

BİR PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ OLARAK UYUM YÜZEYİ KURAMI: BANKACILIK ÖRNEĞİ

Eray Kağan ŞİMŞEK¹

Dr. H. Kemal İLTER²

ÖZET

Karmaşık sistemlerle ilgili olarak uyum ve bu uyumun ölçülmesi son yıllarda daha önemli olmaya başlamıştır. Uyum yüzeyi kuramı ve NK Modeli (Uyum Yüzeyi Kuramının özel bir biçimi) evrimsel biyoloji alanında bir organizmanın kendi çevresindeki uyumunu ölçmek için kullanılabilir. Başarının ve uyumun ölçülmesi için kullanılan bu yöntem ulusal para piyasası üyelerinin performanslarını ölçmek için bize yardımcı olabilir. Bu çalışma, temel finansal başarı faktörleriyle Türk Bankacılık Sektörünü ölçümleyebilecek bazı uyum yüzeyi dinamiklerini ortaya çıkarmaya odaklanmaktadır. Bu dinamikler, çalışmada, NK Modeline göre ele alınmakta ve finansal ölçütler çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Uyum Yüzeyi, Performans Değerlendirme, Bankacılık, En İyi Uygulamalar, NK Modeli.

FITNESS LANDSCAPE THEORY AS A METHOD OF PERFORMANCE EVALUATING: THE CASE OF BANKING

ABSTRACT

Conceptual view of fitness and fitness measurement of complex systems is becoming more important in recent years. Fitness landscape theory and NK Model (a special case of fitness landscape) can be used to measure success of an organism in its environment in evolutionary biology. This method of measurement of success may be helpful to us for evaluating performance of members of domestic money market. This paper determines some dynamics of fitness landscape which lead us to measure of Turkish banking sector in respect of basic parameters of financial success. These dynamics are specified according to NK model and discussed within a framework of financial measurements in this paper.

Key Words: Fitness Landscape, Performance Evaluating, Banking, The Best Practices, NK Model.

¹ Eray Kağan ŞİMŞEK, İşletme Bölümü, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi.

² Dr.H.Kemal İLTER, İşletme Bölümü, Başkent Üniversitesi.

1.GİRİŞ

Teknoloji, hem insan hayatını hem de iş yaşamını her değişikliği ve gelişimi ile farklılaşmaya ve paralel olarak değişime zorlayan bir olgu haline gelmiştir. Teknoloji, bu gelişim ile kendine stratejik yönetim kararları içerisinde yer edinerek, işletmeleri, işletmenin çevresi ve kendi iç dinamikleri ile etkileşimini incelemeye ve karar verme mekanizmasını daha da bilenen bir bakış açısı ile çalışmaya sevk etmiştir. İşletmelerdeki bu değişim süreci fiziksel üretim yapan işletmelerden başlayarak sonrasında hizmet üreten işletmeleri etkilemiş ve son olarak da hem ürün üretimi hem de hizmet üretimi yapan işletmelerin bir arada bulunmasına neden olmuştur. Ürün ve hizmet üretimi yapan işletmelerin tek çatı altında toplanabilmesi dikey yapıların kurulmasını tetiklerken teknoloji sayesinde karma yapıların rahat bir şekilde uygulanabileceği görülmüş ve yatay yapı ile dikey yapı iç içe uygulanabilmiştir. Karma yapının işletmelerde uygulanabilirlik bulması, bilişim sistemlerinin hızla gelişmesi ve sonucunda dış çevre ile etkileşimin artması ve önem kazanması, stratejik yönetim ve karar mekanizmalarının işini daha da zorlaştırmış, buna paralel olarak üstünde daha fazla düşünülmesi gereken bir yapı ortaya çıkmıştır. Böylece karmaşık sistemler yaklaşımı gibi yeni bakış açıları işletmecilik literatürüne ve uygulamalarına dahil olmuştur.

Üretim teknolojilerinin hızlı gelişmesi ile 1970-1980'lerde Japon ve Alman şirketlerinin hızla yükselen başarı grafikleri tüm dünya şirketleri üzerinde önemli etkiler yaratmış ve en iyi uygulamalar (dünya sınıfı uygulamalar-world class manufacturing) kavramının oluşmasına neden olmuştur. Bu kavram çerçevesinde yapılan araştırmalar (Hayes ve Wheelwright, 1984; Laugen, 2005; Üreten ve İter, 2010) şirketlerin rekabet gücü açısından ortak noktalarının var olduğunu göstermektedir. Teknolojinin ve en iyi uygulamaların etkisi ile bilişim teknolojileri ve sistemlerinin önemi artmıştır. Ciborra (1997) ve Frenken'in de (2005) bahsettiği gibi teknolojiye ve bilişim sistemlerindeki bu gelişim karmaşık sistemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Böylece stratejik kararlar daha karmaşık hale gelmiş ve fonksiyonel yapıların birbiri ile olan etkileşimi artmıştır. Bu hızlı değişimi destekleyecek olan sistemlerin doğru planlanması gerekirken Benbya ve McKelvey'in (2006) belirttiği gibi alt sistemlerin de uyum sağlaması ve dış çevre ile olan etkileşimin etkisinin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir. McCarthy ve Tan'ın (2000) da belirttiği gibi, karmaşık sistemler yaklaşımının, geleceği tahmin etme ve stratejik karar vermede kullanılmasının önemi artmıştır.

Wright'ın 1932 yılında yapmış olduğu çalışmanın temelini oluşturduğu, karmaşık sistemler yaklaşımının farklı bilim alanları için kurgulanmış Uyum Yüzey Kuramı ve NK Modeli gibi metaforların işletmecilik literatüründe kullanılmaya başlamasından sonra, işletmelerin temel amaçlarından biri olan rekabet edebilme yeteneği ve yaşamını devam ettirebilme kavramlarına bakış açısının değişime uğramaya başladığını ifade eden çalışmalara da (örn: Levinthal, 1996) rastlanmaktadır.

Uyum Yüzey Kuramı işletmelerin ne durumda olduklarını, etki eden parametreler dahilinde bir uyum yüzeyi haritası oluşturulmasını, en iyinin belirlenmesini ve diğerlerinin de en iyiye ulaşması için hangi yolları izleyebileceğinin görülmesini sağlayan bir kuram olarak (bkz: İter, 2007; 2008) devreye girmektedir. Bu konuyla ilgili olarak İter'in (2007; 2008) çalışmaları gibi kuramsal çalışmaların uygulama boyutlarının ortaya çıkarılması ve belirli sektörlerde konunun çeşitli düzeylerde incelenmesi, işletmelere karmaşıklık yaklaşımını daha

fazla entegre ederek karar alma süreçlerindeki belirsizliği tespit edebilme ve ortadan kaldıracakları imkanı tanıyacaktır.

