

TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜNDE KARLILIK VE YOĞUNLAŞMA İLİŞKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Tuncay Çelik

Niğde Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Muhittin Kaplan

Niğde Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi



Özet

Son yıllarda özellikle Avrupa Birliği'ne uyum çabaları kapsamında diğer sektörlerde olduğu gibi Türk sigortacılık sektöründe de rekabetin artırılması gerekliliği önemli bir konu haline gelmiştir. Bu çalışmada, 2002-2004 döneminde sektörde elemanter alanda faaliyet gösteren 25 sigorta şirketine ait verilerle “yapı-davranış-performans” yaklaşımı çerçevesinde yapılan analize göre, sektörde yoğunlaşma ile karlılık arasında güçlü ve doğrusal bir ilişkinin varlığı bulunmuştur. Kısaca belirtmek gerekirse, bu dönemde Türk sigortacılık sektörüne eksik rekabetçi bir yapının hakim olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Piyasa gücü, yapı-davranış-performans yaklaşımı, karlılık ve yoğunlaşma, Türk sigortacılık sektörü, Avrupa Birliği.

The Relationship between Profitability and Concentration in the Turkish Insurance Sector

Abstract

In recent years, as in the other sectors of the economy in the context of the harmony with the European Union, the need for increasing the level of competition in the Turkish insurance sector has become an important issue. In this study, the results obtained from an analysis of the data related to the 25 insurance companies, functioning in the elementary branch over the period of 2002-2004, indicates that there exists a strong-linear relationship between concentration and profitability in the sector. Briefly, it can be argued that the Turkish insurance sector shows less competitive market structure in this period.

Keywords: Market power, structure-conduct-performance paradigm, profitability and concentration, Turkish insurance sector, European Union.

Türk Sigortacılık Sektöründe Karlılık ve Yoğunlaşma İlişkisi

1. GİRİŞ

Endüstri iktisadı literatüründe, piyasa yoğunlaşması ile firma karlılığı arasında yakın ve doğrusal bir ilişkinin varlığı yapılan bir çok ampirik çalışmada ortaya konulmuştur. Geleneksel “yapı-davranış-performans” (YDP) yaklaşımının öncülerinden Bain (1951, 1956), piyasa yoğunlaşmasının firmalar arası işbirliğini arttıracak ve bunun da firmaların normal üstü karlar elde etmesine neden olacağını ileri sürmüştür. Bain’in “işbirliği hipotezi” (collusion hypothesis) olarak adlandırılan bu görüşe göre, piyasa yoğunlaşması ile karlılık arasında doğrusal, dolayısıyla yoğunlaşma ile piyasa performansı arasında ise ters yönlü bir ilişki söz konusudur. Kısaca belirtmek gerekirse, yoğunlaşmanın yüksek olduğu piyasalarda yüksek karlar nedeniyle faaliyet gösteren firmaların etkinlikten (azalan maliyet) uzak olmaları yani bu piyasada rekabet düzeyinin düşük olacağı varsayılmaktadır.

Oysa Bain’in hipotezinin tersine piyasa yoğunlaşması etkinliğin yüksek olmasından kaynaklanabilmektedir. Demsetz (1973, 1974) tarafından ileri sürülen “etkin yapı hipotezi”ne (efficient structure hypothesis) göre piyasadaki yoğunlaşma, bu piyasadaki bazı firmaların daha etkin çalışması sonucu büyüyerek piyasa paylarını arttırmalarından kaynaklanıyor da olabilir. Bu durumda işbirliği hipotezinin aksine yoğunlaşma, rekabetin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, bir piyasadaki karlılığın piyasadaki yoğunlaşmadan mı yoksa o piyasadaki yoğunlaşmanın etkinlikten mi kaynaklandığını belirlemek, uygulanacak rekabet politikaları açısından da önemli bir rol oynar. Çünkü piyasadaki yüksek karlılık firmalar arası işbirliğinden kaynaklanıyorsa bu durumda eksik rekabetçi piyasa yapısını değiştirmeye yönelik uygulanacak rekabet politikaları etkinliği ve verimliliği arttıracaktır. Fakat yüksek karlılık etkinlikten kaynaklanıyorsa, yoğunlaşma,

piyasadaki rekabetçi yapıyı engellememekte haliyle piyasa yapısını değiştirmeye yönelik bir rekabet politikasına da gerek kalmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türk sigortacılık sektöründe karlılık ve yoğunlaşma arasındaki ilişkiyi, yukarıda belirtilen hipotezler ışığında incelenmektir. Belirtilen bu amaç doğrultusunda çalışmamız, Türk sigortacılık sektörünün son dönemdeki genel ekonomik yapısının kısaca anlatıldığı ikinci bölüm, geleneksel YDP yaklaşımının teorik detaylarının verildiği üçüncü bölüm ile ekonometrik tahmin ve elde edilen bulguların sunulduğu dördüncü bölüm şeklinde planlanmıştır. Genel bir değerlendirmenin yapıldığı beşinci bölümle çalışmamız son bulmuştur.

2. TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜ (2000-2004)

Finansal aracılık yaklaşımı kapsamında sigorta şirketleri, müşterilerine belli bir hizmet demeti sunarlar. Sigorta firmasının belirsiz bir gelecekte ödemeyi taahhüt ettiği tazminatlar bu demetin en önemli unsurudur. Gelecekte muhtemel zararların ortaya çıkması durumunda tazminat ödeme taahhüdü veren sigorta şirketleri bu sayede müşterilerine poliçe satarak prim üretimi gerçekleştirirken, tüketiciler de zararlarının sigorta şirketinden satın aldıkları poliçe karşılığında tazmin edileceği garantisini alırlar (Brockert ve diğerleri 2005:399). Bu şekilde faaliyet gösteren sigorta şirketleri müşterilerinden topladıkları fonları reel ekonominin hizmetine sunarak katma değer yaratma sürecine önemli katkılar sağlarlar.

Türkiye’de sigortacılık sektörü; toplam prim üretiminin büyüklüğü, firma ve kişi başına düşen prim üretimi ve piyasada bulunan firma sayısı gibi temel göstergeler açısından Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerin sigortacılık sektörlerinden görece olarak daha küçüktür. OECD sigorta istatistikleri dikkate alındığında 2004 yılında İtalya’da 249, Yunanistan’da 105 firma faaliyet gösterirken aynı yıl Türkiye’de 53 firma faaliyet göstermiştir. Ayrıca AB ülkelerinde toplam prim üretiminin GSYİH’ya oranı % 8’ler düzeyinde iken bu oran ülkemizde yalnızca % 1.53 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de sigortacılığın uzun bir dönemdir hala istenen seviyede gelişmemesinde toplumda sigorta bilincinin ve ihtiyacının yeterince gelişmemiş olmasına bağlı olarak ortaya çıkan talep yetersizliğinin yanında, ülke ekonomisinde sık sık yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak ortaya çıkan belirsizliklerin de önemli etkileri olmaktadır. Örneğin 2001 yılında yaşanan finansal krizle birlikte Türkiye ekonomisi yaklaşık %9 oranında küçülmüş, bu küçülmeye bağlı olarak reel sektörün ve bireylerin sigorta taleplerinde önemli düzeyde gerilemeler yaşanmıştır. Yaşanan bu gelişmeler sonucu da sigortacılık sektöründe kriz döneminde toplam prim üretimi ve toplam aktifler reel olarak azalmıştır

(Erdoğan, 2003: 4). Kriz sonrası sektör yeniden hızla iyileşme sürecine girmiştir.

Türk sigortacılık sektöründe karlılık toplam aktif getirisi açısından incelendiğinde, bu oranın Tablo 1’de de görüldüğü gibi 2001 yılı krizinin ardından sürekli azaldığı dikkati çekmektedir. Sektörün temel faaliyetlerinden kaynaklanan teknik karlılık oranları incelendiğinde ise, bu oranın kriz yılında azalarak %9.2’den %6.3’e gerilediği, 2003 yılı hariç diğer yıllarda ortalama %6.5 oranında seyrettiği görülmektedir. Bu oranın 2003 yılında azalmasında sektörün cari rizikolar hesabı muhasebe kayıt sisteminde yasal değişikliğe gidilmiş olması etkili olmuştur. Sektörün aktif getirisi dönem boyunca sürekli azalırken teknik karlılık daha dengeli ve aktif karlılığının üzerinde seyretmiştir.

Tablo 1: Türk Sigortacılık Sektöründe Karlılık ve Yoğunlaşma Oranları % (2000-2004)

	2000	2001	2002	2003	2004
Aktif getirisi (ROA)	8.14	7.20	5.27	3.69	3.52
Teknik karlılık	9.2	6.3	6.8	4.5	6.4
Yoğunlaşma:Prim ürt. göre (CR ₅)	52	50.8	50.7	50.5	50.2
Yoğunlaşma:Toplam aktiflere göre (CR ₅)	57	55	54	52	50

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı Sigortacılık Sektörü Raporları’ndan derlenmiştir.

Toplam prim üretiminde beş firma yoğunlaşma oranı dönem boyunca %50’ler düzeyinde seyrederken, toplam aktiflere göre beş firma yoğunlaşma oranı 2000’de %57 iken azalarak 2004’de %50’ye gerilemiştir. Avrupa Birliği’nde 1990’lı yıllarda toplam prim üretimine göre beş firma yoğunlaşma oranları %30’lar düzeyinde seyretmiş, 2000’li yıllara gelindiğinde ise birlik bünyesindeki “tek sigortacılık sektörü” amacı doğrultusunda ortaya çıkan birleşme ve satın almalar (mergers and acquisition) söz konusu yoğunlaşma oranını %50’lere yükseltmiştir (DPT, 2006; CEA, 2006). Bu açıdan bakıldığında Türk sigortacılık sektöründe toplam prim üretimine göre beş firma yoğunlaşma oranları son dönemlerde AB ile benzerlik gösteriyorsa da, AB’de yoğunlaşma oranının özellikle firma birleşmeleri sonrasında %30’lardan %50’lere yükselmiş olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

