatti ve Lopez-Kidwell, 2012) olarak adlandırılan model kullanılmaktadır. Bu modelde, güç (yetki) ya da bilgi doğrudan aktarılmaz; biri adına ya da biri ile birlikte uyum içinde iş yapılır. Örneğin bir hâkim bir davada arkadaşının lehine karar verebilir. Bu durumda arkadaşı bundan yarar sağlar; ancak akış modelinin aksine hâkimin yetkisi arkadaşına aktarılmaz (Borgatti ve Lopez-Kidwell, 2012).

Ağların karşılaştırılması, türlerinin belirlenmesi ve ağların analiz edilmesi için ağ ölçüleri kullanılır. (Gürsakar, 2009). Ağ ölçüleri ağa yönelik ölçüler (Tablo 2), aktörlere yönelik ölçüler (Tablo 3), ilişkilere yönelik ölçüler (Tablo 4) olmak üzere üç grupta incelenebilir.

Tablo 2: Ağın Tümüne Yönelik Sosyal Ağ Ölçüleri

Ölçü	Tanım
Büyükklük (Size)	Ağdaki aktör sayısı
Kapsayıcılık (Inclusiveness)	Bir ağdaki toplam aktör sayısından dışlanmış aktör sayısının çıkarılmasıyla elde edilir. Bağlı aktörlerin toplam aktörlere sayısının oranı ile de ölçülür.
Bileşen (Component)	Tümü kendi içinde bağlı ağ düğümleri ve bağlantılarından oluşan en büyük alt küme. Bileşenlerin sayısı ya da en büyük bileşenin büyüklüğü ölçülür.
Bağlanırlık (Ulaşılabilirlik) [Connectivity (Reachability)]	Ağdaki bağlantıyı koparmak için çıkarılması gereken en az aktör ya da bağ sayısı. Eğer iki aktör birbirine ulaşabiliyorsa ulaşılabilirlik 1, aksi durumda 0'dır. Ortalama ulaşılabilirlik bağlantılılığa eşittir.

Bağlantılılık / bölümlenme (Connectedness/ fragmentation)	Karşılıklı ulaşılabilir olan düğüm çiftlerinin tüm düğüm çiftlerinin sayısına oranı
Yoğunluk (Density)	Var olan bağlantı sayısının ağdaki olası bağlantı sayısına oranı
Merkezlilik (Centralization)	Bir ağdaki en merkezi aktör ile diğer aktörler arasındaki merkezlilik skorları farkı hesaplanır ve gerçekleşen farklar toplamının en büyük farklar toplamına oranını bulmak için kullanılır.
Çekirdek-çevresindelik (Core-peripheriness)	Bir ağın ne ölçüde çevre üyelerin sadece çekirdek üyelere bağlanırken, çekirdek üyelerinin herkese bağlanacak şekilde yapılandırıldığı.
Geçişlilik (Transitivity)	A, B'ye, B, C'ye bağlı iken C, A'ya bağlı ise A, B, C aktörleri geçişlidir. Geçişlilik, geçişli üçlü sayısının potansiyel geçişli üçlü sayısına bölümüdür.
Küçük dünyalılık (Small-worldness)	Bir ağ yapısının hem aktörler arasında kısa bir ortalama uzaklığa sahip hem de kümeleşmiş olma derecesi

Kaynak: Brass, 2011: 80-81.

