

Araştırma Makalesi

Bilgi Koruma Davranışı Klan ve Piyasalarda Farklılık Gösterir mi? Bilgi Alanı Modeli Çerçevesinde Önergeler¹

Is Knowledge Protection Behaviour Different in Clans and Markets? Propositions within the Framework of "The Information Space Model"

Didem ERGİN Başkent Üniversitesi didemsan@gmail.com.tr https://orcid.org/0000-0002-6973-5318	H. Okan YELOĞLU Prof.Dr. Başkent Üniversitesi okany@baskent.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-9424-3094	
Makale Gönderme Tarihi 28.10.2020	Revizyon Tarihi 19.12.2020	Kabul Tarihi 03.02.2021

Öz

Bu çalışmada Bilgi Temelli Örgüt Yaklaşımları'ndan (BTY) yola çıkılarak örgütlerde bilgi koruma davranışının örgütlerin işlemlerini nasıl etkilediği yönünde bir araştırma yapılması amaçlanmaktadır. BTY genel olarak, örgüt bilgisinin yaratıldığı, bütünleştirildiği ve yayıldığı örgüt içi süreçler ile örgütlerin bilgisini ve dışarıdan edindiği bilgiyi birleştirip uygulamaya geçirebilmeleri ile ilgilidir. Ancak hem örgütün kendi içindeki hem de örgütler arası iş birliklerindeki bilgi akışı yönetiminde yaygın bir ikilem bulunmaktadır. Bunlar: Bilgi paylaşma ihtiyacı ve paylaşılması istenilmeyen bilginin kullanımının korunması ihtiyacıdır. Bilgi Temelli bir yaklaşım olan Boisot' un "Bilgi Alanı Modeli"nde, toplumlarda yürütülen ekonomik işlemler, bilginin yapılandırılması ve yayılmasına bağlı olarak farklılaşmakta, kurumsal alanların ve işlem yapılarının da bu çerçeve içinde geliştiği gözlemlenmektedir. Bu bakış açısıyla, örgütlerde bilginin korunmasının, örgüt işlemlerinin yürütülme biçimine olan etkilerinin farklı işlem yapılarında nasıl olabileceği sorusu araştırılabilir. Bu çerçevede, klan ve piyasa yapılarında bilginin korunmasının örgüt işlemlerine etkisinin nasıl ve hangi yönde farklılaşabileceği konusu geliştirilen önermelerle tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Örgütlerde Bilgi Koruma Davranışı, Bilgi Yönetimi, Bilgi Alanı Modeli, İşlem Yapıları

Abstract

The aim of this study is to examine how knowledge protection behaviour of organizations affects its organizational processes within the framework of the Knowledge-Based View (KBV) of the organizations. KBV studies are generally related to the processes in which organizational knowledge is created, integrated and disseminated, and organizations' ability to combine their knowledge and external knowledge and put them into practice. However, both within the organization and in inter-organizational collaborations, there is a common dilemma in the management of knowledge transfers: These are: The need to share the knowledge and the need to protect the use of knowledge that is not intended to be shared. In Boisot's "Information Space Model", which is also an KBV, it is observed that the economic transactions carried out in societies differ depending on the structuring and flows of knowledge, and it is observed that institutional areas and transactional structures develop within this framework. From this point of view, the effects of the protection

¹ Bu makale 03-05 Eylül 2020 tarihinde düzenlenen 28. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresinde bildiri olarak sunulan çalışmanın gözden geçirilerek genişletilmiş halidir.

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Erdoğan, H.H. 2021 Yatırımcı Duyarlılığı Ve Hisse Senedi Piyasası, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(1), 116-130

of knowledge on the execution of organizational operations in different transactional structures can be investigated. In this framework, the issue of how and in which direction the effect of the protection of knowledge in clan and market transactional structures on organizational operations can differ is discussed with the propositions.

Key Words: Knowledge Protection Behaviour in Organizations, Knowledge Management, The I-Space Model, Transactional Structures

Giriş

Bilgi temelli örgüt çalışmalarının çoğunluğunda bilginin stratejik olarak örgütün en önemli kaynağı olduğu ve bilgiyi bütünleştirebilme becerisine sahip olunması ihtiyacının gittikçe artan dinamik ve rekabetçi bir çevreden kaynaklandığı vurgulanmaktadır (Grant, 1996b). Bazı bilgiler (patentler, telif hakları, ticari sırlar) firmanın mülkiyetindedir (Grant, 1996b). Ancak teknoloji yoğun endüstrilerde bile, sürdürülebilir avantajın anahtarı örgüte özel bilginin kendisi değil, yeni bilginin üretilmesine izin veren teknolojik yeteneklerdir (Grant 1996b). Bilgi Temelli Örgüt Yaklaşımı, maddi kaynaklar ile verilen hizmetlerin birleştirilmesi ve uygulanmasını örgütün ‘know-how’ının ya da ‘bilgisinin’ bir fonksiyonu olarak açıklamaktadır (Alavi ve Leidner, 2001). Böylelikle taklit edilmesi zor olan maddi olmayan varlıkları, rutinleri ve yaratıcı süreçleri içeren bilgi, örgütün en değerli kaynağı haline gelmektedir (Renzl, 2008, s. 206). Örgütler ise bu değerli bilgiyi koruyarak rekabet avantajını hem yaratabilen hem de sürdürebilen kurumlar olarak kritik bir öneme sahiptir (Liebeskind, 1996). Kullanıldıkça azalan maddi varlıkların aksine bilgi, firmalara artan getirisi ile sürekliliği olan bir avantaj kaynağı yaratır (Davenport ve Prusak, 2001). Özellikle firmadaki insanlara düşünme, öğrenme ve birbirleriyle konuşma fırsatları verildiğinde firmadaki bilgi stoğundan kaynaklanan yeni fikirlerin üretiminin potansiyeli sınırsızdır (Davenport ve Prusak, 2001). Fikirler yeni fikirler üretir ve paylaşılan bilgi alıcıyı zenginleştirirken vericiyle de kalmaya devam eder (Davenport ve Prusak, 2001). Dolayısıyla bilgi, edinilmesi, manipüle edilmesi ve uygulanmasıyla rekabet avantajının yaratılmasında stratejik bir kaynak haline gelmektedir (Zack, 2003). Küresel ortamda, firmaların bilgi varlıklarını harekete geçirme ve kullanma şekilleri arasında önemli farklar olabileceği fikri giderek daha fazla kabul edilmektedir (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998). Bu önemli kaynağın nasıl ve hangi yöntemlerle korunacağı ise örgütlerin rekabet avantajının sürdürülebilmesi kapsamında izledikleri yönetim anlayışının sonucunda şekillenmektedir.

Örgütler, etkinliklerini, verimliliklerini ve rekabet güçlerini artırma amacı ile bilgi yönetimi uygulamaları ve bilgi teknolojilerini uygulamaktadır (Schultze ve Leidner, 2002, s.214). Bilindiği üzere, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının gittikçe yaygınlaşması teknolojinin üretiminde veya kullanımında çok çeşitli örgütsel yapıları gündeme getirmiştir. Bunlar lisans anlaşmaları, teknoloji paylaşımı anlaşmaları, uluslararası ortak girişimler, Ar-Ge süreçlerinde iş birliği, müşteri-tedarikçi ortaklıkları gibi çeşitli formlarda görülebilir (Oxley,1997, ss.389-390). Gelişmiş bilgi teknolojileri (örn, internet, intranet, extranet), firma içi ve firmalar arası büyük ölçekli bilgi yönetimini sistematikleştirmek, geliştirmek ve hızlandırmak için kullanılmaktadır (Alavi ve Leidner, 2001, ss. 107-108). Örgütlerde bilgiyi kodlama, depolama ve aktarma yeni kavramlar olmasa da tüm bu gelişmeler sonucunda yönetim uygulamaları hem daha fazla çeşitlenmiş hem de daha fazla bilgi odaklı hale gelmiştir. Bilgi teknolojisi, bilgisayarların veri işleme ve depolama güçlerini telekomünikasyonun uzaktan iletim yetenekleriyle birleştiren teknolojileri ve uygulamaları ifade eder (Child 1987, s. 43). Böylece, bilgi teknolojileri bilginin net bir şekilde ifade edilmesini kolaylaştırarak örgütlerin büyük miktardaki veriyi saklama ve işleme kapasitesini artırmaktadır (Child,1987, s.43). Ancak bilgi yönetimi uygulamalarının sadece bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımına indirgenmesi, bilgi yönetimine daha insan odaklı ya da daha kişisel olan yaklaşımları göz ardı eden bakış açılarıdır (Takeuchi, 2001, s.326). Bu bakış açıları, bilginin onu geliştiren kişiye yakından bağlı olduğunu ve esas olarak kişiden yüz-yüze aktarım yoluyla paylaşıldığını iddia etmektedir. Böylece, kodlanmamış veya kodlanamayan bilgilerin aktarılmasına daha fazla önem veren örgütlerde bilgi iletişim teknolojileri bir bilgi depolama aracı olmaktan ziyade bir iletişim aracı olarak görülmektedir (Takeuchi, 2001, s. 326).

Buna ek olarak, artık bilgi teknolojilerine dahil olan modern iletişim olanakları, kodlanmamış ve daha kişisel modların aksine (örn. video-konferans sistemi) kodlanmış ve kişisel olmayan bilgi işleme ve aktarım modları arasında seçim yapılmasına izin vermektedir (bilgisayar tabanlı veriler) (Child,1987, s. 43).

Açık sistemler olarak örgütlerin bilgi gereksinimleri örgütlerin gerçekleştirdikleri görevlere ve etkileşimde oldukları çevreye bağlı olarak değişmektedir (Reus ve Diğ., 2009). Bilgi paylaşımı örgütlerin beceri ve yetkinliklerini artırmaları, değer artışı elde edebilmeleri ve rekabet avantajını sürdürebilmeleri açısından örgütler için hayati önem taşımaktadır (Renzl, 2008, s. 206). Temel olarak bakıldığında, örgütler için önemli olan, bilgiyi paylaşmanın yanısıra bilgiyi paylaşmak ve korumak arasında bir denge bulmaktır. Örneğin, stratejik iş birliklerine katılım, firmaların iç bilgilerini korurken aynı zamanda dış bilgilere erişmelerini sağlamaktadır (Manhart ve Thalman, 2015). Bu durum, İşlem Maliyeti Kuramı ile Bilgi Temelli Yaklaşımları birlikte ele alan çalışmalarda olduğu gibi, örgüt sınırlarıyla ilgili konular yanında örgütsel öğrenmeyle ilgili konuları da gündeme getirmektedir (Manhart ve Thalman, 2015). Bu sebeple, örgütlerin rekabet avantajını uzun vadeli sürdürebilmeleri, bilgi temelli kaynaklarını ‘hem edinebilme’ hem de ‘kullanabilme’ ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Bu ihtiyaçların giderilmesi amacıyla örgütler, hem örgüt içinde hem de örgüt dışında bilginin etkin bir şekilde paylaşılması için çeşitli mekanizmalar kullanmaktadır. Örgüt içi bilgi paylaşımı örgüt içinde gerçekleşen bilgi akışıyla ilgili tüm süreçleri kapsamaktadır. Genellikle örgütlerin ağırlıklı olarak, daha “kişiden belgeye” (kodlama ağırlıklı) veya “kişiden kişiye” (örtük bilgi ağırlıklı) yaklaşımları arasında tercih yaptıkları bilgi yönetimi yazınında vurgulanmaktadır (Hansen, Nohria ve Tierney, 1999; Edvardson, 2008). Örgüt dışı bilgi paylaşımı ise temel olarak iki yolla gerçekleşmektedir; dış bilgiye erişim amacıyla örgütlerin dahil oldukları çeşitli iş birlikleri formları ve bilgidan değer elde edilebilmesi amacı ile bilginin ticarileştirilmesi. Örgütler, girdikleri iş birlikleri formları aracılığıyla kendilerinde olmayan yeni bilgiye erişerek bilgi yaratımı konusunda kendilerini geliştirip güncellerken, yarattıkları bu bilgilerden değer etme amacıyla bu bilgileri ticarileştirmektedir. Bilgi varlıklarının yönetiminde, özellikle de yüksek teknoloji sektöründe yer alan firmalar için, firmaların sınır seçimiyle ilgili kararları (dikey bütünleşme, iş birlikleri, satın alma vb.), sadece işlem maliyetleri hususlarına göre değil, öğrenme ve bilgi varlıklarının farklı konfigürasyon özelliklerine (örtüklüklüğü, taklit edilebilmesi veya çoğaltılabilmesi gibi) göre de farklılaşmaktadır (Teece, 1998, ss.75-76). Bilgi varlıkları, örgüt yetkinliklerinin temelini oluştururken yetkinlikler de firmanın piyasaya sunduğu ürün ve hizmetlerin temelini oluşturmaktadır. Taklit edilmesi zor olan bu yetkinlikler, etkin bir şekilde uygulandığında rekabet avantajı temellerini derinleştirebilirler (Teece, 1998, s.75). Ürün ve faaliyetlerin düzenli mübadelesi, kiralama kararları, stratejik iş birlikleri, lisans anlaşmaları, Ar-ge iş birlikleri gibi yollarla yetenek yüklü ürünlere veya faaliyetlere ulaşma veya bunları üretme örgütler arasındaki yetenek dağılımını etkiler ve bunu durağan olmaktan uzaklaştırarak uzun dönemde yeteneklerin örgütler arasında yer değiştirmesine sebep olur (Aryges ve Zenger, 2012). Bu yaklaşım İşlem Maliyeti Kuramındaki fırsatçılık vurgusunun önceliğini örgütsel yeteneğin sınırlı rasyonellikten kaynaklı kısıtlanmasına ve örgütsel yeteneğin oluşturulmasında yine sınırlı rasyonellikten kaynaklı maliyetlere doğru çekmektedir (Madhok, 1996, s. 586). Bu sebeple, Bilgi Temelli Yaklaşımlara göre, örgütlerin işlemlerinde, aynı anda hem bilgi alışverişini kolaylaştırması ve hem de kurumlar arası öğrenme süreci sırasında temel özel bilgilerini korumaları gerekmektedir (Yang ve Diğ., 2013).