3. YAPI – DAVRANIŞ - PERFORMANS (YDP) YAKLAŞIMI

Sigortacılık sektöründe karlılık ile yoğunlaşma arasındaki ilişki, endüstri iktisadı alanında hakim bir metodoloji olarak kabul edilen geleneksel yapı-davranış-performans (YDP) yaklaşımı çerçevesinde incelenmektedir. İlk kez Mason (1939,1949) ve Bain (1951,1956) tarafından ortaya konulan yapı-davranış-performans yaklaşımı, endüstrinin yapısı, firma davranışı ve piyasa performansı arasında nedensel bir ilişki varsayar ve ilişkinin yönü yapıdan davranışa, davranıştan da performansa doğrudur. Bir endüstrinin yapısı, o endüstrinin üretim teknolojisinden kaynaklanan giriş engelleri ve yine o endüstrinin yoğunlaşma oranı gibi ölçütlerle tanımlanır. Davranış, firmaların fiyatlama, reklam, ürün kalitesi ve ürün geliştirme süreçleri gibi kararlarına atıfta bulunur ve yapıdan performansa doğru bir bağlantı sağlar. Performans ise, maliyetlerle birlikte fiyatlar da aşağı iniyor mu, maliyetler minimum mu, teknolojik ilerleme yeterli mi gibi firma etkinliğini gösteren ve gerek firma gerekse endüstri karlılığını etkileyen faktörlere atıfta bulunur (Cubbin, 1988:4).

Yapı-davranış-performans yaklaşımının öncülerinden olan Bain'e (1951) göre bir piyasanın performansını belirleyen iki önemli faktör yoğunlaşma ve piyasaya giriş engelleridir. Bain'in hipotezine göre yoğunlaşmanın yüksek olması o piyasada firmalar arasındaki işbirliğini (collusion) kolaylaştırmaktadır. Bu işbirliği sonucunda ise firmalar normal üstü karlar elde edebilmektedirler. Buradan hareketle Bain, yoğunlaşma ile endüstrinin karlılığı arasında pozitif yönlü (dolayısıyla yoğunlaşma ile endüstrinin performansı yani rekabet düzeyi arasında ters yönlü) bir ilişkinin varlığını savunmuştur. Literatürde Bain'in bu hipotezi "işbirliği hipotezi" (collusion hypothesis) olarak adlandırılmaktadır.

Yapı-davranış-performans (YDP) yaklaşımını temel alan ve herhangi bir endüstride piyasa yapısını (gücünü) belirlemeye yönelik bir çalışma, genel olarak aşağıdaki gibi çok değişkenli doğrusal bir denklemin ekonometrik olarak tahminine dayanmaktadır (CHURCH/ WARE 2000:426):

$$\pi_i = \alpha + \beta_1 CR_i + \beta_2 BE_i + \beta_3 A_i + u \quad (1)$$

Burada;

$\pi_i = i$. endüstrinin fiyat-maliyet marjı (karlılık ölçütü),

$CR_i = i$. endüstrideki yoğunlaşma oranı,

$BE_i = i$. endüstrideki giriş engellerini temsil eden değişkenler vektörü,

$A_i = i$. endüstrinin talep şartlarını etkileyen değişkenler vektörü ve

u = hata terimidir.

Yukarıdaki denklemde de görüldüğü gibi YDP yaklaşımı karlılıkla yoğunlaşma arasında pozitif bir ilişki varsayar. Yoğunlaşma değişkeninin modele ilave edilmesi, esas olarak öncülüğünü Bain (1951)'in yaptığı ve yukarıda izah edilen işbirliği hipotezine dayanmaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi Bain'e göre bir piyasanın performansı yoğunlaşma ve giriş engelleri tarafından belirlenmektedir. Ona göre giriş engelleri ile endüstrinin performansı arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Eğer ekonomide serbest giriş ve çıkış varsa, firmaların marjinal maliyet üzerinde fiyat belirlemeleri zor olmakta ve normal üstü kar ortadan kalkmaktadır. Bain'in bu sözel ifadesine bağlı olarak ampirik çalışmalarda giriş engellerini temsil eden değişkenler zamanla tahmin edilen modellere ilave edilmiştir (Cubbin, 1988:7).

YDP yaklaşımı çerçevesinde, piyasa yapısının (gücünün) belirlenmesine yönelik olarak esas ilgi odağı (1) numaralı denklemde de görüldüğü gibi yoğunlaşma değişkenidir. Bu değişken için pozitif ve anlamlı bir katsayı bulunması piyasa gücünün varlığına bir işaret olarak gösterilmiştir. Son olarak giriş engellerinin karlılık üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin bulunması da yine aynı anlama gelecek şekilde yorumlanmıştır.