Tablo 3: Bireysel Aktörlere Yönelik Sosyal Ağ Ölçüleri

Ölçü	Tanım
Derece (Degree)	Diğer aktörlerle doğrudan bağlantılar
İç-derece (In-degree)	Diğer aktörlerden aktöre doğru yönlü bağlantılar (gelen bağlantılar)
Dış-derece (Out-degree)	Aktörden diğer aktörlere doğru yönlü bağlantılar (çıkan bağlantılar)
Çeşitlilik [Range / (Diversity)]	Farklı (birbirine bağlı olmayan) diğer aktörlerle bağlantılar
Yakınlık (Closeness)	Bir aktörün diğer aktörlere yakın olma ya da ağdaki diğer aktörlere kolay ulaşma derecesi
Arasındalık (Betweenness)	Bir aktörün iki aktörün ortasında ya da iki aktör arasındaki en kısa yolda olma derecesi
Merkezlilik (Centrality)	Bir aktörün ağın ne kadar merkezinde olduğu. Derece, yakınlık, arasındalık gibi ölçüler merkezliliğin göstergesi olarak kullanılır.
Prestij (Prestige)	Asimetrik ilişkilerde prestijli aktörler ilişkinin kaynağı olmaktan çok kendileri odak noktasıdır. İlişki yönüne bağlı olarak merkezlilik benzeri ölçüler hesaplanır.
Yapısal Boşluklar (Structural Holes)	Bir aktörün kendi aralarında bağlı olmayan diğerlerine bağlanma derecesi. Ben-merkezli ağ yoğunluğu, kısıt ve arasındalık merkezliliği gibi ölçüler kullanılır.
Ben-merkezli ağ yoğunluğu (Ego-network density)	Egonun doğrudan bağlı olduğu diğer aktörler arasındaki doğrudan bağların sayısının bu diğerleri (alters) arasındaki olası bağlantı sayısına bölümü
Kısıt (Constraint)	Egonun 'egonun başka diğerlerine' yatırım yapan diğerlerine yatırım yapma derecesi. Yapısal boşlukların tersidir.
İrtibat (Liaison)	İki ya da daha fazla grubun birbirine sadece kendisi ile bağlandığı fakat bu gruplardan herhangi birine üye olmayan aktör.
Köprü (Bridge)	İki ya da daha fazla grubun üyesi olan aktör

Kaynak: Brass, 2011: 78-79.

Tablo 3'te unutulmaması gereken nokta, buradaki ölçülerin aktörün ağ ile olan ilişkisini gösterdiği ve ağdaki herhangi bir değişikliğin bu ilişkiyi etkileyeceğidir (Brass, 2011).

Tablo 4: Bağların İlişkisel Sosyal Ağ Ölçüleri

Ölçü	Tanım	Örnek
Dolaylı bağlantılar (indirect links)	İki aktör arasında bir ya da daha fazla aktör tarafından aracılı olarak sağlanan yol	A, B ye ve B, C' ye bağlıdır, bu durumda A, B aracılığıyla C' ye dolaylı olarak bağlıdır.
Sıklık (frequency)	Kaç kere ya da ne kadar sıklıkta bağ ortaya çıktığı	A, B ile haftada 10 kez konuşmaktadır.
Süreklilik [duration (stability)]	Zaman içinde bağın varlığı	A ile B 5 yıldır arkadaştır.
Çoklu ilişki (multiplexity)	İki aktörün birden fazla ilişki ile birbirine bağlanma derecesi	A ve B arkadaştır, öneri için birbirlerine başvurmakta ve birlikte çalışmaktadır.
Güç (strength)	Zaman miktarı, duygusal yoğunluk, yakınlık ya da karşılıklı hizmetler (sıklık ya da çoklu ilişki bazen bağ gücü ölçüsü olarak kullanılır.)	A ve B çok yakın arkadaştır ya da birlikte uzun zaman geçirmektedir.
Yön (direction)	Bağın hangi aktörden diğerine doğru olduğu	Akış A'dan B' ye doğrudur, fakat B'den A'ya doğru değildir.
Simetri [symmetry (reciprocity)]	İlişkinin çift yönlü olma durumu	A öneri almak için B' ye başvurur ve B de öneri için A' ya başvurur.

Kaynak: Brass, 2011: 82.

Tablo 4'teki her bir ölçü iki aktör arasındaki belli bir bağlantıyı tarif edebileceği gibi ölçüler bir araya getirilerek belli bir aktöre atanabilir ya da ağın tamamını tarif etmek için kullanılabilir (Brass, 2011).

### SOSYAL AĞ YAKLAŞIMLARI

Bu bölümde, sırasıyla *Sosyal Ağ Analizi*, *Ağ Dokuma* ve *Sosyal Ağ Sentezi* yaklaşımlarından söz edilmektedir.

#### Sosyal Ağ Analizi

Sosyal Ağ Analizi, izleyen dört özelliğe sahip olan bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Freeman, 2012): i) sosyal aktörler arasındaki bağların önemli olduğu görüşünü içerir, ii) aktörleri bağlayan sosyal ilişkilere ilişkin verilerin toplanması ve analizine dayanır, iii) bağların yapısını göstermek üzere ağırlıklı olarak grafik imgelemeyi kullanır, iv) bu yapıları betimlemek ve açıklamak üzere matematiksel ve hesaba dayalı modeller geliştirir.

