

## İlkokullarda Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi Ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi\*

Mehmet KARAKUŞ\*\*  
Necati ÇOBANOĞLU\*\*\*

### Özet

Bu araştırmanın amacı, ilkokullardaki entelektüel sermayeyi ölçmek için bir ölçek geliştirmek ve entelektüel sermayeyi bazı değişkenler açısından incelemektir. Betimsel tarama modelinde olan bu araştırmanın evreni, Malatya'da bulunan ilkokullarda 2012-2013 eğitim-öğretim yılında görev yapmakta olan öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini, evrenden oransız küme örnekleme yöntemiyle yansız olarak seçilmiş 30 okulda çalışan öğretmenlerden oluşmaktadır. Ölçme aracının ön uygulaması 160 öğretmen üzerinde yapıldıktan sonra geçerlik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır. Daha sonra ölçme aracı 480 öğretmene uygulanmıştır. Ölçme aracına geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapıldıktan sonra veriler çoklu doğrusal regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ölçme aracının; insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olmak üzere üç boyutunun olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuçlara göre; öğretmenlerin ders saatleri dışında okulda geçirdikleri zaman değişkeni hem entelektüel sermayenin tüm boyutlarını hem de ölçeğin toplam puanını pozitif yönde anlamlı şekilde yordarken, öğretmenlerin devir oranı değişkeni ise insan sermayesini negatif yönde yordamaktadır. Okulda bulunan öğretmen sayısı değişkeni, entelektüel sermayenin hiçbir boyutunu anlamlı şekilde yordamamıştır. Okullarda entelektüel sermayenin bütün boyutlarını artırmak için, öğretmenlerin ders saatleri dışında okulda daha fazla zaman geçirmelerinin sağlanmasında fayda görülmektedir. Ayrıca insan sermayesini artırmak için, eğitim yöneticilerinin işgören devir oranını azaltmalarında fayda görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Entelektüel sermaye, insan sermayesi, yapısal sermaye, ilişkisel sermaye.

\*\* Yrd. Doç. Dr., Zirve Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Gaziantep. E-mail: mehmetkarakus44@hotmail.com

\*\*\* Doktora öğrencisi, Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ana Bilim Dalı

## Measuring Intellectual Capital In Primary Schools And Examining In Terms Of Some Variables

### Abstract

The purpose of this study is to develop a scale for measuring the intellectual capital in primary schools and to examine intellectual capital in terms of some variables. The population of this study, which is in a descriptive scanning model, consists of the teachers working in the primary schools in Malatya in 2012-2013 academic year. The sample of this study consists of the teachers who were selected randomly from the population by disproportional cluster sampling method. After performing the pre-application of the scale on 160 teachers, validity and reliability tests were performed. Then, the questionnaires were administered to 480 teachers. After performing the validity and reliability analyses, data was analyzed by multiple linear regression method. As a result of the analyses, this scale was found to have three dimensions such as; human capital, structural capital and relational capital. According to the results, while the variable of time which the teachers spend at school out of class hours predicts positively all the dimensions and the sum of the scale, the variable of the turnover rate of the teachers predicts the human capital negatively. The variable of “the number of teachers each school has” did not predict any dimension of intellectual capital. To increase all the dimensions of intellectual capital at schools, it would be helpful for ensuring the teachers to stay in school out of the class hours. Besides, to increase the human capital, it would be helpful for educational administrators to decrease the turnover rate.

**Keywords:** Intellectual capital, human capital, structural capital, relational capital.

### Giriş

Örgütler, hedeflerine ulaşabilmek için klasik unsurların yanında artık farklı örgütsel unsurları da hesaplamaktadırlar. Eskiden olduğu gibi, sadece güçlü bir maddi sermaye ve iyi bir yönetici, örgütleri hedeflerine ulaştırmak için yeterli değildir. Bugünün dünyasında örgütün amacı

çalışanların amacı hâline dönüşmediği müddetçe örgütün fark yaratması mümkün görülmemektedir.

Hızlı bir şekilde “değişim” ve “gelişime” tanıklık eden 20. yüzyılın örgütleri kaçınılmaz olarak bu iki kavramı bir araya getirmiştir (Koç, 2009). Dolayısıyla, oluşan güçlü rekabet ortamında değişim kaçınılmaz hâle gelmektedir. Örgütler bu durumu, değişimi gelişime dönüştürmek için bir fırsat olarak görürlerse rakiplerinin bir adım önüne geçebilmektedirler.

Örgütlerin kurulmasını ve amaçlarını gerçekleştirmesini sağlayan birikimlere sermaye denmektedir (Türk Dil Kurumu [TDK], 2012). Temel sermaye anlayışı, tarih boyunca sürekli değişmektedir. Tarımın ve toprağın temel sermaye olarak görüldüğü zamanlardan, endüstri ve sanayinin daha değerli bir sermaye aracı olarak görülmeye başlandığı döneme geçiş, dünyadaki sermaye algısının da zaman ile değiştiğinin bir göstergesidir. Günümüzde de bu değişim hızla devam etmektedir. Günümüzde enformasyon, bilgi toplumunun en önemli sermayesi ve en değerli hammaddesi durumuna gelmiştir (Stewart, 1997). Alan yazında entelektüel sermayenin yanında, finansal sermaye, sosyal sermaye ve pozitif psikolojik sermaye gibi birçok farklı sermaye çeşidinden bahsedilmektedir (Bilgin ve Kaynak, 2008; Karagül ve Masca, 2005; Gable ve Haidt, 2005)

### **Finansal Sermaye**

Örgütlerin somut sermayeleri içerisinde değerlendirilebilecek unsurlardan birisi finansal sermayedir. Finansal sermaye; örgütlerin ellerinde bulundurdukları nakit birikimleri, büyümek ve gelişmek amacıyla yaptıkları yatırımlar veya istendiğinde nakite çevrilebilecek parasal kaynakları olarak değerlendirilebilir. Finansal sermaye ilk bakışta ortada görünmese bile örgütler incelendiğinde somut olarak görülebilecek bir somut varlık türüdür.

### **Sosyal sermaye**

Sosyal sermaye kavramına farklı araştırmacılar tarafından farklı tanımlar getirilmiştir. Coleman (1988) sosyal sermayeyi, grupların işbirliğine yönelik davranışlarına kaynaklık eden bir kavram olarak tanımlamaktadır. Bourdieu’ya (1986) göre sosyal sermaye, sosyal ağlara dayalı iletişim ve ilişkilerin sağladığı potansiyel yararların toplamıdır. Putnam (1993; 2000) ise sosyal sermayeyi, bireyler arasındaki karşılıklılık normları, sosyal ilişki ağı, güven ve iletişim ağları aracılığıyla oluşan, bireyler arasında işbirliğinin ve

sosyal birlikteliğin oluşmasına olanak sağlayan bir değer olarak tanımlanmaktadır.

