



ENTELEKTÜEL SERMAYE BİLEŞENLERİNİN ÖRGÜT PERFORMANSA ETKİSİ: DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA*
THE ORGANIZATION PERFORMANCE EFFECT OF INTELLECTUAL CAPITAL COMPONENTS: AN APPLICATION IN SHIPPING SECTOR

Murat YORULMAZ**
Güler ALKAN***

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyette bulunan deniz ulaştırma işletmelerinin sahip olduğu ve rekabette avantaj yaratan maddi olmayan kaynaklardan entelektüel sermaye bileşenlerinin, örgüt performansı üzerindeki etkisini ortaya çıkartmaktır. Bu amaca yönelik olarak deniz ulaştırma işletmelerindeki yöneticilerden anket yöntemiyle elde edilen veriler, önerilen araştırma modeli kapsamında SPSS 21 ve AMOS 21 istatistiksel paket programları yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, entelektüel sermaye bileşenlerinden insan sermayesinin ve yapısal sermayenin örgüt performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu, ilişkisel sermayenin ise örgüt performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, araştırma kapsamındaki deniz ulaştırma işletmelerinde insan ve yapısal sermayeye, ilişkisel sermayeden daha fazla önem verildiği ve buna bağlı olarak da insan ve yapısal sermayenin daha iyi yönetildiği anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Entelektüel Sermaye, Örgüt Performansı, Deniz İşletmeciliği.

Abstract

The aim of this study was owned by shipping company operating in Turkey and intangible resources of the components of intellectual capital that creates a competitive advantage, to determine its impact on organizational performance. For this purpose, the data obtained by the survey method from managers of shipping firms were analyzed with the help of statistical package programs SPSS 21 and AMOS 21 within the scope of the proposed research model. According to research findings, it is found out that intellectual capital components have a positive and significant effect on the organizational performance of human capital and structural capital, and relational capital has no significant structural capital is more emphasized in relation to shipping company, relational capital and accordingly man and effect on organizational performance. When these findings are evaluated together, it is understood that human and structural capital are managed better.

Keywords: Intellectual Capital, Organizational Performans, Maritime Business.

1. GİRİŞ

Bugünün ekonomik ilişkilerinde, işletmelerin rekabet avantajı yaratmadaki en önemli kaynağı haline gelen entelektüel sermaye ilk defa 1969 yılında John Kenneth Galbraith tarafından, bir işletmenin defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farkı açıklamak için kullanılmıştır (Wu ve Chou, 2007). İşletmelerin defter değeri ile piyasa değeri arasındaki fark şerefiye, patentler, ticari markalar ve telif hakları gibi kavramlarla açıklanmaya çalışılmış ancak bu kavramların, bu farkı açıklamaya yeterli olmadığı anlaşılmıştır (Ercan ve diğ., 2003). İşletme çalışanlarının sahip olduğu bilgi, beceri ve etkinlikleri ile işletmenin paydaşlarıyla kurdukları ilişkiler, örgütsel fonksiyonlarından kaynaklanan maddi olmayan varlıkların tümü (Williams, 2001) olarak kavramsallaştırılan entelektüel sermaye, içerisinde bilgi, entelektüel mülkiyet ve görünmeyen kaynaklar gibi değerler yer almaktadır.

Entelektüel sermaye, işletmenin faaliyet alanı veya sektörü ayırt edilmeksizin, işletmeye rekabet üstünlüğü sağlayan önemli bir kaynaktır (Hsu ve Sabherwal, 2011). İşletmelerin temel amaçları, uzun vadede örgüt performanslarını artırmak olduğu için rekabette üstünlük sağlamaları onları amaçlarına ulaştıran bir araç olmaktadır (Man ve diğ., 2002). Bu nedenle entelektüel sermaye ve örgüt performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyette bulunan deniz ulaştırma işletmelerinin sahip olduğu entelektüel sermaye bileşenlerinin örgüt performansı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaktır. Farklı sektörler için entelektüel sermaye bileşenleri ve örgüt performansı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar olmasına rağmen bu çalışma ile söz konusu kavramların deniz ulaştırma işletmeleri açısından ilk defa incelenecek olması çalışmanın önemini ortaya

* Bu çalışma, Murat YORULMAZ’ın “Deniz Ulaştırma İşletmelerinde Entelektüel Sermaye ve Örgüt Performansı Arasındaki İlişkide Yenilikçiliğin Rolü” doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi, Yalova MYO, Deniz Ulaştırma ve İşletme Programı.

*** Prof. Dr.

koymaktadır. Çalışmada literatürden bahsedildikten sonra araştırma yöntemi ve bulgularla birlikte sonuç kısmına yer verilmiştir.

Bu araştırma, Türkiye'de faaliyet gösteren, İstanbul ve Marmara, Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgeleri (İMEAK) deniz ticaret odasına ve Mersin deniz ticaret odasına (MDTO) kayıtlı deniz ulaştırma işletmelerinin yöneticilerinden, anket yöntemi ile toplanan verilerin nicel olarak sorgulanmasını sağlayan alan araştırmasını kapsamaktadır. Araştırma Türkiye'de faaliyet gösteren, 500 gros ton ve üzeri ticaret gemileriyle yük taşımacılığı yapan deniz ulaştırma işletmeleriyle sınırlandırılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Entelektüel Sermaye ve Bileşenleri

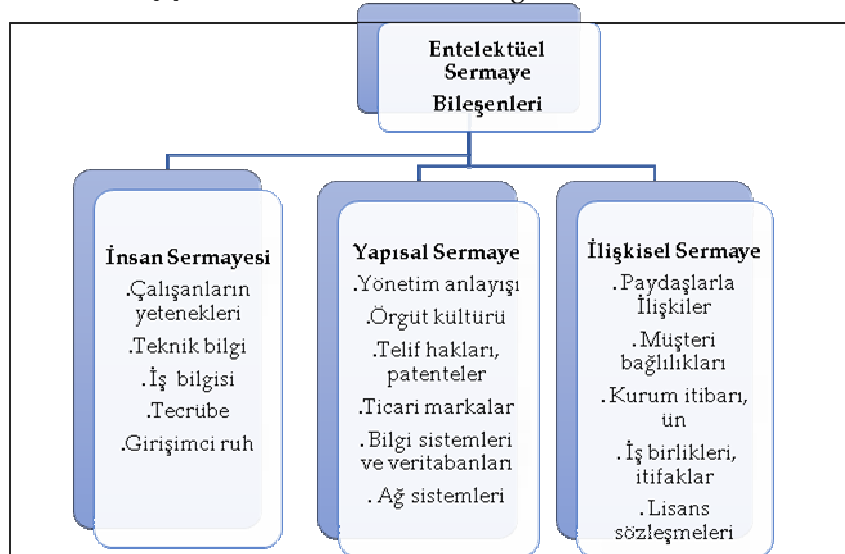
İşletmelerin sahip oldukları maddi olmayan varlıklar veya bilgi tabanlı varlıkların toplamı olarak da gösterilen entelektüel sermaye, insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye bileşenlerinden oluşmaktadır. İşletmeler entelektüel sermaye bileşenlerinden yapısal sermayenin mülkiyetine sahipken, insan sermayesi ve ilişkisel sermayenin mülkiyetine sahip olamazlar. İnsan ve ilişki sermayeleri, yapısal sermaye gibi işletme bünyesinde kalıcı özellik taşımazlar. Çünkü ticari ilişkiler içerisinde yer alan paydaşlar daha ekonomik buldukları alanlara veya diğer işletmelere yönelebilirler. Bununla birlikte yapısal ve insan sermayeleri işletmenin iç dinamikleriyle ilgiliyken, ilişkisel sermaye işletmenin dışındaki yakın ve uzak çevresindeki dinamiklerle ilgilidir.

