

## TURİZM İŞLETMELERİNDE ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ VE İMKB'DEKİ TURİZM ŞİRKETLERİNDE AMPİRİK BİR UYGULAMA

**Fatih Coşkun ERTAŞ\***  
**Mihriban COŞKUN\*\***

### Özet

Çalışmada turizm işletmelerinde, son yıllarda giderek önemi artan entelektüel sermayenin ölçümü incelenmiştir. Bu amaçla, araştırmada İMKB'de hisse senetleri işlem gören turizm şirketlerinde ampirik bir uygulama yapılmıştır. Uygulamada, bir entelektüel sermaye ölçüm yöntemi olan Entelektüel Katma Değer Katsayısı- VAIC (Value Added Intellectual Coefficient) kullanılmıştır. Elde edilen araştırma bulgularına göre, ülkemizde faaliyet gösteren ve hisse senetleri İMKB'de işlem gören turizm şirketlerinin entelektüel sermaye unsurlarına önem verdiği, ancak performanslarını etkileyen asıl unsurun hala yapısal sermaye olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Entelektüel Sermaye, Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi, Turizm İşletmeleri

### Abstract

In this study, it is examined to measure intellectual capital, being more important in recent years, in tourism enterprises. Therefore, tourism enterprises trading in İstanbul Stock Exchange are researched with an empirical point of view. Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) which is one of the methods of intellectual capital measurement is used in this application. According to findings provided the study, tourism enterprises trading in İstanbul Stock Exchange consider intellectual capital components important, but it might be said the main component effecting their performance is still structural capital.

**Keywords:** Intellectual Capital, Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) Method, Tourism Enterprises

---

\* Doç.Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

\*\* Arş.Gör., Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

## 1. Giriş

Türkiye’de turizm sektörü, özellikle 80’li yıllardan sonra büyük bir gelişme göstermiş ve ülkenin ekonomik sıkıntılar yaşadığı dönemlerde büyük bir döviz girdisi sağlayarak dış açıkların giderilmesinde, işsizliğin azaltılmasında, ödemeler bilançosunun iyileştirilmesinde önemli bir paya sahip olmuştur (Çımat ve Bahar,2003:1). Diğer yandan, teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve globalleşmenin etkisi, işletmeleri üretim yatırımlarından çok bilgi yatırımlarına yönelmelerine ve entelektüel sermaye kavramının ortaya çıkmasına ve gelişmesine neden olmuştur. Söz konusu etki ve değişimler tüm sektörleri etkilediği gibi turizm sektörünü de etkilemiştir. Dolayısıyla turizm sektöründe bulunan işletmeler entelektüel sermaye kavramı üzerine odaklanmaya ve bunu ölçmeye yönelik çalışma yapmaya yönelmelidirler.

Bu amaçla, Türkiye’de faaliyet gösteren turizm işletmelerinde entelektüel sermayenin ölçülmesi ele alınmıştır. Çalışma iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde, ülkemizde turizm işletmelerinin genel durumu ve entelektüel sermaye kavramı ele alınarak, entelektüel sermayenin ölçülmesi ve ölçme yöntemleri belirtilmiştir. İkinci bölümde ise, turizm işletmelerinde entelektüel sermaye ölçümleri, entelektüel katma değer katsayısı-VAIC yöntemini kullanılarak yapılmıştır.

## 2. Ülkemizde Turizm İşletmelerinin Genel Durumu

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, turizm, dünya ekonomisinde en hızlı gelişen ve genişleyen sektörlerden biri haline gelmiştir. Turizm, çoğu zaman diğer bir çok endüstri gibi bölgesel veya ulusal kalkınma için bir araç olarak kullanılmıştır. Turizm sektörü, yaygın biçimde gelir, iş ve vergi gelirlerinin oluşturulmasında, ödemeler dengesi problemlerinin hafifletilmesinde, bölgesel ve ulusal ekonomik gelişmelere katkıda bulunmada rol oynayan önemli bir faktör olarak yerini almıştır (Çımat ve Bahar, 2003:2).

Turizm, günümüzde döviz girdisini artırıcı ve istihdam sağlayıcı özellikleriyle ulusal ekonomiye katkıda bulunan, uluslararası kültürel ve toplumsal iletişimi sağlayıcı ve bütünleştirici etkisi ile dünya barışının korunmasında büyük paya sahip olan bir sektördür. Türk ekonomisinin de vazgeçilmez temel taşlarından birisi olan turizm, bugünkü dış ticaret

açığına, enflasyona ve işsizliğe çare arayan hükümetlerin önemle üzerinde durduğu bir konudur (Çımat ve Bahar, 2003:2).

Günümüzde insan faktörüne verilen önem tüm sektörler açısından gittikçe artmakta ve insan kaynakları işletmeler için en değerli sermaye olarak kabul edilmektedir. Bir örgütün başarısı, hem maddi hem de beşeri unsurlara yeterli ölçüde sahip olması ve bunları etkin bir şekilde kullanılmasına bağlı olmaktadır. Maddi unsurların etkin kullanımının beşeri unsurlara bağlı olması insan yönetiminin önemini bir kez daha vurgulamaktadır (Tütüncü ve Tarlan, 2003:114).