(1) numaralı denklemin finans sektörü için tahmin edilen formu ise genellikle aşağıdaki gibidir (Smirlock, 1985)¹.

$$\pi_i = \alpha + \beta_1 MS_i + \beta_2 CR + \sum_{i=4}^n a_i Z_i + \varepsilon \quad (2)$$

Burada;

$\pi_i = i$. endüstri karlılık oranı,

$MS_i = i$. firma piyasa payı,

$CR =$ Piyasa yoğunlaşma oranı,

$Z_i =$ Banka karlılığını etkilediği düşünülen diğer kontrol değişkenleri vektörü,

$\varepsilon =$ Hata terimidir.

(2) numaralı denkleme (1) numaralı denklemden farklı olarak, endüstrideki firmaların piyasa paylarını gösteren MS değişkeni ilave edilmiştir. Geleneksel YDP hipotezine karşılık ilk olarak Demsetz (1973,1974) tarafından

¹ Smirlock (1985), yoğunlaşma ile karlılık arasındaki ilişkiyi bankacılık sektörü üzerine yaptığı çalışmada incelemiştir. Genel olarak bu çalışmanın ardından finans sektörü üzerine konuya ilişkin uygulamalarda benzer model kullanılmıştır.

ortaya atılan etkin yapı (efficient structure) hipotezine göre piyasadaki en etkin (düşük maliyetli) firmalar daha yüksek karlar ve piyasa payları elde etmekte, bunun bir sonucu olarak da piyasa yoğunlaşması artmaktadır. Dolayısıyla piyasa yoğunlaşması tesadüfen ortaya çıkmış bir olgu değil, piyasadaki bazı firmaların daha etkin çalışmasının bir sonucudur. Kısaca, üretim sürecinde maliyet üstünlüğüne sahip firmalar büyüyerek piyasa paylarını arttırmakta ve piyasada yoğunlaşma derecesi buna bağlı olarak artmaktadır. Bu nedenle modellere performansı açıklamak üzere dahil edilen piyasa payı değişkeni esas olarak firma etkinliğini temsil etmekte ve karlılıkla pozitif yönlü bir ilişki içinde olmaktadır. Demsetz'in ileri sürdüğü etkin yapı hipotezinde, Bain'in işbirliği hipotezinde belirttiği yoğunlaşmanın firmalar arasındaki işbirliğini kolaylaştırdığından bahsetmek mümkün olmadığı gibi, yoğunlaşma rekabetin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Yukarıda bahsedilen iki alternatif hipotezi, piyasa payı değişkenini etkinliği temsil etmek üzere karlılık modellerine dahil ederek finans sektörü için test eden çok sayıda çalışma mevcuttur. Smirlock, Gillian ve Marshall (1984), Smirlock (1985), Evanof ve Fortier (1988), Berger (1995), Molyneux (1993), Molyneux ve Forbes (1995), Rhoades (1995), Pilloff ve Rhoades (2002), Akhigbe ve McNulty (2003), Okumuş (2002), Günalp ve Çelik (2004) bu çalışmalardan bazılarıdır.

Yapı-davranış-performans yaklaşımının finans sektörü üzerine uygulamalarında bankacılığın ağırlıkta olduğu dikkati çekmekle birlikte sigortacılık sektöründe karlılıkla yoğunlaşma arasındaki ilişkiyi araştıran YDP çalışmaları oldukça sınırlıdır. Carroll (1993) Amerika, Jedlicka ve Jumah (2006) Avusturya, Aleksandrova ve Lubys (2006) Litvanya üzerine yaptıkları çalışmalarda sigortacılık sektöründe yoğunlaşma ile karlılık arasında güçlü bir ilişki bulamamışlardır. Chidambaran ve diğerleri (1997) ile Bajtelsmith ve Bouzouita (1998)'nin Amerika üzerine yaptıkları çalışmalarda, sigortacılık sektöründe yoğunlaşma ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlarken Choi ve Weiss (2005), 1992-98 döneminde ABD sigorta sektöründe etkin yapı hipotezinin geçerli olduğunu belirtmişlerdir. Literatürdeki bu çalışmalarda genel olarak (2) numaralı denklem dikkate alınarak yoğunlaşma ile karlılık arasındaki ilişkinin sınındığı görülmektedir.

4. EKONOMETRİK TAHMİN VE SONUÇLAR

Çalışmamızda 2002-2004 yılları arasında elemanter alanda (hayat ve emeklilik sigortaları hariç) faaliyet gösteren 25 sigorta firmasına ait bilanço verileri kullanılmıştır. Bu veriler, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı'na bağlı Sigorta Denetleme Kurulu tarafından açıklanan bilanço rakamlarından derlenmiştir. Modelimizde yer alan firmaların toplam aktifleri, TÜFE

kullanılarak deflate edilmiştir. Türk sigortacılık sektöründe karlılık ile yoğunlaşma arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için tahmin ettiğimiz denklem aşağıda verilmiştir:

$$\pi = \alpha + \beta_1 BONO_{it} + \beta_2 BAKT_{it} + \beta_3 CR_5 + \beta_4 HSR_{it} + \beta_5 PP_{it} + \beta_6 AKT_{it} + \beta_7 LKAKT_{it} + u_{it} \quad (3)$$

$$i=1, \dots, 25 \quad t=1, 2, 3.$$

Yukarıdaki denklemde sektörün karlılığını temsil eden ve modelimizin bağımlı değişkeni olan π , sektörün toplam aktif getirisi (ROA). Bu değişken, vergi sonrası net dönem karının toplam aktiflere oranı şeklinde tanımlanmış ve literatürde Rhoades (1995), Berger ve diğerleri (1995), Pilloff (1999), Akhigbe ve McNulty (2003), Okumuş (2002), Günalp ve Çelik (2004) gibi araştırmacıların çalışmalarında da kullanılmıştır.