Şekil 1'de entelektüel sermaye bileşenlerinden insan sermayesinin bileşenleri; çalışanların bilgi, beceri, yenilikçi ve iç girişimcilik ruhu yer almaktadır. Yapısal sermaye, işletmenin sahip olduğu entelektüel varlıklar ve yönetim felsefesi, ilişkisel sermayede ise işletmenin tüm paydaşlarıyla kurduğu bağlılıkları kapsamaktadır.

İnsan sermayesi, İnsan sermayesi, işletmenin kendi çalışanlarının eğitimi ve gelişimi için yaptığı yatırımlarının toplam değeridir (Sharabati ve diğ., 2010). İnsan sermayesi, işletme çalışanlarının yeteneklerinin, hızlı karar vermeyi, karşılaştıkları problemleri çözmeyi ve organizasyon içinde iyi ilişkiler kurmayı içerir (Gogan ve Draghıcı, 2013). İşletmeler, çalışanların sahip olduğu bilgi, beceri ve yeteneklerden ürün veya hizmetlerine değer yaratacak şekilde faydalanabilirler ancak bu durum işletmelerin mülkiyetinde olmayıp çalışanların evlerine götürdüğü bir kaynaktır. Çünkü insan sermayesinin sahibi onu üreten çalışanlardır (Uzay ve Savaş, 2003).

Yapısal sermaye, Yapısal sermaye insan sermayesini düzenleyen, destekleyen ve yetkilendiren fiziksel alt yapı unsurlarını içermektedir (Edvinsson ve Malone, 1997). Yapısal sermaye, organizasyonun yaratma becerisini gerçekleştiren tüm varlıkların toplamıdır. Bu varlıklar arasında şirketin misyonu, vizyonu, temel değerleri, stratejileri, iş yapış biçimleri ve tüm süreçler sayılabilir (Bozbura ve Toraman, 2004).

İlişkisel sermaye, İlişkisel sermaye organizasyonun iç çevresinde ve organizasyonun dışındaki ilişki ağında oluşturduğu bilginin akışı olarak açıklanabilir (Koçoğlu ve diğ., 2009). İlişkisel sermaye, işletmenin müşterileri ve paydaşlarıyla ilişki sürecini, işletme imajını, markalarını, müşteri bağlılığını, müşteri memnuniyetini ve dağıtım kanalı yapılarını ele almaktadır (Erkanlı ve Karsu, 2012). Bazı araştırmacıların müşteri sermayesi olarak da adlandırdığı ilişkisel sermaye, müşteri sermayesini de kapsayan ve içine alan, işletme için değer yaratabilecek, dış çevresindeki tüm taraflarla ilgilidir.



Şekil 1: Entelektüel Sermaye Bileşenleri (Seetharaman ve Saravanan, 2004).

2.2. Entelektüel Sermaye ve Örgüt Performansı İlişkisi

İşletmelerin temel amaçları, uzun vadede örgüt performanslarını artırmak olduğu için rekabette üstünlük sağlamaları onları amaçlarına ulaştıran bir araç olmaktadır (Man ve diğ., 2002). Bu nedenle entelektüel sermaye ve Örgüt performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Bontis (1998) çalışmasında, entelektüel sermayenin bileşenleri arasındaki ilişkiyi ve bu bileşenlerin Örgüt performansına olan etkisini incelemiştir. Çalışmada belli bir süre iş deneyimi olan 64 MBA öğrencisine entelektüel sermaye bileşenlerinden, insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Elde edilen sonuçlar işletmelerin varlıklarından getirileri, satışlarındaki artış performanslarıyla karşılaştırılmış ve entelektüel sermaye bileşenlerinin birbirleriyle pozitif ilişkisi olduğuna ve yapısal sermayenin Örgüt performansını pozitif yönde etkilediğine dair geliştirilen hipotezler doğrulanmıştır.

Bontis ve diğ. (2000), Malezya'da hizmet işletmelerinde ve hizmet işletmelerinde dışındaki işletmelerde çalışan 107 MBA öğrencisine uyguladıkları çalışmada, hizmet işletmelerinin dışındaki işletmelerde, insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu, hizmet işletmelerinde ise insan sermayesi ile yapısal sermaye arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, müşteri sermayesi ve yapısal sermayeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ayrıca her iki gruptaki işletmelerin yapısal sermayesinin Örgüt performansını pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Pena (2002), İspanya'da faaliyette olan 114 işletmeye uyguladığı çalışmada, entelektüel sermayenin bileşenlerinden insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermayenin Örgüt performansına olan etkisini incelemiş ve araştırma sonucuna göre entelektüel sermaye bileşenlerinin Örgüt performansını pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Erkuş (2007), Türkiye'de savunma sanayinde faaliyet gösteren 36 işletmede çalışan 126 orta ve üst düzey yöneticiye uyguladığı çalışmada, insan sermayesinin ve yapısal sermayenin finansal olmayan örgüt performansını pozitif yönde etkilediğini, entelektüel sermaye bileşenlerinden sadece insan sermayesinin finansal örgüt performansını pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Yıldız (2011), Türkiye'de bankacılık sektöründe entelektüel sermayenin işletme performansına etkisini incelediği çalışmada, İMKB'ne kote 8 özel sermayeli mevduat bankasının 421 yöneticisinden elde ettiği verilere göre, insan, yapısal ve müşteri sermayesi bileşenlerinden oluşan entelektüel sermayenin, bankaların hem subjektif (algısal) hem de objektif (nicel) performanslarını olumlu yönde etkilediğini saptamıştır. Özellikle müşteri ve yapısal sermayenin bankaların subjektif performanslarını daha fazla düzeyde etkilediği, yapısal sermayenin ise diğerlerine göre objektif performansı daha fazla etkilediğini ve yöneticilerin demografik özelliklerine göre entelektüel sermaye bileşenlerinin algılanışında anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmiştir.