Teknolojinin, stratejik yönetim kararlarının bakış açısını değiştirmesi ve dış çevre ile olan etkileşimin artması yeni yapılar ortaya çıkarırken, ortaya çıkan bu yapılar yeni görüşlerin ortaya çıkmasına neden olmuş ve böylece sürekli olarak birbirini tetikleyen kavramlar ve uygulamalar zinciri oluşmaya başlamıştır. Bu zinciri temsil eden karmaşık sistemler yaklaşımı teknolojinin gelişimi ile oluşmaya başladığı için daha çok bilişim sistemleri üzerine yoğunlaşmış ve literatür incelendiğinde bu yoğunlaşmanın etkisi ile karşılaşılmıştır. Bu çalışmada, işletmelerin tüm fonksiyonlarını kapsayacak şekilde bir yapı oluşturulmaya çalışılmış ve kuramsal temelin bankacılık sektöründeki yapıyı belirleyecek şekilde uygulamaya nasıl dönüştüğü ve sektörel özelliklerin kuramdan nasıl etkilendiği tartışılmıştır. Bankacılık sektörünün seçilmesindeki nedenler ise yaptıkları çalışmaların ve değişimin dış çevreyi doğrudan etkilemesi, finans piyasalarının temelini oluşturmaları ve veri edinimi açısından şeffaflığa sahip olmalarıdır. Bankacılık sektörü üzerine yapılan ampirik çalışmada Uyum Yüzeyi Kuramı ve NK Modeli temel alınarak sektöre ait uyum yüzey haritası çıkarılmış ve bu harita üzerinden analiz yapılmıştır.

2.BANKACILIK SEKTÖRÜNDE REKABET VE REKABET FAKTÖRLERİ

1923 yılında yeni savaştan çıkan Türkiye’de bankacılık sektörü, yatırım yapabilecek özel sektörün önceliğini finans sektöründen çok reel sektöre vermesi ile Devlet tarafından kaynaklar zorlanarak geliştirilmiştir. İlk özel sektör bankasının 1924’de kurulmasına rağmen Devlet liderleri tarafından yönetilmesinden dolayı bu banka, Devlet bankası gibi düşünülebilmektedir. Bankacılık sektörünün tarihsel değişimi kronolojik sıra ile incelenecek olursa, 1923 ile 1946 yılları arası “İkinci Dünya Savaşı ve Büyük Buhran’ın Etkileri”nin Devletçilik politikasına hakim olması ile kamu bankacılığı dönemi ortaya çıkmakta, bu dönemin de kendi içinde iki alt döneme ayrıldığı görülmektedir. 1946-1960 yılları arasında “Çok partili sistem ve NATO’ya katılımın gerçekleşmesi” etkileri ile Devletçilik politikasının, yerini yavaş yavaş karma ekonomiye bırakması ve özel sektör bankacılığına geçiş, 1960-1980 yılları arası Devlet etkinliğinin artması ancak kısıtlamalara rağmen karma ekonominin güçlenmesi ve bununla birlikte özel sektör bankalarının da kendilerini geliştirmeleri ve rekabet algısının gelişmeye başlaması ile planlı dönem, 1980 ve sonrasında ise serbest piyasa ekonomisinin benimsenmesi, yeni düzenlemelerin yapılması ile serbestleşme ve dışa açılma dönemi görülmektedir (Okyar, 1979; Özdemir, 2007).

Teknolojinin gelişimi ile küreselleşme özellikle finans sektöründe algıları değiştirmiş ve para dolaşımı hız kazanmıştır. Böylece bankaların birbirleri ile olan ilişkileri şekil değiştirmiş, sektörün pazar yapısı da bu değişikliğe ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Bu bağlamda Tunay’a (2009) göre bankaların birleşme ve devralma ölçekleri büyümüş ve bu şekilde hayatta kalabilmişler ya da varlıklarını güçlendirmişlerdir. Teknolojik gelişmelerin Türk Bankacılık Sektöründe yarattığı değişimler; 1986 yılında faaliyete geçen İMKB; 1988 yılında ATM kullanımının başlaması; 1989 yılında SWIFT (Dünya Bankalararası Mali İletişim Kurumu) kullanılmaya başlanması; 1990 yılında bankalararası kart merkezinin kurulması; 1991 yılında telefon bankacılığının başlaması; 1992 yılında Elektronik Fon Transferi

Sisteminin (EFT) işleme geçmesi ve 90'lı yıllarda güvenlik nedeni ile çok fazla tercih edilmeyen, ancak özellikle son 10 yılda büyük önem kazanan internet bankacılığı olarak gösterilebilir (Işın, 2001).

Türkiye'de bankacılık sektörü bu değişimleri yaşarken, küreselleşmenin etkisi ile uluslararası bankacılık güçlenmiş ve etkileşimin önemi her geçen gün biraz daha artmıştır. Sistemik kriz riskini yükselten bu güçlü etkileşim neticesinde bankaların faaliyetleri de değişime uğramıştır. Özellikle Türkiye'de mevzuatın değişimi ile birlikte bankalar; sigortacılık, yatırım finansmanlığı, kurumsal bankacılık ve tüketici bankacılığı gibi birçok faaliyeti tek çatı altına toplamışlardır.

Sonuç olarak bilginin önemi de her geçen gün artmıştır. Bu bilgiler çerçevesinde bankalar için rekabet edebilme yeteneği gün geçtikçe daha önemli hale gelmiştir. Bankaların birbirleri ile olan rekabetinde dış çevre önemli bir faktör olsa da bu çevre ülkeler tarafından regüle edilmektedir. Bu yüzden bankalar iç dinamiklerini kullanarak ve çevreden yararlanabilme yoğunluğuna bağlı olarak birbirleriyle rekabet halinde bulunabilmektedirler. İç dinamiklerini şekillendirme yöntemleri de düzenlenmesine rağmen rekabet ortamı bu regülasyonun ne kadar performansa yansıtıldığına bağlı olarak oluşmaktadır.

3.UYUM YÜZEYİ KURAMININ BİR PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ OLARAK BANKACILIKTA KULLANILMASI

Bu çalışmada, belirlenen 22 parametre ile İMKB'de işlem gören ve pazar payının çoğunluğunu oluşturan 6 bankanın karmaşık sistemler yaklaşımının NK Modeli ile bileşen yapılarını oluşturup, uyum yüzeyi haritası üzerindeki yerlerini belirleyip en iyiyi ve en iyiye ulaşmak için izlenmesi gereken yol haritası oluşturulmuştur.

