

## İSTANBUL ANADOLU YAKASINDA KATILIM BANKASI AÇILMASI UYGUN OLAN İLÇELERİN BELİRLENMESİ \*

### DETERMINING THE DISTRICTS SUITABLE FOR OPENING PARTICIPATION BANK OFFICES IN ISTANBUL ANATOLIA REGION

Arş. Gör. Hakan BAKAN<sup>1</sup>  
Prof. Dr. Ercan BALDEMİR<sup>2</sup>  
Ümit NARİNCE<sup>3</sup>

#### ÖZET

Ülkemizde faaliyet gösteren Katılım Bankacılığı, Mevduat Bankacılığı'na alternatif ve ikame olarak kurulmuştur. Birikimlerini faiz hassasiyetinden ötürü bankalara yatırmayan, yastık altında bırakarak ülkenin finansal anlamda ileri gitmesine katkıda bulunamayan insanlarımız için de, işleyişini kar ve zarara katılma hesapları açarak kar payı esasına dayanarak yapan Katılım Bankaları iyi bir alternatif olmaktadır.

Katılım Bankaları'nın güçlü bir bilançoya sahip olması, güven aşılması ve kar etmesi faaliyetlerine devam edebilmesi için gayet önemlidir. Tabii kar edebilmesi ve zarar etmemesi için, fizibilite çalışmalarını iyi yaparak, doğru yerde şube açmış olması gerekir.

Katılım Bankası Şubesi açmak için uygun olan ilçelerin objektif olarak belirlenmesi önemli bir husustur. Bu çalışmada, Katılım Bankası Şubesi açma noktasında uygun olan ilçeleri belirlemek amacıyla çok kriterli karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemi kullanılmıştır. Hem objektif hem de sübjektif değerlendirme kriterlerini dikkate alması, değerlendirmelerin tutarlılığını kontrol etmesi, çok sayıda kriterle göre alternatiflerin önceliklerini belirlemesi sebebiyle bu yöntem tercih edilmiştir. Uygulama aşamasında, İstanbul Anadolu Bölgesi'nde yer alan 14 ilçe alternatifi arasından belirlenen kriterlere göre Katılım Bankası Şubesi için en uygun ilçeyi belirleyerek karar vericiye yardımcı olunmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çok Kriterli Karar Verme, Analitik Hiyerarşi Proses, Katılım Bankası, Şube Açma.

**Jel Kodları:** G21, C44.

#### ABSTRACT

Participation Banking operating in our country has been founded as a substitute and an alternative for Deposits Banking. Participation Banks are a good alternative for our people who do not deposit their savings into the banks due to the sensitivity against interest, but put it aside and do not contribute for the development of their country. Hence these banks of which system depends on profit rate and opening profit and loss sharing accounts are beneficial for this group of people.

It is important for Participation Banks to have a strong financial statement in order to provide confidence, to be able to continue its activities and make profit. In order to profit and not to make loss it has to make the feasibility work well and open offices in the right place.

\* Bu çalışma "Katılım Bankası Şubesi Açılması Uygun Olan İlçelerin AHP Yöntemiyle Belirlenmesi: İstanbul Anadolu Yakası Örneği" adlı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

<sup>1</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, hkn\_bkn@mu.edu.tr

<sup>2</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Bölümü, ebaldemir@hotmail.com

<sup>3</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Mezunu, unarince@hotmail.com

*It is important to determine objectively the appropriate districts to open an office. In this study, to determine the appropriate districts to open a Participation Bank office -of multi-criteria decision methods- Analytical Hierarchy Process method is used. This method is preferred because of its taking into account both objective and subjective evaluation criteria, controlling the consistency of assessments and determining the priorities of many alternatives. During the application phase, it is tried to help the decision maker by identifying the most suitable district out of 14 districts in Istanbul Anatolia Region according to criteria determined.*

**Key Words:** Multi-Criteria Decision Making, Analytical Hierarchy Process, Participation Banking, Opening Offices.

**Jel Codes:** G21, C44

## 1. GİRİŞ

Finans sektörü, faaliyet gösteren şirketler ve kişisel ihtiyaçları bulunan insanlar için ayrı bir öneme sahiptir. Firmanın faaliyetlerini sürdürebilmesi için nakdi ve gayri nakdi kredi ihtiyacının giderilmesi gerekmektedir. Mevcutta bulunan nakdi değerlerinin ise güvenli bir liman olan bankalarda tutulması, hem şirketin kendisini rahatlatır hem de finans ihtiyacı hisseden diğer firmalar için kaynak oluşturur. Aynı şekilde bireysel olarak, şahsi ihtiyaçları için (ev, araba, arsa, dükkan, mobilya vs.) nakdi kaynağa ihtiyacı olan insanlar ile birikimi olan ve bu birikimini hem güvenli bir yerde tutmak hem de ülke ekonomisine katkıda bulunmak isteyen insanlar için bankalar veya katılım bankaları iyi bir seçenek olmaktadır.