Turizm işletmeleri, insan unsurunun fazla olduğu ve hizmetlerin yaygın olduğu işletmelerdir. İnsan faktörünü bünyesinde bulunduran bir sektör olmasından dolayı, taklit edilmeye müsait değildir. Turizmin insan istihdam etmesi, bu sektördeki işletmelerde insan faktörünü de içine alan entelektüel sermayenin ölçülmesi ve raporlanması sorunu karşımıza çıkarmaktadır.

### **3. Entelektüel Sermaye Kavramı ve Ölçülmesi**

Yukarıdaki bölümde turizm işletmeleri için entelektüel sermayenin gerekliliği ve önemi vurgulandıktan sonra bu bölümde, entelektüel sermaye kavramı ve ölçümü üzerinde durulacaktır.

#### **3.1. Entelektüel Sermayenin Tanımı ve Unsurları**

Genel olarak entelektüel sermaye, işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesini sağlayan, patentler, haklar, imtiyazlar gibi maddi olmayan varlıkların tümü olarak tanımlanabilir. Bir başka açıdan entelektüel sermaye, değere dönüştürülebilen bilgi şeklinde de tanımlanabilir (Şamiloğlu,2002:69).

Entelektüel sermaye; zeka, bilgi, yaratıcılık, enformasyon, deneyim, hayal, iletişim ve etkileşim bağlamında zenginlik üreten mekanizmayı ifade etmektedir. İşletmenin pazar değeri rekabet gücünü gösterir. Bu değer ise finansal değerlerden ve entelektüel sermayeden oluşur. Pay senetlerinin toplam değeri alındığında finansal sermaye belirlenir ve geriye kalan ise entelektüel sermayeye bağlanır ve bilançonun görünmeyen kalemi olarak kabul edilir (Papatya,2002:54).

Entelektüel sermaye ile ilgili olarak yapılan çalışmaların ulaştığı sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür (Ross ve Ross, 1997:415):

- Entelektüel sermaye, işletmelerin bilançolarından tam olarak ulaşılamayan maddi olmayan varlıkların toplamıdır.
- Entelektüel sermaye, işletmelerin rekabet üstünlüğünün devamlılığı için temel kaynaktır.
- Entelektüel sermaye yönetimi işletmenin önemli bir yönetsel sorumluluğudur.
- Entelektüel sermayedeki artış veya azalışlar, entelektüel performans olarak değerlendirilmekte ve ölçülebilmektedir.
- Entelektüel sermayeyi ölçmek için sistematik bir yaklaşım işletmelerin türüne, büyüklüğüne, yapısına, sahiplerine ve coğrafi yerlerine bağlı olmadan değeri artmaktadır.

Entelektüel sermayeyi oluşturan unsurlar literatürde yapılan sınıflamalar dikkate alındığında temel olarak üçe ayrılır. Bunlar;

***İnsan Sermayesi:*** İnsan sermayesi, yöneticilerin ve çalışanların tecrübeleri, yetenekleri, bilgileri ve kabiliyetlerinin tümüdür (Edvinsson ve Malone, 1997:34). Bir işletmede çalışan insanlar zamanlarını ve yeteneklerini yenilik getirici faaliyetlere yönelttiğinde insan sermayesi yaratılmış ve kullanılmış olur (Stewart, 1997:95).

İnsan sermayesi, işletme çalışanlarının bireysel olarak kendilerine verilen görevleri yerine getirebilmeleri için sahip oldukları ve dolayısıyla kullandıkları bilgilerin, yeteneklerin ve yaratıcılık özelliklerinin bir arada toplanmış halidir. Bu sermaye türü, ayrıca, işletmenin sahip olduğu değerleri, işletme kültürünü ve felsefesini de içine alır. İşletme, insan sermayesini sahiplenemez, çünkü bu sermaye işletme çalışanlarına aittir (Şamiloğlu,2002: 85). İnsan sermayesi, hem tanımlanması, hem de muhasebeleştirilmesi itibarıyla entelektüel sermayenin en problemlı kısmıdır (Önce,1999:24).

***Yapısal Sermaye:*** Yapısal sermaye, işletme çalışanlarının verimliliğini destekleyen donanım, yazılım, veri tabanları, organizasyonel yapı, patentler, markalar ve diğer benzeri şeyler yapısal sermayeyi oluşturur. Kısaca taşınamayan, işletmede mevcut kalan her şeydir. Her kuruluşun kendine özgü bir yapısal sermayesi bulunmaktadır ve bu sermaye kuruluş elemanları tarafından paylaşılmaktadır. Mesela; teknolojiler, buluşlar, yayımlar, şirket stratejisi ve kültürü...

(Büyüközkan,2003:43). Başka bir tanımlamaya göre yapısal sermaye; insan sermayesi olarak ifade edilen bilgi ve yeteneklerin bütünleşik halinin kurumsallaştırılması ve kolektif bir örgüt hafızasının oluşturulması ile finansal kaldıraç sağlamaya yönelik çabaları içeren sistematik çalışmaların toplamı neticesindeki oluşum olarak ifade edilmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002:22).