Kurgun ve Akdağ (2013), Akdeniz bölgesindeki 217 otel işletmesindeki entelektüel sermaye ve örgüt performansı arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırma sonucunda, müşteri sermayesi ile örgüt performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu, yapısal sermaye ve örgüt performansı arasındaki ilişki incelendiğinde yine pozitif yönlü ve anlamlı ancak daha düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İnsan sermayesi ile örgüt performansı arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cezlan (2015), Türkiye'deki 245 kamu ve özel sağlık işletmesindeki yöneticiler üzerinde yaptığı çalışmada, insan, organizasyonel ve ilişkisel sermaye bileşenlerinden oluşan entelektüel sermaye ile örgüt performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Söz konusu çalışmada yapılan regresyon analizi sonucunda, entelektüel sermaye bileşenlerinden en çok insan sermayesinin örgüt performansı üzerinde etkili olduğu daha sonra ise ilişkisel sermayenin etkili olduğu ayrıca organizasyonel sermayenin örgüt performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı rapor edilmiştir.

Bu çalışmada yukarıdaki literatür esas alınarak, entelektüel sermaye bileşenlerinin kendi aralarında ve örgüt performansı ile ilişkisini ortaya koyan aşağıdaki hipotezler öne sürülmektedir.

Hipotez 1: Deniz ulaştırma işletmelerinde insan sermayesi ve yapısal sermaye arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki vardır.

Hipotez 2: Deniz ulaştırma işletmelerinde insan sermayesi ve ilişkisel sermaye arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki vardır.

Hipotez 3: Deniz ulaştırma işletmelerinde yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki vardır.

Hipotez 4: Deniz ulaştırma işletmelerinde insan sermayesi, örgüt performansını pozitif yönde etkiler.

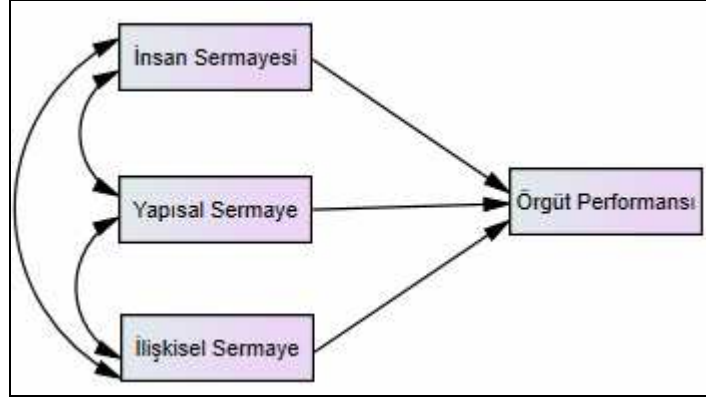
Hipotez 5: Deniz ulaştırma işletmelerinde yapısal sermaye, örgüt performansını pozitif yönde etkiler.

Hipotez 6: Deniz ulaştırma işletmelerinde ilişkisel sermaye, örgüt performansını pozitif yönde etkiler.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Modeli

Araştırmanın amacı, işletmeler için rekabette avantaj sağlayan entelektüel sermaye bileşenleri ile örgüt performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Bu amaca yönelik olarak ve literatüre dayandırarak Şekil 2'deki araştırma modeli oluşturulmuştur. Araştırma modelinde entelektüel sermaye bileşenleri arasındaki doğrusal ilişkiler ve entelektüel sermaye bileşenleri ile örgüt performansı arasındaki nedensel ilişkiler gösterilmektedir.



Şekil 2: Araştırma Modeli

3.2. Araştırmanın Örnekleme ve Evreni

Araştırma Türkiye'de faaliyette bulunan 500 gros ton ve üzeri ticari gemi işletmeciliği yapan denizcilik işletmeleri üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın amacına yönelik olarak, İstanbul ve Marmara, Ege, Akdeniz ve Karadeniz Bölgeleri Deniz Ticaret Odası (İMEAK) ile Mersin Deniz Ticaret Odasına (MDTO) kayıtlı denizcilik işletmelerinin üst ve orta düzey yöneticilerinden anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Bu kapsamda 262 işletmeden elde edilen 413 anket araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

3.3. Ölçüm Araçları

Araştırmada ölçüm aracı olarak kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, ankete katılan yöneticilerin; cinsiyet, yaş, eğitim durumu gibi demografik özelliklerine yönelik sorular, ikinci bölümde araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet alanları ve faaliyet süresini belirlemeye yönelik sorular, üçüncü bölümde ise araştırma konusu olan; entelektüel sermaye bileşenleri ve Örgüt performansı değişkenlerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır.

Ölçüm araçlarındaki sorular, "5'li Likert ölçeği esas alınarak ve önermeler; 1=Kesinlikle katılmıyorum; 2=Katılmıyorum; 3=Kararsızım; 4=Katılıyorum; 5=Kesinlikle katılıyorum" şeklinde hazırlanmıştır.

Entelektüel sermaye ölçeği, insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye boyutlarını ölçmek üzere toplam 29 sorudan oluşmaktadır. Anket formunda yer alan entelektüel sermaye ölçeğinde, ilk kez Bontis ve diğ. (2000) Malezya'da kullandığı ve Erkuş'un (2007) söz konusu çalışmadan faydalanarak Türkiye'de savunma sanayine uyguladığı ve geliştirdiği değişkenler derlenerek 11 sorudan oluşan insan sermayesi ve dokuz sorudan oluşan yapısal sermaye ölçeği bulunmaktadır. Entelektüel sermayenin diğer boyutu olan ilişkisel sermaye ölçeği için de Bozbura ve Toraman'ın (2004) Türkiye'de entelektüel sermayenin ölçülmesi ile ilgili geliştirdiği modelinde inşaat sektörüne uyguladığı dokuz soru kullanılmıştır.

Örgüt performansı ölçeği Yang (2012) deniz lojistik firmalarının, lojistik kapasitesi ve örgüt performansı arasındaki ilişkide yenilikçiliğin moderatör etkisini araştırdığı çalışmasında kullandığı ve nitel performans göstergelerinden oluşan altı sorudan oluşmaktadır. Örgüt performansı ölçeği daha önce Kaplan ve Norton (1992) gibi lojistik araştırmacıları tarafından da kullanılmıştır (Yang, 2012).