Belirlenen 22 parametrenin değerlendirilmesinde, üzerinde çalışma yapılan bankaların finansal özelliklerinin, pazarlama faaliyetlerinin ve insan kaynakları faaliyetlerinin rekabet açısından ve bankaların değerlendirilmesi açısından anlamlı olmasına ve bunu yansıtılabilmelerine önem verilmiştir.

Parametrelerin sayısallaştırılabilir olmaları amacıyla;

- BDDK'nın belirlemiş olduğu seçilmiş rasyolardan (2005-2009),
- Uluslararası bankacılık standartlarından,
- İMKB'nin veri sisteminden ve
- Bankaların faaliyet raporlarından (2005-2009)

elde edilen veriler kullanılmıştır.

Bankaların finansal rekabet özelliklerinin yansıtılması için;

- Aktif/Pasif büyüklüğünün,
- Aktif/Pasif içindeki mevduat büyüklüğünün,
- Kredilerin,
- Alacakların,

- Takipteki kredilerin,
- Öz kaynaklarının değerinin,
- Ödenmiş sermayesinin,
- Bilanço dışı aktivitelerinin büyüklüğünün,
- Likit Aktifler/Toplam Aktifler oranının,
- Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler oranının ve
- Sermaye yeterlilik rasyosunun

kullanılması tercih edilmiştir.

Pazarlama faaliyetlerinin modele sayısal olarak yansıtılabilmesi için;

- Reklam harcamaları değeri,
- Kullanılan POS cihazı sayısı,
- Kredi kartı etiketne sahiplik,
- İnternet bankacılığının varlığı ve
- Mobil uygulamaların varlığı

performans değerlendirme kriterleri olarak kullanılmıştır.

İnsan kaynakları faaliyetleri için;

- Şube sayısı,
- Çalışan sayısı ve
- Devlet payının varlığı

faktörleri birer parametre olarak modelde yerini almıştır.

Aktif büyüklük, mevduat büyüklüğü ile kredi alacaklar hesabının değeri ve özkaynaklar, temel bankacılık sistemi açısından bankaları değerlendirmek üzere kullanılacak parametrelerdir. Oranlar ise değer hesaplarının arasındaki bütünlüğü ortaya koyan matematiksel ifadelerdir. Çalışmada tercih edilen bu oranlar temel bankacılık sisteminde en çok kullanılan oranlar olmaları ve finansal hesapların değerleri ile anlamlı ve pozitif ilişkileri olduğu için seçilmişlerdir.

Devlet payının varlığı/yokluğunun, bankaların finansal yapılarına, pazarlama ve insan kaynakları fonksiyonlarına negatif etkisi olduğu düşünüldüğünden dolayı bu faktörler de çalışmada parametre olarak yer almıştır.

Mobil uygulamalar ve internet bankacılığı, teknoloji ile birlikte pazarlama fonksiyonunu son kullanıcılar açısından ifade edebilecek ve teknoloji ile ilgili gözle görülebilecek bir sonuç doğurduğu düşünülerek bu modelde yerini almıştır.

Şube ve çalışan sayısı, bankaların maddi büyüklüğünü bir bütün olarak etkileyebilecek faktörler olarak insan kaynakları fonksiyonunu ifade edebilecek pozitif etkili parametreler olmaları nedeni ile çalışmada yer almışlardır.

Seçilen bu parametrelerden, Devlet payı ile takipteki krediler hesabının büyüklüğünün diğer tüm parametreler ile negatif yönlü bir korelasyona sahip olduğu düşünülmektedir ve bu

parametreler bir bankanın tüm yönleri ile incelenebilmesi için en temel parametreler olarak görülmüş ve modelde değerleri yansıtılmıştır.

4.UYUM YÜZEYİ DEĞERLERİNİN ANALİZİ

Belirlenen 22 parametreye uygulanan NK Modeli sonucunda seçilen 6 bankanın göreceli ve binary uyum değerlerine göre ortalama değerleri aşağıdaki gibidir (Çizelge 1, Çizelge 2 ve Çizelge 3).

Çizelge 1. Görelî Uyum Değerleri

	İş Banka sı	Garant i Banka sı	Akban k	Yapı Kredi Banka sı	Halkban k	Vakıfban k
2005	0,69	0,47	0,64	0,29	0,46	0,48
2006	0,71	0,59	0,66	0,54	0,47	0,52
2007	0,67	0,66	0,68	0,56	0,56	0,53
2008	0,71	0,76	0,64	0,62	0,51	0,54
2009	0,82	0,84	0,76	0,59	0,50	0,51

Çizelge 2. İncelenen Bankaların 2009 Verileri İle Bileşen Yapıları

2009	İş Banka sı	Garan ti Banka sı	Akban k	Yapı Kredi Banka sı	Halkba nk	Vakıfba nk
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	0	1
5	1	1	1	1	0	1
6	1	1	1	0	1	0
7	1	1	1	1	1	0
8	1	1	1	1	1	0
9	1	1	1	1	1	0
10	0	0	0	0	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	0	0	1
13	1	1	1	0	0	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	0	0	1	0
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	0	0	0
18	1	1	1	1	0	0
19	1	1	1	1	0	0
20	1	1	1	1	0	0
21	1	1	1	1	1	1
22	0	0	0	0	0	0
Ort.	0,91	0,91	0,86	0,68	0,59	0,55