Çoğaltılan bilginin (ticari değeri olan bilgi) hangi şekilde korunacağı ise bilgi varlıklarının kullanımına bağlı olarak farklılaşmaktadır. Bazı firmalar bu bilgileri korumada, örgütsel yöntemleri yasal yöntemlerle (örn. patentler, telif hakları, gizlilik anlaşmaları) birlikte veya yöntemlerden birini daha ağırlıklı olarak kullanabilirler (Smit, 2014). En yaygın yasal koruma yöntemi, yeni kodlanmış bilginin yayılmasını kontrol etme hakkını güvence altına alan ‘patentler’ olarak gösterilebilir (Boisot, 1995b, s. 493). Bu yolla firmalar patent süreci boyunca bu tür bilgilerden gelir elde etmektedir. Örgütsel yöntemler kapsamında, örgütler kendi insan kaynakları bölümlerinin sunduğu çözümlerle çalışanları içeride tutmaya çalışabilir, hareketliliklerini

azaltmaya yönelik yasal kontratlar aracılığıyla da koruma yöntemleri geliştirebilir (Smit, 2014). Diğer ve resmi olmayan yöntemler ise daha çok veri tabanlarına şifre koyma gibi teknik yöntemlerle bilgi sızıntısını engelleme amacıyla bazı önemli bilgilerin belirli personelde kalmasını sağlama gibi pratik yöntemler olarak tanımlanabilir. Kullanıcı dostu olmayan ve dışarıdakiler tarafından ustalaşması zor ezoterik kodlar geliştirme, kodlanmış bilgiyi önceden ağır ve riskli bir yatırım gerektiren fiziksel nesnelere yerleştirmek gibi yöntemler de resmi olmayan yöntemler olarak gösterilebilir (Boisot, 1995b, s. 493). Benzer bir şekilde, örtük bilgi kullanımı, taklit bariyerlerini yükselterek korunmak için etkili bir araç olabilir (Smit, 2014). Son olarak, piyasaya çıkma süresini kısaltma stratejisi de bilgi sızıntısı olmadan ilk hareket eden olma avantajının yakalanması açısından bir çeşit koruma yöntemi olarak kabul edilebilir (Smit, 2014).

Sonuç olarak, örgütler, sahip oldukları ve kendilerinde “değerli” olarak kabul ettikleri bilgiyi koruyarak rekabet avantajını hem yaratabilen hem de sürdürebilen yapılar olarak kritik bir role sahiptir (Liebeskind, 1996). Birçok açıdan bilgi koruma maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle (örneğin mülkiyet haklarının zayıf olması ve bunların yazılmasının ve uygulanmasının zorluğu gibi), firmalar bilginin değerini korumak için piyasalarda mevcut olmayan bir dizi örgütsel düzenlemeyi kullanabilirler. Böylece firmalar (a) bilginin kamulaştırılmasını farklı şekilde önleyebilir ve (b) bilginin ve ürünlerinin gözlemlenebilir olmasını farklı bir şekilde azaltabilir, böylece taklitten koruyabilir. Bu şekilde firmalar, yasalar kapsamında verilen bilginin sınırlı mülkiyet haklarından daha değerli olmasa da değerli olan bilgiye 'sahip olma hakları' yaratabilirler (Liebeskind, 1996, s.94). Birçok boyutuyla ele alınabilecek bir konu olan örgüt bilgisinin korunması, bu çalışmada paylaşılması istenmeyen bilginin yetkisiz kişilere sızıntılarını önleme boyutuyla (Ahmad, Bosua ve Scheepers, 2014) örgütlerin işlemlerini uygulamalarındaki farklılıklara ve bunun kaynağına odaklıdır. Bu çalışma bu farklılıkları Boisot tarafından geliştirilen ve bir sonraki bölümde tanımlanan Bilgi Alanı Modeli'ni (Boisot, 1995a) aracılığıyla açıklamaktadır.

Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın kuramsal çerçevesini oluşturan Bilgi Alanı Modeli'nde (Boisot, 1995a) bilgi başta iletişimsel özellikleriyle ele alınmakta, bilginin yapılandırılması ve yayılması arasındaki ilişki kurumsal öğelerle irdelenmektedir. Bilgi Alanı'nda ortaya çıkan kurumsal alanlar veya işlem yapılarının çevrelerindeki karmaşıklığı nasıl yönettiği de bu kapsamda ele alınmaktadır. Öncesinde, genel olarak yazında, bilgi ve bilgi yönetimi yaklaşımlarının hangi boyutlarla ele alındığı, bu boyutların Bilgi Alanı'yla ilişkisi örgütlerde bilgi koruma davranışı çerçevesinde tartışılmaktadır.

Bilgi ve Bilgi Yönetimi

Geniş ve soyut bir kavram olan bilginin tanımı ile ilgili olan epistemolojik tartışmalar tarihsel olarak Klasik Yunan dönemine kadar uzanmaktadır (Alavi ve Leidner, 2001, s.107). Ancak, bilginin, rekabet avantajının sürdürülebilmesinde kritik bir kaynak olarak ele alındığı bilgi yönetimi yazınında, epistemolojik boyut olarak en çok örtük-açık bilgi ayrımına dayandırıldığı görülmektedir (Kogut ve Zander, 1992; Boisot 1995a; Nonaka ve Takeuchi 1995; Grant, 1996a). Bilgi yönetimi yazınında bu bilgi, ontolojik boyutta, bireysel-örgütsel düzeylerde ele alınabilir (Lam, 2000). Örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesinde grup düzeyindeki (örgütsel) bilgi daha önemlidir. Ayrıca örgüt üyesi olan bireyin (beyinsel ya da fiziksel becerileri) bilgi repertuarı da örgüt bilgisinin bir parçasıdır. Bu açıdan bakıldığında Renzl de (2008, s. 208) paralel olarak bilgiyi toplanma derecesine göre sınıflandırmış olmaktadır. Şöyle ki; toplama derecesi açısından bireysel ve kolektif bilgi olmak üzere iki tür bilgi bulunmaktadır. Bir başka deyişle, bilgi bir kişi tarafından tutulabilir veya insan gruplarına gömülü olabilir. Kolektif bilgi, bilginin örgüt üyeleri arasında nasıl dağıtıldığı ve paylaşıldığı ile ilgili yolları ifade eder. Bu tip bilgi; örgütün kuralları, prosedürleri, rutinleri ve ortak normlarında depolanan ve üyeleri arasındaki problem çözme faaliyetlerini ve etkileşim örüntülerini yönlendiren birikmiş bilgisidir (Lam, 2000, s. 491).

Yönetim yazınında bilginin örgütler arasında daha da önemlisi örgüt içinde transfer edilebilir olması ile ilgili olarak, nasıl yapılacağını bilmek (*knowing-how*) ile hakkında bilgisi olmak (*knowing-about*) arasındaki epistemolojik ayrım açıkça kabul edilmiş ve öznel ile nesnel bilgi, örtük ile açık bilgi, kişisel olan ve önermeye dayalı olan bilgi ve usule dayalı ile bildirimsel bilgi birbirinden ayrılmıştır (Grant, 1996a). Ancak bilginin transfer edilebilir olması ve bunun mekanizmasının anlaşılmasında bu epistemolojik farklardan ikisi daha kritiktir. Nasıl yapılacağını bilmek (*know-how*) bilginin örtük olma özelliğini işaret ederken hakkında bilgisi olmak (*knowing-about*) ise açık bilgiyi işaret etmektedir (Grant, 1996a). İkisi arasındaki temel ayrım ise bilginin bireyler arasında, zaman ve alan içinde aktarılabilirliğine ve bu aktarımda kullanılan mekanizmalara dayanmaktadır. Açık bilginin en önemli özelliği iletişimin veya aktarımının kolay olmasıdır (Grant, 1996a). Bilgi aktarılabilirliği açısından ele alındığında, bilginin belgelenebilir olması özelliği önem kazanmaktadır (Renzl, 2008). Bilginin ifade edilebilir olmasıyla ilgili özellikleri ve bunların bilgi paylaşımı üzerindeki etkisi konusunda yapılan önemli araştırmalar (örn; Kogut ve Zander, 1995; Boisot, 1995a, 1998), ifade edilebilecek ve kodlanabilecek bilgilerin, kodlanamayan bilgilerden daha kolay belgelendirilebileceğini savunmaktadır. Bilgi, bireysel beyinlerden belgelere veya fiziksel nesnelere aktarıldığında, kendi başına bir yaşam kazanır, hızla ve kapsamlı bir şekilde yayılabilir (Boisot, 1995b). Örtük bilgi ise, kodlanamadığı durumlarda uygulamalarından gözlemlenebilir, pratiğe geçme yoluyla edinilebilir, bireyler arasında transferi maliyetli, yavaş ve belirsizdir (Kogut ve Zander, 1992). Daha bireysel ve örgüte özgü olan örtük veya kapalı bilgiye nazaran açık veya kodlanmış bilgi piyasa işlemleri ile çok daha kolay bir şekilde mübadele edilebilir veya edinilebilir (Sargut, 2015). Örtük bilginin özellikleri ise şöyle sıralanmaktadır. Örtük bilgi hem değerli hem de anlaşılması güç olan bilgidir ve bu nedenle kullanımı ve ulaşılması örgütler için zordur (Stenmark, 2000). Örtük bilginin yazında öne çıkan özellikleri şunlardır: ‘anlatabildiğimizden daha fazlasını biliyor olabiliriz’ beyanı ile başlanacak olursa (Polanyi, 1966), örtük bilgi, bilene ait, kodlanmamış ve pratik, bağlamsal biraz da bilinç dışı olarak tanımlanabilir. Örtük bilgi, eksiksiz ifade edilemeyen ancak ifade edildiğinde kolayca yayılabilen bir bilgi haline dönüşebilir (Boisot, 2013). Daha bireysel ve örgüte özgü olan örtük veya kapalı bilgiye nazaran açık veya kodlanmış bilgi piyasa işlemleri ile çok daha kolay bir şekilde mübadele edilebilir veya edinilebilir.

Örgütlerin, hem açık bilgi ve teknolojinin transferini hem de örtük bilgi aktarımını kolaylaştırmak için teşvikler ve mekanizmalar oluşturmaları ve bu tür bilgi aktarımı yoluyla sürekli olarak stratejilerini yenilemeleri gerekmektedir (Choi ve Lee, 1996). Örtük bilginin paylaşılması ve anlaşılması örgüt içindeki bireylerin edinilecek yararı karşılıklı paylaşması ve iş birliği içinde olmasıyla daha kolay olmaktadır (Choi ve Lee, 1996). Örneğin, Bilgi Alanı Modeli’ne göre, karşılıklılık esasını geliştiren klan işlem yapısında, örtük bilginin paylaşılmasıyla oluşabilecek bilgi sızıntısı ihtimaline karşı fırsatçı davranışların önüne geçilerek doğal bir koruma mekanizması da oluşturulmuş olmaktadır. Diğer taraftan, açık bilginin kodlanabilir olması sebebiyle piyasada ticarileştirebilmesi kolaydır ve bu tip bilgiler fikri mülkiyet hakları ile yasal olarak koruma altına alınabilir (Choi ve Lee, 1996). Wang, Libaers ve Park (2016, s. 250). "Açıklık paradoksu" kavramıyla, bir örgütün ürün deneyiminin ve patent deneyiminin çok olmasının, örgütün teknolojisini korumacı tavrını, açık / kodlanmış bilgiyi ve ticarileşmeyi temsil ettiğini belirtmektedirler. Bu tip bilginin yönetimi ise ileride tartışıldığı gibi Bilgi Alanında tanımlanmış piyasa işlem yapısı stratejisi ile uyumludur.

Yazındaki farklı örgütsel bilgi tanımları ve bilgi yönetimi anlayışlarının farklı boyutları öne çıkarması kavramsal bir karmaşıklık yaratsa da daha geniş ve kapsayıcı tanımla bilgi yönetimi "örgütsel bilginin üretilmesi, temsil edilmesi, depolanması, aktarılması, dönüştürülmesi, uygulanması, yerleştirilmesi ve korunması" olarak özetlenebilir (Schultze ve Leidner, 2002, s. 218). Bilgi, bütün örgütler, özellikle de yüksek teknoloji üreten örgütler için kritik bir kaynaktır. Küresel iş dünyasında örgüt iş birliği ağında yer alan bir örgütün, bilginin üretimi, transferi ve korunması konusundaki yeteneği de onun rekabet avantajını koruması ve sürdürebilir olması için çok önemlidir (Choi ve Lee, 1996). Mal ve hizmetlere ilişkin işlemler doğal olarak bilgi içerir.