Yapısal sermaye şirkete aittir ve en azından teorik olarak gerekli bilgiyi üretmek ve yönetmek için şirket tarafından oluşturulan ortamda değiş tokuş edilebilir. Yapısal sermaye firmada var olan ve diğer ilişkide bulunduğu kişilerle arasındaki iç ve dış süreçlerin bir bileşimidir. (Acuner ve Şahin,2002: 47)

**Müşteri Sermayesi:** Müşteri sermayesi işletmenin dış çevreyle olan müşteri sadakati, firma ünü, dağıtıcı ve toptancılarla olan ilişkileri gibi bağlantıları içerir ve unsurları; markalar, dağıtım kanalları, lisans anlaşmaları, franchising anlaşmaları, iş birlikleri, işletme adları olarak sıralanabilir ve işletme için katma değer yaratabilecek işletme dışı tüm taraflarla ilgilidir.

Müşterisi olan her işletmenin müşteri sermayesi vardır. Entelektüel varlıklar içerisinde değeri en belirgin olan müşterilerdir. (Öge,2002:189)

Bu üç unsuru bir arada düşündüğümüz zaman, insan sermayesi ve müşteri sermayesi geçici olabilir, fakat yapısal sermaye kalıcıdır. Örneğin, çalışanlar ya da tüketiciler kendilerine daha çok değer sağlayan ve değerlerini anlayan başka şirketlere yönelebilirler. Bu nedenle, entelektüel sermaye yönetiminde karşılaşılan en zorlayıcı konu, insan ve müşteri sermayesinin daha kalıcı olan yapısal sermayeye dönüştürülmesi sorunudur. Böylece yaratılan yapısal sermaye, zaman içinde kullanılabilir, yenilenebilir ve geliştirilebilir hale gelir (Bilmedik,2004).

Entelektüel sermayenin yukarıda sayılan unsurların dışında; ilişki sermayesi, sosyal sermaye, rekabetçi sermaye ve diğer unsurlar da yer almaktadır. (Bknz: Ercan ve Öztürk v.d.,2003:113-115)

### **3.2. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi**

Entelektüel sermaye işletmelerin gelecekteki durumlarının değerlendirilmesinde önemli ve zorunlu bir ölçüm haline gelmiştir. Bu nedenle yöneticilerin bu değişkeni daha kolay anlayabilmek,

yorumlayabilmek ve yönetebilmek için göstergeler ve ölçümler geliştirilmiştir.

Genel olarak muhasebe yaklaşımında varlıklar doğrudan değerlendirilirken, entelektüel sermaye yaklaşımında yenilikler ve tamamlayıcı işlemler direkt olarak değerlendirilmemektedir. Ancak bir bilgi şirketini değerlemede entelektüel sermaye yaklaşımı, işletme varlıkları yaklaşımına göre daha doğru sonuçlar ortaya koymaktadır. Entelektüel sermaye yaklaşımı ile değerlemede bir bilgi firmasının entelektüel sermayesi firmanın değerinin en önemli kaynaklarından birisini oluşturmaktadır. Bu nedenle entelektüel sermayenin ölçülmesi zorunlu olmasının yanı sıra bir o kadar da pratikte güç bir iştir.

Tüm işletmelere veya belli işletme gruplarında kullanılması mümkün olabilecek genel kabul görmüş bir sistem oluşturulamamıştır (Çelik ve Perçin,2000:114). Bu sebeple ölçümlerin yapılması oldukça zordur, görülmeyen, dokunulmayan bir şeyin ölçülmesi de o denli güç olacaktır. Entelektüel sermaye ölçümlerini ve finansal verileri birbirine karıştırmamanın bir hata olduğu söylenebilirse de, bu ölçümleri hiç kullanmamak daha büyük bir hata olacaktır (Stewart,1997:248).

Entelektüel sermayeyi ölçmenin başlıca nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Ercan ve Öztürk v.d.,2003:122):

- Yöneticilerin işletmelerin değer yaratan unsurlarını anlamalarını kolaylaştırmak,
- İşletme performansının değerlendirilmesinde kullanılacak güvenilir bir değerlendirme aracı elde etmek,
- Finansal kaynak bulma süreci içerisinde, işletmelerin ödeme güçlerinin belirlenmesinde kullanılacak güvenilir bir ölçüt elde etmektir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesinde iki temel yaklaşım kullanılmaktadır. Birincisi; entelektüel sermayenin finansal açıdan işletme bazında, diğeri ise daha geniş kapsamlı olarak entelektüel sermaye unsurları bazında ölçülmesidir (Ercan ve Öztürk v.d.,2003:128).