Çizelge 3. İkili Sayı Sistemine Dayalı (Binary) Uyum Değerleri Ortalamaları

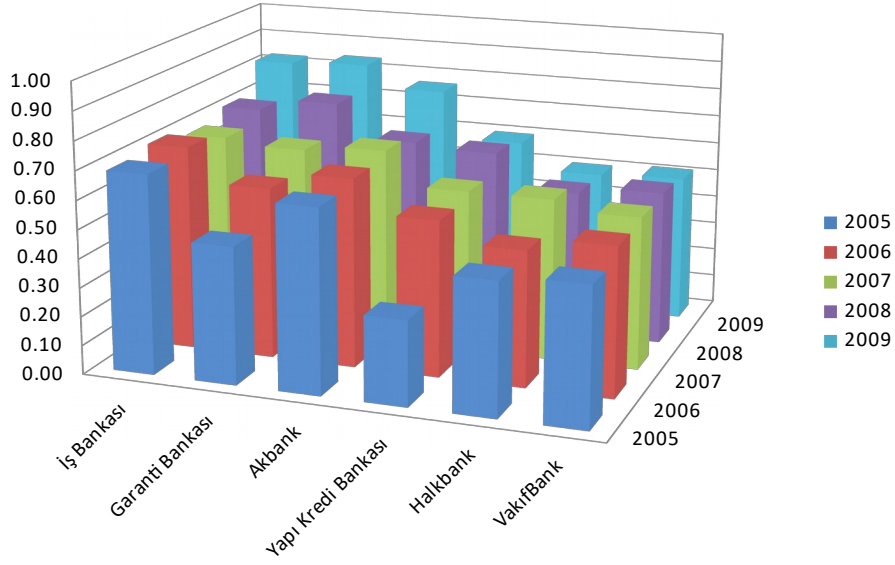
	İş Bankası	Garanti Bankası	Akbank	Yapı Kredi Bankası	Halkbank	Vakıfbank
2005	0,68	0,55	0,68	0,27	0,41	0,45
2006	0,68	0,68	0,77	0,55	0,45	0,55
2007	0,73	0,77	0,73	0,64	0,59	0,55
2008	0,77	0,86	0,73	0,73	0,55	0,64
2009	0,91	0,91	0,86	0,68	0,59	0,55

Her yıl için oluşturulan toplam 5 yıllık veri seti parametrelerinin değerleri önce kendi aralarında değerlendirilerek göreceli uyum değerleri 0-1 aralığında elde edilmiştir. Altı bankanın aynı olan parametreleri gruplandırılıp, en iyi “1” kabul edilerek parametre grupları 0-1 arasında değerler elde edilip, her bankanın o parametre grubundaki değeri elde edilmiştir. Böylece veri setinden elde edilen göreceli uyum değerleri ve bu değerlerin ortalaması alınarak her bankanın veri seti yılındaki ortalama değeri elde edilmiştir. Elde edilen göreceli değerler tekrar işlenerek her bankanın her parametresi için binary uyum değeri bulunmuş ve yıllık ortalamalar elde edilmiştir. Böylece bankaların bileşen yapıları oluşturulmuştur.

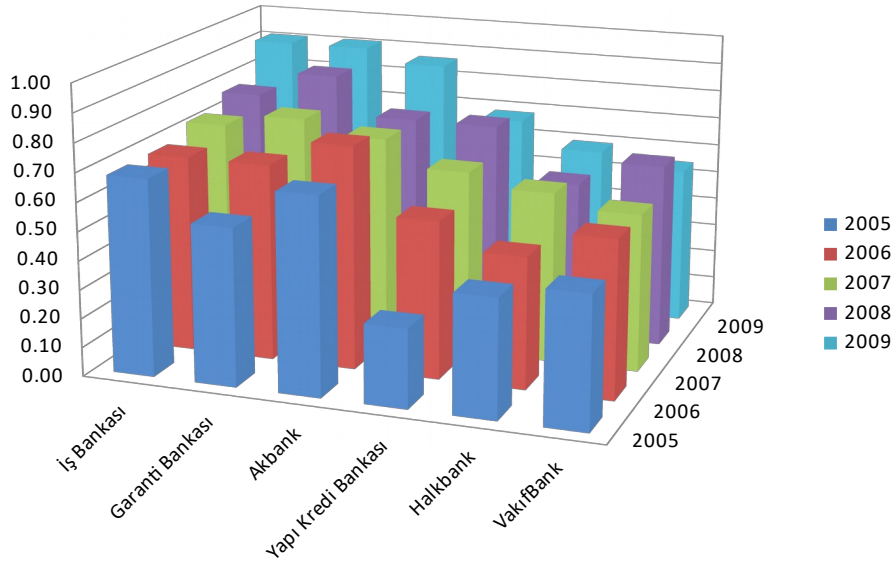
Bankaların yıllık değerlerinin ortalama alınarak bulunması parametrelerin birbirleri arasındaki ilişkilerin yansıtılmadığı gibi algılansa bile, Uyum Yüzey Kuramı – NK Modeline göre bileşenlerin kendi aralarındaki ilişki eşit kabul edilir, çünkü 0-1 aralığında oluşturulan değerler tekrar işlenerek bileşen yapısı oluşturulur ve buradaki işlemlerde faktörler arasındaki ilişkinin eşit olmaması yok sayılabilecek bir fark oluşturmaktadır. Bu yüzden ortalama alınarak bu sonuçlar elde edilmiştir.

Bu değerler sayesinde Uyum Yüzeyi Haritaları olarak nitelendirilebilecek **Görelî Uyum Değerlerine Göre Sektör Uyum Yüzeyi** (Şekil 1) ve **İkili Sayı Sistemine Dayalı (Binary) Uyum Değerleri Ortalamalarına Göre Sektör Uyum Yüzeyi** (Şekil 2) elde edilmiştir.

Şekil 1. Görelî Uyum Değerlerine Göre Sektör Uyum Yüzeyi

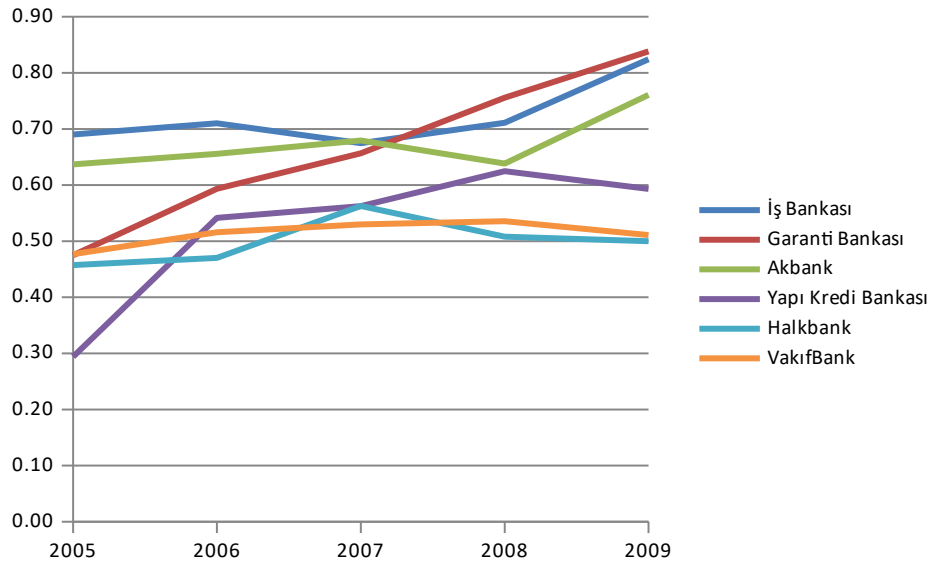


Şekil 2. İkili Sayı Sistemine Dayalı (Binary) Uyum Değerleri Ortalamalarına Göre Sektör Uyum Yüzeyi