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı analizler

Araştırmaya katılan deniz ulaştırma işletmelerindeki yöneticilerin görev yaptıkları firmalara ilişkin tanımlayıcı özellikler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Firmaların Özellikleri.

Özellik	Sayı	Yüzde (%)	
Faaliyet Türü	Kuru Yük	230	55,7
	Konteyner	110	26,6
	Tanker	52	12,6
Faaliyet Alanı	Karma	21	5,1
Toplam		413	100,0
Faaliyet Yılı	1-5 yıl	46	11,1
	6-10 yıl	77	18,6
	11-15 yıl	74	17,9
	16-20 yıl	96	23,2
	21 yıl ve	120	29,1
Toplam		413	100,0
Çalışan Sayısı	30 ve altı	39	9,4
	31-90	138	33,4
	91-150	84	20,4
	151-200	86	20,8
	201 ve	66	16,0
Toplam		413	100,0

Tablo 1’den görüldüğü gibi araştırmaya katılan firma yöneticilerinin %55,7’si kuru yük piyasasında, %5,1’i karma gemi işletmeciliği yapan firmalarda görev yapmaktadır. Bu yöneticilerin %29,1’i 21 yıl ve daha fazla süre faaliyette bulunan firmalarda görev yaparken, %11,1’i 1 ile 5 yıl arası faaliyette bulunan firmalarda görev yapmaktadır. Aynı zamanda yöneticilerin %33,4’ü 31 ile 90 arası çalışanın olduğu firmada yöneticilik yaparken, %9,4’ü 30 ve daha fazla sayıda çalışanın olduğu firmada yöneticilik yapmaktadır.

Ayrıca araştırmaya katılan yöneticilerin çoğunluğu %86,9’u erkek, %13,1’i kadın ve %41,4’ü 41 ile 50 yaş aralığında iken %5,5’i 25 ve daha küçük yaş aralığındadır. Yöneticilerin öğrenim durumuna bakıldığında ise çoğunluğunun %41,1’i lisans düzeyinde bir üniversiteden mezun olduğu, %9,6’ı ise yüksek lisans veya doktora düzeyinde eğitim aldığı ayrıca bu yöneticilerden %69,5’inin denizcilik ile ilgili bir eğitim aldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca anketlere cevap veren yöneticilerin %40,5’i departman müdürü, %6,6’sı ise genel müdür düzeyinde katılımcıların olduğu görülmüştür.

4.2. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapısal geçerliliğinin tespiti için öncelikle açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin açıklayıcı faktör analizi için yeterli olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett küresellik testi ile incelenmiştir. Entelektüel sermaye bileşenleri KMO değeri olan 0,803 örneklem sayısının çok iyi olduğunu ve verilerin de açıklayıcı faktör analizini uygulamak için yeterli sayıda olduğuna işaret etmektedir. Bartlett küresellik testi değerinin istatistiksel açıdan anlamlı [$p(0,00) < \alpha (0,01)$] olduğu için değişkenler arasında bir ilişkinin bulunduğu ve aynı şekilde Örgüt performansı KMO değeri olan 0,756 örneklem sayısının iyi olduğunu ve verilerin de açıklayıcı faktör analizini uygulamak için yeterli sayıda olduğuna işaret etmektedir. Bartlett küresellik testi değerinin istatistiksel açıdan anlamlı [$p(0,00) < \alpha (0,01)$] olduğu ortaya çıkmıştır. Bu verilere göre de örneklem sayısının açıklayıcı faktör analizini yapmak için yeterli yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Verilerin faktör analizi yapmak için uygun çıkması üzerine (0,50 < KMO; $p < 0,01$) ölçeğin yapı geçerliliğini ve faktör yapısını incelemek için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Temel bileşenler analizi, faktörleşme yöntemi olarak ve eksen döndürme yöntemi olarak da Varimax rotasyonu seçilerek, birbirleriyle ilişkili olan değişkenlerin belli bir faktör grubu oluşturabilmeleri sağlanmış ve faktör ağırlıkları 0,5’den, öz değerleri ise 1’den yüksek olacak şekildeki değişkenler AFA’ya dahil edilmiştir.

AFA ile ilk etapta entelektüel sermaye ölçeğindeki 29 soru faktör analizine alınmıştır. Analiz süresince bu 29 sorudan, ilk aşamada hiçbir faktör altına girmemiş olanlar daha sonra iki farklı faktöre birden yüklenen sorular analiz dışında bırakılıp yeniden faktör analizi yapılmıştır. Bütün analizlerde bu sıra takip edilerek hiçbir faktör altında toplanmamış veya iki farklı faktöre birden yüklenen soru olmayacak şekilde uygulama yapılmıştır. Bu uygulama sonucunda kalan 21 soru için yapılan AFA’dan 3 faktör elde edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi yöntemi ile yapılan analiz sonucunda entelektüel sermaye bileşenleri

beklendiği gibi üç faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler toplam varyansın %70,21'ni açıklamaktadır. Bu faktörler aşağıdaki gibi isimlendirilmiştir:

Birinci faktör, *Yapısal Sermaye* olarak isimlendirilmiştir, çünkü bu faktör; işletmenin yönetim anlayışı, paylaşılan değerleri, vizyonu ve iş süreçleriyle ilgili yedi değişkeni içermektedir. Toplam varyansın %24,79'nı açıklamaktadır.

İkinci faktör, *İlişkisel Sermaye* olarak isimlendirilmiştir, çünkü bu faktör; müşterilerin bilgilendirilmesi, müşterilerle ve tedarikçilerle iletişim, tedarikçilerle uzun süreli ilişkiler ve Örgüt imajı gibi yedi değişkeni kapsamaktadır. Toplam varyansın %23,47'ni açıklamaktadır.