Bilgi bu işlemlerin başlatılması ve tamamlanması için bir önkoşuldur (Boisot ve Child, 1988). İşlemlerin yönetildiği yapılar da bilgileri ifade etme ve dağıtma şekillerine göre farklılık gösterir (Boisot ve Child, 1988). Kodlama her zaman bir veri fedakârlığı barındırmaktadır (Boisot, 1995a; 1995b). Artık ve kodlanmamış bir veri, kodların oluşturucularının zihninde kalır ve genellikle onlar için değerli olan doğal bir asimetri oluşturur (Boisot, 1995b). Pek çok durumda teknoloji stratejisi, asimetriyi sürdürmek ve yenilemek isteyenlerle onu ortadan kaldırmak isteyenler arasındaki bir oyundur (Boisot, 1995b). Gerçek dünyada mesele, hangi öğelerin örtük ve hangilerinin kodlanacağını seçilmesidir (Boisot, 1995b). Bu süreç teknoloji yönetiminde bir paradoks oluşturmakta, bu paradoksun yönetimi ise, Bilgi Alanı'nda bilginin yapılandırılması ve paylaşılması için farklı olanakları öne çıkaran işlem yapılarının özelliklerine göre şekillenmektedir. Bilginin ne şekilde kullanıldığı veya yapılandırıldığıyla kurumsal alanların oluşumu ve ekonomik işlemlerin yönetilmesi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu Sargut, (2015) tarafından da öne sürülmüştür. Boisot'un Bilgi Alanı Modeli'yle belli bir toplumdaki vekiller arasındaki bilgi akışı, sosyal öğrenme süreçleri, kültürel ve kurumsal yapılar analiz edilebilir (Boisot, 1995a;1998). Bu analizle, bütünsel bir bakış açısıyla, örgütlerin bilgi koruma davranışlarının örgüt işlemlerine olan etkileri, sosyal, ekonomik ve kurumsal öğeler ile desteklenebilir.

Bilgi Alanı Modeli

Farklı bağlamlardaki farklı bilgi varlıklarının yaratılması, organizasyonu, iletişimi ve kullanımı ile ilgili olan yapıları ve süreçleri anlatan bir bütünleştirici çerçeve olan Bilgi Alanı modeli "*Epistemolojik Alan*" ve "*Kültür Alanı*" adı verilen iki farklı çerçevenin birleşmesinden oluşmaktadır (Child, Ihrig ve Merali, 2014, s. 803). Bilginin kodlanması soyutlanması ve yayılmasını içeren bu üç boyutlu modelin ilk halkasını oluşturan "Epistemolojik Alan"ın önceliği bilginin yapılandırılması ve kullanılabilirlik değeridir (*utility value*). Bilginin farklı kültürel ve kurumsal ortamlarda nasıl yayıldığına dair bir öngörü üreten ve "Kültür Alanı" adı verilen ikinci çerçeve ile ise bilgi yapılanması ile sosyal yapılar ilişkilendirilmektedir (Child, Ihrig ve Merali, 2014, s. 803). Bilgi Alanının temel önermesine göre bilginin paylaşılabılır olması, öncesinde kodlama ve soyutlama ile yapılandırılarak minimum düzeyde ifade edilebilir olmasına bağlıdır (Boisot, 1995a; 1998). Ne kadar ifade edileceği de paylaşma ihtiyacına göre şekillenir. Bir mesajın kodlama ve soyutlama düzeyinin yüksek olması o mesajın belli bir popülasyonda kısa zamanda ve daha çok sayıda vekile ulaşabilir olmasını sağlar. Yayılma sürecindeki etkenler arasında iletişim teknolojileri, veri yapılandırma algoritmaları ilgili popülasyonun uzamsal ve yapısal özellikleri ile yayılan mesajın doğası da bulunmaktadır (Boisot ve Li, 2007, s.117). Örtük kodlanmamış ve somut bilginin paylaşımı zordur ve iletişimsel maliyetleri fazladır. Bilginin ifade edilebilir olması bilginin diğerleriyle paylaşılmasını hem hızlandırır hem de kolaylaştırır (Boisot: 1986, 1995). Özetle, Bilgi Alanında kodlama ve soyutlama, birlikte ve karşılıklı olarak yayılma sürecini kolaylaştıran birbirlerini güçlendiren aktivitelerdir (Boisot ve Child, 1999). Bilginin yapılandırılması ile yayılması arasındaki ilişkiyi kurumsallaşma süreçleriyle açıklayan Kültür Alanı ile 3 boyutlu model tamamlanmaktadır. Bu bağlamda, bilginin korunması maliyetlerinin ortaya konmasında Boisot'un Bilgi Alanı Modeli 'bilgiye dayalı' kurumsal analizi ile diğer kültürel ve kurumsal araştırmalardan kendini ayırtıran bir analitik çerçeve sunmaktadır (Wang ve Buckland, 2016). Bu bakış açısında sosyal bilginin işlenmesi ve bilgi çevreleri için tercih edilen farklı usuller kurumsal düzenlemeleri oluşturur ve bunun sonucunda oluşan bu kurumsal düzenlemeler bilgi işleme davranışlarını ve bilgi çevrelerini hem şekillendirir hem de birleştirir (Wang ve Buckland, 2016).

Bilgi Alanı'nda bilginin yapılandırılması ve yayılmasına bağlı olarak ortaya çıkan kurumsal yapılar işlem-yönetişim tipolojisiyle açıklanmaktadır. Buna göre; "bürokrasi", "piyasa", "tumar" ve "klan" olmak üzere birbirlerinden ayrılan dört farklı işlem yapısı bulunmaktadır. (Boisot1998,s.124) çalışmasında, yeni kurumsal iktisat yaklaşımına atıfta bulunarak, bilgi akışını içeren her türlü sosyal mübadelenin işlem olarak düşünülebileceğini belirtmiştir. İşlemleri bilginin yaratılması ve kullanılmasının arkasındaki itici güç olarak ele almak, veri alanındaki akışına ve gelişimine bir amaç ve mantık vermektedir (Boisot, 1995a, s. 234).

Burada, Bilgi Alanı Modeli, yaygın ve tekrarlayan şekilde gerçekleşen belirli mübadele işlemlerinin kurallarla yapılanması ve kurumsallaşmasıyla işlemleri desteklemesi sürecini açıklayan Giddens'in (1984) kuramına benzer bir açıklama getirmektedir. Bir işlem den kaynaklanan farklı çıkarları ve çeşitli aktiviteleri uyumlandıran ve bu süreçte ortaya çıkan çeşitli işlem yapıları bulunmaktadır (Boisot:1995, s. 282). İşlem yapıları bilgi akışında ortaya çıkar (Boisot,1995a). İşlemlerin doğasında ise bilgi vardır; bilgi mal ve hizmet değişimi işlemlerinin başlaması ve bitirilebilmesi için bu bir önkoşuldur (Boisot ve Child, 1988). Bunlara ek olarak bilginin üretilmesinde ve işlemlerde kullanılmasında ortaya çıkan maliyetlerin azaltılması 1970'lerde maliyet analizi ile uğraşan ekonomistlerin de dikkatini çekmiştir (Boisot:1995a, s. 235). Bu yaklaşımlarda öne çıkan Williamson, Coase'un önceki çalışmaları üzerine kurduğu çalışmasında, çeşitli işlem seçeneklerinin yönetiminde kullanılan farklı kurumsal düzenlemeleri irdelemiştir (Boisot:1995a, s.235)

Ancak, Williamson, hiyerarşi-piyasa arasında gidip gelen tek boyutlu analizinde seçilen işlem formunu ekonomik verimliliğe bağladığı ve ekonomik işlemlerin içinde var olan sosyal öğeleri ihmal ettiği için eleştirilmiştir (Boisot ve Child, 1988). Bilgi Alanı'nda işlemlerin Boisot'un tipolojisinde 4 farklı temel işlem yapısı vardır bunlar "piyasa", "bürokrasi", "klan" ve "tımar" dır. Pratikte bu ideal tip yapılar arasında buraya yerleştirilmemiş yapılar da mevcuttur ve bunlara ise melez yapılar denilmektedir (Boisot:1995a, s. 237).

Tablo 1. İşlem-Yönetişim Yapıları Tipolojisi (Typology of Transaction-Governance Structures) (Boisot ve Child, 1988, s.509).

KODLANMIŞ BİLGİ- SOYUT	1.Bürokrasiler	2.Piyasalar
	• Merkezi kontrollü ve sınırlı bilgi yayılımı • Hiyerarşik ve kişisel olmayan ilişkiler • Üst hedefe boyun eğme • Hiyerarşik koordinasyon • Değerlerin ve inançların paylaşılması gerekmez	• Kontrolsüz ve geniş bilgi yayılımı • Rekabetçi ve kişisel olmayan ilişkiler • Üst hedef yok, kişisel hedefler • Öz düzenleme yoluyla yatay koordinasyon • Değerlerin ve inançların paylaşılması gerekmez
KODLANMAMIŞ BİLGİ- SOMUT	3.Tımar	4.Klan
	• Bilgi yayılımı kodlama eksikliği nedeniyle yüz yüze ilişkilerle sınırlı • Hiyerarşik ve kişisel ilişkiler (feodal ve karizmatik) • Üst hedefe boyun eğme • Hiyerarşik koordinasyon • Değerlerin ve inançların paylaşılması gerekir	• Bilgi yayılımı var ancak kodlama eksikliği nedeniyle yüz yüze ilişkilere sınırlı • Hiyerarşik olmayan ama kişisel ilişkiler • Müzakere süreciyle paylaşılan hedefler • Müzakere yoluyla yatay koordinasyon • Değerlerin ve inançların paylaşılması gerekir
	YAYILMAMIŞ BİLGİ	YAYILMIŞ BİLGİ

Tablo 1'de bu işlemlerin bilginin yapılandırılmasına göre karşılaştırmalı farkları verilmektedir. Bilgi Alanındaki diğer önemli değişkenler de işlemlerin nasıl başlatıldığı ve nasıl tamamlandığına dair önemli bilgiler vermektedir (Boisot, 1995a, 1998). Ancak öne çıkan farklarda en önemli etken bilginin "soyut-somut", "kodlanmış ve kodlanmamış" olmasına bağlı olarak yayılma düzeyleridir. Buna göre;

- *Piyasalarda:* Ekonomik işlemlerin dayandığı yüksek düzeyde kodlanmış (açık) ve soyutlanmış (standart) yapıdaki bilginin piyasadaki vekiller arasındaki yayılımı kontrolsüz ve aynı zamanda geniştir.
- *Bürokrasilerde:* Ekonomik işlemlerin dayandığı yüksek düzeyde kodlanmış (açık ve kayıtlı) ve soyut (organize) yapıdaki bilginin yayılımı sınırlı ve bir merkezi kontrole tabidir.
- *Klanlarda:* Ekonomik işlemlerin dayandığı kodlanmamış ve somut yapıdaki bilginin yayılımı yüz yüze ilişkiler ile küçük gruplar içindedir.
- *Tımarlarda:* Ekonomik işlemlerin dayandığı kodlanmamış ve somut yapıdaki bilgi özel ve yayılmamıştır, genellikle karizmatik liderler ve az sayıdaki oyuncuyla kontrol edilir.

Bilgi Alanı'nda bilginin yapılandırılması ve iletişimi ile ilgili özellikleri, insan öğrenmesini, sosyal davranışı ve işlem yapılarını şekillendirirken aynı zamanda bilgi varlıklarının değerlendirilmesi ve değer yaratma temellerinin oluşturulmasını sağlamaktadır (Child, Ihrig ve Merali, 2014). Boisot'un analizini özel kılan, bu bilgi temelli süreci farklı kültürel tecrübelerle dayandırarak; kodlama, soyutlama ve yayılmanın tercih edilen farklı örüntülerine ve bunun sonucunda ortaya çıkan farklı örgütlenme biçimlerine yaptığı vurgudur. Bu bağlamda, Boisot ve Child (1988) tımar sisteminin içinde yer alan feodal düzenden, bürokraside yere alan mutlak devlete oradan da piyasa sistemine geçişi anlatmak üzere Bilgi Alanı'ndaki yayılma eğrisinin evrimini ve mantığını takip eden "Yakınsama Hipotezi"'ni (Boisot ve Child, 1988) gündeme getirmektedir (Boisot ve Diğ., 2011, s.76). Bu hipoteze göre, ülkelerin sanayileştikçe benzer teknik, ekonomik ve örgütsel sorunlarla karşılaşacakları ve bunlarla aynı şekilde mücadele edecekleri iddia edilmektedir (Boisot, 1986). Ancak bu yaklaşım sanayileşme sürecinde kültürel farklılıkların belirleyici rolünü göz ardı etmektedir. Bu kültürel farklılaşmaların sonucunda hem ekonomik işlemlerin hem de ekonomik ilişkilerin nasıl yönetileceği de farklılaşmaktadır. Çevredeki bilginin nitelikleri (ne tür bir bilgi içerdiği veya karmaşıklık düzeyi) örgütsel tasarım ve örgütlerin oluşumu açısından önemlidir (Sargut, 2003). Bu kapsamda, hangi karmaşıklık yönetimi stratejisinin benimseneceği, toplumların bilgi akışına yönelik tercihleri doğrultusunda farklılık gösterecektir. Bu tercihler ise uzun dönemler boyunca toplumların özel koşullara verdiği tepkilere bağlı olarak gelişmiştir (Boisot ve Child, 1999). Boisot'a göre tımandan klanla doğru gelişen Çin modernleşmesi ilişkisel kapitalizme, batı modernleşmesi ise piyasa kapitalizmine doğru evrimleşmektedir (Boisot ve Child, 1999). Klan tipi bir örgütsel ekonomik çerçeve sunan ilişkisel kapitalizmin öne çıkan özellikleri şu şekildedir; göreceli olarak kodlanmamış ve somut belgelemeye dayalı mübadele işlemleri, derin sosyal bütünleşme, kapalı ve akıcı, dinamik, güvene dayalı ilişkiler ya da "guan xi" ler, karmaşıklık ve belirsizliğin azaltılması yerine "yutulması" (Boisot ve Child, 1996, 1999). Piyasa kapitalizminde ise duruma göre değişen daha esnek kurallar yerine, standartlaşmış kurallarla yönetilen, etkinliği önde tutan, karmaşıklığın azaltıldığı sistemlerdir.