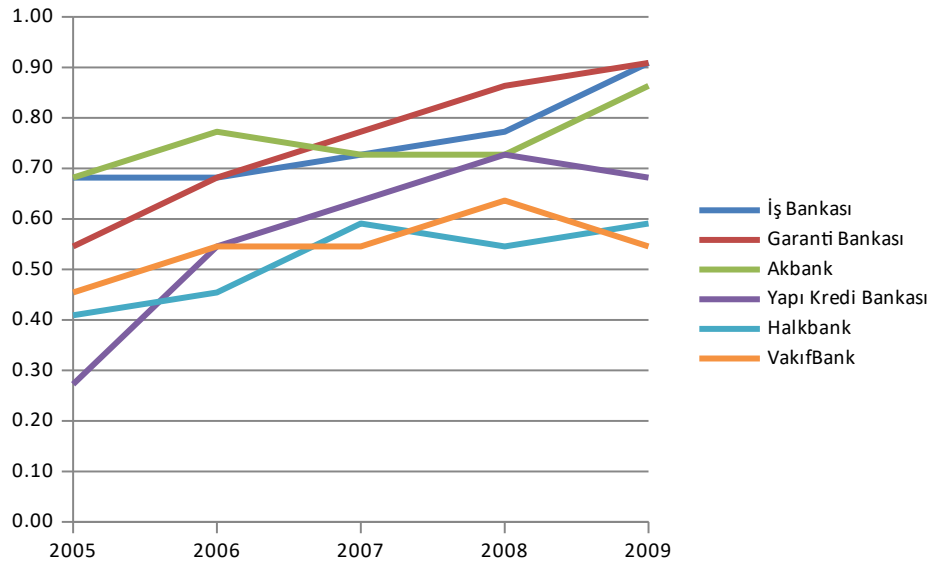


Tüm bu sonuçlar neticesinde yıllara göre değerlendirilen bankaların yıllık değişimleri elde edilmiş ve uyum yüzeyi topografya haritaları elde edilmiştir.

Şekil 3. Görelî Uyum Değerlerine Göre Sektördeki Değişim



Şekil 4: Binary (0-1) Uyum Değerlerine Göre Sektördeki Değişim



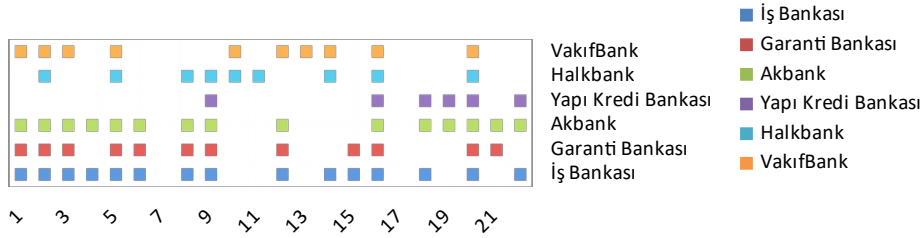
Çalışma bulgularına göre, 2009 yılında en iyi değere İş Bankası ve Garanti Bankası sahiptir. Bu iki bankanın da aynı bileşen yapısına sahip oldukları görülmektedir. Ardından Akbank, Yapı Kredi Bankası, Halkbank ve VakıfBank gelmektedir.

Çizelge 2' deki bileşen yapılarına bakıldığında en iyi ile en düşük uyum değerine sahip olan bankalar arasında 10 adet bileşenin farklı olduğunu görüyoruz. Bunlardan sadece 10. bileşen en iyi değere sahip banka için 0, en düşük değere sahip banka için 1 değerindedir. Bu çalışmaya göre en düşük değerli banka en iyiye ulaşmak için zaten değeri 1 olan bileşenin sayısal değerini arttırmak yerine, değeri 0 olan bileşenlerinin değerini arttırıp, 1 haline gelen

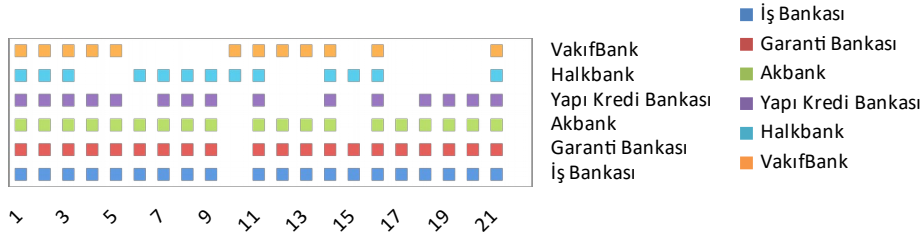
bileşenlerin katma değeri ile diğer bileşenlerini de güçlendirip, en iyiye ulaşma yolunu izleyebilir.

Şekil 5. 2005 ve 2009 Yıllarına Ait Uyum Yüzeyi Haritaları

2005



2009



Şekil 3 ve Şekil 4'e bakıldığında sektörel olarak tüm bankaların yükseliş eğiliminde olduğu görülmektedir. Ancak hiçbir bankanın sürekli yükseliş eğimine sahip olmadığı ve dönem dönem durağanlık ya da düşüş yaşadığı görülmektedir. Şekil 5 ve Şekil 6 incelendiğinde ise 2005 senesinde bankaların birbirleri arasında daha fazla farklılıklar olduğu, 2009 senesinde ise bu farklılıkların daha az olduğunu yani bankaların harita üzerinde birbirlerine yaklaştığını söyleyebiliriz. Ayrıca Şekil-5 ve Şekil-6 topoğrafya haritaları ile inceleme yapılan bankaların sektörel zirvesini ve yerel zirvelerini söylemek de mümkündür.

5. ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu analiz sonuçlarına göre tüm bankalar için ayrı ayrı izlenmesi gereken yol haritası oluşturulabilmektedir. Bu işleme en iyi yol (best walking) denmektedir. Bu işlemi, NK

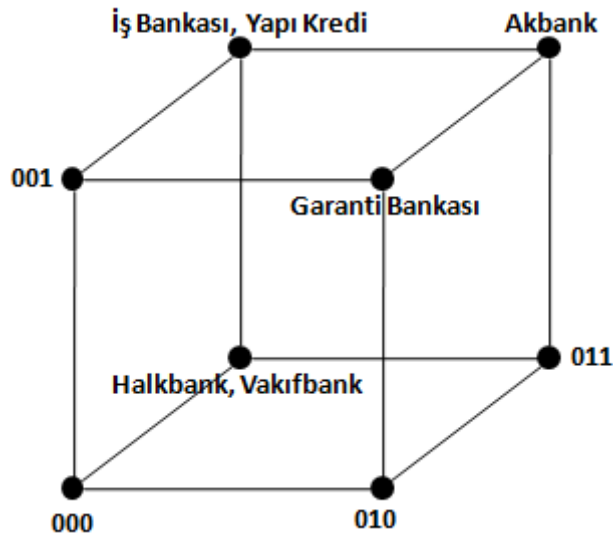
Modeli ile yapabilmek için hem bankaların hem de araştırma yapılan bu bankaların sektörel yapısına ait bileşen yapısı incelenmektedir.

Değişimler ve en iyi yol uygulaması, NK Modeli ile gösterimi aşağıdaki örnekte olduğu gibi yapılabilmektedir.

Bu örnekteki oluşturulmuş yapı örnek alınan 3 faktörün oluşturduğu bileşen yapısını ve buna göre sektör yapısı içinde bankaların yerlerini ve 2005 ile 2009 seneleri arasındaki değişimi göstermektedir. Sadece 2009 senesinin yapısı ve değerleri ile geçmiş yılların değerlerine bakılarak en iyinin konumuna ve diğerlerinin en iyiye ulaşabilmek için izleyebileceği yol haritasına karar verilebilmektedir.

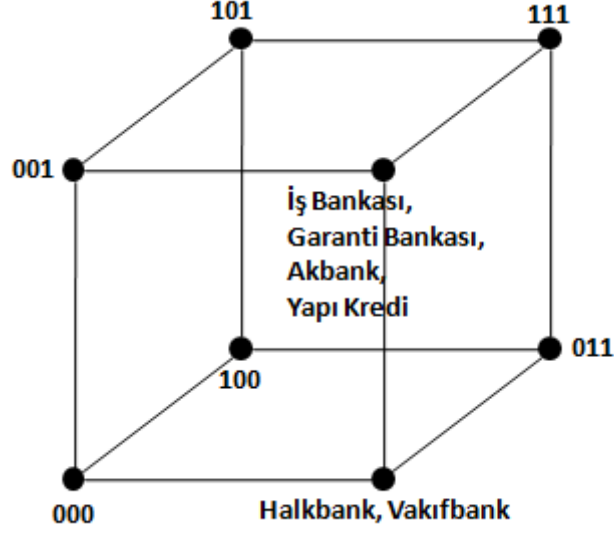
Çizelge 4. 2005 Yılına Ait 20., 21. ve 22. Faktöre Göre Bileşenler ve Uyum Değerleri

2005	İş Bankası	Garanti Bankası	Akbank	Yapı Kredi Bankası	Halkbank	Vakıfbank
20	1	1	1	1	1	1
21	0	1	1	0	0	0
22	1	0	1	1	0	0
	0.68	0.55	0.68	0.27	0.41	0.45



Çizelge 5. 2005 Yılına Ait 20., 21. ve 22. Faktöre Göre Bileşenler ve Uyum Değerlerindeki Değişim

2009	İş Bankası	Garanti Bankası	Akbank	Yapı Kredi Bankası	Halkbank	Vakıfbank
20	1	1	1	1	0	0
21	1	1	1	1	1	1
22	0	0	0	0	0	0
	0.91	0.91	0.86	0.68	0.59	0.55



Görsel olarak da ilk bakışta belirli bir anlam ifade eden bu yapının yorumlanması ise bileşen yapısı haline dönüştürülmüş faktör verilerinin ve aralarındaki ilişkinin bilinmesi ile yapılabilmektedir.

En düşük uyum değerine sahip olan Vakıfbank'ın değerlendirilmesinde 6-7-8-9-15-17-18-19-20 numaralı bileşenler 0 değerindedir. Bu bileşenlerin insan kaynakları, pazarlama ve teknoloji fonksiyonlarını ifade eden bileşenler olduğu ve sadece iki finansal bileşende 0 değeri aldığı görülmektedir. 2008 yılında Vakıfbank'ın daha yüksek bir uyum değerine sahip olduğu (0,64) ancak 2009 senesinde bu değerini kaybettiğini görüyoruz. Bu iki finansal bileşenden biri İMKB'deki piyasa değeri olduğu için bu bileşen direkt olarak etki edilebilecek bir bileşen değildir. Diğer bileşenlerin 0'dan 1'e değişmesi ile bu bileşen de 0'dan 1'e değişebilir. Bu sonuçlara göre Vakıfbank için en iyiye ulaşmak adına izlenebilecek yol haritası oluşturulabilir durumdadır:

1. Dönem net kârının artırılmasının sağlanması,
2. Şube sayısının ve buna bağlı olarak da çalışan sayısının artırılması,
3. Bilanço dışı hesaplar büyüklüğünün artırılması,
4. Mobil bankacılık için teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve mobil telefon uygulamalarının geliştirilmesi,
5. Reklam faaliyetlerine daha fazla kaynak aktarılmalı ve daha fazla önem verilmeli,
6. Üye işyerlerinin sayısını arttırarak kullanılan POS terminali sayısı arttırılmalıdır.

Uyum değeri en düşük ikinci banka olan Halkbank için bileşen yapısı incelendiğinde, 4-5-12-13-17-18-19-20 numaralı bileşenlerinin 0 değeri aldığı görülmektedir. Bu bileşenlerden dördünün finans fonksiyonu için 0, diğer 4 bileşenin ise teknoloji ve pazarlama

fonksiyonlarında 0 değerinde olduğu görülmektedir. Ancak bu bileşenlerin temel bankacılık faaliyetleri için önceliği olan bileşenler olmak yerine değerlendirilen oranlar ile özkaynaklarının değeri ile ilgili olduğu görülmektedir. Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler Oranı, Likit Aktifler/Toplam Aktifler Oranı ile özkaynaklar değeri ve ödenmiş sermayeyi ifade eden bu bileşenlerin 0 değerinde olması Halkbank için kaldıraç etkisinden yararlanmaya çalışıldığı yorumunu doğurabilir. 2008 yılındaki uyum değerini (0,55) yükselten Halkbank için izlenebilecek yol haritası, bu bilgilerle birlikte oluşturulabilir haldedir.