### **Pozitif Psikolojik Sermaye**

Pozitif psikoloji ilk olarak 1990'lı yıllarda Martin Seligman tarafından ortaya atılmış bir kavramdır. Seligman psikolojinin genel olarak insanın normal olmayan yönleri ile ilgilendiğini, ama psikolojinin insanı daha güçlü ve normal hale getirecek olumlu yönleri ile ilgilenmesinin daha uygun olacağını belirtmiştir (Keleş, 2011). Pozitif psikoloji genel olarak; bireylerin, grupların ve kurumların çalışmalarına katkıda bulunan ve onları en uygun şekilde geliştiren süreç ve koşullar şeklinde tanımlanmıştır (Gable ve Haidt, 2005). Pozitif psikolojik sermaye; özyeterlik, umut, iyimserlik ve esneklik olmak üzere dört bileşenden oluşmaktadır. *Özyeterlik*, kısaca bireyin kendisini belli sonuçlara ulaştıracak davranışı başarıyla yapabileceği kanaati olarak tanımlanabilir. *Umut*, hedeflere ulaşmak için azim göstermektir. *İyimserlik*, bireylerin yaşadıkları pozitif olayları açıklarken içsel, kalıcı ve genellenebilir sebeplere; negatif olayları açıklarken ise dışsal, geçici ve duruma özgü sebeplere atıfta bulunmalarıdır. *Esneklik* ise, başarısızlık, zorluk ve belirsizlik durumlarında bireylerin kendilerini yeni durumlara hazırlayabilme durumu olarak tanımlanabilir (Akçay, 2012; Keleş, 2011).

### **Entelektüel Sermaye**

Entelektüel sermaye kavramından ilk defa Thomas Stewart tarafından 1991 yılında yazılan "beyin gücü" adlı makalede bahsedilmiştir. Bilim insanları entelektüel sermayeyi zaman içerisinde birbirinden farklı olarak tanımlasalar da temel bazı ortak paydalarda birleşmektedirler. Entelektüel sermaye (intellectual capital) Latince'de ilişkileri ifade eden "inter" ile okuma ve bilgi edinmeyi ifade eden "lectio" kelimeleriyle, birikim ve toplamı ifade eden "capital" kelimelerinden oluşmuştur (Argüden, 2005). Entelektüel sermaye, 1970'lerden 1997 yılına kadar maddi olmayan, duran varlıkların bir parçası olarak tanımlanmıştır. 1997'den sonra ise birçok bilim insanı entelektüel sermayeyi "dışsal sermaye (müşteri, ilişki), içsel sermaye (yapısal) ve insan sermayesi" olarak tanımlamıştır (Petty ve Guthrie, 2000; Roos ve diğerleri, 1997; Stewart, 1997; Edvinsson ve Malone, 1997).

Entelektüel sermayeyi en temel hâliyle Stewart (1997), "elde edilmiş kullanışlı bilgi" şeklinde tanımlamıştır. Karakuş'a (2008) göre, bu kullanışlı

bilgi veya soyut değerın entelektüel sermaye olarak adlandırılması için örgütün amaçları doğrultusunda bir değere dönüşmesi gerekmektedir. Elinizde bulunan bilginin ne kadar değerli olduğu, o bilginin örgütünüz için hangi ölçüde yarar sağladığı ile ilgilidir. Ne kadar değerli olursa olsun kullanılmayan bilginin ne örgüte ne de o bilginin sahibine hiçbir faydası olmaz. Entelektüel sermaye açısından da bir değeri bulunmamaktadır.

Stewart (1997), entelektüel sermayenin içeriğinden bahsederken örgütün süreçlerinin, kullandığı teknolojilerinin, sahip olduğu patentlerinin, çalışanlarının, müşterilerinin, örgüte girdi sağlayan tedarikçilerinin, hatta bunların dışındaki ilişkili olan diğer tarafların hepsinin örgütün entelektüel sermayesi içinde olduğunu söyler. Kısaca bütün bunları bir şirketteki insanlar tarafından bilinen ve ona rekabet üstünlüğü kazandıran unsurların bir toplamı diye tanımlar. Jacobsen ve Hofman-bang (2005) ise entelektüel sermayeyi, “bir örgütün gelecekteki başarısı için kritik önem taşıdıkları halde geleneksel bilançoda gösterilmeyen tüm faktörler” olarak tanımlamışlardır.

İnsan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olmak üzere entelektüel sermayenin üç boyutu bulunmaktadır (Sanchez, Chaminade ve Olea, 2000; Jacobsen ve Hofman-bang, 2005).

**A. İnsan Sermayesi:** Örgütlerdeki çalışanların o örgüt için kendi donanımlarını, yeteneklerini ve yaratıcılıklarını kullanarak ürettikleri değerler insan sermayesinin temelini oluşturmaktadır. Örgütlerin amaçlarına ulaşmak için gereken üretimin yapılması veya hizmetin sunulması esnasında çalışanlardan beklenen stratejik bilgiler ve davranışlar, insan sermayesi içerisinde değerlendirilebilir (Karakuş, 2008). Stewart’a (1997) göre insan sermayesi, örgütün amaçlarına hizmet etmek ve müşterilere çözümler sunmak için bireyin gerekli yetenekleridir. Beraha (2009) insan sermayesini; “günümüz ekonomik yapısının en önemli stratejik değeri geleneksel somut mevcutlar olarak nitelendirilen, tesisler, donanımlar ve envanterler değil, çalışanların kafalarının içinde çakıp duran kıvılcımlardır.” şeklinde ifade etmiştir. İnsan sermayesi; farklı derece ve değerlerine göre ya da firmanın stratejik yeteneği için temel katkı sağlayan çalışanların kabiliyetleri, becerileri, bilgileri ve onun müşterileri olarak ifade edilebilir (Swart, 2005). İnsan sermayesinin değerinin farkına varan örgütler daha nitelikli çalışanlara sahip olmak için çaba harcamaya başlamışlardır. Nitelikli çalışanlarını kaybetmemek için onlara özel şartlar oluşturup onları memnun etmeye çalışmaktadırlar (Bozdemir, 2009).

Örgütlerde insan sermayesinin tam ve verimli bir şekilde kullanılması için çalışanların bazı özellikleri taşıması gerekmektedir. Bunlar; çalışanın yeterlik düzeyi, örgüte karşı tutumu ve entelektüel çeviklik olarak sıralanabilir (Karakuş, 2008; Kelly, 2004)

1. *Çalışanların yeterlik düzeyi:* Çalışanlar örgütteki görevlerini yaparken örgüte en üst düzeyde faydalı olabilmek için bazı yeterliklere sahip olmalıdırlar. Bu yeterlikleri Karakuş (2008) “problem çözme becerileri, teknik ve akademik bilgiler, yönetsel beceriler, insan ilişkileriyle ilgili beceriler ve öğretimle ilgili teorik bilgilerle uygulamaya dönük beceriler” olarak belirtmiştir.

2. *Tutum sermayesi:* Yeterlik sermayesine sahip çalışanların bu yeterliklerini verimli olarak kullanmaları için örgüte karşı olumlu tutum içinde olmaları gerekmektedir. Olumlu tutuma sahip olmayı, tutumsal olarak kişinin örgüte bağlılığı olarak da ifade edebiliriz. “Tutumsal bağlılık, işgörenlerin bir örgütle ve o örgütün amaçları ile özdeşleşmeleri ve bu amaçlara ulaşmayı kolaylaştırmak için örgütte çalışmaya devam etme isteğini” ifade etmektedir (Meyer ve Allen, 1997). İstek duyarak, şevk ile çalışan bir çalışanın örgüte katacağı katkının değeri çok fazla olacaktır.