(3) numaralı denklemde bağımlı değişkeni açıklayan bağımsız değişkenlerimizin tanımlamaları şöyledir: *AKT* değişkeni sektörün toplam aktiflerini göstermekte ve ölçek ekonomisini temsil etmektedir. *AKT*, (1) numaralı denklemde *BE_i*, (2) numaralı denklemde de *Z_i* vektörünün içinde yer alan, karlılığı etkileyen ve sektöre bir giriş engeli oluşturduğu kabul edilen değişkendir. Firmaların ölçek ekonomilerinden yararlanmaları durumunda bu değişkenin katsayı işareti pozitif olacaktır. Teorik olarak büyüyen ölçeğe bağlı olarak azalan maliyetler ve piyasaya başka firmaların girememesi, o sektörde karlılığı arttıracaktır. Denklemde yer alan diğer bir değişken olan *CR₅*, toplam prim üretimine göre beş büyük firmanın piyasa payları toplamından oluşmakta ve piyasadaki yoğunlaşmayı temsil etmektedir². Geleneksel YDP yaklaşımına göre piyasada yoğunlaşma arttıkça sektörün karlılığı da artacağı için bu değişkenin katsayı işareti teorik olarak pozitif beklenmektedir. *PP* değişkeni, (2) numaralı denklemde yer alan ve *MS* ile gösterilen piyasa payını ifade etmektedir. Etkin yapı hipotezine göre karlılık artışı yoğunlaşmadan değil, firmaların etkinliklerini arttırmalarından kaynaklanabilmektedir. Daha düşük maliyetle daha etkin çalışan firmalar piyasa paylarını arttıracak, bu da doğal olarak yoğunlaşma oranını ve karlılığı arttıracaktır. Bu nedenle teorik olarak *PP* değişkeninin de katsayı işareti pozitif olarak beklenmektedir. *BAKT* ve *LKAKT* değişkenleri ise, firma borçlarının toplam aktiflere oranını ve toplam aktifler

2 Literatürde yer alan çalışmaların bir kısmında yoğunlaşma değişkeni olarak Herfindahl-Hirschman (HHI) endeksi de dikkate alınmaktadır. Bu endeks, piyasadaki firmaların piyasa paylarının kareleri toplamından oluşmaktadır. Bu çalışmada ise metin içinde belirtildiği gibi yoğunlaşma endeksi olarak *CR₅* kullanılmıştır.

içinde likit aktiflerin payını göstermektedir. Bu değişkenler modele riski yansıttığı ve karlılığı etkileyen önemli birer değişken oldukları için dahil edilmiştir. Teorik olarak *BAKT* oranının yüksek olması firmanın karını azaltacağı gibi, düşük olması da karlılığı arttıracaktır. Bu nedenle bu değişkenin katsayı işareti negatif olarak beklenmektedir. Diğer yandan firmaların likit olmaları, piyasada oluşabilecek kar fırsatlarından yararlanmaları ya da bir kriz anında likit olarak hazır bulunmaları açısından önemli olduğu gibi, bu oranın belli bir optimal değer üzerinde olması durumunda da firma için faiz kaybı söz konusu olabilecektir. Bu nedenle *LKAKT* değişkenin katsayı işareti pozitif ya da negatif olabilecektir. *BONO* değişkeni, firmaların toplam aktifleri içindeki hazine bonusu ve tahvil gelirlerinin payını göstermektedir. Bu değişken firmaların finansal yatırımlarını temsil etmekte ve teorik olarak bu oranın artması, firma karlılığının da artması anlamına geldiği için katsayı işareti pozitif olarak beklenmektedir. *HSR* değişkeni, toplam prim gelirleri içindeki hasar ödemelerinin payını göstermektedir. Teorik olarak toplanan primlerin büyük bir kısmının hasar ödemelerine gitmesi yani bu oranın değerinin artması, firmaların karlılığını azaltacaktır. Bu nedenle bu değişkenin işareti negatif olarak beklenmektedir.

Görüldüğü gibi Türk sigortacılık sektöründe karlılık ile yoğunlaşma arasındaki ilişkiyi test ettiğimiz modelde sektörün karlılığını etkilediğini düşündüğümüz yedi açıklayıcı değişken yer almıştır. Bu değişkenler literatürde yapılan çalışmalarda kısmen farklılık gösterse de Aleksandrova ve Lubys (2006)'e göre bu konuda yapılan çalışmalarda karlılığı etkileyen temel değişkenler olarak; borçların toplam aktiflere oranı, toplam aktifler, yoğunlaşma oranı ve piyasa payı değişkenleri yer almaktadır. Bizim çalışmamızda da söz konusu değişkenlerle birlikte diğer değişkenler (2) numaralı denklemde Z_i vektörü içinde yer alan, sektörde karlılığı etkilediği düşünülen diğer değişkenler olarak modele dahil edilmiştir.