1. Kısa vadede kaldıraç etkisinin olumsuz olabilecek sonuçlarından uzak durulması ve oransal olarak daha iyi sonuçlar elde edilmesi,
2. Mobil bankacılık için teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve mobil telefon uygulamalarının geliştirilmesi,
3. Reklam için daha fazla kaynak ayrılması ve daha fazla önem verilmesi,
4. Üye işyerlerinin sayısını arttırarak kullanılan POS terminali sayısı arttırılmalıdır.

Uyum değeri en düşük üçüncü banka olan Yapı Kredi Bankası ilk özel sektör bankası olarak kabul edilmektedir. Yapı Kredi Bankası en iyi uyum değerine sahip olan bileşen yapısından 5 farklı bileşende 0 değeri elde etmiştir. Bunlar 6-12-13-15-17 numaralı bileşenlerdir. Bu bileşenlere bakıldığında bankanın finans fonksiyonunu ifade eden bileşenlerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Ayrıca teknolojik gelişmeleri tam olarak takip etmediği sonucuna da ulaşılabilir. Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler, Likit Aktifler / Toplam Aktifler Oranlarını ifade eden bileşenlerin 0 değerinde olması borçlanmaların kısa vadede daha fazla olduğunu ya da likitlerin kısa vadeli borçlarını ödemek için kullanılması gerektiğini böylece kısa vadede yapılması planlananların bir kısmından vazgeçilmesi gerektiğini ve likit değerlerinin olması gerekenden daha az olduğunu göstermektedir. Bu bilgilere göre Yapı Kredi Bankası için yapılabilecekler listesi hazırlanabilir hale gelmiştir.

1. Dönem net kârının artırılmasının sağlanması,
2. Likit miktarının artırılması,
3. Bilanço dışı hesaplar büyüklüğünün artırılması,
4. Mobil bankacılık için teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve mobil telefon uygulamalarının geliştirilmesi,

Akbank, ilk üçte yerini alırken en iyi bileşen yapısından sadece 15 numaralı bileşen ile ayrılmaktadır. Bu bileşen ise Akbank'ın bilanço dışı hesaplar büyüklüğünün değerlendirme yapılan bankalar için sektörel değer altında bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Böylece Akbank için yapılabilecekler listesinde "Bilanço dışı hesaplar büyüklüğünü arttırmak" yer almaktadır.

En iyi uyum değerini veren bileşen yapısına iki banka (Türkiye İş Bankası ve Garanti Bankası) sahiptir. Bu iki banka inceleme yapılan bankalar için sektörel liderliği paylaşmaktadırlar.

Zirve ve komşuları incelendiğinde, bu çalışmanın inceleme yapılan bankaların sektörel bütünlüğü açısından değerlendirme yapmaya imkan tanıdığı görülebilir. Bu bankaların finansal olarak aktif büyüklükleri, mevduat büyüklükleri ile kredi ve alacaklar değerinin, kurulan modele göre olumlu olduğu söylenebilir. Sermaye yeterliliklerinin, takipteki

kredilerinin (brüt) olması gerektiği, bankacılık sektöründeki olması gereken düzeylerde olduğu da elde edilen başka bir sonuçtur.

İnceleme yapılan bankalar arasında yapılan çalışma sonucu iki ayrı grup oluşturulabildiği rahatça görülmektedir. İlk grup; Türkiye İş Bankası, Garanti Bankası ve Akbank iken, ikinci grup; Yapı Kredi Bankası, Halkbank ve Vakıfbank'dır. İki grubun yapıları incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir.

1. Birinci grup ile ikinci grup arasında teknoloji kullanımı ve pazarlama fonksiyonları açısından farklılıklar vardır. İkinci grup bu bakımdan kronik hastadır.
2. İkinci grup farklı faktörlerde olsa da, finansal anlamda 0 değerli bileşenler taşımaktadır. Birinci grup tümüyle finansal anlamda 0 değerli bileşen taşımamaktadır.
3. İnceleme yapılan bankalar içerisinde oluşturulan sektörel yapıda, her iki grup kronik hastalık olarak derecelendirme kuruluşlarının verdiği notları ifade eden 22. bileşeni 0 değeri ile taşımaktadır, yani "durağan" pozisyonundadır.

6. SONUÇ

Uyum Yüzey Kuramı ile Türkiye'de incelediğimiz, İMKB'de işlem gören altı büyük bankanın aldığı uyum yüzeyi değerleri, bileşen yapıları ve oluşan sektörün uyum yüzey haritaları incelenmiştir. Bu bilgiler en iyiye (optimum) ulaşmak için yapılabilecekler karar verirken atılacak adımların neler olabileceğini göstermiştir.

Uyum Yüzey Kuramı ve NK Modeli, işletmelere nerede olduklarını ve daha iyiye, en iyiye ulaşmak için neler yapılabileceğini gösteren bir kuram olarak, yapılan bu çalışmada, yerini almıştır. Bu model sayesinde, işletmeler sürekli değişebilen piyasa koşullarına, sürekli gelişen teknolojiye nasıl ve hangi açıdan cevap verebileceklerini ve verilen cevapların sektör içindeki rakipleri ile kıyaslandığında ne düzeyde olduklarını görebilmektedirler.

Bu çalışmada, Türkiye'de bankacılık sektörü için örnek alınarak uygulanan bu model sonucunda sonuçlar bileşenlerle yansıtılabilecek anlamlı sonuçlar vermiştir. Analiz bölümünde elde edilen verilere göre, inceleme yapılan bankalara ilişkin belirlenen sektörde en büyük sorun son yıllarda neredeyse tüm iş alanlarının en büyük sorunu olarak görülen teknolojik yetersizlik sorunudur. Aslında teknoloji Türkiye Bankaları tarafından, tüm Türkiye şirketlerine bakıldığında en iyi ve en önce kullanılmaya başlanmış olmasına rağmen, sektör gereklilikleri haricinde teknolojiyi iş hayatına yansıtmayan bankaların uyum yüzey değerlerinin düşük olduğu görülmüştür.

Diğer yandan Devletin ticari bankalarda payının olması, insan kaynakları ve pazarlama fonksiyonları açısından bileşen yapılarını olumsuz etkilediği sonucu da çıkarılmaktadır. Devletin iş hayatına bakış açısının farklılığından dolayı olup olmadığına kuşkuyla yaklaşılacak ancak Devlet payına sahip bankaların finansal anlamda da bileşen yapılarında 0 değerler taşıdığı ve pazarlama fonksiyonuna gerektiği kadar önem vermediği görülmektedir.