Sosyal Ağ Analizi belki XIII. yüzyıl öncesine kadar uzanmaktadır; ancak yukarıda sözü edilen dört unsurun 1930'lara kadar aynı anda kullanımı söz konusu değildir. Modern Sosyal Ağ Analizi Jacob L. Moreno adlı psikolog ve Helen Jennings adlı psikiyatrist tarafından tanıtılmış; yine aynı zamanlarda, bu yaklaşımdan habersiz ve bağımsız olarak W. Lloyd Warner adlı bir antropoloğun önderliğindeki bir grup tarafından da kullanılmıştır. 1970'e kadar olan süreçte sosyal ağ araştırmaları çok çeşitli alanlarda uygulanmış ve 1970'lerde Sosyal Ağ Analizi sosyal bilimciler arasında dünya çapında tanınır hale gelmiştir (Freeman, 2012: 26-28).

Sosyal Ağ Analizi sosyal yapıyı inceleyerek çıkarımlar yapmaya olanak sağlamaktadır. Bu sayede Aktörlerin konumu, ilişkilerin bir durumu nasıl etkilediği gibi bilgiler elde edilebilir ve buna dayanarak var olan bir sorunu çözmeye ya da iyi uygulamaları çoğaltmaya ilişkin politikalar belirlenebilir.

#### Ağ Dokuma

Ağ Dokuma (Network Weaving) yaklaşımı, Krebs ve Holley (2006) tarafından ağı iyileştirmek ve geliştirmek amacıyla geliştirilmiştir. Yazarlara göre, ağlar çoğunlukla herhangi bir plana bağlı olmadan büyümektedir, bununla birlikte etkin bir ağ yönetimi ile başarıya ulaşılabilir. Bu bağlamda, üretken bireyler ve akıllı topluluklar oluşturmak için ağ dokunabileceğinden söz eden yazarlar, bunun ağ dokumacısı olarak adlandırılan

bir aktörün ağı eklenmesi ve birbiriyle bağı olmayan aktörleri bağlamasıyla gerçekleşeceğini belirtmektedir. Ağ Dokuma yaklaşımında karşılıklı yarar sağlayacak işbirliklerine de zemin hazırlanır ve böylece topluluğun ve ağın da gelişimi sağlanır (Krebs ve Holley, 2006). Bu bağlamda, Tablo 5 iş sektörüne ilişkin bir ağda yapılabilecek örnek etkinlikleri içermektedir. Tabloda, ilk düzey ağlaşma türü etkileşimi belirtirken 6 ve 7. düzeyler yüksek düzeyde topluluk oluşturmaya ilişkindir.

Tablo 5. Ağ Dokuma Katılım Piramiti

Düzye	Etkinlik
7	A'yı B'ye yüzyüze tanıtmak ve ikisinin başarılı bir ortaklığı için işbirliği fırsatı sunmak
6	A'yı B'ye yüzyüze tanıtmak ve ikisinin bağlantı oluşturmalarını takip etmek
5	A'yı B'ye yüzyüze tanıtmak
4	A'yı bir konferans çağrısında B'ye tanıtmak
3	A'yı bir epostada B'ye tanıtmak
2	A'ya B ile konuşması gerektiğini önermek ve B'yi bir kontak için aramak
1	A'ya B ile konuşması gerektiğini önermek

Kaynak: Krebs ve Holley, 2006: 10. (Jack Ricchiuto tarafından geliştirilmiştir.)

Ağ Dokuma yaklaşımında, Sosyal Ağ Analizi yaklaşımında olduğu gibi var olan bir sosyal ağ ele alınır; ancak ağdaki ilişkileri güçlendirme ya da yeni ilişkiler kurma amacına ilişkin olarak ağa Aktör (ağ dokumacısı, ağ tesis edici) eklenmesi söz konusudur.

### Sosyal Ağ Sentezi

Sosyal Ağ Sentezi yaklaşımı, sentez işleminin Sosyal Ağ Kuramı'nda uygulanması ile ortaya çıkmıştır. Sentez, 'bileşenleri uygun bir şekilde birleştirerek bir bütün oluşturma' anlamı ile ele alınmıştır. Dolayısıyla, Sosyal Ağ Sentezi yaklaşımında Sosyal Ağ Kuramının bileşenleri olan 'Aktörler' ve 'İlişkiler'in uygun şekilde birleştirilerek 'Sosyal Ağ' oluşturması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, Sosyal Ağ Sentezi, "Bir amaca yönelik olarak bir sosyal ağ oluşturmak üzere aktörlerin neler olması gerektiği ve bunlar arasındaki ilişkilerin nasıl olması gerektiğine yönelik tasarım" olarak tanımlanmaktadır (Uça-Güneş, 2014).