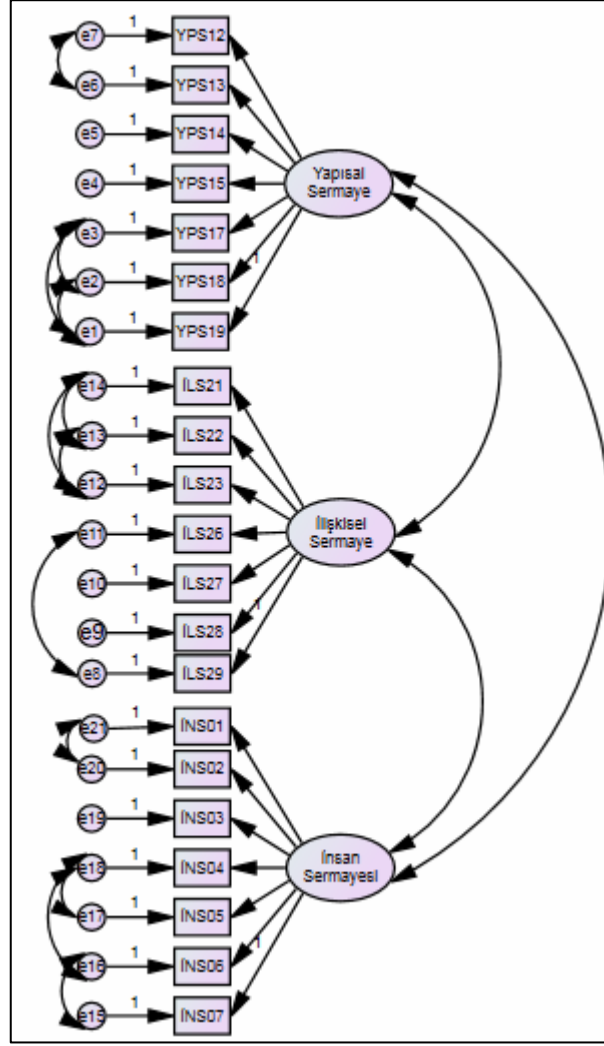
Üçüncü faktör, *İnsan Sermayesi* olarak isimlendirilmiştir, çünkü bu faktör; çalışanların tecrübesi, iş performansı ve değerlendirilmesi, eğitimlerine ve yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik destekleri içeren yedi değişkenden oluşmaktadır. Toplam varyansın %21,95'ni açıklamaktadır.

AFA yöntemi ile yapılan analiz sonucunda örgüt performansı ile ilgili değişkenler tek faktör altında toplanmıştır. Bu faktör; firmanın taşıma maliyetleri, pazar payı, yatırımlarının getirisi ve müşterilerin işletmeye bağlılığı ilgili altı değişkeni içermektedir. Bu faktör toplam varyansın %46,15'ni açıklamaktadır. Entelektüel sermaye ve Örgüt performansı ölçeklerinin yapısal geçerliliğini test etmek yapılan AFA'nın sonucunda elde edilen faktörlerin, faktör yüklerinin ve toplam açıklanan varyanslarının yeterli olduğu görülmüştür.

Açıklayıcı faktör analizinin sonucunda, 21 soru ve üç boyuttan oluşan entelektüel sermaye ölçeği doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. DFA'nın önemli varsayımlarından olan verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için asimetri (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarına ve bunların kritik oran değerlerine bakılmıştır. Asimetri ve basıklık değerleri -2 ile + 2 arasında ise verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (Bayram, 2010).

Birinci düzey DFA ile entelektüel sermayenin yapısındaki faktörler ve bu faktörler arasındaki karşılıklı ilişkiler test edilmiştir. Üç boyuttan oluşan entelektüel sermaye ölçeğinin, yapısal sermaye (YPS), ilişkisel sermaye (İLS) ve insan sermayesi (İNS) örtük değişkenine ile sembolize edilen ve bu örtük değişkenlere ait gözlenen değişkenler (YPS12..., İLS21..., INSO1...) için birinci düzey DFA Şekil 3'de görülmektedir.

Entelektüel sermaye ölçeğine ait birinci düzey DFA'da, modeli uyumlu hale getirebilmek ve kuramsal olarak desteklenen iyileştirmeleri yapmak için Şekil 3'de de görüleceği gibi bazı hata terimleri arasında karşılıklı ilişkiler oluşturulmuştur. Buna göre yapılan modifikasyonların sonucunda ortaya çıkan modelin uyum değerlerinin yeterli (Byrne, 2010) uyum değerleri (χ^2/sd : 2,357; GFI: 0,918; AGFI: 0,892; RMSEA: 0,057; CFI: 0,921; IFI: 0,922) gösterdiği tespit edilmiştir. DFA sonuçlarına göre faktör yüklenimlerini ortaya koyan standardize regresyon katsayıları ile değişkenlerin karşılıklı ilişkilerinin istatistiksel anlamlılığını gösteren p değerlerine bakıldığında tüm ikili ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,01$) olduğu görülmektedir. Faktör yüklenimlerini gösteren standardize edilmiş regresyon katsayıları incelendiğinde; yapısal sermaye örtük değişkenini açıklayan gözlenen değişkenlerin faktör yükleri 0,526 ile 0,789 arasında, ilişkisel sermaye örtük değişkeninin açıklayan gözlenen değişkenlerin faktör yükleri 0,509 ile 0,777 arasında ve insan sermayesi örtük değişkenini açıklayan gözlenen değişkenlerin faktör yükleri ise 0,630 ile 0,876 arasında değişmektedir. Bunlara göre entelektüel sermaye ölçeğine ait birinci düzey DFA modeli, kabul edilebilir uyum değerlerini gösterdiği gibi tüm örtük değişkenlere ait faktör yüklenimleri yeterli ve istatistiksel açıdan anlamlıdır.

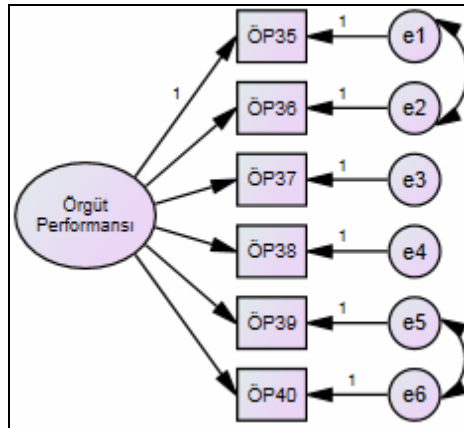


Şekil 3: Entelektüel Sermaye Ölçeği Birinci Düzey DFA Modeli.

Ayrıca verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için asimetri ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Tüm değişkenler için asimetri ve basıklık katsayılarının -2 ile + 2 arasında kalması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Açıklayıcı faktör analizinin sonucunda, altı soru ve tek boyuttan oluşan Örgüt performansı ölçeği doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Birinci düzey DFA ile yenilikçilik yapısındaki faktörler ve bu faktörler arasındaki karşılıklı ilişkiler test edilmiştir. Tek boyuttan oluşan yenilikçilik ölçeğinin gözlenen değişkenlerinin ÖP 35, ÖP 36, ÖP 37, ÖP 38, ÖP 39 ve ÖP 40 şeklinde sembolize edilmiş birinci düzey DFA Şekil 4’de gösterilmektedir.