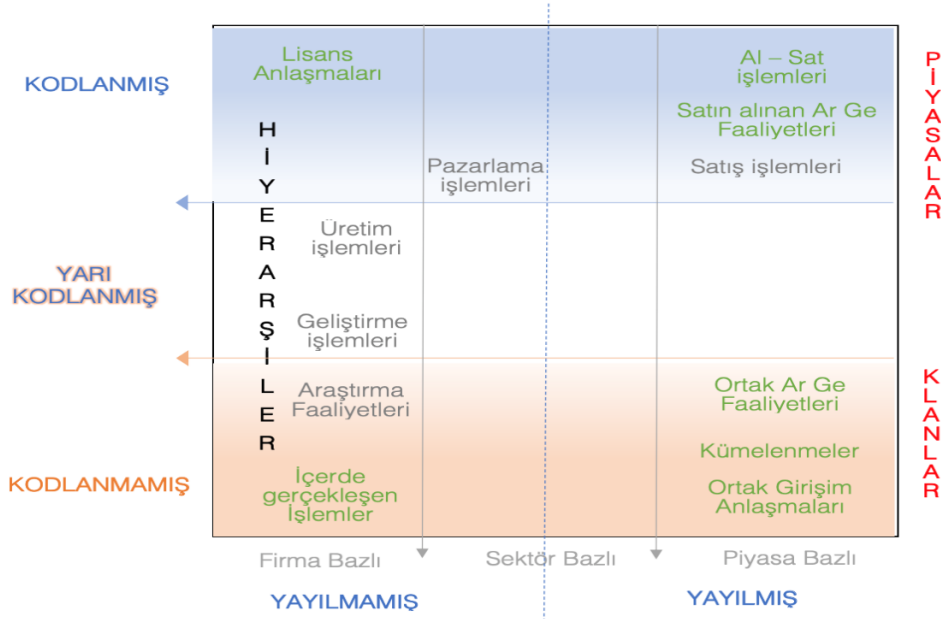
Bilgi Alanı'nda karmaşıklığın iki boyutu vardır: "Bilişsel" ve "İlişkisel". Kodlama-soyutlama boyutu bilişsel karmaşıklığa, yayılma boyutu ise ilişkisel karmaşıklığa işaret etmektedir (Boisot ve Child, 1999). Buna göre; kodlama-soyutlama ile bilişsel karmaşıklık azalırken, yayılım ile ilişkisel karmaşıklık artmaktadır. Örgütler karmaşıklığın azaltılmasına yönelik olarak iki tür strateji geliştirebilirler; 'ilişkisel karmaşıklığın' azaltılması veya 'bilişsel karmaşıklığın' azaltılması. Genel olarak birinci strateji aktör sayısının sınırlı tutulmasıyla "ilişkisel karmaşıklığın" azaltılmasına, ikinci strateji ise soyutlama ve kodlamanın kullanılmasıyla "bilişsel karmaşıklığın" azaltılmasına yöneliktir (Boisot ve Child, 1999). Karmaşıklıkla mücadele yöntemlerinden hangisinin seçileceği ise örgütün çevresini yönetebilmedeki becerilerine ve tercihlerine göre farklılaşabilir.

Bilgi Alanı modelinde tanımlanan işlem yapılarının karmaşıklık düzeyi Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. İşlemsel Yapıların Karmaşıklığı (Boisot ve Child 1999, s. 243).

	İlişkisel Karmaşıklık	Bilişsel Karmaşıklık	Toplam Karmaşıklık	işlem
Piyasalar	Yüksek	Düşük	Orta	
Bürokrasiler	Düşük	Düşük	Düşük	
Tımarlar	Düşük	Yüksek	Orta	
Klanlar	Orta	Yüksek	Yüksek	

Çevrelerini çalkantılı ve karmaşık olarak gören örgütler, bazı durumlarda nispeten basit ve mekanik yönetsel yanıtlarla, bazı durumlarda ise karmaşık uyarlanabilir sistemsel özellikleri yansıtan yönetsel yanıtlarla çevrelerine karşılık vermeyi tercih edebilirler (Ashmos, Duchon ve McDaniel, 2000). Bazı örgütlerin karmaşık bir uyum sistemini seçmeleri aynı zamanda örgütün doğasını güçlendiren yönetsel stratejilerini de öne çıkarmaktadır (Ashmos, Duchon ve McDaniel, 2000). İlk tercih söz konusu olduğunda örgütler karmaşıklığı azaltma stratejilerini takip ederken ikinci tercih söz konusu olduğunda karmaşıklığı yutma stratejilerini takip etmektedirler (Boisot ve Child, 1999). Özetle; bilişsel karmaşıklığın yönetilmesinde “karmaşıklığın azaltılması” ve “karmaşıklığın yutulması” olmak üzere iki tür strateji uygulanabilir (Boisot ve Child, 1999). Kullanılan stratejiye göre örgüt işlemleri Bilgi Alanı’nın farklı kadrantlarına doğru evrilebilir. Bu kapsamda, hem örgüt içi hem de örgütler arası işlem türleri ile görevler ve faaliyetler de Bilgi Alanındaki özelliklerine göre yerleştirilebilir (Boisot, 1983, Boisot, 1986).

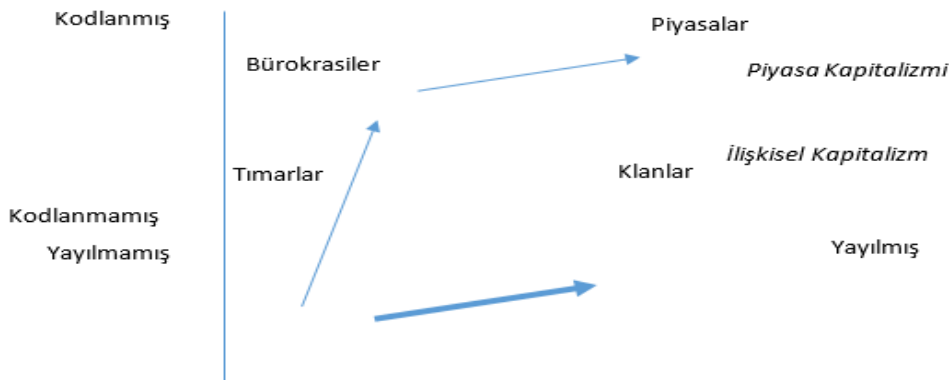
**Şekil 1. Örgüt İşlemlerinin ve Örgütler Arası İşlemlerin Bilgi Alanı'nda Konumlandırılması**

Şekil 1’de (Boisot, 1983; Boisot, 1986), firmaların operasyonel işlemlerinin (üretim, geliştirme, araştırma, pazarlama, satış vb.) kodlanma kategorileri ve yayılma boyutu tanımlanmıştır (Boisot, 1986). Bilginin kodlanma derecesinin artmasına göre, bilgi “kodlanmamış”, “yarı kodlanmış” ve “kodlanmış” olarak, bilginin yayılma boyutunun artmasına göre ise bilgi, “firma bilgisi”, “sektör bilgisi” ve “piyasa bilgisi” olarak tanımlanmıştır (Boisot, 1986). Buna göre; kodlanma ölçeğinde daha yukarıda yer alan üretim, pazarlama ve satış faaliyetleri, araştırma geliştirme gibi faaliyetler, daha düşük kodlanmış bilgiye dayalı üst yönetim faaliyetlerine göre satın alınmaya daha yatkındır (Boisot, 1983). Aynı zamanda, yeni kurumsal ekonomik yaklaşımların güncel tartışmalarında, işlemlerin bilgi özelliklerine göre piyasa tipi federasyon tipi veya

hiyerarşi tipi örgütlenmelerde yönetilebileceği tartışılmaktadır (Boisot, 1983). Bu işlem kategorilerinin içindeki çeşitli formlar ve Bilgi Alanı'ndaki konumları Şekil 1'de izlenebilir. Buna göre;

- **Hiyerarşik İşlemler:** Bu tip işlemlerin yaygın olarak görülen formlarına örnek olarak “İçeride Gerçekleştirilen İşlemler”; “Ar-Ge”, “Lisans Anlaşmaları” verilebilir. Ancak daha önce idari bir yatırım yapılmış hiyerarşik işlemler bilginin yayılmasına ve kodlanmasına göre piyasa ve federasyon tipi işlemlerle de çalışabilir (Boisot, 1983). İşlemlerin kodlanma derecesinin azalması durumunda federasyonlar, özgünlüğünün azalması durumunda ise piyasa işlem modları tercih edilir (Boisot, 1882). Bilgi Alanı'ndaki konumu: Kodlanmış-kodlanmamış/yayılmamış bilgiye dayalı işlem alanıdır.
- **Federasyon Tipi İşlemler:** Bu tip işlemlerin yaygın olarak görülen formlarına örnek olarak “Ortak Ar-Ge Girişimleri”, “Kümelenmeler”, “Ortak Girişim Anlaşmaları” verilebilir. Piyasa işlemlerine göre daha az net olan bu işlemlerde risklerin paylaşılmasının yanında yine piyasa işlemlerinden farklı olarak tarafların birbirini tanıma ve birbirine güvenmesini gerektirir (Boisot, 1986). Bilgi Alanı'ndaki konumu: Kodlanmamış/az yayılmış/yayılmamış bilgiye dayalı işlem alanıdır.
- **Piyasa Tipi İşlemler:** Bu tip işlemlerin yaygın olarak görülen formlarına örnek olarak “Al-Sat İşlemleri”, “Satın Alınan Ar-ge Faaliyetleri” verilebilir. Bu işlemler en hacimli ve en az sorunlu olan işlemlerdir (Boisot, 1986). Örgütler arasında gerçekleşen “Al-Sat” işlemleri kişisel olmayan ve iyi tanımlanmış fiyat, kalite, miktar ilişkisine dayandırılmıştır (Boisot, 1986). Bilgi Alanı'ndaki konumu: Kodlanmış/ geniş yayılmış bilgiye dayalı işlem alanıdır.

Firma düzeyinde ele alındığında, karmaşıklık yönetiminin birçok koşula göre şekillenebileceği öngörülmektedir (Boisot ve Child, 1999). Örneğin, küçük ölçekli firmalarla kıyaslandığında büyük firmalar, kodlama ve soyutlama eylemleri ile çevresel karmaşıklığı azaltarak kaynaklarını etkin kullanabilmeye başarılı olurken, küçük firmalar karşılıklı destekleyici ilişkiler kurarak karşılaştıkları karmaşıklığı yutma yolu ile başarıya ulaşmaktadır. Bununla birlikte, Batının sanayi toplumlarındaki birçok firmanın, son zamanlarda klan veya ağ yönetim biçimlerini aramaya yönlendirilmiş olması gerçeği, hızlı değişim veya türbülans dönemlerinde büyük firmalar tarafından bile yararlı bir şekilde hayata geçirilebilecek şeylerin sınırları olduğunu göstermektedir (Boisot ve Child, 1999). Yine de ‘Piyasa Kapitalizminin’ uygulandığı gelişmiş batı ülkelerinde “karmaşıklığı azaltma stratejisi” daha önemliken, “İlişkisel Kapitalizmin” uygulandığı Çin’de “karmaşıklığı yutma stratejisi” ön plandadır (Boisot ve Child, 1999).



Şekil 2. Çin ve Batı Modernleşmesi Yörüngesi (Boisot ve Child, 1996, s. 622)

Şekil 2’de Çin ve batı toplumlarının karmaşıklık yönetiminde izlediği iki farklı yolun Bilgi Alanı’ndaki hareketi gösterilmektedir. Buna göre; toplumların modernleşme sürecinde, karmaşıklığı azaltma stratejilerine yönelik adımları Bilgi Alanı Modeli’nde, genel olarak piyasa kurumsallaşması (piyasa kapitalizmi) yönünde hareketler olarak tanımlanmakta ve ekonomik işlemlerin daha tanımlı ve standart kurallara dayalı olarak yürütüldüğüne işaret etmektedir. Diğer taraftan, karmaşıklığın yutulmasına yönelik adımlar ekonomik işlemlerin değişen koşullara göre şekillenebilen ve daha az tanımlı kurallara dayalı olarak yürütüldüğüne işaret etmekte ve klan kurumsallaşması (ilişkisel kapitalizm) yönündeki hareketler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda, çalışmanın temel sorunsalı olan klan ve piyasa kurumsallaşmalarında, bilgi korunmasının örgüt işlemlerine etkisinin nasıl ve hangi yönde farklılaşabileceği konusu araştırılabilir bir konu olarak ortaya çıkmaktadır.