Sosyal Ağ Sentezi için izlenecek genel adımlar aşağıda listelenmiştir (Uça-Güneş, 2014):

1. Amacın tanımlanması
2. Ağ türünün ve sınırlarının tanımlanması
3. Aktör gruplarının tanımlanması (ya da araştırma sürecinde belirlenmesi)
4. İlişkilerin tanımlanması (ya da araştırma sürecinde belirlenmesi)
5. Aktörlerin (kimler ya da neler olması gerektiğinin) belirlenmesi
6. Aktörler arasındaki ilişkilerin ve ilişki özelliklerinin (nasıl olması gerektiğinin) belirlenmesi
7. Aktörler ve ilişkilere ilişkin bulguların sosyal ağ yapısında ortaya konması

### SOSYAL AĞ YAKLAŞIMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Sosyal ağ yaklaşımları, bu çalışmada ele alınan konunun araştırılması sürecinde yol göstermesi açısından amaç ve işlevleri ile yanıt aradığı sorular temelinde değerlendirilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Sosyal Ağ Yaklaşımları ve İşlevleri

Sosyal Ağ Yaklaşımı	Amaç / İşlev	Yanıt aranan sorular
Sosyal Ağ Analizi	Sosyal ağ yapısını inceleyerek çıkarımlarda bulunmak	Var olan bir sosyal ağın yapısı nasıldır?
Ağ Dokuma	Sosyal ağ yapısını iyileştirmek ve geliştirmek	Var olan sosyal ağ nasıl (hangi ilişkiler eklenerek) geliştirilebilir?

Sosyal Ağ Sentezi Optimum sosyal ağ yapısını Kurulacak bir sosyal ağın yapısı nasıl tasarlamak olmalıdır?

Var olan bir Uzaktan Eğitim programı için Sosyal Ağ Analizi ve Ağ Dokümanı yaklaşımlarını kullanmak ve böylece bazı bilgilere ulaşmak ve sosyal ağa bazı müdahalelerde bulunmak olasıdır. Ancak bir Uzaktan Eğitim programının ilk kez yapılandırılması ve program kapsamında bir sosyal ağ oluşturma söz konusu olduğunda bu iki yaklaşım gereksinimlere yanıt veremeyecektir. Sosyal Ağ Sentezi yaklaşımının ise, ilk kez yapılandırılacak bir ağda birey, kurum, kaynak ve araçlar arasında optimum ilişkilerin kurulmasına olanak sağlayabileceği ve böylece belirlenen amacın gerçekleşmesi için bir yöntem sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışma kapsamında da yeni açılacak bir Uzaktan Eğitim Programının yapılandırılmasında Sosyal Ağ Sentezi yaklaşımı ele alınmıştır.

### UZAKTAN EĞİTİM PROGRAMLARININ YAPILANDIRILMASI İÇİN ÖRNEK BİR ÇERÇEVE

Bu bölümde, uzaktan eğitim programlarının sosyal ağ sentezi yaklaşımı kullanılarak yapılandırılmasına ilişkin örnek bir çerçeve sunulmuştur. Bu bağlamda, sosyal ağ sentezinin adımları genel öneriler ve örnekler ile aşağıda ele alınmıştır:

- 1. Amaç:** Uzman görüşüne dayalı olarak karar vericiler tarafından belirlenmesi önerilir. Kurumun sadece belli bilim dallarında program sunuyor olması daha spesifik amaçlar belirlenmesine olanak sağlayabilir. Örnekler: 1) Öğrenenlerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi. 2) Programda işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçekleştirilmesi. 3) Öğrenenlerin teknoloji kullanımı konusundaki yeterliliklerinin artırılması.
- 2. Ağ türü ve sınırlar:** Sosyal ağ yönetimi açısından kurumun kapasitesi ve deneyiminin göz önünde bulundurulması önerilir. Örnekler: 1) Ben-merkezli ağ: Öğrenenin ilişkide olduğu aktörler; sınırlar: öğrenenin sadece doğrudan bağlantıları. 2) Toplum-merkezli ağ: Kurumdaki tüm öğrenenler ve aralarındaki ilişkilerin oluşturduğu ağ; sınırlar: ağdaki tüm bağlantılar.
- 3. Aktör grupları:** Amaca ve uygulanabilirliğe bağlı olarak farklı şekillerde belirlenebilir, bu aşamada uzman görüşünden de yararlanılabilir. Örnekler: 1) Birey. 2) Birey, Kurum, Kaynak, Araç.
- 4. İlişkiler:** Kurumun misyon ve vizyonu ya da yeterliliklerinin dikkate alınması gerekebilir. Uzman görüşüne başvurulabilir. İlişki, genel ya da spesifik olarak ifade edilebilir. Aynı amaç için birden fazla ilişki tanımlanabilir. Örnek: 1) Öğrenenin teknolojik yeterliliğini artıracak herhangi bir eylem.
- 5. Aktörler:** Uzman ya da paydaş görüşü alınarak belirlenmesi önerilir.