(3) numaralı denklemde yer alan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve tahmin sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Standart Hata
π	0.017008	0.021167	0.140974	-0.350020	0.075522
BONO	0.244875	0.215550	0.641780	0.005110	0.153710
BAKT	0.154351	0.125060	0.540380	-0.008960	0.108452
CR5	0.504310	0.504160	0.507170	0.501600	0.002292

HSR	0.676652	0.702730	1.061440	0.220900	0.169609
PP	0.038421	0.019140	0.130920	0.000600	0.037742
AKT	11.20444	10.96393	13.50722	9.120200	1.214611
LKAKT	0.137996	0.112510	0.523960	0.017920	0.098564

Tablo 3: Karlılık Denklemi Ekonometrik Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken π : Aktif Getirisi (ROA)				
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t-değerleri	Olasılık
<i>BONO</i>	0.144598	0.058506	2.471.508	0.0161*
<i>BAKT</i>	-0.021091	0.083913	-0.251340	0.8023
<i>CR₅</i>	7.649.202	3.886.320	1.968.238	0.0533**
<i>HSR</i>	-0.138305	0.049167	-2.812.981	0.0065*
<i>PP</i>	0.075208	0.399536	0.188239	0.8513
<i>AKT</i>	0.022348	0.012824	1.742.591	0.0861***
<i>LKAKT</i>	-0.124390	0.087885	-1.415.374	0.1617
Sabit terim	-4.015.348	2.049.540	-1.959.146	0.0544**
Toplam Gözlem Sayısı	75			
R kare	0.48			
Düzeltilmiş R kare	0.42			
F istatistiği	7.56			
Durbin-Watson İstatistiği	1.95			

* : %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı

** : %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı

*** : %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi modelimizde tahmin ettiğimiz değişkenlere ait katsayıların tümü teorik olarak beklenen işaretlere sahiptir. Borçların toplam aktiflere oranını gösteren *BAKT* değişkeni negatif işarete sahip olmakla birlikte istatistiki olarak anlamlı değildir. Benzer şekilde aktifler içinde likit varlıkların oranını gösteren *LKAKT* değişkeni de negatif işarete sahip ve istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tahmin ettiğimiz modelde sigortacılık sektöründe karlılığı etkileyen ve istatistiki olarak anlamlı olan değişkenler incelendiğinde, toplam aktifler içinde tahvil ve hazine bonusu gelirlerinin payını gösteren *BONO* değişkeni istatistiki olarak oldukça anlamlı ve pozitif katsayı işaretine sahiptir. Buna göre toplam aktifler içinde söz konusu finansal araçlara yapılan yatırımlar arttıkça sektörde karlılık olumlu etkilenmektedir. Modelde oldukça anlamlı olan diğer bir değişken olan toplam prim geliri içinde hasar ödemelerinin payı (*HSR*) arttıkça, sektörün karlılığı da azalmaktadır.

Araştırma konumuz açısından Türk sigortacılık sektöründe yoğunlaşma ve karlılık ilişkisini incelediğimizde ise şu sonuçlara ulaşmaktayız. Tahmin ettiğimiz (3) numaralı denklemde yoğunlaşma değişkeni katsayısı istatistiki olarak sıfırdan farklı ($\beta_3 > 0$) iken piyasa payı değişkeni katsayısı sıfıra eşitse ($\beta_5 = 0$), geleneksel yapı-davranış-performans yaklaşımı çerçevesinde Bain'in ileri sürdüğü "işbirliği hipotezi" geçerli demektir. Tam tersine yine bu denklem tahmininde yoğunlaşma değişkeni katsayısı sıfıra eşitken ($\beta_3 = 0$) piyasa payı değişkeninin katsayısı sıfırdan farklı ($\beta_5 > 0$) ise, bu durumda da Demsetz'in ileri sürdüğü "etkin yapı hipotezi" geçerli olmaktadır. Tablo 3'de de görüldüğü gibi bizim tahminimizde Türk sigortacılık sektöründe 2000-2004 döneminde piyasadaki yoğunlaşmanın Bain'in hipotezini destekler şekilde sektör karlılığı üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir etkisi mevcuttur. Piyasa payı değişkeninin katsayısı ise tahminimizde istatistiki olarak anlamsız çıkmış, yani tahmin sonucumuz Demsetz'in etkin yapı hipotezini desteklememiştir.