Klan ve Piyasa Yapılanmalarında Örgüt Bilgisinin Korunması: Modele Bağlı Önermeler

Çalışmanın bu bölümünde Bilgi Alanı Modeli çerçevesinde toplumların bilgiyi kullanma biçimleri ve işlem yapılarının karşılıklı etkileşimi tartışılmıştır. Bilgi Alanı’nın evrimsel boyutuyla, etkileşim içinde gelişen işlem yapılarının, güncel sorunlara kendilerine özgü çözümler ürettiği öngörülebilir. Örgütsel olguların anlaşılmasında sunulan bu kurumsal analizle modern örgüt araştırmaları Williamson’ın (1980) piyasa-hiyerarşi zıtlığının ötesine taşınmıştır. Bu kurumsal kültürler, kendi sınırları içinde bilgi yönetimi stratejilerinin özel biçimleridir (Boisot, 1986). Bu özel biçimlerde, bilgi akışına kısıtlama getiren doğal bariyerler de (Boisot, 1986) bulunmaktadır. İşlemler hem örgüt içi hem de örgütler arası olarak birçok formda gerçekleşebilir. Buna göre, piyasa değerlerini önde tutan örgütler ile klan değerlerini önde tutan örgütlerin işlem maliyetlerini yönetmede farklı bir anlayışa sahip olması beklenmelidir. Öyleyse, klanların ve piyasaların örgüt bilgisini nasıl korudukları ve bunun etkileri Bilgi Alanı’ndaki konumlarından öngörülebilir.

Boisot’un çalışmalarında (1995a, 1998) klan ve piyasa farklılaşmasında işlemlerin ne şekilde yürütüldüğü bazı önemli başlıklar altında toplanmıştır: Bunlar bilginin yayılımı ve yapısal özellikleri, ilişkilerin yapısı, amaç uyumu, koordinasyon ve kurumsal (ortaklaşa) değerlerin paylaşımıdır. Birinci ve en temel farklılaşma bilginin yayılımı ve yapısal özellikleri ile ilgilidir. Yazara göre, piyasa türü örgütlenmelerde bilgi kodlanmış ve geniş şekilde yayılmış iken (örn, fiyatlar) klan türü örgütlerde bilgi kodlanmamış ve sınırlı yayılmıştır (örn, sözel gelenekler). Ayrıca, piyasa tipi örgütlenmelerde bilgi soyut (kategori sayısı azaltılmış) özellikler taşıırken klanlarda bilgi somut (kategori sayısı azaltılmamış) özellikler taşımaktadır. İkincisi ise ilişkilerin yapısıdır. Yazar’a göre (1995a,1998) piyasa türü örgütlerde ilişkiler kişisel olmayan ve rekabetçi iken, klanlarda ilişkiler kişisel ancak hiyerarşik değildir. Bununla birlikte, piyasalarda kimlik önem taşımazken, klanlarda kimliğin önemli olduğu yine yazar tarafından vurgulanmıştır. Üçüncü özellik olan amaç uyumu değerlendirildiğinde ise piyasalarda bireysel amaçlar önemliyken, klanlarda müzakere sonucunda oluşan amaçlar önemlidir. Hem piyasalar hem de klanlar müzakere ve denetime açık yatay ilişkilerle koordine edilirler. Son olan özellik ise ortaklaşa değerlerin paylaşımıdır. Yazar’a göre klanlarda temel olarak gruba sadakat gösterme ve ortaklaşa değerlerin paylaşımı zorunludur. Piyasa tipi örgütlenmelerde ise grup üyelerine ekonomik işlem özgürlüğü tanınması nedeniyle ortaklaşa değerlerin paylaşımı zorunlu değildir. Yukarıda ele alınan tartışmalar doğrultusunda, aşağıdaki iki önermenin öne sürülmesi mümkün olmaktadır.

Önerme1: Bilginin kodlanmamış ve sınırlı yayılmış olduğu; ilişkilerin kişisel; amaçların ortak olduğu, koordinasyonun yatay olduğu ve kurumsal değerlerin paylaşımının zorunlu olduğu örgüt yapıları klan tipi olacaktır.

Önerme2: Bilginin kodlanmış ve geniş yayılmış olduğu; ilişkilerin kişisel olmadığı; amaçların bireysel olduğu, koordinasyonun yatay olduğu ve kurumsal değerlerin paylaşımının zorunlu olmadığı örgüt yapıları piyasa tipi olacaktır.

Klanlarda ve Piyasalarda Bilgi Koruma Davranışı ve “Değer Paradoksu”

Örgütleri uyarlanabilir sistemler olarak gören yaklaşımıyla Bilgi Alanı (Boisot ve Child, 1999) bilgi aktarımı biçimlerinin ve kurumlarının karmaşıklığını ve bu kurumların birbiriyle ilişkili olduğunu vurgulamaktadır (Stratch ve Everett, 2006). Öyleyse örgütlerin bilgilerini korumada nasıl bir bilgi yönetimi stratejisi izleyeceklerinin de bu karmaşık süreçlere bağımlı olarak şekillenmesi beklenir. Bir önceki bölümde Tablo 1’de piyasa, bürokrasi, klan ve tımarlar olmak üzere dört farklı kurumsal alan veya işlem yapısı anlatılmıştır. Örgütlerin rekabet avantajı kaynağı olan örgüt bilgisinin kullanımını nasıl yönettikleri ve bu bilgiyi nasıl korudukları, örgütlerin Bilgi Alanı’ndaki konumlarından takip edilebilir. Bu konuma ait özellikler bilginin yapılandırılması ve bilgi akışına bağlı olarak örgütün tüm ekonomik işlemlerini nasıl yürüttüğü hakkında bir öngörü sunmaktadır. Bu çalışmada sunulan 1. ve 2. önermeler de bu öngörüye dayanmaktadır.

Bilginin aktarılabilirdiği bu potansiyel toplumsal yapılar (“kurumsal alanlar-işlem-yapıları”), bilgi akışlarının hem ürünü hem de yaratıcısı olarak tanımlanmaktadır (Stratch ve Everett, 2006). Araştırmalara göre, bilginin aktarılabilirdiği sosyal yapılar, aynı zamanda iç organizasyon yapısı ve kontrol mekanizmalarını da oluşturmaktadır (Stratch ve Everett, 2006). Örneğin, Japon firmalarının 1970’lerin sonları ve 1980’lerin başlarındaki üstün işletmecilik özellikleri bu anlamda dikkati çekmiştir (Wilkins ve Ouchi, 1985). Kurumsal dünyada Boisot’un (1995a, s.405) Japon firmalarını Bilgi Alanı’nda klan kurumsallaşmalarına örnek olarak konumlandırması klan işlem yapısının önceliklerini anlamaya yardımcı bir çerçeve çizmektedir (Stratch ve Everett, 2006, 1995b, s. 502). Buna göre; klanlar, göreceli olarak kodlanmamış bilginin yalnızca güvenilir klan üyelerine sağlandığı kurumsal tabanlı bir bilgi yayılım biçimini temsil eder. Klanlar ayrıca hiyerarşik olmayan aile benzeri gruplar olarak da tanımlanabilir, boyutları sınırlıdır ve somut olmayan bilgileri dâhili olarak aktarırlar.

Wilkins ve Ouchi’ye (1983) göre; örgütler becerilerine bağlı olarak bazı kontrol mekanizmalarını daha ağırlıklı olarak kullanmaktadır. İşlem Maliyeti Kuramı’na göre işlemleri yönetmede temelde birbirine alternatif ‘piyasa’, ‘bürokrasi’ ve ‘klan’ olmak üzere üç çeşit kontrol mekanizması bulunmaktadır (Ouchi, 1980). Bu mekanizmalardan klanlar yerel olarak paylaşılan bilgi veya kültürü oluşturmada çaba sarfetmekte ve “amaç uyumunu” sağlama yoluyla belirsiz ortamlarda daha iyi performans göstermektedir (Ouchi, 1980; Wilkins ve Ouchi, 1983). Klan, her bir üyeyi bireysel hedeflerini örgütsel hedeflerle birleştirecek şekilde tamamen sosyalleştirerek işlev görür ve böylece örgüte hizmet etme motivasyonu sağlar. Birleştirilen hedefler bireyleri sosyalleştirerek, onlara işleri halletmenin en iyi yolu hakkında bilgi sağlar ve bu yönde karar alma sürecini neredeyse içgüdüsel hale getirir (Ouchi ve Price, 1978, s. 36). Ancak, Ouchi’nin klan yapısında (1980) Bilgi Alanı’nda tanımlanan klan yapısından farklı olarak, örgüt performansını paylaşılan sosyal anlamlarla garantilemeye çalışmaktansa, eşitsizliğin giderilmesi yolunda klanları bir arada tutan “amaç uyumunun” sağlanması yoluna gidilmesi gerektiği de vurgulanmaktadır (Wilkins ve Ouchi, 1983). Bilgi Alanı’nda klanlar bilginin hem kodlanmadığı hem de yayılmadığı kurumsal alanlardır. Bunlar, küçük, yüz-yüze iletişim kurabilen ve kodlanmamış somut bilgiyi paylaşılan gruplardır (Sargut, 2015, s.153).

Ekonomistler bilgi varlığının değerini, hem faydasının hem de nadirliğinin bir fonksiyonu olarak görmektedir (Boisot, 2013, s. 125). Fiziksel varlıklardan farklı olarak bilgi varlıklarından değer elde edilmesi sürecinde bir “değer paradoksu” ortaya çıkmaktadır (Boisot, 2013, s. 125). Bilgi Alanı’nda bilgi varlıklarının kodlanma ve soyutlanmayla ifade edilip değer yaratacak şekillerde kullanılmaya başlanmasıyla maksimum derecede fayda elde edilmesine karşın bu bilgiler, hızlı yayılma ile nadir bulunabilmesi özelliğini kaybetmeye başlamaktadırlar (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998). Bilginin yayılabilirdiği ölçüde korunmasının güçleşmesi, bilginin nadir bulunabilir olmasından kaynaklanan değerini kaybetmesine sebep olmaktadır. Ancak bu teknolojik varlıkların yönetiminde söz konusu olduğunda bir paradoks oluşturur (Boisot, 1995b). Teknoloji ve bilim yapılandırılarak daha önce şekil vermesi ve anlatılması zor olan bilginin karmaşıklığın azaltılması ve basitleştirilmesiyle gelişir. Aynı zamanda bu durum bilginin kodlanma derecesinin artması demektir. Bu paradoksun nasıl yönetileceği, bilgi yönetiminde bilginin korunması/

saklanması veya yayılması tercihlerini belirleyen kurumsal etkilere bağlıdır. Kodlanmamış ve somut bilgiye nazaran çok daha hızlı yayılabilir olan bu bilginin korunabilmesi için kurulan patent mekanizmaları ve gizlilik anlaşmaları gibi yollar bu bilgilere geçici bir tekel olma durumunu getirmektedir (Boisot, MacMillan ve Han, 2007; Boisot, 2013). Diğer taraftan, yayılması daha güç olan bir bilgi türü olan örtük bilgi, yeni bilginin ortaya çıkmasıyla hızla değer kaybetmeye mahkumdur. Ayrıca bu bilginin, paylaşılmadan bir bireyin zihninde kalabilmesi gibi sebeplerle, saklama maliyetleri yükselmektedir.

Boisot’un analizinde, modern firmalarda, kullanılan bilginin yapısına bağlı olarak iki tür değer paradoksu yönetim şeklinin olduğu tartışılabilir (Boisot, 1995 b). Bu kapsamda, Boisot (1995b: 389) firmanın teknoloji ya da bilgi yönetimi stratejilerini “bir konum savaşı” ya da bir “hareket savaşı” olarak nitelendirmektedir. Birinci tip strateji (Neo-Klasik veya N-öğrenmesi), firmayı piyasa güçlerinin dengeleyici eylemine karşı koymak amacıyla teknolojik varlıklarını biriktirmeye yönlendirir. İkinci tip strateji (Schumpeterian veya S-öğrenmesi) ise firmayı piyasa dengesinin ötesine ve yeni fırsatlara doğru götürecektir teknolojik varlıklarının seçici bir şekilde dağılması/paylaşılması için baskı yapar. Tablo 3’de Bilgi Alanı’ndaki işlem yapılarının kullandığı değer paradoksu yönetim şekilleri, N-Öğrenmeci (Piyasa) ve S-Öğrenmeci (Klan) temel farklılaşmasına göre; bilgi stratejileri, rekabet avantajı öncelikleri, ekonomik değerin yaratılması, ekonomik değerin yitirilmesi ve piyasa dengesi kavramları kapsamında özetlenmektedir.

Tablo 3. Klanlarda ve Piyasalarda Değer Paradoksu Yönetimi (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998; Boisot, 1995b)

DEĞERPARADOKSU YÖNETİMİ	N-ÖĞRENMECİ “Piyasa”	S-ÖĞRENMECİ “Klan”
BİLGİ STRATEJİSİ	Yapılandırılmış, Kodlanmış Standardize edilmiş	Açık uçlu, Yapılandırılmamış
REKABET AVANTAJINDAKİ ÖNCELİKLER	Şimdiki getiri -Tekelci Güç, En iyi uygulama	Gelecekteki getiriler – Piyasaya ilk giren avantajı, Yayılması zor, katma değerli ürünler
EKONOMİK DEĞERİN YARATILMASI	Bilgiden uzun süre elde edilen verimlilik	Yeni seçenekler yaratma (İnovasyon)
EKONOMİK DEĞERİN YİTİRİLMESİ	Yayılma ve taklit edilme sonucu	Yeni bilginin ortaya çıkması sonucu
PİYASA DENGESİ	Yayılma ile dengelenen	Yeni bilgi ile sürekli değişen

Bilgi Alanı’ndaki konumlarından yola çıkıldığında, genel olarak karmaşık ve belirsizlik içeren işlemleri yönetmede etkin olmaları ve diğer koordinasyon özellikleri ile klan kurumsallaşmalarının, S-öğrenme stratejisi (Boisot, 1995a, s.417) yoluyla bilgi varlıklarını yönettikleri öngörülebilir. Boisot’un Bilgi Alanında, genel olarak klanların karmaşık ve belirsizlik içeren işlemleri yönetmede etkin olması, genel paradigmanın ortaklaşa çıkarı belirleyebilmede örgüt üyelerine yol gösterici olması ve sonunda ortak bir kazancın olacağına dair inanca bağlı olarak gelişen amaç uyumunun son derece yüksek olmasına bağlıdır (Wilkins ve Ouchi, 1983). Bu örgütlenmelerde denetim biçimi olarak ortak değer ve inançlar, gelenekler ve karşılıklı güven de bir disiplin aracı olarak kullanılmaktadır (Sargut, 2001). Ayrıca, klanlar yüz yüze ilişkilerle dar gruplar içinde bilginin paylaşıldığı geniş bağlamli kültürler olarak iç grup bilgisine sahip olmayı bir tür üstünlük sebebi olarak görmektedirler (Sargut, 2015, Boisot, 1995a; Boisot ve Child, 1988). Belirsizlik ve karmaşıklık içeren işlemler de Bilgi Alanı kapsamında kodlanmamış bilgi ile yapılan işlemler olarak değerlendirilir (Boisot, 1982). Özgün bilgiler genellikle kodlanmamış ve örgüte özgü bilgilerdir. Bu sebeple bu bilgiler örgüte dışarıda bulunması

olanaksız bir ‘know-how’ı da beraberinde getirmektedirler. Bunun sonucunda ortaya çıkan ilk hareket eden olma ve yenilikçilik fırsatları bu tip örgütlere uzun dönemli rekabet avantajı kaynağı olarak geri dönmektedir.