3. *Entelektüel çeviklik:* “Farklı enformasyon parçaları arasındaki ortak yönleri bulup, bunları orijinal bir şekilde bir araya getirebilme becerisine dayanan entelektüel çeviklik” insan sermayesi açısından oldukça önemlidir (Karakuş, 2008). Entelektüel çeviklik temel olarak, örgüt amaçları doğrultusunda yaşamını sürdürürken önüne çıkan fırsatları değerlendirerek yeni kazanımlar elde etmek olarak tanımlanabilir. Burada önemli olan; çalışanın bilgi, yetenek ve düşünce gücünü kullanarak örgüte yeni bir katkı sağlamasıdır. Alışılmış işleyen sistemin dışında örgüte daha fazla değer veya gelir kazandıracak veya daha az gider sağlayacak yeni durumların üretilmesidir.

**B. Yapısal sermaye:** İnsan sermayesini ağacın kabukları altında akan sıvı öz olarak tanımlayan Stewart (1997), bu özün, ağacın kökünü halka halka büyütüp onun yapısının bir parçası haline geldiğini ifade etmektedir. İnsanların bilgileri olduğu gibi örgütlerin de bilgileri vardır. İnsanlar, bilgilerini gittikleri yerlere götürmektedirler. Örgütlerin bilgileri ise kendi içinde kalmaktadır ve kendi malıdır. İşte bu bilgiye örgütlerin yapısal sermayesi denilmektedir. Stewart (1997) yapısal sermayeyi “geceleeri eve gitmeyen bilgi” biçiminde tanımlamaktadır. Yapısal sermaye Bontis (1998) tarafından, “çalışanların en iyi entelektüel performansı gösterebilmeleri için

onları destekleyen ve buna bağlı olarak işletmenin en iyi performansı göstermesini sağlayan yapı” olarak tanımlanmıştır.

Yapısal sermaye, bir örgütteki *bilgi stokları* ve *akış halindeki bilgi* şeklinde iki boyutta incelenebilir. *Bilgi stokları*, örtülü bilgiler ve açık bilgiler olmak üzere iki alt boyutta incelenebilir. Sezgiler, temel kurallar, zihniyet yapıları, bilinç dışı değerler, yazılı olmayan nüfuz alanı kuralları ya da yazılı olmayan örgütsel kültürün diğer unsurları *örtülü bilgiler* kapsamındadır. Sistemler ve süreçlerle ilgili diğer formal kurallar ile örgütün bürokratik kuralları ise *açık bilgiler* kapsamında ele alınmaktadır (Stewart, 1997; Bontis, 1998). Örgütler, bilgi stoklarını geliştirme adına, bir yandan örtülü bilgileri açık hale getirmeye çalışırken, diğer yandan da örgütsel hafızayı geliştirebilmek için bilgileri kayıt altına almaya çalışmaktadırlar. Diğer yandan örgütler, *akış halindeki bilginin* örgüt içinde paylaşılmasını sağlamak için bireysel ve örgütsel öğrenmeyi kolaylaştırmaya ve iletişimin önündeki engelleri kaldırmaya çalışmaktadırlar (Karakuş, 2008).

**C. İlişkisel Sermaye:** İlişkisel sermaye örgütün çevresi ile olan ilişkilerini düzenleyen ve yöneten tüm unsurlardır. Bu varlıklar arasında müşteriler, hisse sahipleri, tedarikçiler, rakipler, devlet, resmî örgütler ve toplum sayılmaktadır (Bozbura ve Toraman, 2004). Bir örgütün ilişki içinde olduğu tüm taraflar ilişkisel sermayeyi oluşturur. Örgütlerin ilişki içinde olduğu her varlık, örgütler için bir sermaye değeridir. İlişkisel sermaye değerini oluşturabilmesi için bu varlıkların örgüte bir değer veya kâr sağlaması gerekir (Kerimov, 2011). Hatta rastlantısal bir ilişki veya bir kereye mahsus plansız ilişkiler örgüt açısından ilişkisel sermaye olarak değerlendirilemez. İlişkisel sermaye, örgüt ile çevresel varlıklar arasındaki planlı ve bilinçli ilişkilerdir. Örgütten müşteriye tek taraflı ilişkiler, örgüt için bir değer üretmez. Bugün çoğu örgüt teknolojik gelişmelerin sağladığı fırsatlardan yararlanarak müşterileri ile ilişki kurmaya çalışmaktadır. İnsanlar her gün cep telefonlarına onlarca mesaj, elektronik posta adreslerine onlarca posta almaktadırlar. Eğer bu iletiler müşteri tarafından dikkate alınır ve o örgüte yönelik bir ilgi uyandırırsa ilişkisel sermaye anlamında bir değeri vardır. Örgütler yapısal sermayelerini, hedefledikleri çevresel varlıklara ulaşmalarını sağlayacak şekilde ilişkisel sermaye boyutunu göz önünde bulundurarak düzenlerler. Yine aynı şekilde insan sermayelerini de ilişkisel sermaye unsurunu oluşturacak ve geliştirecek şekilde yapılandırır. Girdisini toplumdaki alarak, çıktısını topluma veren, toplumu etkileyen ve toplumdaki etkilenen, bu yönüyle toplumsal birer açık

sistem olan okullar için ilişkisel sermaye boyutu oldukça önem arz etmektedir.

Okullar öğrencilerle, velilerle, okula çeşitli vesilelerle katkı sağlayan kişi ve kuruluşlarla, mezun ettiği kişilerle, çevresindeki toplumla, resmî, yerel ve ulusal düzeylerdeki eğitim makamlarıyla, teftiş kurullarıyla, üniversiteler ve eğitim öğretim ile doğrudan ve dolaylı ilişkisi olan, okul adına değer üretebilecek herkes ile ilişki içerisinde (Kelly, 2004). Bütün bu çevredeki varlıklarla, okulun hem kurumsal anlamda hem de okuldaki insanların değere dönüşme potansiyeli olan ilişkileri ilişkisel sermaye olarak adlandırılmaktadır.

#### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, ilkokullarda entelektüel sermayenin ölçülmesine yönelik olarak bir ölçme aracı geliştirmek ve ilkokullarda entelektüel sermayeyi; öğretmenlerin ders saatleri dışında okulda geçirdikleri zaman, öğretmenlerin bir yıl içindeki işgören devir oranı ve okulun öğretmen sayısı değişkenleri açısından analiz etmektir.

#### **Yöntem**

##### ***Araştırmanın Modeli***

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaç edinen araştırmalar için uygun bir modeldir (Karasar, 2006).

##### ***Evren ve Örneklem***

Araştırmanın çalışma evreni 2012-2013 eğitim öğretim yılında Malatya'daki ilkokullarda görev yapan 2992 sınıf öğretmenidir. Bu çalışmada, tek tek bireylerin değil, seçkisiz olarak belirlenen grupların örneklem için seçilmesi olarak tanımlanan küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Çepni, 2010; Özen ve Gül, 2007). Bu örnekleme yöntemi özellikle büyük ölçekli tarama araştırmalarında daha ekonomik ve pratiktir (Balci, 2010). Araştırmanın çalışma evreni olan Malatya'daki her okul bir küme olarak kabul edilerek asgari ihtiyaç duyulan sayıdaki öğretmene ulaşılacak şekilde okullar tesadüfi olarak seçilmiştir. Oransız küme örnekleme yaklaşımıyla, örnekleme alınan her bir okulda çalışan bütün öğretmenlere anketler uygulanmıştır. Örnekleme alınan toplam 480 öğretmenin %57.5'i ( $n=276$ ) erkek, %42.5'i ise kadınlardan ( $n=204$ ) oluşmaktadır.