#### **a) Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi**

Burada amaç; entelektüel sermayenin işletme düzeyinde finansal açıdan ölçülmesidir. Kullanılan yöntemler işletmenin piyasa değerinin

kesin olmayan sonuçlarla gösterilmesine yardımcı olurken entelektüel sermaye unsurlarının değere yönelik etkilerini açığa çıkarmakta yetersiz kalmaktadır. Kullanılan yöntemler sırasıyla aşağıdaki gibidir:

- “Piyasa Değeri - Defter Değeri” Yöntemi
- “Piyasa Değeri / Defter Değeri” Yöntemi
- Tobin’in Q Oranı
- Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi

#### **b) Entelektüel Sermayenin Unsur Bazında Ölçülmesi**

Bu yöntemlerde entelektüel sermayenin ölçülmesinde kullanılan finansal verilerin yanı sıra, işletmenin entelektüel sermayesini meydana getiren unsurlar saptanmakta ve bu unsurların zaman içindeki gelişmeleri gözlemlenerek, karşılaştırma yapılmasına olanak verecek raporlar hazırlanmaktadır (Ercan ve Öztürk v.d.,2003:134). Entelektüel sermayenin unsur bazında ölçülmesinde kullanılan yöntemler şunlardır:

- Balanced Scorecard
- Skandia Kılavuzu
- Entelektüel Sermaye Endeksi
- Teknoloji Brokeri
- Maddi olmayan varlıklar cetveli
- Maddi olmayan varlıkların ölçülmesinin finansal yöntemi
- Sullivan’ın Entelektüel sermaye ölçüm yöntemi
- Ante Pulic’in Entelektüel Katma değer katsayısı (VAIC)

### **4. Turizm İşletmelerinde Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi**

#### **4.1. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, Turizm sektöründeki işletmelerin kaynaklarını oluşturan temel bileşenlerden kaynaklanan katma değer etkinliği ile işletme performansını değerlendirmede kullanılan temel ölçütler olan kârlılık, verimlilik, piyasa değeri arasındaki ilişkiyi ölçmek amaçlanmaktadır.

#### 4.2. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi

Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye’de faaliyet gösteren ve hisse senetleri İMKB’de işlem gören 8 adet turizm şirketinin mali tablolarından (30.09.2003) elde edilmiştir. Mali tablolara, İMKB.’nin internet sitesinden ulaşılmıştır.

Araştırmada VAIC yöntemi kullanılacaktır. Bu yöntem dahilinde, entelektüel katma değer katsayısı olarak adlandırılan ölçüt ile geleneksel işletme performansı ölçütleri olan karlılık, verimlilik ve piyasa değeri arasındaki ilişki incelenmektedir (Ercan ve Öztürk v.d.,2003:171).

Yeni ölçüm sistemlerinden olan bu yöntemin VAIC ifadesi dilimize “Entelektüel Katma Değer Katsayısı” olarak geçmiştir. VAIC; yönetim kademelerinin, hissedarların ve diğer çıkar gruplarının firmanın toplam kaynaklarının ve toplamı meydana getiren her bir temel bileşenin yarattığı katma değer ve bunun etkinliğini ölçmesini sağlayan analitik bir yöntemdir (Ercan ve Öztürk v.d.,2003:160).

VAIC aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$VAIC = CEE + HCE + SCE$$

**CEE** =Kullanılan Sermaye Etkinliği (Capital Employed Efficiency-CEE)

**HCE** = İnsan Sermayesi Etkinliği (Human Capital Efficiency- HCE)

**SCE** = Yapısal Sermaye Etkinliği ( Structural Capital Efficiency-SCE)

Entelektüel katma değer katsayısı yönteminin temel alındığı uygulamada, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında lineer ilişkinin bulunup bulunmadığını saptamak ve ilişkinin derecesini tespit etmek amacıyla korelasyon ve çoklu regresyon analizlerinden faydalanılmaktadır. Lineer çoklu regresyon analizinde üç adet kontrol değişkeni kullanılmaktadır. Bunlar; işletmenin büyüklüğü, kaldıraç oranı ve finansal performanstır.

Uygulamada yapılacak ilk adım bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerin hesaplanması olacaktır.



### ***Bağımlı Değişkenlerin Hesaplanması***

Bu analizde kullanılmak için karlılık, verimlilik ve piyasa değeri ile ilgili üç tane bağımlı değişken belirlenmelidir. Bu değişkenler;

- Varlıkların kazanma gücü (ROA) = Net kar/ Varlıkların defter değeri ( Bağımlı değişken 1)
- Aktif devir hızı (ATO) = Net satışlar / Varlıkların defter değeri (Bağımlı değişken 2)
- Piyasa değeri/ Defter değeri (MB) (Bağımlı değişken 3)

Her bir şirket için hesaplanan bağımlı değişkenler Tablo 1.'de verilmiştir.

**Tablo 1. Bağımlı Değişkenler**

<b>BAĞIMLI DEĞİŞKENLER</b>	<b>Varlıkların Kazanma Gücü</b>	<b>Aktif Devir Hızı</b>	<b>Piyasa değeri/ Defter değeri *</b>
<b>TURİZM İŞLETMELERİ</b>	<b>ROA</b>	<b>ATO</b>	<b>MB</b>
Altinyunus Çeşme	0.00374	0.28940	2.62
Favori Dinlenme Tesisleri	-0.01363	0.02750	0.20
Marmaris Altinyunus	-0.09104	0.92108	1.69
Metemtur Otelcilik	-0.03518	0.22903	1.25
Marmaris Martı Otel	0.05409	0.25388	0.46
Net Turizm	-0.08572	0.02220	1.44
Petrokent Turizm	0.03119	0.24061	0.38
Tek-art Turizm	0.00658	0.34940	0.58

\* Bu değerler [www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr) sitesinden yıllık rapor 2003 factbook s: 47-52 değerlendirme oranlarında alınmıştır. Piyasa değeri: (Sermaye/1000) X En son kapanış fiyatı, Defter değeri: Borsada en son ilan edilen öz kaynak rakamlarıdır.