Örgütler, kısmen teknolojilerinin kendine özgü özelliklerine kısmen de kendi teknolojileri hakkında nasıl düşündüklerine (sistem ya da ayrı) bağlı olarak ya teknolojilerini saklama ya da paylaşma yoluna giderler (Boisot, 1995b). Klanlar koordinasyon özellikleri nedeniyle, sistem olarak algıladıkları teknolojileriyle sürekli yenilik ortaya çıkarabilecek potansiyel know-how veya yetkinliğin korunmasına odaklanmaktadır. Seçici bir şekilde teknolojilerini paylaşma yoluna giden bu örgütler, bariyerleri yükseltme yoluyla teknolojilerini koruma için gösterecekleri çabayı, yenilikçilik yoluyla ilerlemeyi sağlayacak, potansiyeli yüksek ve sızması zor özellikteki iç grup bilgisini koruma için gösterecektir. Klanların, ürün veya süreç niteliklerinin açık uçlu spesifikasyonu ve keşifsel öğrenme yaklaşımı piyasanın dengeleyici güçlerine karşı direnç oluşturmaktadır (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998). Öyleyse, klanların uyumlu olduğu S-Öğrenme stratejisi, örgütün rekabet avantajının sürdürülebilirliğini, getirisi uzun vadeli olan, katma değerli ve taklit edilmesi zor bilgi varlıkları ortaya çıkaran, örgüt bilgisinin korunmasına dayandırmaktadır. Klanların karmaşık bilgi yönetimindeki başarısı, içe dönük ve iç grup bilgisini korumaya daha yatkın örgütsel yapılar olması katma değerli ürünlerin ortaya çıkması eğilimini pekiştirerek bu tip uzmanlık gerektiren yatırımların içselleştirilmesi tercihini de öne çıkarabilir.

Diğer taraftan karmaşıklığın azaltılması amacıyla daha kodlanmış ve soyut bilgi ile çalışan, sınırsız bilgi yayılımının olduğu, amaç/değer uyumunun zorunlu olmadığı ve bireyselliğin ön planda olduğu piyasa yapılarının ise ‘sömürmecisi’ ‘N-Öğrenmesi stratejisi’ (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998) ile dışa dönük değer yaratan tercihleri sunması beklenebilir. Piyasa özellikleri ile çalışan firmalar dengeleyici N-öğrenmesi süreçleriyle pazardaki rekabet şartlarını düzenler, standartlaştırır ve bunu görünür hale getirirler (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998). Bu standartlaşma, bilgi varlıklarının kolayca taklit edilebilmesi sebebiyle yayılmasına, nadirliğini kaybetmesine ve dolayısıyla piyasanın dengeye ulaşmasına sebep olacaktır. Bu durum ise firmanın tekel gücünden elde edebileceği getirinin düşmesine sebep olacaktır. Ayrıca, bilginin ifade edilebilir olmasıyla yasal formlarda kontrol edilebilmesi de bilgi korumada başka bir boyut olarak tartışılabilir. Bu durumda bilginin kodlanabildiği kadarıyla korunabilmesi için sözleşmelerin eksiksiz yapılması veya patent gibi hukuksal mekanizmaların düzgün işleyebilmesi baskısı daha fazladır. Öyleyse, yayılması ve taklit edilmesi kolay olan ‘en iyi uygulamaların’ nadirliğini kaybetmesi kolay olduğundan yüksek koruma bariyerlerinin oluşturulmasıyla bunlardan mümkün olan en yüksek ticari getiriyi elde etmek, piyasa kurumsallaşmaları için rekabet avantajının korunmasında öncelik haline gelmektedir. Bu durumda piyasalarda rekabet avantajının sürdürülebilirliği, ürünün ilk ortaya çıkmasından sonra ne kadar uzun süre dolaşımda kalacağı ve ne kadar gelir yaratacağı olgusu üzerine kurgulanır. Piyasalar, bu sürenin uzatılması için ortaya konulan bariyerlerin yükseltilmesi üzerinde çaba harcamakta ve bir nevi “konum savaşına” (Boisot, 1995b) girmektedirler. Böylece, bu işlem yapıları için şimdiki ticari getirinin korunması rekabet avantajının korunmasında öncelikli hedef haline gelmektedir. Her iki işlem yapısı için de bilgi varlıklarından elde edilen değer yönetilmesinde firmanın elde edeceği rekabet avantajının gözetilmesi söz konusu olsa da, klan kurumsallaşması bir “hareket savaşına” (Boisot, 1995b) girerek, katma değeri yüksek ürün veya süreç bilgisinin korunarak “sürekli” yeni değer elde etme üzerine çaba sarf etmektedir. Bu yapılar için ticari getiriler ise bu sürecin doğal bir sonucudur. Diğer taraftan, karmaşıklığın azaltılması stratejisi kapsamında yüksek kodlama ile çalışan piyasalarda, taklit bariyerlerinin düşük olması ve bilgi sızıntısı ihtimalinin yüksek olması nedeniyle yüksek getiri döneminde uzun süre kalmaya odaklı şimdiki ticari getiriye dayalı bir rekabet avantajı yaratma eğilimi öne çıkmaktadır. Öyleyse; klan işlem yapısının özellikleri örgütleri daha çok iç bilginin korunması ve yenilikçilik ile değer yaratma yönünde bir bilgi yönetimi benimsemeye, piyasa işlem yapısının özellikleri ise örgütleri daha çok bilginin ticari boyutu ile değer yaratma yönünde bir bilgi yönetimi benimsemeye doğru yönlendirebilir. Bu tartışmalar kapsamında aşağıdaki gibi bir önerme öne sürülebilir.

Önerme 3: Klanlar bilginin korunmasını bilginin ticarileştirilmesinden önde tutar.

Klan ve Piyasalarda Bilginin Korunması ve Bilgi İletişim Teknolojileri

Örgüt bilgisinin korunmasının ‘paylaşılması istenmeyen bilginin yetkisiz kişilere sızıntılarını önleme’ boyutuyla (Ahmad, Bosua ve Scheepers, 2014) ele alındığı bu çalışmada, Bilgi Alanı’nda sunulan koordinasyon özellikleri çerçevesinde klanların iç grup bilgisini korumaya daha yatkın kurumsallaşmalar olduğu sunulan önermeler ile tartışılmıştır. Bütün işlem yapılarının içinde en üst düzeyde karmaşıklık içeren yapılar olarak klanlar (Boisot ve Child, 1999, s. 243) güven ve değerlerin paylaşılmasıyla belirsizliği ve muğlaklığın getirdiği riskleri karşılıklılık esası ile aşarak yenilenme ve uyum konusunda daha başarılı bir dinamik denge kurmak için zaman ve enerji harcamaktadırlar.

Ekonomik temelli bakış açısında, sınırlı rasyonelliğin istenmeyen sonuçları sadece tamamlanmayan veya eksik sözleşmelere dayandırılmakta ve bu yönde fırsatçılıkların ortaya çıkmasına odaklanılmaktadır. Williamson (1979, 1981) insan doğasından kaynaklanan sınırlı rasyonellik ve fırsatçılığı birbiriyle katı bir şekilde ilişkilendirmemişse de bunun etkilerini ekonomik sonuçlar açısından değerlendirmiştir. Buna göre; İşlem Maliyetleri Kuramında örgüt, işlem maliyetlerinin artmasına sebep olan ve insan doğasından kaynaklı sınırlı rasyonellik ve fırsatçılığın kontrol altına alınabilmesinde koordinasyon yetenekleri açısından ve sözleşmeye dayalı maliyetleri azaltabilen bir yapı olarak öne sürülmektedir. Bilgi Temelli Yaklaşımlara göre ise örgüt, mutlaka fırsatçılıktan kaynaklanması gerekmeyen maliyetleri iyi yönetebilen, bir bilgi asimetrisi ve örtük bilgi paylaşımı söz konusu olduğunda bilgi kaçakını önleyebilen, bilgi temelli yeteneklerini koruyabilen, bilgiyi daha kolay ve etkin bir şekilde uygulayıp transfer edebilen bir yapı olarak gösterilmektedir (Wolter ve Veloso, 2008). Bilgi Alanı Modeli çerçevesinde, örgütlerde, kodlanmamış (örtük) bilgiye sahip olmanın getirdiği eşsiz ve kayırmacı ilişkilerin sonucu ortaya çıkan ve ekonomik temelli olmayan fırsatçı durumların ayrıca değerlendirilmesi gerekmektedir (Boisot ve Child, 1988). Yine bu ilişkilerin kontrolü de ekonomik temelli olmayan formlarda görülebilir veya desteklenebilir. Bu kapsamda, Williamson ve Ouchi’nin (1981) “yumuşak sözleşme” olarak kabul ettikleri, Williamson’ın ise daha önce “atmosfer” olarak ele aldığı, gayri resmi, kodlanmamış ve güven temelli ilişkilerin ekstra yönetim kontrolü sağlayabileceği kabul edilmiştir (Boisot, 1982, Boisot ve Child, 1988). Birçok ekonomist ve örgüt kuramcısı, kültür ve örgüt performansı arasında bir bağ kurmamış olsa da, örgütün kendi baskın kültürünün ayrıca bir kontrol mekanizması oluşturduğunu savunan çalışmalar da bulunmaktadır (Wilkins ve Ouchi, 1983). Aslında işlem maliyeti kuramının genişletilen hipotezlerinde değinildiği gibi, örgüt-piyasa kontrolünden farklı olarak klanların sosyal öğeler içeren kontrol mekanizmasını oluşturmak üzere ortaya atılması bu girişimin bir sonucudur. Bilgi Alanı Modeli, Wilkins ve Ouchi’nin (1985) “paradigma” olarak adlandırdığı, örgütün özgün bilgi kaynaklarının korunmasında baskın olarak kullandığı kontrol biçimlerinin araştırılması için bütünsel bir çerçeve sunmaktadır. Dolayısıyla istenmeyen bir bilgi akışını kontrol edebilmede klanların ortaya koyduğu sosyal bir baskı veya kontrol mekanizmasının geçerliliği de tartışılabilir. Bu yönetim kontrolü ise bilgi iletişim teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla başka bir içerik kazanmıştır.

Bilgi Alanı’yla ilgili yazında çok önemli bir yere sahip olan temel örneklerden biri “Cern Atlas Deneyi” örneğidir (Canals, 2013, s.155). Bu örnekle yeni bilgi ve iletişim teknolojileriyle sanal ortamda yaratılan bir uluslar ötesi iş birliğinin, güven ve değer paylaşımı öğelerini destekleyerek kendi denetim mekanizmasını işler hale getirdiği ve böylece proje takımının bir klan gibi çalıştığının altı çizilmektedir (Boisot, 2013, s.143). Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri hem veri işleme hem de veri iletim kapasitelerini artırmaktadır (Boisot, 2013, s.147). Bu süreç farklı kurumsallaşmalar söz konusu olduğunda iki etki yaratmakta, birinci etkinin piyasa süreçlerini, ikinci etkinin ise iletişimi “yeniden kişiselleştirerek” klan türü süreçleri desteklediği görülmektedir (Boisot, 2013, s.148). Bu etkiler şu şekilde tanımlanmaktadır:

1. Yayılma Etkisi (*Diffusion Effect*): Tüm kodlama ve soyutlama seviyelerinde, yeni bilgi ve iletişim teknolojileri işlenebilir ve birim zaman başına şimdiye göre daha fazla kişiye daha fazla veri iletebilir.
2. Bant Genişliği Etkisi (*The Bandwidth Effect*): Bilgi Alanı'nda belirli bir hedef popülasyona şimdiye kadar olduğundan daha düşük bir kodlama ve soyutlama düzeyinde ulaşılabilir. Örneğin, otuz yıl önce teleks tarafından yapılan iletişim artık canlı ve gerçek zamanlı iletişime izin veren video konferans yoluyla gerçekleşmektedir.