### *Ölçme Aracının Geliştirilmesi*

Öncelikle eğitim kurumlarında entelektüel sermaye konusunda yerli ve yabancı literatür taraması yapılmıştır. Literatür ve uzman görüşleri göz önünde bulundurularak bir madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda önce 45 madde elde edilmiştir. Daha sonra alan uzmanlarının önerileri ile aynı boyutu ölçen veya alan dışında kalan 13 madde birleştirilmiş veya ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 32 madde ile beşli likert tipi bir ölçek tasarlanmıştır. Oluşturulan 32 maddelik eğitim örgütleri entelektüel sermaye ölçeğinin gerçekte eğitim örgütlerindeki entelektüel sermayeyi ne düzeyde ölçtüğünü belirlemek amacıyla 160 öğretmene ön uygulama yapılmıştır.

Maddelerin dâhil oldukları faktördeki yük değerlerinin olabildiğince yüksek olması gerekirken diğer faktörlerde ise düşük yük değerinde olmaları gerekmektedir. Eğer bir madde birden fazla faktör altında yüksek yük değerine sahip ise bu madde her "iki veya üç faktörde binişiktir" diye adlandırılır ve ölçekten çıkarılır (Kalaycı, 2006). Yapılan analizlerde 4 madde, iki veya üç faktörde binişik olduğu için ölçekten çıkarılmıştır.

Büyüköztürk (2003) ölçme aracındaki maddelerin faktör yük değerlerinin .45 ve üzeri olmasının seçim ve kullanım için iyi bir ölçüt olduğunu; ancak az sayıda madde için bu sınır değer .30'a kadar indirilebileceğini ifade etmektedir. Araştırmacılar ölçekteki maddelerin faktör yük değerlerinin yüksek olması hedeflemiştir. Bu yüzden 3 madde daha ölçekten çıkarılmıştır. Ölçme aracında geriye kalan 25 maddenin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .952 olarak bulunmuştur.

### **Bulgular**

#### *Ölçme Aracının Geçerliği*

Eldeki verilerin faktör analizi yapmak için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Sphericity testi yapılarak incelenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin katsayısının .60'dan yüksek olması ve Bartlett testinin anlamlı çıkması, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2003). Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .90 ve üzerinde olması güçlü bir uyumun olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2006). Bu araştırmadaki bahsedilen değerlere ait bulgular KMO katsayısı .952, Bartlett Küresellik Testi ise (8021.105,  $p < .00$ ) anlamlı bulunmuştur. Elde edilen

verilerin faktör analizi için uygun olduğu ortaya çıkınca verilere faktör analizi yapılmıştır.

Entelektüel sermaye anketinden elde edilen verilere Temel Bileşenler Analizi yaklaşımıyla ve döndürme yöntemlerinden Varimax kullanılarak faktör analizi uygulanmıştır. Bu ilk analiz sonrasında özdeğeri 1'in üzerinde olan toplam 5 tane faktörün bulunduğu görülmüştür. Bu 5 faktör toplam varyansın %63.28'sini açıklamaktaydı. Ancak ölçeğin teorik olarak üç boyuttan oluşmasından dolayı, çıkarılması istenen faktör sayısı üçe sabitlenerek analiz tekrarlanmıştır.

Maddelerin dâhil oldukları faktördeki yük değerlerinin olabildiğince yüksek olması gerekirken diğer faktörlerde ise düşük yük değerinde olmaları gerekmektedir. Eğer bir madde birden fazla faktör altında yüksek yük değerine sahip ise bu madde her "iki veya üç faktörde binişiktir" diye adlandırılır ve ölçekten çıkarılır. Bir maddede yüksek iki yük değeri varsa bu değerler arasında .10'dan daha büyük bir fark olmalıdır. Eğer yoksa bu maddeler binişik olarak değerlendirilir ve ölçekten çıkarılır (Kalaycı, 2006)

Yenilenen döndürülmüş yük değerleri tablosunda bazı maddelerin (R11, S12, H7, H8) iki faktör altında yüksek değerde görülmesi ve aralarındaki değer farkının 0.10'dan fazla olmaması sebebiyle ölçekten atılmıştır. Bütün bu binişik maddeler atıldıktan sonra faktör analizi tekrarlanmış ve Tablo 1'de görüldüğü gibi üç faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu üç faktör, ölçme aracındaki varyansın % 62.99'sünü açıklamaktadır. Büyüköztürk (2003), analiz edilen değişkenlerle ilgili toplam varyansın üçte ikisi oranının kapsandığı faktör sayısı önemli faktör sayısı olarak değerlendirilebileceğini; fakat davranış bilimlerinde ölçek geliştirme için bu orana ulaşılmasının güç olduğundan dolayı tek faktörlü ölçeklerde bu oranın %30 ve üzerinde olmasının yeterli olduğunu ifade etmektedir. Bu araştırmadaki ölçme aracı üç faktör tarafından açıklanan varyansın yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

**Tablo 1:** *Toplam Açıklanan Varyans (Total Variance Explained)*

| Faktör | Başlangıç Değeri | Toplam Açıklama Değerleri | Rotasyon Açıklama Değerleri |
|--------|------------------|---------------------------|-----------------------------|
|--------|------------------|---------------------------|-----------------------------|

|   | Özdeğer | Varyans yüzdesi | Toplam varyans yüzdesi | Özdeğer | Varyans yüzdesi | Toplam varyans yüzdesi | Özdeğer | Varyans yüzdesi | Toplam varyans yüzdesi |
|---|---------|-----------------|------------------------|---------|-----------------|------------------------|---------|-----------------|------------------------|
| 1 | 11.51   | 47.94           | 47.94                  | 11.51   | 47.94           | 47.94                  | 5.83    | 24.28           | 24.28                  |
| 2 | 2.10    | 8.72            | 56.66                  | 2.10    | 8.72            | 56.66                  | 4.99    | 20.78           | 45.06                  |
| 3 | 1.52    | 6.33            | 62.99                  | 1.52    | 6.33            | 62.99                  | 4.30    | 17.93           | 62.99                  |

Her faktörde yer alan maddelerin içeriğine bakılarak bu faktörler isimlendirilmeye çalışılmıştır. Rotasyon açıklama değerlerine göre varyansın % 24,28'sini açıklayan ve 6 maddeden oluşan 1. faktör entelektüel sermayenin “insan sermayesi” ile ilgili maddelerinden oluşmaktadır. Varyansın % 20,78'sini açıklayan ve yine 9 maddeden oluşan 2. faktör entelektüel sermayenin “yapısal sermaye” ile ilgili maddelerinden oluşmaktadır. Varyansın % 17,9'unu açıklayan ve 10 maddeden oluşan 3. faktör ise entelektüel sermayenin “ilişkisel sermaye” ile ilgili maddelerinden oluşmaktadır.

Entelektüel sermaye anketindeki maddelerin faktör ortak varyansı (communalities) ve Varimax yöntemiyle döndürülmüş faktör yük değerleri Tablo 2'de verilmektedir. Görüldüğü gibi her bir maddenin faktör yük değerleri oldukça yüksektir.