### ***Bağımsız değişkenlerin hesaplanması***

Uygulamada kullanılacak bağımsız değişkenleri, VAIC'in elde edilmesinde kullanılan CEE, HCE ve SCE oluşturmaktadır. Bu üç değişken şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$CEE = VA/ CE \quad CE = \text{İşletmenin kullanılan sermayesi}$$

$$HCE = VA/ HC \quad HC = \text{İşletmenin toplam maaş ve ücret giderleri}$$

$$SCE = SC / VA \quad SC = \text{İşletmenin yapısal sermayesi} \quad SC = VA - HC$$

$VA = \text{Faiz Gid.} + \text{Amort. Gid.} + \text{Temettüleri} + \text{Kur. Ver.} + \text{İşt. Kazançları} + \text{Dağıtılmayan Kârlar} + \text{Pers. Gid.}$

Şirketlere ait hesaplanan bağımsız değişkenler Tablo 2.'de yer almaktadır.

**Tablo 2. Bağımsız Değişkenler**

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Kullanılan Sermaye Etkinliği Katsayısı	İnsan Sermayesi Etkinliği Katsayısı*	Yapısal Sermaye Etkinliği Katsayısı
<b>TURİZM İŞLETMELERİ</b>	<b>CEE</b>	<b>HCE</b>	<b>SCE</b>
Altinyunus Çeşme	0,332577	3,061536	0,673367
Favori Dinlenme Tesisleri	0,032131	4,199943	0,761902
Marmaris Altinyunus	0,919227	3,294344	0,696449
Metentur Otelcilik	0,362895	2,361713	0,576578
Marmaris Martı Otel	0,129042	3,526776	0,716455
Net Turizm	9,240380	17,843340	0,943957
Petrokent Turizm	0,056998	1,781134	0,438560
Tek-art Turizm	0,333929	12,123060	0,917513

\*Uygulamada, maaş ve ücret giderleri işletmelerin büyüklüklerine uygun olarak ve kıdem tazminatları, satışlar ve öz sermaye arasındaki ilişkiye dayanarak hesaplanmıştır.

### ***Kontrol Değişkenlerinin Hesaplanması***

Entelektüel katma değer katsayısı yönteminde lineer çoklu regresyon analizlerinden faydalanıldığından dolayı kontrol değişkenlerinin bulunması gerekmektedir. Araştırmada üç adet kontrol değişkeni kullanılacaktır:

- İşletmenin büyüklüğü (LCAP) = İşletmenin piyasa değerinin doğal logaritması (Kontrol değişkeni 1)

- Kaldıraç Oranı (Lev) = Toplam borç/ Varlıkların defter değeri (Kontrol değişkeni 2)
- Öz sermayenin kazanma gücü (ROE) = Net gelir/ Öz sermayenin defter değeri (Kontrol değişkeni 3)

Yukarıdaki açıklamalara uygun hesaplamalarla kontrol değişkenleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3. Kontrol Değişkenleri**

KONTROL DEĞİŞKENLERİ	Piyasa Değerinin Doğal Logaritması	Kaldıraç Oranı	Öz sermayenin Kazanma Gücü
TURİZM İŞLETMELERİ	LCAP	Lev	ROE
Altınyunus Çeşme	3.82345	0.19085	4.62085
Favori Dinlenme Tesisleri	2.02880	0.66753	-40.99590
Marmaris Altınyunus	2.15385	0.35909	-142.04605
Metemtur Otelcilik	2.50470	0.30751	-50.79462
Marmaris Martı Otel	3.36238	0.29858	77.11728
Net Turizm	3.07246	0.90047	-861.27452
Petrokent Turizm	2.02406	0.18608	38.31596
Tek-art Turizm	2.51016	0.25404	8.81626

#### 4.3. Araştırmanın Sonuçları

##### *Korelasyon Analizi Sonuçları*

Çalışmada ilk olarak, verilen değişkenler arasında lineer bir ilişki bulunup bulunmadığını; eğer bir ilişki var ise bu ilişkinin yönünün tespit edilmesi için korelasyon analizi yapılmıştır. Pearson Korelasyon Matrisi sonuçları aşağıdaki Tablo 4.'de yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde verimlilik ile piyasa değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir ve bu ilişki %5 derecede anlamlıdır. İnsan sermayesi ile yapısal sermaye arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve bunun da %10 derecede anlamlı olduğu görülür.

Öz sermaye etkinliği ile kaldıraç oranı arasında %5 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yine kaldıraç oranı ile kullanılan sermaye etkinliği katsayısı arasında da %5 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yani kaldıraç oranının artması kullanılan sermaye etkinliği katsayısı arttırmaktadır.