Bu örnekten yola çıkıldığında, klanların bilgi teknolojilerini daha çok koordinasyon amaçlı kullanmalarına karşın, piyasaların bu teknolojileri bilgiyi erişebilir hale getirme ve depolama yönünde kullandıkları öngörülebilir. Böylece, piyasa işlem yapılarında bilgi depolanması ve bilginin kişisellikten uzaklaştırılıp belgelenmesi için yüksek düzeyde bilgi teknoloji yatırımlarının öne çıkması ve bilginin arşivlenerek saklanması boyutu önem kazanmaktadır. Bilgi teknolojileri standartlaştırılmış (kodlanmış) ve hızlı bir veri transferi sistemini de yaratmakta ve bilgiyle ilgili belirsizlikleri azaltmaktadır (Child, 1987). Bilgi Alanı çerçevesinde ise bu durum aynı zamanda bilginin yayılım kontrolünün de zayıflaması anlamına gelmektedir.

Piyasa işlem yapılarında kullanılan bilginin yapısal özellikleri (yüksek derecede kodlama ve soyutlama ile çalışılması) karmaşıklığı azaltmakta, örgütü kişisellikten uzaklaştırmakta, rekabete dayalı ilişkileri öne çıkarmaktadır. Bu örgütlerde bilginin belgelenebilir, depolanabilir ve daha ulaşılabilir olması, çalışanların ayrılması durumunda bilginin kişiyle birlikte örgütten sızma düzeyini azaltmaktadır (Boisot, 1995a; Hansen, Nohria ve Tierney, 1999). Bu tür örgütlerde bilginin kullanım şeklinin bilgi yönetimine etkisi ise, insana yatırımın aksine açık ve kodlanmış bilgilerin daha iyi saklanabilmesine olanak verecek olan bilgi teknolojilerine yapılan kayda değer bir yatırımın öne çıkması yönünde olacaktır (Hansen, Nohria ve Tierney, 1999; Edvardson, 2008).

Diğer tarafta klan kurumsallaşmasında kullanılan bilginin yapısal özellikleri (düşük derecede kodlama ve soyutlama nedeniyle yüz-yüze iletişimi gerektirmesi) nedeniyle, örgütte karmaşıklık içselleştirilmekte, daha kişisel ve karşılıklılık esas gerektiren bir yapı öne çıkmakta, örgüt, gruba sadakat çekirdek kurumsal değeri çerçevesinde ekonomik işlemlerini sürdürmektedir. Bununla birlikte örtük bilginin kullanılmasının ve saklanmasının zorluklarına değinmek gerekir. Bu tür bilgilerin aktarımı ve ifade edilebilirliğinin zor olması, iletişimsel zorluklarını da beraberinde getirmektedir. Bilgi yönetimi açısından ele alındığında ise bu tür bilgilerin bireylerin zihninde bulunması nedeniyle depolanması zordur. Bu nedenle, çalışanların örgütü terk etmeleri durumunda örtük bilgilerin kaybedilmesi gibi riskleri daha fazladır. Ayrıca, daha önce de değinildiği gibi, bu bilginin paylaşılmadan üstüne yeni bilginin gelmesi durumunda, bilginin lokal olarak kalması ve değerinin kaybedilmesi durumu söz konusu olabilir. Aynı zamanda örgüt içinde bilginin pratikte fikri mülkiyet haklarıyla korunmasının güçlüğü ve paylaşmanın getirebileceği güç kaybından dolayı bu tür bilginin paylaşımına karşı isteksizlik de bu bilgiden yararlanılmasını güçleştirebilir. Ancak değinildiği gibi bu durumlar sosyal denetim mekanizmaları ya da klanların kendine özgü koordinasyon yöntemleriyle oldukça başarılı bir şekilde kontrol edilebilmektedir. Sonuç olarak, klanların ortaya koyduğu, 'atmosfer' ya da 'yumuşak sözleşme' kavramlarının üzerine inşa edilmiş olan sosyal bir baskı veya kontrol mekanizmasının bilgi sızıntısını kontrol edebilmedeki geçerliliği tartışılabilir. Buna bağlı olarak, bireysel değerlerin önde tutulduğu piyasa kurumsallaşmasından farklı olarak kapalı ve ortaklaşacı bir kültüre sahip olunması sebebiyle klanlarda bilgi saklamanın doğal olarak daha kolay olduğu savunulabilir. Bu tartışmalar kapsamında son önerme aşağıdaki yönde olacaktır.

Önerme 4: *Bilgi koruma maliyetleri, kodlama ve soyutlamanın düşük olduğu 'klan kurumsallaşmasında' kodlama ve soyutlamanın yüksek olduğu 'piyasa kurumsallaşmasına' göre daha düşük olacaktır.*

Sonuç ve Tartışma

Örgüte bilgi temelli yaklaşan çalışmalarda, örgüte özgü bilginin örgütün varlığını ve rekabet avantajını sürdürebilmesinde kritik bir kaynak olduğu, bu sebeple bilginin etkin yönetimi ve kullanımının örgütler için son derece önemli olduğu tartışılmıştır. Bu çalışmada ise bilginin etkin yönetimi örgüt bilgisinin korunması boyutuyla ele alınmış, kavramsal çerçeve paralelinde klan ve piyasa yapılarında uygulamadaki farkların nasıl olabileceğine dair çeşitli önermeler sunulmuştur.

Öğütlerin bilgi üretmesi ve bu bilgiyi kullanarak ondan değer elde edebilmesi için sahip oldukları kurumsal bilgi ve birikimi yeniden kullanabilecekleri şekilde saklamaları gerekmektedir (Zaim, 2010). Öğütlerde bilgi, yalnızca belgelerde ya da depolarda değil, örgüt rutinlerinde, süreçlerinde, uygulamalarında ve normlarda bulunur (Aras, 2018). Öğüt içi bilgi aktarımı rekabet avantajı oluşturmaya katkıda bulunurken, bilgi yayımları ise rekabet avantajı sürekliliğini tehlikeye sokmaktadır (Ding, Liu ve Song, 2013). Bilgi aktarımı stratejilerinin bilgi yayılımını etkilemesi nedeniyle, bu stratejilerin biri seçilmesinde, örgüt sınırlarını aşan kontrolsüz bilgi sızıntısı riskleri göz önünde bulundurulmalıdır (Ding, Liu ve Song, 2013). Ancak yazında örgüt içi bilgi paylaşımı stratejileri ve örgüt dışına bilgi sızıntısı arasındaki ilişkinin nasıl yönetilebileceği üzerine olan çalışmalarda bu konuda fikir birliğine varılamamış, örgüt içi bilgi paylaşımının bilginin aynı zamanda örgüt dışına sızmasına sebep olabileceği ve bunun bir ikilem yarattığı tartışılmıştır (Ding, Liu ve Song, 2013). Bilgi yönetiminin tam donanımlı bir entelektüel disiplin haline gelmesinin önündeki ana engellerden birinin kuram ile uygulama arasında sağlam köprüler kurmanın zorluğudur (Canals, Boisot ve MacMillan, 2005).

Örgüt içi bilgi paylaşımı ve bilgi sızıntısı arasındaki bağlantı bilgi akışları ile ilgilidir. Bu çalışmada, bilgi akışlarına olan farklı tercihleri doğrultusunda, klan ve piyasa kurumsallaşmalarında bilgi koruma uygulamalarında olabilecek farklılıklara odaklanılmış ve bu farklı bakış açısı ile yazındaki boşluğa katkıda bulunulmuştur. Ayrıca, daha sonra yapılacak çalışmalarda, bu çalışmada sunulan önermeler doğrultusunda örgüt içi bilgi paylaşımı süreçlerindeki farklılaşmalar ile örgüt dışına bilgi sızıntısı arasındaki bağlantının örgütün yenilikçi olmasına ve rekabet avantajını sürdürebilmesine nasıl etki ettiği yönünde uygulamalı çalışmalar yapılabilir. Bu şekilde kavramsal bir yaklaşım sunan Bilgi Alanı Modeli, firmalara, bilgi kaynakları arasında hangilerinin öncelikli olarak korunması gerektiği konusunda yol gösterici bir araç olarak kullanılabilir.

Kaynakça

- Ahmad, A. Bosua, R., Scheepers, R. (2014). "Protecting Organizational Competitive Advantage: A knowledge Leakage Perspective". *Computers & Security*, Sayı.42, ss. 27-39.
- Alavi, M., Leidner, D.E. (2001). "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues", *MIS Quarterly*, Sayı.25, No.1, ss. 107-136.
- Aras, M. 2018. "İşletmelerde Bilgi Koruma Stratejileri". *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, Sayı. 8, No. 3, ss. 613-621.
- Ashmos, D.P. ve Duchon, D., McDaniel Jr., R.R. (2000). "Organizational Responses to Complexity: The Effect on Organizational Performance", *Journal of Organizational Change Management*, Sayı.13, No.6, ss. 577-594.
- Boisot, M. (1982). "The Codification and Diffusion of Knowledge in the Transactional Strategy of Firms", *Keio Economic Studies*, Sayı.19, No. 1, ss. 57-77.
- Boisot, M. (1983). "Convergence Revisited: The Codification and Diffusion of Knowledge in a British and Japanese firm", *Journal of Management Studies*, Sayı.1, ss.159-190.
- Boisot, M. 1986. "Markets and Hierarchies in a Cultural Perspective", *Organization Studies*, Sayı.7, No.2, ss.135-158.

- Boisot, M., Child, J. (1988). "The Iron Law of Fiefs: Bureaucratic Failure and the Problem of Governance in the Chinese Economic Reforms", *Administrative Science Quarterly*, Sayı.33, ss. 507-527.
- Boisot, M. (1995a). *Institutions. Information Space: A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*, Routledge, London;New York.
- Boisot, M.(1995b). "Is Your Firm a Creative Destroyer? Competitive Learning and Knowledge Flows in the Technological Strategies of Firms", *Research Policy*, Sayı.24, ss. 489-506.
- Boisot, M., Child, J. (1996). "From Fiefs to Clans and Network Capitalism: Explaining China's Emerging Economic Order", *Administrative Science Quarterly*, Sayı.41, No.4, ss. 600-628
- Boisot, M. (1998). *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*, New York, Oxford University Press.
- Boisot, M., Child, J. (1999). "Organizations as Adaptive Systems in Complex Environments: The Case of China. *Organization Science*", Sayı.10, No. 3, ss. 237-252.
- Boisot, M., Li, Y. (2007). "Organization versus Market Knowledge: From Concrete Embodiment to Abstract Representation", *Exploration in Information Space: Knowledge, Agents, and Organization*, Oxford University Press, London, ss. 109-146.
- Boisot, M.ve MacMillan, Han, K.S. (2007). *Organization versus Market Knowledge. Exploration in Information Space: Knowledge, Agents, and Organization*, Oxford University Press,London.
- Boisot, M. (2013). *The Creation and Sharing of Knowledge. Knowledge, Organization and Management: Building on the Work of Max Boisot*, Oxford University Press, London.
- Canals, A. Boisot, M., MacMillan, I. (2005). "Simulating I-Space (SimISpace): An Agent-Based Approach to Modelling Knowledge Flows", *Working Paper*, Internet Interdisciplinary Institute (IN3), Erişim: <http://www.uoc.edu/in3/eng/index.htm>.
- Canals, A. (2013). *Knowledge in Big Science. Organization and Management: Building on the Work of Max Boisot*, Oxford University Press,London.
- Child, J. (1987). "Information Technology, Organization, and the Response to Strategic Challenges. *California Management Review*", Sayı.30, No.1, ss.35-50.
- Child, J., Ihrig, M, Merali, Y. (2014). "Organization as Information- A Space Odyssey", *Organization Studies*, Sayı.35, No.6, ss.801-824.
- Choi, Ju Chong, Lee, Soo, Hee. (1996). *A Knowledge-Based View of Cooperative Interorganizational Relationships*, San Francisco, CA, The New Lexington Press.
- Davenport, T.H., Prusak, L. (2001). *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kuruluşlar Elleriindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler?*, (Çeviri: Günhan Günay), İstanbul Rota Yayınları.
- Ding, X., Liu, H., Song, Y. (2013). "Are Internal Knowledge Transfer Strategies Double-Edged Swords?", *Journal of Knowledge Management*, Sayı.17, No. 1, ss. 69-86.
- Edvardson, I.R. (2008). "HRM and Knowledge Management", *Employee Relations*, Sayı.30, No.5, ss.553-561.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of a Theory of Structuration*, Cambridge, UK,Polity Press.
- Grant, R. M. (1996a). "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Sayı.17, No., ss. 109-122.