**Tablo 2:** Maddelerin Faktör Ortak Varyansı ve Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri

| Madde No | Faktör Ortak Varyansı | Faktörler |     |     |
|----------|-----------------------|-----------|-----|-----|
|          |                       | 1         | 2   | 3   |
| R3       | .67                   | .75       | .23 | .22 |
| R6       | .66                   | .74       | .26 | .22 |
| R5       | .59                   | .73       | .19 | .16 |
| R4       | .65                   | .70       | .28 | .28 |
| R2       | .64                   | .70       | .30 | .25 |
| R1       | .60                   | .69       | .27 | .23 |
| R7       | .62                   | .69       | .33 | .20 |
| R10      | .67                   | .66       | .46 | .16 |

İLİŞKİSEL SERMAYE

|                 |                 |     |            |            |            |            |
|-----------------|-----------------|-----|------------|------------|------------|------------|
| YAPISAL SERMAYE | R9              | .60 | <b>.66</b> | .36        | .19        |            |
|                 | R8              | .48 | <b>.61</b> | .28        | .16        |            |
|                 | S4              | .69 | .27        | <b>.76</b> | .19        |            |
|                 | S8              | .66 | .31        | <b>.74</b> | .10        |            |
|                 | S9              | .68 | .32        | <b>.71</b> | .26        |            |
|                 | S3              | .63 | .25        | <b>.71</b> | .27        |            |
|                 | S7              | .61 | .31        | <b>.70</b> | .16        |            |
|                 | S6              | .65 | .33        | <b>.68</b> | .28        |            |
|                 | S11             | .50 | .22        | <b>.65</b> | .18        |            |
|                 | S5              | .62 | .23        | <b>.61</b> | .45        |            |
|                 | S13             | .46 | .32        | <b>.59</b> | .12        |            |
|                 | İNSAN SERMAYESİ | H5  | .66        | .16        | .17        | <b>.78</b> |
|                 |                 | H3  | .66        | .22        | .17        | <b>.76</b> |
| H6              |                 | .68 | .23        | .24        | <b>.75</b> |            |
| H2              |                 | .63 | .22        | .17        | <b>.74</b> |            |
| H4              |                 | .61 | .16        | .20        | <b>.74</b> |            |
| H1              |                 | .63 | .28        | .23        | <b>.70</b> |            |

*Ölçme Aracının Güvenirliği ve İç Tutarlılığı Alpha ve İki Yarı Test Güvenirliği*

Entelektüel sermaye anketinin güvenirligi Alpha ve Split-half yöntemleri kullanılarak hem her bir boyut için hem de genel olarak incelenmiştir. Alpha yönteminde Cronbach Alpha katsayıları, Split-half yönteminde ise testin iki yarısı arasındaki Spearman Brown iki yarı test güvenirligi katsayıları hesaplanmış ve iki yarı test arasındaki korelasyona bakılmıştır.

**Tablo 3:** Entelektüel Sermaye Anketinin Alpha ve Spearman Brown İki Yarı Test Güvenirliği Katsayıları

| Entelektüel Sermaye Anketi | Cronbach's Alpha | İki Yarı Test Arası Korelasyon | Spearman Brown iki yarı test güvenilirlik |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Faktör 1                   | .89              | .75                            | .86                                       |
| Faktör 2                   | .92              | .81                            | .90                                       |
| Faktör 3                   | .93              | .82                            | .90                                       |
| Genel Toplam               | .95              | .79                            | .88                                       |

Güvenirlik katsayısı 1'e yaklaştıkça güvenilirlik artmaktadır. Ölçekten elde edilen değerler .80 ile 1 arasındaysa, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu ifade etmektedir (Kalaycı, 2006). Tablo 3'te görüldüğü gibi, hem ölçeğin aracının tamamının hem de her bir faktörün Cronbach's Alpha katsayıları ve Spearman Brown iki yarı test güvenilirlik katsayıları .80'in üzerindeki değerlerdedir. Bu da söz konusu ölçme aracının yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca, her bir faktör için hesaplanan iki yarı test arası korelasyon değerlerinin .70'in üzerinde olması ve bu değerlere ilişkin Spearman Brown katsayılarının yüksekliği, hem ilgili faktörlerin hem de ölçme aracının genelinin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

#### *Korelasyon Matrisi*

İnsan sermayesi, yapısal sermaye, ilişkisel sermaye ve genel toplam faktör puanları arasındaki korelasyonlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Entelektüel Sermaye Anketi Ortalama, Standart Sapma ve Faktör Puanları Arasındaki Korelasyonlar

| Entelektüel Sermaye Anketi | Madde Sayısı | Faktör 1 | Faktör 2 | Faktör 3 | Genel Toplam |
|----------------------------|--------------|----------|----------|----------|--------------|
| Faktör 1                   | 6            | 1        |          |          |              |
| Faktör 2                   | 9            | .58**    | 1        |          |              |
| Faktör 3                   | 10           | .57**    | .73**    | 1        |              |
| Genel Toplam               | 25           | .82**    | .90**    | .88**    | 1            |

\*\*p<.01

Ölçme aracının iç tutarlılığını incelemek amacıyla, faktörlerin toplam puanlarının hem kendi aralarındaki hem de genel toplam puanla olan ilişkilerini gösteren korelasyon matrisi hazırlanmıştır. Tablo 4'te görüldüğü gibi, her bir faktör, hem diğer faktörlerle hem de ölçme aracının geneliyle .01 düzeyinde anlamlı ilişki içindedir. Bu korelasyon değerleri, ölçme aracının iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

### Madde Analizleri

Entelektüel sermaye anketinde yer alan maddelerin ölçülmeye çalışılan özellik bakımından örneklem grubundaki öğretmenleri ayırt edicilik gücünü tespit etmek ve anketin iç tutarlılığını incelemek amacıyla; her bir madde için madde-toplam puan korelasyonları alınmış ve alt %27 - üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farklar ilişkisiz t-testi kullanılarak sınanmış ve Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Entelektüel Sermaye Anketi Madde Analizleri

| Mad. No | r    | t      | Mad. No | r    | t      | Mad. No | r    | t      | Mad. No | r    | t      |
|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|
| H1      | .70* | 15.88* | S4      | .72* | 17.23* | S13     | .57* | 12.70* | R7      | .71* | 17.11* |
| H2      | .64* | 13.68* | S5      | .74* | 19.19* | R1      | .68* | 16.65* | R8      | .62* | 13.34* |
| H3      | .66* | 14.88* | S6      | .75* | 20.34* | R2      | .71* | 18.01* | R9      | .70* | 16.21* |
| H4      | .62* | 14.19* | S7      | .69* | 16.56* | R3      | .69* | 17.13* | R10     | .74* | 18.06* |
| H5      | .63* | 13.08* | S8      | .67* | 15.75* | R4      | .72* | 15.95* |         |      |        |
| H6      | .70* | 16.34* | S9      | .75* | 19.92* | R5      | .63* | 14.03* |         |      |        |
| S3      | .72* | 16.82* | S11     | .62* | 14.00* | R6      | .70* | 17.12* |         |      |        |

\*p<.01

r: madde-toplam puan korelasyonu, n=480

t: alt%27 - üst%27'lik grupların madde puanlarının karşılaştırılması, n<sub>1</sub>=n<sub>2</sub>=130

Madde-toplam puan korelasyonu .30 ve üzerinde olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği düşünülmektedir (Büyüköztürk, 2003).