Çalışmada, derecelendirme kuruluşlarının bankalara verdikleri derece notu da bir faktör olarak kullanılmıştır (21. ve 22. Bileşenler.) Bu bileşenler incelendiğinde 2009 senesinde incelenen bankaların hepsinin "durağan" pozisyonda olmasının sektör uyum yüzeyi değerinde düşüşe neden olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu sonuç, 2008 yılında yaşanan küresel krizin

bir sonucu olarak görülebileceği gibi olumsuz etkisi yadsınamaz bir gerçektir. İnceleme yapılan bankalara ilişkin 21. bileşen olan derece harf notunun, tüm bankalarda 1 değerinde olması sektör uyum yüzeyi değeri için olumlu gibi gözükse de, hiçbir bankanın “C” notu üzerinde olmaması Türkiye Bankaları açısından olumsuz bir faktör olarak düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen analiz sonuçlarına göre, bankaların mevduat toplamada, “2008 Küresel Krizi”ne rağmen bir sıkıntı yaşamadıkları ve hepsinin temel bankacılık sisteminde olması gereken değerlere ilişkin bileşen yapılarında 1 değeri taşıdıkları görülmüştür. Bu sonuç, bankaların finansal yapılarının sağlam temeller üzerine atıldığı, ancak bu sağlam temelin üstüne yapılması beklenen ve gereken uygulamalarda eksiklik olduğu yorumunu da beraberinde getirmektedir.

Bu çalışma Uyum Yüzey Kuramı ve NK Modeli temeli üzerine yapılmış bir ampirik çalışmadır ve teknolojinin hızla gelişmesi sonucu ortaya çıkan karmaşık sistemler yaklaşımının etkisi incelenirken ve stratejik kararlar verilirken nelere dikkat edilebileceği yönünde fikir vermesi ve temel oluşturması amacıyla yapılmıştır. Şirketlerin, durumlarını görmelerine ve Uyum Yüzey Kuramının, gelecek kararlarına yapabileceği katkının bu çalışmayla ifade edilebildiği düşünülmektedir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Akbank T.A.Ş., **2005-2009 Yılları Arası Faaliyet Raporları**.
- Barbara B. Flynn , Roger G. Schroeder, E. James Flynn (1999), “**World Class Manufacturing: An Investigation of Hayes and Wheelwright’s Foundation**”, Journal of Operations Management 17, 249–269
- Benbya, H. ve B. McKelvey (2006), "**Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach**", Journal of Information Technology, 21(4), 284-298.

- BDDK, Seçilmiş Rasyolar.
- Ciborra, C.U. (1997), “**De Profundis? Deconstructing the Concept of Strategic Alignment**”, Scandinavian Journal of Information Systems, 9, 67-82.
- Frenken, K. (2000), “**A Complexity Approach to Innovation Networks**”, Research Policy, 29, 257-272.
- Frenken, K. (2006), “**Innovation, Evolution and Complexity Theory**”, Edward Elgar, Northampton.
- Hamel, G. (1996) ,“**Strategy as Revolution**”, Harvard Business Review 74(4), 69–82.
- Hayes H. R. ve S.C. Wheelwright, (1984), “**Restoring Our Competitive Edge: Competing Through Manufacturing**”, Wiley, New York.
- İter, H.K. (2007), “**Research on Information Technology Strategies in terms of Fitness Landscape Theory**”, 27. National Operations Research and Industrial Engineering Congress, İzmir, Turkey.
- İter, H.K. (2007), “**Research on Sub-Optimality of Strategic Decision Making about Information Systems, Technology and Innovation**”, 28. National Operations Research and Industrial Engineering Congress, Ankara, Turkey.
- İter, H.K. (2008), “**Research on Information Technology Strategies in terms of Fitness Landscape Theory**”, Journal of Faculty of Business Administration, Hacettepe University.
- İter, H.K. (2010), “**Approaches Using to Measure Supply Chain Performance and Successful Performance Measurement**”, 30. National Operations Research and Industrial Engineering Congress, Istanbul, Turkey.
- İter, H.K., Üreten, S. (2010), “**Effect of World Class Manufacturing Applications to Firm's Performance**”, 9. National Production Researches Symposium, Eskişehir, Turkey.
- Işın, F.B. (2001), “**Teknoloji Araçlarının Bankacılık Sektöründe Uygulanabilirliği Ve Türkiye’deki Bu Doğrultudaki Bankacılık Uygulamalarının Değerlendirilmesi**”, Başkent Üniversitesi Tez Çalışması.
- Laugen, B. T., N.Acur, H. Boer ve J. Frick. (2005), “**Best Manufacturing Practices: What Do The Best Performing Companies Do?**” International Journal Of Operations and Production Management, 25, 2, s. 131-150
- Levinthal, D. (1996), “**Learning and Schumpeterian Dynamics**”, in Malerba, G.D. (Ed.), Organization and Strategy in The Evolution of The Enterprise, Macmillan Press Ltd, Basingstoke.
- McCarthy, I. P. (2003) ,“**Technology Management – A Complex Adaptive Systems Approach**”, International Journal of Technology Management, 25(8), 728-745.
- McCarthy, I. P. ve Tan, Y. K. (2000), “**Manufacturing Competitiveness and Fitness Landscape Theory**”, Journal of Materials Processing Technology, 107(1-3), 347-352.
- Okyar, O. (1979), “**Development Background of the Turkish Economy, 1923-1973**”, International Journal of Middle East Studies, Vol. 10, No. 3, pp. 325-344.

- Özdemir, Z. (2007), “ **Bilanço Yapısı İtibarıyla Türk Bankacılık Sistemi**”
- T. Garanti Bankası A.Ş., **2005-2009 Yılları Arası Faaliyet Raporları.**
- Tunay, K.B. (2009), "**Türk Bankacılık Sektöründe Rekabet ve Kırılganlık**", Bankacılar Dergisi, Sayı 68.
- Türkiye Halk Bankası A.Ş., **2005-2009 Yılları Arası Faaliyet Raporları.**
- Türkiye İş Bankası A.Ş., **2005-2009 Yılları Arası Faaliyet Raporları.**
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., **2005-2009 Yılları Arası Faaliyet Raporları.**
- Wright, S. (1932), “**The Roles of Mutation, Inbreeding, Crossbreeding and Selection in Evolution**”, Proceedings of the Sixth International Congress of Bileşenetics, 356-366.
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş., **2005-2009 Yılları Arası Faaliyet Raporları.**