Örgüt performansı ölçeğine ait birinci düzey DFA’da, modeli uyumlu hale getirebilmek ve kuramsal olarak desteklenen iyileştirmeleri yapmak için Şekil 4’de de görüleceği gibi bazı hata terimleri arasında karşılıklı ilişkiler oluşturulmuştur. Buna göre yapılan modifikasyonların sonucunda ortaya çıkan modelin uyum değerlerinin yeterli uyum değerleri (χ^2/sd : 4,472; GFI: 0,971; AGFI: 0,914; RMSEA: 0,073; CFI: 0,994; IFI: 0,992) gösterdiği tespit edilmiştir. Örgüt performansı ölçeğinde tüm ikili ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,01$) olduğu görülmektedir.



Şekil Hata! Belgede belirtilen stilde metne rastlanmadı.: Örgüt Performansı Ölçeği DFA Modeli.

Faktör yüklenimlerini gösteren standardize edilmiş regresyon katsayıları incelendiğinde; örgüt performansı örtük değişkenini açıklayan gözlenen değişkenlerin faktör yükleri 0,487 ile 0,865 arasında değişmektedir. Bunlara göre örgüt performansı ölçeğine ait birinci düzey DFA modeli, kabul edilebilir uyum değerlerini gösterdiği gibi tüm faktör yüklenimleri yeterli ve istatistiksel açıdan anlamdır. Ayrıca verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için asimetri ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Tüm değişkenler için asimetri ve basıklık katsayılarının -2 ile + 2 arasında kalması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Entelektüel sermaye ve örgüt performansı ölçekleri için yapılan birinci düzey DFA modeli iyi uyum değerleri göstermektedir. Dolayısıyla araştırma modeli araştırma hipotezlerini test etmek için kullanılabilir. Bunların dışında entelektüel sermaye ve örgüt performansı ölçeğinin yapısal geçerliliğini test etmek yapılan AFA ve DFA'dan elde edilen bulgulara göre, her iki ölçeğin geçerli ölçekler olduğu ortaya çıkmıştır.

Ölçüm araçlarının geçerliliği tespit edildikten sonra faktör yapısına uygun olarak ortaya çıkan örtük değişkenleri güvenilirliği, güvenilirlik ölçmede kullanılan Cronbach Alfa katsayısı ile ölçülmüştür. Örtük değişkenlerin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ve gözlenen değişken sayısı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2'den anlaşıldığı gibi tüm örtük değişkenlerin Cronbach Alfa katsayıları eşik değer olan 0,60'den büyük olduğu için söz konusu örtük değişkenlerin güvenilirliklerinin yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu durum ölçeklerin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 2: Örtük Değişkenlerin Güvenilirlik Değerleri.

Örtük Değişkenler	Cronbach Alfa Katsayısı	Gözlenen Değişken Sayısı
Yapısal Sermaye	,811	7
İlişkisel Sermaye	,781	7
İnsan Sermayesi	,824	7
Örgüt Performansı	,798	6

4.3. Korelasyon Analizi

Değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik kurulan hipotezleri test etmek için korelasyon analizi kullanılmıştır. Tablo 3'de örtük değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları (r) verilmiştir.

Tablo 3: Korelasyon Tablosu.

Örtük Değiş.	Ortalama	S.S.	1	2	3	4
1. Yapısal Sermaye	3,874	,0624	1	,515**	,414**	,406**
2. İlişkisel Sermaye	3,217	,0772	,515**	1	,357**	,313**
3. İnsan Sermayesi	4,089	,0477	,414**	,357**	1	,438**
4. Örgüt Performansı	4,020	,0484	,406**	,313**	,438**	1

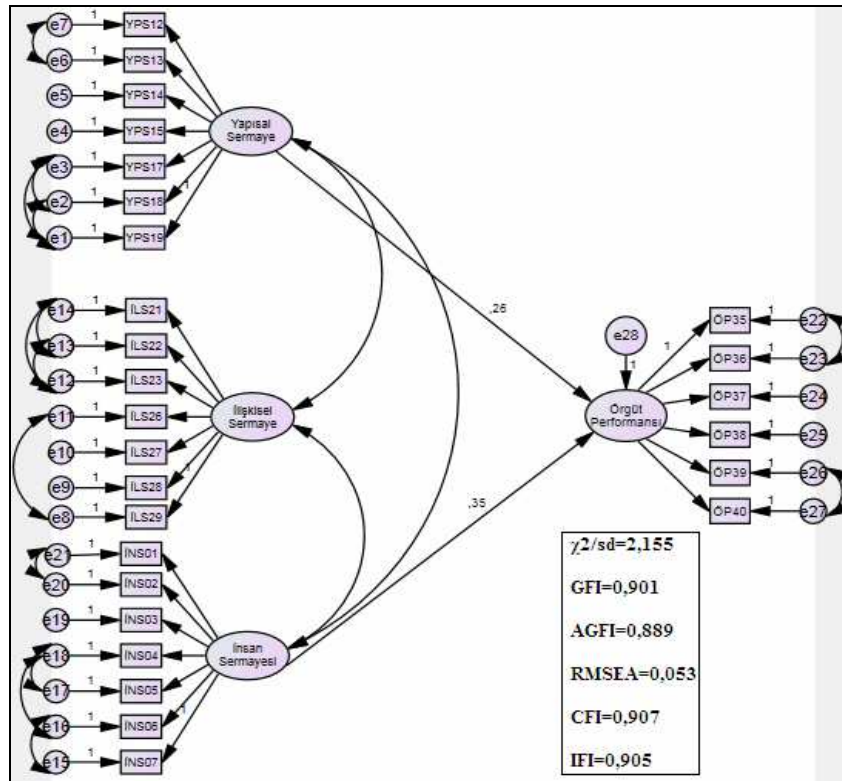
** p<0,01

Tablo 3 incelendiğinde tüm örtük değişkenler arasındaki ilişkilerin, istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Doğrusal ilişkiler boyutlar açısından bakıldığında; insan sermayesi ve yapısal sermaye arasında orta düzeyde ($r = ,414$; $p < 0,01$) pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre, *Hipotez 1: Deniz ulaştırma işletmelerinde insan sermayesi ve yapısal sermaye arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki vardır*, şeklindeki hipotez kabul edilmiştir. İnsan sermayesi ile ilişki sermaye arasında orta düzeyde ($r = ,357$; $p < 0,01$) pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre, *Hipotez 2: Deniz ulaştırma işletmelerinde insan sermayesi ve ilişki sermaye arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki vardır*, şeklindeki hipotez kabul edilmiştir. Yapısal sermaye ile ilişki sermaye arasında ise orta düzeyde ($r = ,525$; $p < 0,01$) pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre, *Hipotez 3: Deniz ulaştırma işletmelerinde yapısal sermaye ve ilişki sermaye arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki vardır*, şeklindeki hipotez kabul edilmiştir. Bu bulgulardan, yapısal sermaye ile ilişki sermaye arasındaki ilişkinin, diğer entelektüel sermaye bileşenlerinin aralarındaki ilişkilere göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