Türk sigortacılık sektörü üzerine benzer dönemlerde farklı yöntemler kullanılarak yapılan bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar da ulaştığımız bulguları desteklemektedir. Türk sigortacılık sektörü elemanter branşı üzerine 1998-2002 döneminde her yıl 32 firmanın etkinlik skorlarının hesaplandığı çalışmada Kılıçkaplan ve diğerleri (2004), 2001 yılı hariç diğer yıllarda ele alınan firmaların yaklaşık yarısının teknik etkinlikten uzak olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer bir çalışmada Çiftçi (2004), 1998 yılında dikkate aldığı 41 firmanın 30'unun teknik etkinlik değerlerinin düşük olduğunu, Sezen ve diğerleri (2005)'de 1998-2003 periyodunda etkinlik skorlarını tahmin ettikleri 28 firmanın çoğunun etkinliklerinin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Daha önce de belirttiğimiz gibi geleneksel YDP yaklaşımına ilişkin hipotezleri dikkate alırsak, bir piyasada etkisiz firmaların çokluğu, piyasadaki yoğunlaşmanın etkinlikten kaynaklanmadığı yani o piyasada rekabetçi bir yapının olmadığı anlamına gelmektedir. Eğer Demsetz'in de belirttiği gibi piyasaki yoğunlaşma etkin firmaların çokluğundan kaynaklanmış olsaydı, bu durumda yoğunlaşma yüksek olsa bile rekabetçi bir yapıdan bahsedilebilecekti. Diğer bir çalışmada,

Çelik ve Kaplan (2007), 2002-2004 döneminde elemanter alanda faaliyet gösteren 28 firmaya ait verileri kullanarak sektörde önemli bir piyasa gücü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İşte bu noktada önemli olan sonuç şudur: Türk sigortacılık sektöründe söz konusu dönemde yoğunlaşmanın sektör karlılığı üzerindeki olumlu etkisi, Bain'in de belirttiği gibi bir piyasa gücünü, yani eksik rekabetçi bir yapının varlığını işaret etmektedir. Yaptığımız bu çalışmadan elde edilen bulgular, geleneksel yapı-davranış-performans yaklaşımı çerçevesinde Bain'in ileri sürdüğü "işbirliği hipotezi"ni desteklemektedir. Kısaca Türk sigortacılık sektöründe 2002-2004 döneminde yoğunlaşmayla karlılık arasında güçlü ve doğrusal, dolayısıyla da yoğunlaşmayla sektörün rekabet performansı arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

5. SONUÇ

Türk sigortacılık sektöründe 2002-2004 dönemi için karlılık ile yoğunlaşma arasındaki ilişkiyi yapı-davranış-performans yaklaşımı çerçevesinde araştırdığımız bu çalışmada, söz konusu dönemde sektörde yoğunlaşma ile karlılık arasında istatistiki olarak anlamlı ve doğru yönlü bir ilişkinin varlığı bulunmuştur. Elde ettiğimiz bu bulgudan, metin içinde de belirttiğimiz gibi "işbirliği hipotezi" kapsamında ileri sürülen, piyasada artan yoğunlaşmanın firmaların normal üstü karlar elde etmelerine neden olacağı, bunun da bir piyasa gücü yaratacağı varsayımıyla tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle, ilgili periyotta Türk sigortacılık sektörünün eksik rekabetçi bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu bulgular, özellikle Avrupa Birliği'ne uyumun da tartışıldığı son yıllarda sektör yöneticileri tarafından sıkça dile getirilen, rekabetin artırılması yönünde gerekli düzenlemelerin bir an önce yapılması konusunun haklılığını destekler niteliktedir. Çünkü yeni bir birliğe enterasyonun gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacağı varsayılan yoğun rekabetçi yapıda, etkin faaliyet gösteremeyen yani maliyetlerini azaltamayan firmaların piyasada kalmaları oldukça zor olacaktır.

Kaynakça

- AKHIGBE, A./ MCNULTY, J. E. (2003), "The Profit Efficiency of Small US Commercial Banks," *Journal of Banking and Finance*, 27/2: 307-325.
- ALEKSANDROVA, A./LUBYS, J. (2004), "Application of the SCP Paradigm in a Transition Economy: Explaining Reported Profitability of Largest Litvian Firms," *SSE Riga Working Papers*, 8 (63).
- ALTUNBAŞ, Y./MOLYNEUX, P. (1994), "The Concentration-Performance Relationship in European Banking: A Note," BONGOR, Gwynedd (ed.), *UK: Institute of European Finance* (University College of North Wales Research Papers in Banking and Finance, No: RP 94/12).