**Tablo 4. Pearson İkili Korelasyon Matrisi<sup>a</sup>**

	ROA	ATO	MB	CEE	HCE	SCE	LCAP	LEV	ROE
ROA	1,000								
ATO	,314	1,000							
MB	,301	,664*	1,000						
CEE	,417	,083	,289	1,000					
HCE	,408	-,407	-,267	,290	1,000				
SCE	,211	-,363	-,302	-,401	,708**	1,000			
LCAP	,084	,147	,352	,759**	-,306	-,799**	1,000		
LEV	,114	-,114	,401	,609*	-,070	-,501	,611*	1,000	
ROE	,221	,377	,685*	,708**	-,357	-,774**	,868**	,781**	1,000

aN=8 \*Korelasyon %5 seviyesinde anlamlıdır. \*\*Korelasyon %1 seviyesinde anlamlıdır.

### ***Lineer Çoklu Regresyon Analizi***

Çalışmada incelenen Turizm İşletmelerinin karlılık (ROA), verimlilik (ATO) ve piyasa değeri/defter değeri (MB) değişkenlerini ve entelektüel sermaye unsurlarının bu değişkenlere katkılarını ve bunlar arasındaki ilişkileri tespit etmek için lineer çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Bağımlı değişkenlerin, diğer değişkenlerle ilgili regresyon modeli ve elde edilen sonuçlar ayrıntılı olarak incelenmiştir.

### **Karlılık Modeli**

Bu değişkenlere bağlı olarak karlılık ile ilgili model aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$ROA = a + x_1CEE + x_2HCE + x_3SCE + x_4Lev + x_5LCAP + x_6ROE + \varepsilon$$

$\varepsilon$  = Artık değer

Model uygulandıktan sonra elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

**Tablo 5. Karlılık Modeli Özeti<sup>b</sup>**

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminin Standart Hatası	F	Sig.
ROA <sub>2003</sub>	,992 <sup>a</sup>	,984	,943	0,0124	17,2174	0,58 <sup>a</sup>

a Açıklayıcılar: (Sabit), CCE, HCE, SCE, Lev, LCAP, ROE b Bağımlı Değişken: ROA

**Tablo 6. Katsayı<sup>a</sup>**

Model -1	B <sup>*</sup>	Standart Hata*	Beta**	t	Anlamlılık
Sabit	-4,300	0,015		-2,617	0,232
LCAP	0,020	0,005	0,257	3,976	0,157
Lev	0,123	0,021	0,603	5,815	0,108
ROE	0,001	0,000	0,520	8,5568	<b>0,041</b>
CEE	0,051	0,007	0,084	7,585	<b>0,083</b>
HCE	0,005	0,002	0,597	2,852	0,215
SCE	-0,135	0,051	-0,430	-2,626	0,232

a Bağımlı Değişken:ROA \* Standartlaştırılmamış Katsayılar \*\*Standartlaştırılmış Katsayılar

$$ROA = -4,300 + (0,084) CEE + (0,597) HCE + (-0,430) SCE + (0,603) Lev + (0,257) LCAP + (0,520) ROE + \varepsilon$$

Buna göre, R<sup>2</sup> değeri verilerdeki değişimin %98,4'ünün ilgili model tarafından açıklandığını göstermektedir. Bu da modelin ilgili ilişkiyi açıklama oranının oldukça yüksek olduğunu işaret etmektedir.

Karlılık açıklamasında, öz sermaye kazanma gücü ve kullanılan sermaye etkinliği katsayısı (%10 anlamlılık düzeyinde) arttığı zaman varlıkların kazanma gücü de artmaktadır.

### Verimlilik Modeli

Bu değişkenlere bağlı olarak verimlilik ile ilgili model aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$ATO = a + x_1CEE + x_2HCE + x_3SCE + x_4Lev + x_5LCAP + x_6ROE + \varepsilon$$

$\varepsilon$  = Artık değer

Model uygulandıktan sonra elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

**Tablo 7. Verimlilik Modeli Özeti<sup>b</sup>**

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminin Standart Hatası	F	Sig.
ATO <sub>2003</sub>	,812 <sup>a</sup>	,660	,574	0,3059	1,75143	0,018 <sup>a</sup>

a Açıklayıcılar: (Sabit), CCE, HCE, SCE, Lev, LCAP, ROE b Bağımlı Değişken: ATO

**Tablo 8. Katsayı<sup>a</sup>**

Model	B <sup>*</sup>	Standart Hata <sup>*</sup>	Beta <sup>*</sup>	t	Anlamlılık
Sabit	-0,376	0,026		-1,4446	0,044
LCAP	-0,508	0,009	-1,211	-5,9811	<b>0,011</b>
Lev	-3,035	0,036	-0,756	-8,4737	<b>0,008</b>
ROE	-0,293	0,000	-0,320	-3,517	0,176
CEE	0,295	0,011	0,285	2,5756	<b>0,025</b>
HCE	-0,193	0,003	-0,973	-6,0510	<b>0,011</b>
SCE	5,462	0,087	0,238	6,3027	<b>0,010</b>

A Bağımlı Değişken:ATO \*Standartlaştırılmamış Katsayılar \*\*Standartlaştırılmış Katsayılar

$$ATO = -0,376 + (0,285) CEE + (-0,973) HCE + (0,238) SCE + (-0,756) LEV + (-1,211) LCAP + (-0,320) ROE + \varepsilon$$

Buna göre R<sup>2</sup> değeri, verilerdeki değişimin %66'sının ilgili model tarafından açıklandığını göstermektedir. Bu da, modelin ilgili ilişkiyi açıklama oranının karlılık modelinden daha düşük olduğunu belirtmektedir.