Entelektüel sermaye anketinde yer alan maddelerin korelasyon katsayıları .57 ile .75 arasında değişmektedir. Bu değerler, tüm maddelerin testin bütünü ile tutarlılık gösterdiğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçekten elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandıktan sonra sıralamada üst % 27 ve alt % 27'lik gruplarda yer alan kişiler belirlenmiş ve her bir madde için t değerleri hesaplanmıştır. Araştırmaya katılan toplam öğretmen sayısı 480 olduğundan %27'lik grupların her biri 130 kişiden oluşmaktadır. Yapılan ilişkisiz t-testi sonucunda, bütün maddelerin t değerlerinin  $p < 0.01$  düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu değerler ölçeğin, öğretmenlerin entelektüel sermaye konusundaki görüşlerini oldukça iyi bir şekilde ayırt ettiğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Entelektüel sermaye anketinin madde toplam puan korelasyonları ile alt %27 ve üst %27'lik gruplarda yer alan öğretmenlerden alınan cevapların karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

#### *Öğretmenlerin Entelektüel Sermayeye İlişkin Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Bu kısımda, daha önce geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış olan entelektüel sermaye anketindeki boyutlar ve toplam puanlardaki öğretmen görüşlerinin, okuldaki öğretmen sayısı, işgören devir oranı ve ders dışında okulda geçirilen zaman değişkenlerine göre farklılaşım farklılaşmadığına bakılmaktadır.

**Tablo 6:** Öğretmen Sayısı, İşgören Devir Oranı ve Ders Dışında Okulda Geçirilen Süre Değişkenlerinin, İnsan Sermayesi Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Yordayıcı Değişkenler | Yordanan Değişken; İnsan Sermayesi |     |         |       |        |         |         |
|-----------------------|------------------------------------|-----|---------|-------|--------|---------|---------|
|                       | B                                  | ShB | $\beta$ | t     | p      | İkili r | Kısmi r |
| Sabit                 | 3.90                               | .09 |         | 42.17 | .00*** |         |         |
| Öğretmen sayısı       | -.00                               | .00 | -.05    | -1.02 | .31    | -.01    | -.05    |
| İş gören devir oranı  | -.01                               | .00 | -.10    | -2.02 | .04*   | -.09    | -.09    |
| Ders dışı zaman       | .00                                | .00 | .18     | 3.98  | .00*** | .18     | .18     |

|         |                      |
|---------|----------------------|
| R= .21  | R <sup>2</sup> = .04 |
| F= 6.93 | p= .00***            |

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Yukarıda belirtilen değişkenlerin insan sermayesi üzerinde etkilerini ölçmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 6'da verilmektedir. Bu sonuçlara göre işgören devir oranı, insan sermayesini negatif şekilde yordamaktadır. Yani, işgören devir oranı arttıkça insan sermayesi olumsuz şekilde etkilenmektedir. Ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni de insan sermayesini pozitif şekilde yordamaktadır. Yani, ders dışında okulda geçirilen zaman arttıkça insan sermayesi olumlu şekilde etkilenmektedir.

**Tablo 7:** Öğretmen Sayısı, İşgören Devir Oranı ve Ders Dışında Okulda Geçirilen Süre Değişkenlerinin, Yapısal Sermaye Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Yordayıcı Değişkenler | Yordanan Değişken; Yapısal Sermaye |     |         |       |        |         |         |  |
|-----------------------|------------------------------------|-----|---------|-------|--------|---------|---------|--|
|                       | B                                  | ShB | $\beta$ | t     | p      | İkili r | Kısmi r |  |
| Sabit                 | 3.64                               | .10 |         | 35.90 | .00*** |         |         |  |
| Öğretmen sayısı       | -.00                               | .00 | -.08    | -1,60 | .11    | -.05    | -.07    |  |
| İşgören devir oranı   | -.00                               | .00 | -.07    | -1,33 | .18    | -.04    | -.06    |  |
| Ders dışı zaman       | .00                                | .00 | .17     | 3,70  | .00*** | .17     | .17     |  |
| R= .19                | R <sup>2</sup> = .04               |     |         |       |        |         |         |  |
| F= 5,76               | p= .00***                          |     |         |       |        |         |         |  |

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Okuldaki öğretmen sayısı, işgören devir oranı ve ders dışında okulda geçirilen zaman değişkenlerinin yapısal sermaye üzerindeki etkilerini ölçmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 7'de görülmektedir. Ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni yapısal sermayeyi pozitif şekilde yordamaktadır. Yani, ders dışında okulda geçirilen zaman arttıkça yapısal sermaye olumlu şekilde etkilenmektedir. Öğretmen sayısının ve işgören devir oranının ise okulun yapısal sermayesi açısından anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.



**Tablo 8:** Öğretmen Sayısı, İşgören Devir Oranı ve Ders Dışında Okulda Geçirilen Süre Değişkenlerinin, İlişkisel Sermaye Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Yordayıcı Değişkenler | Yordanan Değişken; İlişkisel Sermaye |                      |         |       |        |         |         |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------|-------|--------|---------|---------|
|                       | B                                    | ShB                  | $\beta$ | t     | p      | İkili r | Kısmi r |
| Sabit                 | 3.80                                 | .09                  |         | 40.37 | .00*** |         |         |
| Öğretmen sayısı       | 7.37                                 | .00                  | .00     | .05   | .96    | .03     | .00     |
| İşgören devir oranı   | -.00                                 | .00                  | -.06    | -1.25 | .21    | -.07    | -.06    |
| Ders dışı zaman       | .00                                  | .00                  | .10     | 2.24  | .03*   | .11     | .10     |
| R= .12                |                                      | R <sup>2</sup> = .02 |         |       |        |         |         |
| F= 2.40               |                                      | p= .07               |         |       |        |         |         |

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Araştırmadaki bağımsız değişkenlerin ilişkisel sermaye üzerindeki etkilerini ölçmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 8'de görülmektedir. Sonuçlara göre bir okuldaki öğretmen sayısının ve öğretmenlerin yılda yüzde kaçının değiştiğinin ilişkisel sermayeyi olumlu veya olumsuz herhangi bir şekilde etkilemediği görülmektedir. Bağımsız değişkenlerden sadece ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni ilişkisel sermayeyi pozitif şekilde yordamaktadır.

**Tablo 9:** Okuldaki Öğretmen Sayısı, İşgören Devir Oranı ve Ders Dışında Okulda Geçirilen Süre Değişkenlerinin, Entelektüel Sermayenin Genel Ortalaması Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Yordayıcı Değişkenler | Yordanan Değişken; Entelektüel Sermaye Genel Ortalama |     |         |       |        |         |         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|-----|---------|-------|--------|---------|---------|
|                       | B                                                     | ShB | $\beta$ | t     | p      | İkili r | Kısmi r |
| Sabit                 | 3.78                                                  | .08 |         | 45.53 | .00*** |         |         |
| Öğretmen sayısı       | -.00                                                  | .00 | -.05    | -1.01 | .31    | -.02    | -.05    |
| İşgören devir oranı   | -.01                                                  | .00 | -.09    | -1.77 | .08    | -.08    | -.08    |
| Ders dışı zaman       | .00                                                   | .00 | .17     | 3.84  | .00*** | .18     | .17     |

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| R= .194  | R <sup>2</sup> = .038 |
| F= 6,197 | p= .000***            |

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Araştırmadaki bağımsız değişkenlerin entelektüel sermaye ölçeğinin genel toplam puanı üzerindeki etkilerini ölçmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 9'da görülmektedir. Bu değişkenlerden sadece ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni entelektüel sermayenin genel ortalamasını pozitif şekilde yordamaktadır. Yani, ders dışında okulda geçirilen zaman arttıkça entelektüel sermaye olumlu şekilde etkilenmektedir. Bir okuldaki öğretmen sayısının ve öğretmenlerin yılda yüzde kaçının değiştiğinin entelektüel sermayeyi genel anlamda olumlu ya da olumsuz şekilde etkilemediği görülmektedir.

Ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni, hem entelektüel sermaye ölçeğinin genel toplamını hem de tüm alt boyutlarını pozitif şekilde yordamaktadır. Yani, ders dışında okulda geçirilen zaman arttıkça insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişki sermaye artmakta ve böylece genel anlamda da okulun entelektüel sermayesi olumlu şekilde etkilenmektedir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, ilkokullardaki entelektüel sermaye düzeyini ölçebilecek ve eğitim örgütlerine özgü bazı faktörleri içeren bir ölçme aracının geliştirilmesi ve entelektüel sermayeyi hangi değişkenlerin nasıl etkilediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ölçme aracı oluşturulmadan önce literatür incelenmiş, bir madde havuzu oluşturulmuş ve uzman görüşleri de alınarak anket hazırlanmıştır. Bu anketin ön uygulaması yapıldıktan sonra elde edilen veriler üzerinden geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış ve ölçme aracına son şekli verilmiştir. Ardından ölçme aracı örneklemin hepsine uygulanmıştır.

Öncelikle ölçme aracının faktör analizine uygun olup olmadığı KMO katsayısı ve Bartlett Sphericity testi yapılarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda verilerin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür. İkinci olarak Temel Bileşenler Analizi yaklaşımıyla ve Varimax döndürme yöntemi kullanılarak faktör analizi uygulanmıştır. Bu uygulama sonrasında üç faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu üç faktör, ölçme aracındaki toplam varyansın %62.99'unu açıklamaktadır. Faktör analizi sonucunda uygun olmayan (binişik) maddeler anketten atılmıştır. Bu maddeler R11, S12, H7, H8'dir. Faktör ortak varyans değerleri .45'in altında olan yapısal sermaye ile ilgili maddelerden ((S1: 0.38), (S2: 0.31), (S10: 0.41)) 1., 2. ve 10. maddeler

anketten atılmıştır. Entelektüel sermaye anketinin güvenilirliği Alpha ve Split-half yöntemleri kullanılarak hem her bir boyut için hem de genel olarak incelenmiştir. Cronbach's Alpha: .95, iki yarı test arası korelasyonu: .79 ve Spearman Brown iki yarı test güvenilirlik: .88 çıkmıştır. Ölçme aracının iç tutarlılığını incelemek amacıyla, faktörlerin toplam puanlarının hem kendi aralarındaki hem de genel toplam puanla olan ilişkilerini gösteren korelasyon matrisi hazırlanmıştır. Korelasyon matrisinde her bir faktör, hem diğer faktörlerle hem de ölçme aracının geneliyle .01 düzeyinde anlamlı ilişki içindedir. Bu korelasyon değerleri, ölçme aracının iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Entelektüel sermaye anketinde her bir madde için madde-toplam puan korelasyonları alınmış ve alt %27-üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farklar ilişkisiz t-testi kullanılarak sınanmıştır. Yapılan ilişkisiz t-testi sonucunda, bütün maddelerin t değerlerinin  $p < .01$  düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bütün bu analizler, bu çalışmada geliştirilmeye çalışılan ölçme aracının oldukça geçerli ve güvenilir olduğunu kanıtlamaktadır. Geçerlik ve güvenilirliği ispatlanan bu üç boyutlu yapı, Stewart'ın (1997) üç boyutlu entelektüel sermaye modelini destekleyici niteliktedir. Stewart'ın (1997) modeline göre; insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi olmak üzere entelektüel sermayenin üç boyutu bulunmaktadır. Ancak bu çalışmada, üçüncü boyut olan müşteri sermayesi boyutu, Bontis'in (1998) ve Karakuş'un (2008) yaklaşımlarında olduğu gibi, diğer paydaşları ve tedarikçileri de kapsayacak şekilde "ilişkisel sermaye" olarak adlandırılmıştır.

Yukarıda belirtilen analiz aşamalarından sonra ölçme aracına nihai şekli verilmiş ve uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda elde edilen verilere çoklu doğrusal regresyon analizi yapılarak, okuldaki öğretmen sayısı, işgören devri ve ders dışında okulda geçirilen zaman değişkenlerinin, entelektüel sermaye ve alt boyutları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni insan sermayesini pozitif yönde, işgören devir oranı ise insan sermayesini negatif yönde yordamaktadır. Öğretmenlerin ders dışında okulda beraber zaman geçirmeleri o okuldaki *insan sermayesini* artırırken, bir okuldaki öğretmenlerin o okulda uzun süre kalmamalarını ve o okuldaki öğretmenlerin yıllık değişim oranlarının artmasını ifade eden işgören devir oranı arttıkça o okuldaki insan sermayesi olumsuz olarak etkilenmektedir. Stewart (1997) da personel devrinin insan sermayesini olumsuz anlamda etkilediğini belirtmektedir. Her yıl öğretmenlerin önemli bir kısmının okuldan ayrılması, öğretmenler arasında bilgi paylaşımını ve işbirliğini sağlayan güçlü okul kültürünü zayıflatmaktadır (Çelik, 1997). Bir

öğretmenin okulda geçirdiği zaman arttıkça, okulu ve çalışma arkadaşlarını daha iyi tanınması, benimsemesi ve çalışma arkadaşlarına bağlılığının artması beklenmektedir. Devlet okullarında öğretmenlerin çalışabilecekleri çok sayıda alternatif varken bir okulda kalmaları ancak o okulu sahiplenmeleri ve “benim okulum” demeleri ile mümkündür. Benzer şekilde Ekinci ve Karakuş (2011), öğretmenlerin aynı okulda beraber çalışma süreleri arttıkça, onların birbirlerine olan bağlılıklarının da arttığını saptamışlardır. Bu sebeplerden dolayı personel devir oranının az olmasının okuldaki insan sermayesini artırdığı düşünülmektedir.

Ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni yapısal sermayeyi de pozitif şekilde yordamaktadır. Senge (2011) ders esnasında öğretmenlerin “derinlemesine düşünmeye zaman ayırma konusunda heveslerini kıran bir bürokratik örgütlenmeye uymakla yükümlü” olduklarını vurgulamaktadır. O halde okulların örgütsel öğrenmeyi gerçekleştirerek yapısal sermayelerini artırabilmeleri için takım çalışması yapmalarına ihtiyaç vardır. Bu da ancak ders dışında birlikte zaman geçirmeleri ve tek başına üreteceklerinden daha büyük bir değer üretmeleri ile mümkündür (Aydıntan, 2005).

Yapısal sermayenin iki temel unsuru olan “bilgi stokları” ve “bilgi akışı”nın oluşabilmesi için ortak geçirilen zamanın artması gerekmektedir. Bilgi stoklarının oluşabilmesi için; öğretmenlerin hem birbirleriyle hem de okul yöneticileriyle etkileşime girerek sahip oldukları bilgileri paylaşmaları ve sahip olunan örtülü bilgilerin açığa çıkarılarak örgütsel kültürün bir parçası haline getirilmesi gerekmektedir (Stewart, 1997; Youndt, 1998). Okul içinde bilgi akışının sağlanabilmesi için ise, iletişimin önündeki engellerin kaldırılması ve güvene ve ortak anlayışa dayalı bir örgütsel öğrenme kültürünün oluşması gerekmektedir (Kelly, 2004; Karakuş, 2008). Bu araştırmanın sonuçlarının da gösterdiği gibi, yapısal sermayenin bütün bu boyutlarının gelişebilmesi için, öğretmenlerin ders dışında okulda daha fazla birlikte zaman geçirmelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni entelektüel sermayenin diğer boyutlarını pozitif şekilde yordadığı gibi ilişkisel sermayeyi de pozitif şekilde yordamaktadır. Sadece ders saatlerinde okulda olan bir öğretmenin okulun ilişki içinde olduğu çevreyle etkileşimi olamamaktadır. Okulu etkileyen ve okuldan etkilenen çevre hakkında bilgi sahibi olmak ve bu ilişkiyi okul adına daha olumlu hale getirmek için öğretmenlerin ders saatlerinin dışında okulda zaman geçirmelerinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bundan dolayı dersleri dışında okulda zaman geçiren öğretmenlerin okulun ilişkisel sermayesini artırdığı düşünülmektedir.