- Grant, R.M. (1996b). “Prospering in Dynamically Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration”, *Organization Science*, Sayı.4, ss. 375-387.
- Griffiths, D., Boisot, M., Mole, V. (1998). “Strategies for Managing Knowledge Assets: A Tale of Two Companies”, *Technovation*, Sayı.18, No. 8/9, ss. 529-538.
- Hansen, M.T., Nohria, N. Tierney, T. (1999). “What’s Your Strategy for Managing Knowledge? Harvard Business Review”, Sayı. Mart-Nisan, ss.106-116.
- Kogut, B., Zander, U. (1992). “Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology”, *Organization Science*, Sayı.3, No. 3, ss. 383-397.
- Kogut, B., Zander, U. (1995). “Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test”, *Organization Science*, Sayı.6, No. 1, ss. 76-92.
- Lam, A. (2000). “Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework”, *Organization Studies*, Sayı.21, No. 3, ss. 487-513.
- Liebeskind, J.P. (1996). “Knowledge, Strategy and the Theory of the Firm”, *Strategic Management Journal*, Sayı.17, ss. 93-107.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*, Oxford, Oxford University Press.
- Madhok, A. 1996. “The Organization of Economic Activity: Transaction Costs, Firm Capabilities, and the Nature of Governance”, *Organization Science*, Sayı.7, ss. 577-590.
- Manhart, M, Thalmann, S. (2015). “Protecting Organizational Knowledge: A Structured Literature Review. *Journal of Knowledge Management*” Sayı.19, No. 2, ss. 190-211.
- Ouchi, W.G., Price, R.L. (1978). “Hierarchies, Clans and Theory Z: A New Perspective on Organizations Development”, *Organizational Dynamics*, Sayı.2, No.7, ss. 25-44.
- Ouchi, W.G. (1980). “Markets, Bureaucracies, and Clans”, *Administrative Science Quarterly*, Sayı.25, No.1, ss.129-141.
- Oxley, J.E. (1997). “Appropriability Hazards and Governance in Strategic Alliances: A Transaction Cost Approach”, *The Journal of Law, Economics, & Organization*, Sayı.13, No.2, ss.387-409.
- Polanyi, M. 1966. *The Tacit Dimension*, New York, Anchor Day.
- Renzl, B. (2008). “Trust in Management and Knowledge Sharing: The Mediating Effects of Fear and Knowledge Documentation. *The International Journal of Management Science*”, Sayı. 36, No.2, ss. 206-220.
- Reus, T.H., Ranft, A.L., Lamont, B.T., Adams, G.L. (2009). “An Interpretative Systems View of Knowledge Investments”, *Academy of Management Review*, Sayı.34, No. 3, ss. 382-400.
- Sargut, A.S. (2001). “Klanlar, İdeal Bürokrasi ve Pazarlara Karşı: Türk Toplumunda Yönetmel ve Örgütsel yapılanmanın Kurumsal Temelleri”, 9. Ulusal yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildirisi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Sargut, A. S. (2003), “Kurumsal Alanlardaki Örgüt Yapılarının Oluşmasında ve Ekonomik İşlemlerin Yürütülmesinde Güvenin Rolü”, Ed. Ferda Erdem, *Sosyal Bilimlerde Güven*, Ankara, Vadi Yayınları, ss.89-124.
- Sargut, A.S. (2015). *Kültürler Arası Farklılaşma*, İmge Yayınevi, Ankara.
- Schultze, U, Leidner, D.E. (2002). “Studying Knowledge Management in Information Systems Research: Discourses and Theoretical Assumptions”, *MIS Quarterly (Management Information Systems)*, Sayı.26, No. 3, ss. 213-242.

- Smit, T. (2014). "The Appropriability Regime as a Tool to Measure Knowledge Protection", 3rd International Business Bachelor Thesis Conference, Enschede, The Netherlands.
- Stenmark, D. (2000/2001). "Leveraging Tacit Organizational Knowledge", *Journal of Management Information Systems*, Sayı.17, No. 3, ss. 9-24.
- Stratch, P, Everett, A.M. (2006). "Knowledge Transfer within Japanese Multinationals: Building a Theory", *Journal of Knowledge Management*, Sayı.10, No. 1, ss. 55-68.
- Takeuchi, H. (2001). *Towards a Universal Management Concept of Knowledge. Managing Industrial Knowledge; Creation, Transfer and Utilization.* (ed, Nonaka, I., Teece, D.), Sage Publications, London.
- Teece, D.J. (1998). "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how and Intangible Assets", *California Management Review*, Sayı.40, No. 3, ss. 55-79.
- Wang, L., Buckland, M. (2016). "From Fief to Clan: Boisot's Information Space Model as a Documentary Theory for Cultural and Institutional Analysis", *Proceedings From The Document Academy*, The University of Akron.
- Wang, T., Libaers, D., Park, H.D. (2016). "The Paradox of Openness: How Product and Patenting Experience Affect R&D Sourcing in China?", *Journal of Product Innovation Management*, Sayı.34, No.3, ss. 250-268.
- Williamson, O.E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Anti-Trust Implications*, New York, Free Press.
- Williamson, O.E. (1979). "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, Sayı.22, No. 2, ss. 233-261.
- Williamson, O. E., Ouchi, W.G. (1981). "The Markets and Hierarchies Program of Research: Origins, Implications, Prospects" (ed, Andrew H. Van de Ven and William F. Joyce), *Perspectives on Organization Design and Behaviour*, ss. 347-370, New York: Wiley.
- Wilkins, A.L., Ouchi, W. G. (1983). "Efficient Cultures: Exploring the Relationship between Culture and Organizational Performance", *Administrative Science Quarterly*, Sayı.28, No. 3, ss. 468-481.
- Wolter, C, Veloso, F.M. (2008). "The Effects of Innovation on Vertical Structure: Perspectives on Transaction Costs and Competences", *The Academy of Management Review*, Sayı.33, No.3, ss. 586-605.
- Yang, S.M., Fang, S.C., Fang, S.R., Chou, C.H. (2013). "Knowledge Exchange and Knowledge Protection in Interorganizational Learning: The Ambidexterity Perspective", *Industrial Marketing Management*, Sayı.43, No.2, ss. 346-358.
- Zack, M. H. (2003). "Rethinking the Knowledge-Based Organization", *Sloan Management Review*, Sayı. 44, No. 4, ss. 67-71.
- Zaim, H. 2010. "Türkiye' de Bilgi Yönetimi Uygulamaları", *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, ss. 762-782.

Research Article**Bilgi Koruma Davranışı Klan ve Piyasalarda Farklılık Gösterir mi? Bilgi Alanı Modeli Çerçevesinde Önermeler***Is Knowledge Protection Behaviour Different in Clans and Markets? Propositions within the Framework of “The Information Space Model”*

Didem ERGİN Başkent Üniversitesi didemsan@gmail.com.tr https://orcid.org/0000-0002-6973-5318	H. Okan YELOĞLU Prof.Dr. Başkent Üniversitesi okany@baskent.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-9424-3094
---	--

Extensive Summary**Introduction**

Building on knowledge-based view, this study aims to discover how knowledge protection behavior of organization affects its organizational processes. Knowledge-Based Organizational researches are generally related to the internal processes in which organizational knowledge is created, integrated and disseminated, and the organizations' ability to combine their own knowledge with external knowledge and how they put them into practice. However, there is a common dilemma in the management of knowledge transfers, both within the organization and in inter-organizational collaborations; which are: the need to share knowledge and the need to protect against the use of knowledge that is not intended to be shared. Knowledge management has been addressed in many dimensions such as ‘generation, representation, storage, transfer transformation, application, embedding, and protection of organizational knowledge ‘ (Schultze and Leidner, 2002, p. 218). In this study, the protection of organizational knowledge, which can also be discussed in many dimensions, is addressed as preventing the leakage of organizational knowledge that is not intended to be shared with unauthorized persons (Ahmad, Bosua and Scheepers, 2014). Firms may use organizational mechanisms together with the legal methods (patents, trademarks, copy rights, secrecy agreements, etc.) or one of the mechanisms more heavily to protect this knowledge (Smit, 2014). Accordingly, in the global economy, it is increasingly recognized that firms mobilize and utilize their knowledge assets in different ways (Griffiths, Boisot ve Mole, 1998). In this context, Information Space provides an analytical framework that maps the structures and processes associated with the creation, organization, transfer and use of different types of knowledge assets in different contexts (Child, Ihrig and Merali, 2014). In this study, the issue of how and in what direction knowledge protection behavior of organizations effect of organizational operations in "market" and "clan" transactional structures, which are the prominent forms in the modernization processes of societies, is discussed in accordance with the propositions.

The Information Space (I-Space) Model

In the I-Space (Boisot, 1995a), which is also a knowledge-based view, it is seen that institutional areas and transactional structures emerge with the differentiation of economic operations carried out in societies depending on the structuring of knowledge and its flows (Boisot, 1995a). The basic proposition of the I-space is that the extent and rate of information diffusion within a given population of agents is a function of how far that information has been codified and given abstract

quality (Child, Ihrig and Merali, 2014, p. 807). Transactional structures can be defined as an emergent property of information flows (Boisot, 1995a, p. 237). I-Space presents fourfold transactional typology with well-recognized concepts of social organization and exchange based on the characteristics of information environment in which they occur (Boisot and Child, 1988, p.509).

Organizations that see their environment as turbulent and complex may prefer to respond to their environment with relatively simple and mechanical managerial responses in some cases, and in other cases, with managerial responses that reflect complex adaptive systemic characteristics (Ashmos, Duchon and McDaniel, 2000). In the modernization process of societies, the steps towards “reducing complexity strategies” are defined in the I-Space model as movements towards market structures in general and indicate that economic transactions are carried out based on more defined and standard rules. On the other hand, steps towards the “absorption of complexity” indicate that economic transactions are carried out based on less defined rules that can be shaped according to changing conditions and are defined as movements towards clan structures. In this context, the main issue of the study is how and in what direction the effect of knowledge protection of clan and market structures on organizational operations can be investigated.

Propositions Based on I-Space Model

Through the I-Space, besides analyzing informational characteristics of particular transactional structures, the dynamics of organizing, and the process of organization can also be explored. In Boisot's studies (1995a, 1998), how transactions are carried out in clan and market structures are discussed with some variables; which are: Features (structuration and diffusion) of information, structure of relationships, goal alignment, coordination, and sharing of organizational values. In this respect, it is expected that each transaction structures (clans and markets in the scope of the study) produce unique solutions to current problems. Accordingly, how clans and markets protect organizational knowledge and its effects on transactions can be predicted from their position in the I-Space. Therefore;

Proposition 1: *Organizational structures where knowledge is uncodified and enjoys limited diffusion, relationships are personal, objectives are common, coordination is horizontal, and loyalty to core institutional value is mandatory, will be clan type.*

Proposition 2: *Organizational structures where knowledge is coded and widely distributed, relationships are impersonal, objectives are individual, coordination is horizontal and sharing of institutional values is not mandatory, will be market type.*

Knowledge Protection Behavior and “The Paradox of Value”

Economists see knowledge value as a function of both its utility and its scarcity (Boisot, 2013, p. 125). While the utility of knowledge assets is a function of their degree of codification, the scarcity of knowledge assets is a function of percentage of a given population in possession of a useful knowledge item. The lower the percentage of a given population in possession of that knowledge then the rarer or scarier the knowledge is (Griffiths, Boisot and Mole, 1998, p. 532). Value paradox management styles used by clan and market transaction structures in the I-Space can be categorized as N-Learner (market) and S Learner (Clan) strategies, based on their information features, competitive advantage priorities, and how they create economic value. Organizations either hoard or share their technologies, partly depending on the unique characteristics of their technologies and partly on how they think about their technology (system or separate) (Boisot, 1995b). Due to their coordination characteristics, clans focus on preserving potential know-how or competence that can constantly innovate with their technology, which they perceive as systems. Since with its open-ended specification of product or process attributes, clans' exploratory learning might be market disequilibrating (Griffiths, Boisot and Mole, 1998), these organizations, which choose to share their technologies selectively, will work on preserving the in-group knowledge for further innovations. On the other hand, firms with market

coordination features regulate, standardize and make visible the competition conditions in the market with exploitative N-learning processes (Griffiths, Boisot and Mole, 1998). This standardization will cause knowledge assets to spread easily, lose their scarcity and thus equilibrating the market. This situation will cause a decrease in the return that the firm can generate from its monopoly power. In this case, the sustainability of competitive advantage in market institutionalization is built on the issue of how long the product will remain in circulation and how much rent it will generate. In this framework, the following proposition can be stated:

Proposition 3: Clans prioritize the protection of knowledge over its commercialization.

Knowledge Protection Behavior and Information Technologies in Clans and Markets

New information and communication technologies increase both data processing and data transmission capacities (Boisot, 2013, p. 147). This process creates two effects when different transactional structures are in question, the first effect is seen to support the market processes (the diffusion effect) and the second effect (the bandwidth effect) supports clan-type processes by 're-personalizing' communication (Boisot, 2013, p.148). In organizations that place more emphasis on the transfer of uncodified or non-coded information, communication technologies are mainly used for communication purposes instead of storage purposes (Takeuchi, 2001). While clans mostly use information technologies for coordination purposes, it can be predicted that markets use these technologies to make knowledge accessible and stored. In markets, because information is documented, stored and more accessible, the level of leakage of information from the organization with the employee who leaves is low (Boisot, 1995a, Hansen, Nohria and Tierney, 1999). Thus, the importance of high-level information technology investments gains importance in market structures that will allow better storage of clear and coded information (Hansen, Nohria and Tierney, 1999, Edvardson, 2008). On the other hand, the validity of a social pressure or control mechanism built on the concepts of 'atmosphere' or 'soft contracting' in controlling information leakage can be discussed for clans that operate within the framework of the core institutional value of reciprocity and group loyalty. This condition sustains clans a natural protecting barrier to protect organizational knowledge. Within the scope of these discussions, the final proposition can be stated.

Proposition 4: Knowledge protection costs will be lower in clans than in markets.

Discussion

Based on the I-Space of Boisot (1995a), in this study, in line with their preferences for information flows, the differences in clan and market transaction structures in knowledge protection practices have been focused on. It is believed that this different perspective has contributed to fill the gap in literature. In addition, in the future studies, in line with the propositions presented in this study, applied studies can be conducted on how the relationship between the differences in knowledge sharing processes within the organization and information leakage to the outside the organization affect the organization's innovation practices. In the literature it is mentioned that, as one of the main obstacles that stand in the way of knowledge management becoming an intellectual discipline is the difficulty of building solid bridges between theory and empirical practice (Canals, Boisot and MacMillan, 2005, p.2). In this way, the I-Space model that offers a conceptual framework, can be used as a tool to guide companies about which information sources should be protected in the first place to sustain their competitive advantage.