Verimlilik açıklamasında, kullanılan sermaye etkinliği katsayısı arttıkça verimlilik artmakta; LCAP, kaldıraç oranı, insan sermayesi ve yapısal sermaye etkinliği katsayısı arttıkça ya da azaldıkça verimlilik de artmakta ya da azalmaktadır (%10 anlamlılık düzeyinde).

#### **Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı Modeli**

Bu değişkenlere bağlı olarak piyasa değeri/defter değeri ile ilgili model aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$MB = a + x_1CEE + x_2HCE + x_3SCE + x_4Lev + x_5LCAP + x_6ROE + \varepsilon$$

$\varepsilon$  = Artık değer

Model uygulandıktan sonra elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

**Tablo 9. Piyasa Değeri/Defter Değeri Modeli Özeti<sup>b</sup>**

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminin Standart Hatası	F	Sig.
MB <sub>2003</sub>	,954 <sup>a</sup>	,910	,573	0,6559	1,693	0,529 <sup>a</sup>

a Açıklayıcılar: (Sabit), SCE, CEE, Lev, LCAP, HCE, ROE b Bağımlı Değişken: MB

**Tablo 10. Katsayı<sup>a</sup>**

Model	B*	Standart Hata*	Beta**	t	Anlamlılık
Sabit	0,498	2,363		0,211	0,868
LCAP	0,904	0,771	0,728	1,172	0,450
Lev	-2,393	3,248	-0,735	-0,737	0,596
ROE	-13,410	0,008	-0,963	-1,776	0,327
CCE	-1,091	1,037	-0,117	-1,052	0,484
HCE	-1,399	0,289	-0,010	-0,005	0,997
SCE	-1,184	7,859	-0,237	-0,151	0,905

a Bağımlı Değişken:MB \*Standartlaştırılmamış Katsayılar \*\*Standartlaştırılmış Katsayılar

$$MB = 0,498 + (-0,117) CEE + (-0,010) HCE + (-0,237) SCE + (-0,735) Lev + (0,728) LCAP + (-0,963) ROE + \varepsilon$$

Buna göre, 0,910'lık bir R<sup>2</sup> değeri, verilerdeki değişimin %57,3'inin ilgili model tarafından açıklandığını göstermekte olup, bu durum modelin ilgili ilişkiyi açıklama oranının diğer değişkenlere oranla daha düşük olduğunu gösterir.

Piyasa değeri/defter değeri açıklamasında, ilgili modeli açıklamada bağımsız değişkenler yetersiz kalmaktadır; ancak LCAP dışında diğer bağımsız değişkenlerin piyasa değerlemesi üzerinde negatif bir etkisi vardır (%10 anlamlılık düzeyinde).

### ***Lineer Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları***

Türkiye'de turizm sektörü içerisinde yer alan işletmelere yönelik olarak yapılan bu çalışmada regresyon analizinden elde edilen bulgulara göre, işletmelerin kaynaklarını meydana getiren temel bileşenler tarafından yaratılan katma değerlerin etkinliği ile karlılık arasında kuvvetli bir ilişki görülmektedir. İşletmelerin kullanılan sermayesinden ve insan sermayesinden kaynaklanan katma değerlerin etkinliği ile karlılık arasında pozitif bir ilişki; yapısal sermayeden kaynaklanan katma değerlerin etkinliği arasında ise negatif bir ilişki bulunmaktadır.

Verimlilik açısından konuya bakıldığında ise, kullanılan sermayesinden ve yapısal sermayeden kaynaklanan katma değer arasında pozitif, insan sermayesinden kaynaklanan katma değer arasında negatif yönlü bir ilişki görülmektedir. Verimlilik üzerinde yapısal sermayeden kaynaklanan katma değer etkisi güçlüdür. Yapısal sermayeye yapılan yatırımların (donanım, yazılım, veri tabanları, organizasyonel yapı, patentler, markalar) verimliliği güçlü yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Piyasa değeri/defter değeri oranı ile işletmelerin kaynaklarınca meydana getirilen katma değer arasındaki ilişkiyle incelendiğinde Türkiye’de faaliyet gösteren turizm işletmelerinde fiziksel varlıklara yani yapısal sermayeye daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Entelektüel sermayenin unsurları arasında, yapısal sermaye turizm işletmelerinde ön plana çıkmaktadır.