4.4. Yapısal Eşitlik Modellemesi İle Yol Analizi

Şekil 5'deki araştırmanın yapısal eşitlik modeli entelektüel sermayenin bileşenleri olan yapısal, ilişki sermayesi ve insan sermayesinin örgüt performansı üzerindeki toplam etkisini belirlemek için kurulmuştur. Bu modelin uyum iyiliği değerleri de (χ^2/sd : 2,155; GFI: 0,901; AGFI: 0,889; RMSEA: 0,053; CFI: 0,907; IFI: 0,905) olduğu ve tüm ikili ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,01$) olduğu görülmektedir. Faktör yüklenimlerini gösteren standardize edilmiş regresyon katsayıları incelendiğinde; örgüt performansı örtük değişkenini açıklayan gözlenen değişkenlerin faktör yükleri 0,487 ile 0,865 arasında değişmektedir. Entelektüel sermayenin alt boyutlarından, ilişki sermayesinin örgüt performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olmadığı ($\beta = 0,47$; $p > 0,05$), bunun yanında yapısal sermaye ve insan sermayesinin örgüt performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulguya göre, *Hipotez 6: Deniz ulaştırma işletmelerinde ilişki sermaye, örgüt performansını pozitif yönde etkiler*, şeklindeki hipotez kabul edilmiştir.

Örgüt performansı üzerinde bir etkisi olmayan ilişki sermaye modelden çıkartıldıktan sonra yeniden yapılan analizde; yapısal sermaye ($\beta = 0,261$; $p < 0,05$) ve insan sermayesinin ($\beta = 0,353$; $p < 0,01$) örgüt performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, *Hipotez 4: Deniz ulaştırma işletmelerinde insan sermayesi, örgüt performansını pozitif yönde etkiler* ve *Hipotez 5: Deniz ulaştırma işletmelerinde yapısal sermaye, örgüt performansını pozitif yönde etkiler*, şeklindeki hipotezler kabul edilmiştir.



Şekil 5: Entelektüel Sermayenin İlişkili Olan Bileşenleri ve Örgüt Performansı Arasındaki YEM.

Entelektüel sermaye bileşenlerinin örgüt performansı üzerindeki etkilere bakıldığında, insan sermayesinin yapısal sermayeye göre örgüt performansını daha fazla etkilediği anlaşılmaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Entelektüel sermaye bileşenleri ve örgüt performansı arasındaki ilişkileri belirlemek için yapılan bu çalışmada, Türkiye’de faaliyette bulunan, 500 groston ve üzeri ticaret gemi işletmeciliği yapan 262 deniz işletmesinin 413 yöneticinden anket yöntemiyle elde edilen veriler, SPSS 21 ve AMOS 21 paket programları kullanılarak araştırma modeli ve geliştirilen altı hipotez test edilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapısal geçerliliğini test etmek için yapılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ölçeklerin geçerli olduğu, güvenilirliği belirlemek için yapılan güvenilirlik analizi ile de ölçeklerin güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden sonra, entelektüel sermaye bileşenlerinin kendi aralarındaki ilişkileri gösteren hipotezleri test etmek için yapılan korelasyon analiz ile entelektüel sermaye bileşenlerinin kendi aralarında orta düzeyde ve pozitif anlamlı ilişkiler olduğu, en yüksek ilişkinin de yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye arasında ortaya çıkmıştır. Bunlara göre ilişkileri test etmek için geliştirilen Hipotez 1, Hipotez 2 ve Hipotez 3 hipotezleri kabul edilmiştir. Korelasyon analizi değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri gösterirken, sebep-sonuç ilişkisini göstermemektedir. Değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini belirlemek için de yapısal eşitlik modellemesi ile yol analizi yapılmıştır.

Yapısal eşitlik modellemesi ile yapılan yol analizinde, model uyum iyiliyi değerlerinin kabul edilebilir değerler arasında olduğu görüldükten sonra örgüt performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olmayan ilişkisel sermaye ($\beta = 0,056$; $p > 0,05$) modelden çıkartılıp anlamlı ilişkileri olan insan ($\beta = 0,302$; $p < 0,01$) ve yapısal sermaye ($\beta = 0,230$; $p < 0,05$) ile yapılan analizde, insan ve yapısal sermayenin örgüt performansı üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre, Hipotez 4 ve Hipotez 5 kabul edilmiş, Hipotez 6 reddedilmiştir. Ayrıca insan sermayesinin, yapısal sermayeye göre örgüt performansını daha fazla etkilemektedir.

Literatüre dayandırarak oluşturulan araştırma modelinden yola çıkarak öne sürülen değişkenler arasındaki ilişki ile ilgili hipotezlerin testi için yapılan analizler sonucunda beş hipotez kabul edilmiş ve bir hipotez reddedilmiştir. Bu bulgular daha önce farklı sektörler için yapılmış (Bontis, 1998; Bontis ve diğ., 2000; Bozbura ve Toraman, 2004; Cabrita ve Vaz, 2006; Peng ve diğ., 2007; Altunoğlu ve Demir, 2012; Kurgun ve Akdağ, 2013; Cezlan, 2015) çalışmaları desteklemektedir.