- BAIN, J. S. (1956), *Barriers to New Competition: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries* (Cambridge, MA: Harvard University Pub., UK.)
- BAIN, J. S. (1951), "Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing: 1936-1940," *Quarterly Journal of Economics*, 65:293-324.
- BAJTELSMITH, V.L./BOUZOUITA, R. (1998), "Market Structure and Performance in Private Passenger Automobile Insurance," *Journal of Risk and Insurance*, 65: 503-514.
- BERGER, A. N. (1995), "The Profit-Structure Relationship in Banking-Test of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses," *Journal of Money, Credit and Banking*, 27/2: 404-431.
- BROCKETT, P.L./COOPER, W. W./GOLDEN, L. L./ROUSSEAU, J. J./WANG, Y. (2005), "Financial Intermediary Versus Production Approach to Efficiency of Marketing Distribution Systems and Organisational Structure of Insurance Companies," *Journal of Risk and Insurance*, 72/3: 393-412.
- CARROLL, A. M. (1993), "An Empirical Investigation of the Structure and Performance of the Private Workers' Compensation Market," *Journal of Risk and Insurance*, 60:185-207.
- CEA (2006), *European Insurance in Figures* (CEA Statistics, No:24:22.)
- CHIDAMBARAN, N.K./PUGEL, T.A./SAUNDERS, A. (1997), "An Investigation of the Performance of U.S. Property-Liability Insurance Industry," *Journal of Risk and Insurance*, 64: 371-381.
- CHOI, B.P./WEISS M. A. (2005), "An Empirical Investigation of Market Structure, Efficiency and Performance in Property-Liability Insurance," *Journal of Risk and Insurance*, 72/4: 635-673.
- CHURCH, J./WARE R. (2000), *Industrial Organization: A Startegic Approach* (Boston: Irwing McGraw Hill Pub., USA.)
- CUBBIN, J. S. (1988), *Market Structure and Performance: The Emprical Research* (Switzerland: Harwood Academic Pub.)
- ÇELİK, T./KAPLAN, M. (2007), "Türk Sigortacılık Sektöründe Rekabet," *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, Şubat 251:50-62.
- ÇİFTÇİ, H. (2004), "Türk Sigortacılık Sektörünün Sorunları: DEA Analizi ile Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinlik Düzeylerinin Belirlenmesi," *Çukurova Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3/1:121-149.
- DEMSETZ, H. (1973), "Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy," *Journal of Law and Economics*, 16/1: 1-9.
- DEMSETZ, H. (1974), "Two Systems of Belief About Monopoly," H. J. Goldschmidt; H. M. Mann and J. F. Weston (der.), *Industrial Concentration: The New Learning* içinde (Little Brown ve Company, Inc., Boston, 164-184).
- ERDOĞAN, K. (2003), "Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizlerinin Sigortacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri," *Active Dergisi*, 28: 80-87.
- EVANOFF, D. D./FORTIER, D. L. (1998), "Reevaluation of the S-C-P Paradigm in Banking," *Journal of Finacial Services Research*, 1/3: 277-294.
- GÜNALP, B./ÇELİK, T. (2004), "Türk Bankacılık Sektöründe Piyasa Yapısı ve Performans İlişkilerinin Etkinlik İçin Doğrudan Bir Ölçüt Kullanılarak Test Edilmesi," *Gazi Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 6/3:31-57.
- JEDLICKA, L./ADUSEI J. (2006), "The Austrian Insurance Industry: A Structure, Conduct and Performance Analysis," *Reihe Ökonomie Economics Series IHS* (Vienna).
- KILIÇKAPLAN, S./ATAN, M./HAYIRSEVER, F. (2004), "Avrupa Birliği'nin genişleme sürecinde Türkiye sigortacılık sektöründe hayat dışı şirketlerin verimliliklerinin değerlendirilmesi," *Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü & Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu Geleneksel Finans Sempozyumu*, 27 - 28 Mayıs 2004, İMKB Konferans Salonu (İstinye / İstanbul).

- MOLYNEUX, P. (1993), "Market Structure and Profitability in European Banking," Bongor, Gwynedd, UK.: Institute of European Finance, University College of North Wales Research Papers in Banking and Finance, No: RP 93/9.
- MOLYNEUX, P./FORBES, W. (1995), "Market Structure and Performance in European Banking," *Applied Economics*, 27/2:155-159.
- OECD, (2004), Insurance Statistical Yearbook (France).
- OKUMUŞ, H. Ş. (2002), "Market Structure and Efficiency as Determinant of Profitability in the Turkish Banking Industry," *Yapı Kredi Economic Review*, 7/2: 65-88.
- PILLOFF, S. J./RHOADES, S. A. (2002), "Structure and Profitability in Banking Markets," *Review of Industrial Organization*, 20/1: 81-89.
- RHOADES, S. A. (1995), "Market Share Inequality the HHI, and Other Measures of the Firm-Composition of a Market," *Review of Industrial Organization*, 10/6:655-674.
- SEZEN, B./İNCE, H./AREN, S. (2005), "Türkiye'deki Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin VZA Tekniği ile Göreli Etkinlik Değerlendirmesi," *İktisat/İşletme ve Finans*, Kasım: 87-95.
- SMIRLOCK, M. (1985), "Evidence on the (Non) relationship Between Concentration and Profitability in Banking," *Journal of Money, Credit and Banking*, 17/1: 69-83.
- SMIRLOCK, M./GILLIAN, T./MARSHALL, W. (1984), "Tobin's q and the Structure-Performance Relationship," *American Economic Review*, 74:1050-1060.
- TSRSB (2006), *Türkiye Sigorta ve Reasüranslar Birliği* web sayfası, www.tsrsb.org.tr, (17/12/06).