## 5. Sonuç

Entelektüel sermaye özellikle günümüzde bilginin ön plana çıkması ve insan unsuruna verilen önemin artmasıyla birlikte işletmeler için önemli bir varlık haline gelmiştir. Etkin bir yönetim için entelektüel sermayenin ölçülmesi zorunlu olmuştur. Konuyla ilgili literatürde işletme ve unsur bazında ölçme yöntemleri yer almaktadır. Bu yöntemlerin karşılıklı üstün ve zayıf yönleri olmasına rağmen Entelektüel sermayenin ölçülmesi konusunda tüm işletmelere veya belli işletme grubunda kullanılması mümkün olabilecek genel kabul görmüş bir sistem oluşturulamamıştır. Bu sebeple ölçümlerin yapılması oldukça zordur.

Diğer yandan, turizm sektörü, insan unsurunun ve dolayısıyla entelektüel sermaye unsurlarının ön plana çıktığı bir sektördür. Bundan dolayı, Türkiye’de faaliyet gösteren ve hisse senetleri İMKB’de işlem gören 8 adet turizm işletmesinin mali tablolarından elde edilen veriler doğrultusunda entelektüel sermaye ölçülmeye çalışılmıştır. VAIC yönteminde kullanılan verilerin denetlenmiş bilgiye dayanmasından dolayı uygulamada VAIC yöntemi kullanılmıştır.

VAIC yöntemi uygulamasının sonucunda, entelektüel sermayeyi oluşturan unsurlar (kullanılan sermaye, insan sermayesi, yapısal sermaye) tek tek modele dahil edilmiştir. Uygulamada kullanılan veri setinin tek bir finansal döneme ait olması, bağımsız değişkenlerin hesaplanmasında



birtakım varsayımların yanında, finansal veriler ve piyasa verileri kullanılmış olması, uygulamanın kısıtlarını oluşturmasına rağmen, uygulama sonucunda önemli bulgular elde edilmiştir.

Genel olarak, ampirik bulgulara göre, firmanın kaynaklarından oluşan katma değer in etkinliği ile işletme performansını değerlendirmede kullanılan karlılık, verimlilik ve piyasa değeri arasındaki ilişki karmaşıktır. Uygulama sonucuna göre; turizm işletmelerinde entelektüel sermaye unsurlarından yapısal sermayeye diğer unsurlar olan kullanılan sermaye ve insan sermayesine göre daha fazla önem verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Aslında işletmeler için sadece bir unsurun ön plana çıkması entelektüel sermayenin işletme içinde anlam kazanması için yeterli değildir. Bu üç unsurun da yüksek oranlarda olması beklenmelidir.

Sonuç olarak, Türkiye’de faaliyet gösteren ve hisse senetleri İMKB’de işlem gören turizm işletmeleri için entelektüel sermaye unsurlarına istenilen önemi vermektedirler. Ancak, performansı etkileyen asıl unsurun hala yapısal sermaye üzerine odaklanmıştır, insan sermayesine verilen önem istenilen düzeye ulaşmamıştır.

#### **Kaynakça**

Acuner, T. ve K. T. Şahin (2002), “Entelektüel Sermayenin Ölçülebilirliği Üzerine Sezgisel Bir Araştırma”, *10.Ulusal Yönetim Organizasyon Kongresi Bildiri Kitabı*,40-56.

Bilmedik,F.(2004),“EntellektüelSermaye”,[http://www.danismend.com/konular/insankaynaklariinka\\_entelser.htm](http://www.danismend.com/konular/insankaynaklariinka_entelser.htm), 15.05.2004.

Büyüközkan, G. (2002), “Entelektüel Sermaye Yönetimi”, *Kal- Der Forum Dergisi*, 2 (6): 34-56.

Çelik, A. E. ve S. Perçin (2000), “Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi”, *Muhasebe ve Denetim Bakış*, Ekim 2000:111-118.

Çıkrıkçı, M. ve Daştan A. (2002), “Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması”, *Bankacılar Dergisi*, (43), 18-31.

Çımat, A. ve O. Bahar (2003), “Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri ve Önemi Üzerine Bir Değerlendirme”, *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6: 1-18.

Edvinson L. ve M. Malone (1997), *Intellectual Capital*, Harper Collins Pub. USA.

Ercan, M. K., M. B. Öztürk ve K. Demirgüneş (2003), *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*, 1. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

Öge, S. (2002), “Entelektüel Sermaye:İşletmeler İçin Yeni Bir Değer”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (5-6):175-200.

Önce, S. (1999), “Muhasebe Bakış Açısı İle Entelektüel Sermaye”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları*:No.151, Eskişehir.

Papatya, G. (2002), “Entelektüel Sermaye Asimetrisi: Yönetim İdeolojisine Düşülebilecek Bazı Notlar”, *Infomag Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 15.

Ross G. ve J. Ross (1997), *Measuring Your Company's Intellectual Performance*, Long Range Planning, 30-3.

Stewart, T. (1997), *Entelektüel Sermaye*, BZD Yayıncılık, İstanbul.

Şamiloğlu, F.(2002), *Entelektüel Sermaye*, 1.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

Tütüncü, Ö. ve D. Tarlan (2003), “Seyahat Acentalarında Çalışanların İşe Alma Sürecini Algılamaları ve İzmir İli Örneği”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 5 (1): 113-140.