Entelektüel sermaye bileşenlerinden özellikle insan sermayesinin, örgüt performansı üzerinde en fazla etkiye sahip olmasının en önemli nedeni, deniz ulaştırma işletmelerinin sunduğu taşıma hizmetinin güvenli ve hızlı biçimde gerçekleşmesinin sahip olunan insan kaynağına bağlı olmasıdır. Çünkü deniz taşımacılığı hizmetinin taraflar arasında belirlenen ve sözleşmelerle de sabitlenen biçimde ve sürede tamamlanmasında çalışanların sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek ve tecrübelerinin önemi büyüktür. Dolayısıyla bunun farkında olan deniz ulaştırma işletmelerindeki yöneticiler, örgüt performansı üzerinde en fazla etkinin insan sermayesi olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca yapısal sermayenin, örgüt performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olması deniz ulaştırma işletmelerinde iş yapma yeteneğini artıracak yönetim anlayışının, yönetim felsefesinin ve örgüt kültürünün kalıcı olarak yerleştiğini ve örgütün devamını sağlayacak yapısal özelliklerin oluştuğunu göstermektedir. Diğer taraftan ilişkisel sermayenin, örgüt performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmayışı, araştırmaya katılan yöneticilerin çoğunluğunun kuru yük piyasasında faaliyette bulunan deniz ulaştırma işletmelerinde görev yapmalarına bağlanabilir. Çünkü kuru yük piyasasında faaliyette bulunan deniz ulaştırma işletmeleri ile paydaşları arasındaki ilişkiler sürekliliği gerektiren bir yapıda değildir. Kuru yük sektörüne hizmet veren deniz ulaştırma işletmesinde düzenli ve belirli hat içerisinde yük taşımacılığı gerçekleşmez ve işletmeye bağlı gemiler dünyanın neresinde yük bulurlarsa orada seferlerini yaparlar. Dolayısıyla deniz ulaştırma işletmesi ve paydaşları olan gemi acenteleri, limanlar, yük ilgilileri ve taşıtanlar arasındaki ilişkiler geçicidir ve bu nedenle de bir değere dönüşmez. Kuru yük taşımacılığının bu yapısal özelliğini dikkate alan yöneticiler, ilişkisel sermayenin örgüt performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını düşünmüş olabilirler. Kuru yük sektörünün aksine, belirli hatlarda düzenli yük taşımacılığı yapan konteyner ve Ro/Ro taşımacılığında paydaşlarla kurulan ilişkiler, denizcilik işletmesinin örgüt performansını önemli derecede etkileyebilmektedir. Entelektüel sermaye bileşenlerinden insan ve yapısal sermayenin örgüt performansı üzerinde olan anlamlı etkisi ile ilişkisel sermayenin örgüt performansı üzerindeki anlamlı bir etkisinin olmaması birlikte değerlendirildiğinde, araştırma kapsamındaki deniz ulaştırma işletmelerinde insan ve yapısal sermayeye, ilişkisel sermayeden daha fazla önem verildiği ve buna bağlı olarak da insan ve yapısal sermayenin daha iyi yönetildiği anlaşılmaktadır. Oysa tüm paydaşlarla olan ilişkinin gücünü ve değerini gösteren ilişkisel

sermayeye önem verilmesi ve bu sermaye türüne yatırım yapılarak iyi yönetilmesi, entelektüel sermayenin örgüt performansı üzerindeki anlamlı etkisini artıracaktır.

KAYNAKÇA

- Altunoğlu, E. A. ve Demir, N. (2012). Konaklama işletmelerinde entelektüel sermaye bileşenlerinin incelenmesi: Kuşadası örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 297-312
- Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş (Amos Uygulamaları)*. 1.baskı. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bontis, N. (1998). 'Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N., Keow, W. C. C. ve Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in malaysian industries. *Journal of intellectual capital*, 1(1), 85-100.
- Bozbura, F. ve Toraman, A. (2004). Türkiye'de entelektüel sermayenin ölçülmesi ile ilgili model çalışması ve bir uygulama. *İTÜ Mühendislik Dergisi*, 3(1), 55-56
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS*. New York: Routledge.
- Cabrita, M. ve Vaz, J. L. (2005). Intellectual capital and value creation: evidence from the portuguese banking industry. *The electronic journal of knowledge management*, 4(1), 11-20.
- Cezlan, C. (2015). Effect of intellectual capital on company innovation: a research for health administration. *Academy of strategic management journal*, 14, Special issue , 21-32.
- Edvinsson, L. ve Malone, M. S. (1997). *Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. New York: Harper business.
- Ercan, M. K., Öztürk, M. B. ve Demirgüneş, K. (2003). *Değere dayalı yönetim ve entelektüel sermaye*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erkanlı, H. ve Karsu, S. (2012). Değer zincirinde entelektüel sermaye, Niğde Üniversitesi. *İİBF Dergisi*, 5(2), 216-237.
- Erkuş, A. (2007). Entelektüel sermayenin örgüt performansına etkisi: savunma sanayisinde bir araştırma. *Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri dergisi*, 6(1), 86-113.
- Gogan, L.M. ve Draghici, A. (2013). A model to evaluate the intellectual capital, Romania. *Procedia Technology*, 9, 867 - 875.
- Hsu, I. ve Sabherwal, R. (2011). From intellectual capital to firm performance: the mediating role of knowledge management capabilities. *IEEE Transactions on engineering management*, 58(4), 626-642.
- Kaplan, R. ve Norton, D. (1996). *Translating strategy into action, The balanced scorecard*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Koçoğlu, İ., İmamoğlu, Z. S. ve İnce, H. (2009). "The relationship between firm intellectual capital and the competitive advantage, *Journal of global strategic management*, 181-208.
- Kurğun, O. A., Akdağ, G. (2013). Entelektüel sermaye ve örgüt performansı ilişkisi: akdeniz bölgesindeki otel işletmelerinde bir araştırma. *Nevehir University journal of social sciences*, 155-176.
- Man, T., Lau, T. ve Chan, K. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: a conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of business venturing*, 17(2), 123-142.
- Pena, I. (2002). Intellectual capital and business start-up success. *Journal of intellectual capital*, 2(2), 180-198.
- Peng, T. J. A., Pike, S. ve Roos, G. (2007). Intellectual capital and performance indicators: Taiwanese healthcare sector. *Journal of intellectual capital*, 8(3), 538-556.
- Seetharaman, A., Low, K. L. T. ve Saravanan, A. (2004). Comparative justification on intellectual capital. *Journal of intellectual capital*, 5(7), 522-539.
- Sharabati, A., Javad, S. N. ve Bontis, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management decision*, 48(1), 105-131.
- Uzay, Ş. ve Savaş, O., (2003). Entelektüel sermayenin ölçülmesi: mobilya sektöründe karşılaştırılmalı bir uygulama örneği. *Erciyes Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 163-181.
- Williams, S. M. (2001). Is a company's intellectual capital performance and intellectual capital disclosure practices related?: evidence from publicly listed companies from the FTSE 10. *4th. World congress on intellectual capital*, 1-34.
- Wu, Y.-C. J. ve Chou, Y. H. (2007). A new look at logistics business performance: intellectual capital perspective., *The international journal of logistics management*, 18(1), 41-63.
- Yang, C.C. (2012). Assessing the moderating effect of innovation capability on the relationship between logistics service capability and firm performance for ocean freight forwarders. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 15(1), s. 53-69.
- Yıldız, S. (2011). Entelektüel sermayenin işletme performansına etkisi: bankacılık sektöründe bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 11-27.