Entelektüel sermayenin genel ortalamasını da ders dışında okulda geçirilen zaman değişkeni pozitif şekilde yordamaktadır. Sadece ders saatlerinde okula gelen bir öğretmen ancak kendi dersine girip öğrencileri ile ilgilenebilmekte ve okulun diğer bölümleri, diğer öğretmenleri, yöneticileri veya okulun çevresi ile ilgilenmeye vakit bulamamaktadır. Okulda ders saatleri dışında zaman geçiren bir öğretmenin okulun daha başarılı olabilmesi için nelerin yapılabileceğini düşüneceği, bunu çevresi ile paylaşacağı ve okula katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu sebeple ders dışında okulda geçirilen zaman arttıkça okulun hem insan sermayesinin, hem yapısal sermayesinin, hem de ilişkisel sermayesinin arttığı düşünülmektedir.

Okullarda insan sermayesini artırmak için, eğitim yöneticilerinin işgören devir oranını azaltmalarında fayda görülmektedir. Bu anlamda, işgören devir oranının yüksek olduğu okullardaki öğretmenlerin bu okullarda daha uzun süre görev yapmalarını sağlamak için, bu okulların cazibesini artırıcı çeşitli önlemlerin alınmasında ve bu okullardan öğretmenlerin çabuk ayrılmalarına yol açan problemlerin çözülmesinde fayda görülmektedir. Okullarda hem insan sermayesini, hem yapısal sermayeyi, hem de ilişkisel sermayeyi artırmak için, öğretmenlerin ders saatleri dışında okulda daha fazla zaman geçirmeleri sağlanmalıdır. Öğretmenlerin beraber daha fazla zaman geçirmeleri, okulun sosyal sermayesini artırdığı gibi bütün boyutlarıyla okulun entelektüel sermayesini de artırmaktadır. Bu anlamda okul yöneticilerinin, öğretmenleri informal ve sıcak ortamlarda bir araya getirecek ve ders dışında beraber zaman geçirmelerini sağlayacak çeşitli sosyal etkinlikler planlamalarında fayda görülmektedir.

### Kaynaklar

- Akçay, V. H. (2012). Pozitif psikolojik sermayenin iş tatmini ile ilişkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1, 123-140.
- Argüden, Y. (2005). *Entelektüel sermaye*. İstanbul: ARGE Danışmanlık.
- Aydıntan, B. (2005). Değişim ve yeniden yapılanmada başarılı bir örnek: Arçelik. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (3), 71-89.
- Balcı, A. (2010). Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem teknik ve ilkeler. Ankara: PegemA.

- Beraha, A. (2009). Entelektüel sermayenin yönetimi etkinleştirmedeki rolü ve bir uygulama. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Bilgin, N. ve Kaynak, R. (2008). Sosyal sermaye faktörlerinin iş başarısına etkisi: Üniversite çalışanları üzerine ampirik bir çalışma. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32 (1), 29-38.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36 (2), p: 63-76.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. John G. Richardson (ed.), In *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. (pp. 241-258). New York: Greenwood Press.
- Bozbura, F. T. ve Toraman, A. (2004). Türkiye’de entelektüel sermayenin ölçülmesi ile ilgili model çalışması ve bir uygulama. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 3 (1), 55-66.
- Bozdemir, N. Ö. (2009). Entelektüel sermayenin örgüt üzerindeki etkileri ve uygulamadan örnekler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A.
- Coleman, J. (1988). *Social capital in the creation of human capital*. *American Journal of Sociology*, 94 (1), 95-120.
- Çelik, V. (1997). *Okul kültürü ve yönetimi*. Ankara: Pegem A.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon.
- Edvinson, L. ve Malone, M. (1997), *Intellectual capital :Realizing your company’s true value by finding its hidden brainpower*, New York, Harper Business.
- Ekinci, A. ve Karakuş, M. (2011). Okul müdürlerinin sosyal sermaye liderliği davranışlarının öğretmenler arasındaki sosyal sermaye düzeyine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17 (4), 527-553.
- Gable, S. L. ve Haidt, J. (2005). What (and why) is positive psychology? *Review of General Psychology*, 9 (2), 103-110.
- Jacobsen, K. ve Hofman-bang, P. (2005). *Entelektüel sermaye IC rating modeli*. İstanbul: ARGE Danışmanlık.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil.
- Karakuş, M. (2008). Eğitim örgütlerinde entelektüel sermayenin yönetimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 178, 334-349.

- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karagül, M.; Masca M. (2005). Sosyal sermaye üzerine bir inceleme. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Bahar 2005, 1:37-52
- Keleş, H. N. (2011). Pozitif psikolojik sermaye: Tanımı, bileşenleri ve örgüt yönetimine etkileri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 343-350.
- Kelly, A. (2004). The intellectual capital of schools: Analysing government policy statements on school improvement in light of a new theorization. *Journal of Education Policy*, 19 (5), 609-629.
- Kerimov, R. (2011). Entelektüel sermayenin ölçülmesi, raporlanması ve işletme performansına etkisi: Örnek bir uygulama. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Koç, H. (2009). Entelektüel sermaye açısından lider yöneticilik davranışının sektörel farklılaşması. *Kamu-İş Dergisi*, 10 (3), 201-217.
- Meyer, J. P. ve Allen J. N. (1997). *Commitment in the workplace – theory, research and application*. CA: Sage Publications.
- Özen, Y. ve Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 394- 422.
- Petty, R. ve Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1 (2), 155 – 176.
- Putnam, R. (1993). *Making democracy work: Civic tradition in modern Italy*. Princeton: Princeton University Pres.
- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The collapse and revival of American community*. New York. Simon and Schuster.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C. ve Edvinsson, L. (1997), *Intellectual capital: Navigating the new business landscape*, London, Macmillan
- Sanchez M. P., Chaminade C. ve Olea M. (2000). Management of intangibles: An attempt to built a theory. *Journal of Intellectual Capital*. Vol:1, p: 312-327
- Senge, M. P. (2011). *Beşinci disiplin*. İstanbul: Yapı Kredi.
- Stewart, T. A. (1997). *Entelektüel sermaye*. (Çev: Nurettin Elhüseyin). İstanbul: Mess.
- Swart, J. (2005). Identifying the sub-component of intellectual capital: a literature review and development of measures. The University of Bath School of Management Working Paper Series, 5, 1-38.

Türk dil kurumu. 30. 05.2012 tarihli internet adresi:  
<http://www.tdkterim.gov.tr/?kelime=Ara%FET%FDrma&kategori=terim&hng=md>

Youndt, M. A. (1998). Human resource management systems, intellectual capital, and organizational performance. Yayınlanmamış doktora tezi, The Pennsylvania State University.