Örnek:

- Birey: yöneticiler, öğretim elemanları, öğrenenler, teknik, idari ve sosyal destek personelleri, danışmanlar, içerik uzmanları, öğrenme tasarımcıları.
  - Kurum: Uzaktan eğitim, Ar-ge, kitle-iletişim kurumları.
  - Kaynak: Akademik yayınlar, informal öğrenme ortamları.
  - Araç: Uzaktan eğitim yazılımları, mobil cihazlar.
- 6. İlişkiler ve Özellikleri:** İlişkilere ilişkin bir ya da daha fazla özellik dikkate alınabilir. Uzman ya da paydaş görüşü alınarak belirlenmesi önerilir. Örnek: 1) Yön ve Sıklık. 2) Yön, Simetri, Güç, Sıklık, Süreklilik.
  - 7. Sosyal ağ yapısı:** Önceki iki adımın uygulanması sonucunda belirlenen Aktörler ve ilişkilerin *bütünleyici* bir bakış açısı ile değerlendirilmesi önemlidir. Örneğin güç ya da süreklilik özellikleri sayısallaştırılamayabilir. Sıklık özelliğinin, amaca ve aktörlere bağlı olarak zaman içinde değişken olabileceği ve araştırma sürecinde bunun çok net olarak ortaya konamayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Benzer şekilde, iki aktör arasındaki ilişkinin diğer aktörler arasındaki ilişkiyi bazı özellikler açısından etkileyebileceği unutulmamalıdır. Bu gibi durumlar değerlendirildikten sonra bu konuda planların yapılarak uygulamaya yansıtılması önerilir.

Uzaktan eğitim sunan kurum, belirlenen sosyal ağ yapısının gerçekleşmesine ilişkin olarak üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmelidir. Bu bağlamda, gerektiğinde öğrenenlerin bilgilendirilmesi için etkinlikler düzenlemelidir. Buna ek olarak diğer kurumlar ile ilişkilerinin, öğretim elemanlarının rollerinin ve öğrenme ortamlarının tasarım ve yönetimlerinin bu bağlamda düzenlenmesini sağlamalı; ilgili kaynak ve araçlara erişim ve bunların sürekliliği, güncelliği ve bakımı çalışmalarını bu doğrultuda gerçekleştirmelidir.



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, Uzaktan eğitim programlarının yapılandırılmasında ve Uzaktan eğitim sistemlerinin tasarlanmasında kullanılabilir bir yaklaşım olan Sosyal Ağ Sentezi sunulmuştur. Uzaktan eğitim programlarının yapılandırılması aşamasında günümüz iletişim şekillerinden sosyal ağ ele alındığı için uygulanabilirliğinin yüksek olacağı düşünülmektedir. Bu yaklaşım kullanılarak bir programın ilk kez yapılandırılmasında amaca uygun bir sosyal ağ tasarlanabilecek ve karar vericilere benzer çalışmalarda yön gösterebilecektir. Program yapılandırma aşamasında sosyal ağların nasıl kullanılacağına yönelik örnek bir çerçeve sunan bu çalışma ileride geliştirilebilir. Diğer sosyal ağ yaklaşımları ile de desteklenerek sosyal ağ yönetimi kapsamında, ağa aktör ve ilişkilerin eklenmesi ya da var olanların çıkarılması, değiştirilmesi gibi müdahaleler söz konusu olabilir.

**Not 1:** Bu çalışmanın bir bölümü Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca kabul edilen 1103E056 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

**Not 2:** Bu çalışma 24-26 Nisan 2014 tarihlerinde Antalya’da 21 Ülkenin katılımıyla düzenlenen 5<sup>th</sup> International Conference on New Trends in Education and Their Implications – ICONTE’ de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## KAYNAKÇA

Allen, I. E. & Seaman, J. (2013). *Changing course: ten years of tracking online education in the United States*. USA: Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, LLC.

Bilgiç, H. G.; Doğan, D. ve Seferoğlu S. S. (2011). Türkiye’de Yükseköğretimde Çevrimiçi Öğretimin Durumu: İhtiyaçlar, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Yükseköğretim Dergisi*, 1(2), 80-87.

Borgatti, S. P. ve Halgin, D. S. (2011). On Network Theory. *Organization Science*. (Articles in Advance). <http://steveborgatti.com/papers/orisc.1110.0641.pdf> (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Borgatti, S. P. ve Lopez-Kidwell, V. (2012). Network Theory. *The SAGE handbook of social network analysis*. (Ed: J. Scott ve P. J. Carrington). SAGE publications, ss. 40-54.

Brass, D. J. (2011). A social network perspective on industrial/organizational psychology. <http://www.linkscenter.org/papers/brassofoxford.pdf> (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Caladine, R. (2008). *Enhancing e-learning with media-rich content and interactions*. Hershey, NY: Information Science.

Carrasco, J. A.; Hogan, B.; Wellman, B. & Miller, E. J. (2006). Collecting social network data to study social activity-travel behavior: an egocentric approach. 85. *Ulaşım Araştırma Kurulu Toplantısı’nda sunulan bildiri*. <http://groups.chass.utoronto.ca/netlab/wp-content/uploads/2012/05/Collecting-Social-Network-Data-to-Study-Social-Activity-Travel-Behavior-An-Egocentric-Approach.pdf> (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Durland, M. M. & Fredericks, K. A. (2005). An Introduction to Social Network Analysis. *New Directions for Evaluation*, 107 (Fall 2005), 5-13.

Freeman, L. C. (2012). The development of social network analysis – with an emphasis on recent events. *The SAGE handbook of social network analysis*. (Ed: J. Scott ve P. J. Carrington). SAGE publications, ss. 26-39.

Girginer, N. (2002). Uzaktan Eğitime Geçiş İçin Kurumsal Yapılanma. *Uluslararası Katılımlı Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu'nda sunulan bildiri*. [https://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Nuray\\_Girginer.doc](https://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Nuray_Girginer.doc) (Erişim tarihi: 21.03.2014).

Gürsakal, N. (2009). *Sosyal ağ analizi*. (1.baskı). Bursa: Dora Yayıncılık.

Kadushin, C. (2004). Some Basic Network Concepts and Propositions. *Introduction to Social Network Theory*, (Draft). <http://melander335.wdfiles.com/local--files/reading-history/kadushin.pdf> (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Krebs, V. & Holley, J. (2006). Building smart communities through network weaving. Appalachian Center for Economic Networks. <http://www.orgnet.com/BuildingNetworks.pdf> (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Marin, A. & Wellman, B. (2012). Social network analysis: an introduction. *The SAGE handbook of social network analysis*. (Ed: J. Scott ve P. J. Carrington). SAGE publications, ss. 11-25.

Moore, G. M. & Kearsley G. (2005). *Distance education: a systems view*. (2. baskı). Canada: Thomson Wadsworth.

Moore, M. G. & Kearsley, G. (2012). *Distance education: a systems view of online learning* (3. baskı). Belmont: Wadsworth.

Shih, T. K.; Hung, J. C.; Ma, J. & Jin, Q. (2007). A survey of distance education challenges and technologies. *Future Directions in Distance Learning and Communication Technologies*. (Ed: T. K. Shih ve J. C. Hung). Hershey, PA: Information Science Publishing, ss. 1-25.

Siemens, G. (2006). Knowing Knowledge. [http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge\\_LowRes.pdf](http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf) (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Taylor, J. C. (1999). Distance education: the fifth generation. *19. ICDE World Conference on Open Learning and Distance Education'da sunulan bildiri*.

Telli-Yamamoto, G. ve Can, E. (2013). Türkiye'de uzaktan eğitim uygulamalarının analizi. *Türkiye'de E-Öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar IV*. (Ed: V. Yüzer, G. Telli-Yamamoto, U. Demiray). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, ss 193-206.

Tindall, D. B. & Wellman, B. (2001). Canada as social structure: social network analysis and Canadian sociology. *Canadian Journal of Sociology*, 26 (3). <http://www.jstor.org/stable/3341889> (Erişim tarihi: 02.04.2014).

Uça-Güneş, E. P. (2014). *Uzaktan Eğitim Lisansüstü Programlarının Teknoloji Boyutunun Yapılandırılması: Dönüşümcü Sosyal Ağ Sentezi*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir.

Yüzer, T. V. (2013). *Uzaktan öğrenmede etkileşimlilik: ortaya çıkışı, kullanılan teknolojiler ve bilgi akışı*. Ankara: Kültür Ajans Yayınları.