Gerek ticaret açısından önemi gerekse, yüksek karlılık düzeylerinden dolayı, bankaların sayıları her geçen gün artış göstermektedir. Ülkemizde de 2008 krizini başarıyla atlamanın bankaların şube sayılarında gözle görünür bir artış gözlenmektedir. Bu artışa rağmen, ülkemizin gösterdiği ticaret hacmi doğrultusunda yeni bankalara ve yeni banka şubelerine ihtiyaç bulunmaktadır. Fakat şube yeri seçiminde bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Çünkü açılan şubenin doğru yerde olmaması o şubenin kapanmasına ve dolayısıyla bankanın güven, prestij ve para kaybetmesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla bu konuda karar vermek zor bir hale gelmektedir.

Bu çalışmada, İstanbul Anadolu Bölgesi'nde Katılım Bankası şubesi açmaya uygun olan ilçelerin belirlenmesi amacıyla objektif ve sübjektif değerlendirmeler söz konusu olduğu ve çok kriterle göre değerlendirme yapıldığı için AHP yönteminin kullanılması tercih edilmiştir.

Bu çalışma 4 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, Bankacılık anlatılmıştır. Ayrıca Katılım Bankacılığı hakkında da bilgi verilmiştir. İkinci bölümde literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde, çalışmanın yöntemini oluşturan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP anlatılmıştır. Dördüncü bölümde, AHP yöntemi kullanılarak bir uygulama yapılmıştır. Katılım Bankası şubesi açmak için gerekli olan kriterler arası karşılaştırma yapılmış ve sonuçları ortaya konulmuştur. Ayrıca alternatiflerin kriterlere göre sahip olduğu veriler tablolar halinde gösterilmiştir. Uygulama sonucunda elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

## 2. BANKACILIK VE KATILIM BANKACILIĞI KAVRAMLARI

### 2.1. Bankacılık Kavramı

Banka, mevduat kabul eden, bu mevduatı en verimli şekilde çeşitli kredi işlemlerinde kullanmak amacıyla güden veya faaliyetlerinin esas konusu düzenli bir şekilde kredi almak ya da kredi vermek olan ekonomik bir kuruluştur. Diğer bir tanım olarak banka, para, kredi

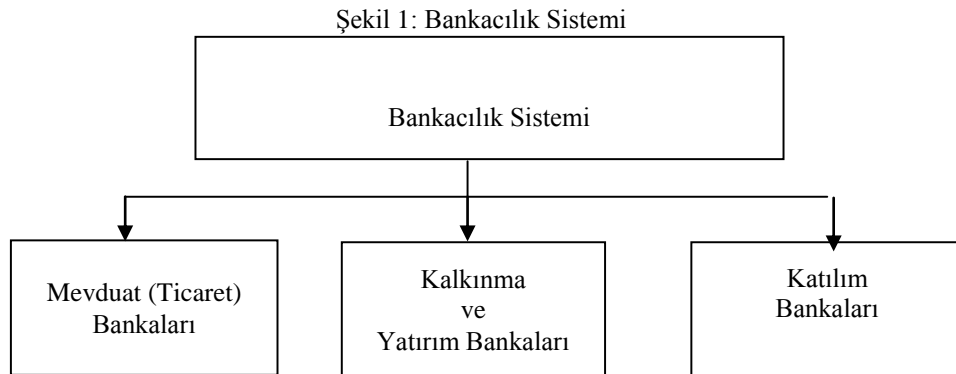
ve sermaye konularına giren her çeşit işlemleri yapan ve düzenleyen, özel veya kamusal kişilerle işletmelerin bu alandaki her türlü ihtiyaçlarını karşılama faaliyetlerinde bulunan bir ekonomik birimdir. En basit tanımı ise şöyle yapılabilir: Bankalar faizle para alıp veren, kredi, iskonto, kambiyo işlemleri yapan, kasalarında para, değerli belge, eşya saklayan ve bunun dışındaki diğer ekonomik etkinliklerde bulunan kuruluşlardır. Banka kelimesi İtalyanca Banca kelimesinden Türkçeye geçmiştir. Para bozma gişesi, para bozma yeri anlamına gelir (<http://www.muhasabedersleri.com/banka-islemleri/banka.html>, 2013).

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'na göre Bankalar, diğer kanunlarda öngörülen hükümler saklı kalmak kaydıyla aşağıda belirtilen faaliyetleri gerçekleştirebilirler:

Mevduat kabulü, katılım fonu kabulü, nakdi, gayri nakdi her cins ve surette kredi verme işlemleri, nakdi ve kaydi ödeme ve fon transferi işlemleri, muhabir bankacılık veya çek hesaplarının kullanılması dahil her türlü ödeme ve tahsilât işlemleri, çek ve diğer kambiyo senetlerinin iştirası işlemleri, saklama hizmetleri, kredi kartları, banka kartları ve seyahat çekleri gibi ödeme vasıtalarının ihracı ve bunlarla ilgili faaliyetlerin yürütülmesi işlemleri, efektif dahil kambiyo işlemleri, para piyasası araçlarının alım ve satımı, kıymetli maden ve taşların alımı, satımı veya bunların emanete alınması işlemleri, ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı, vadeli işlem sözleşmelerinin, opsiyon sözleşmelerinin, birden fazla türev aracı içeren basit veya karmaşık yapıdaki finansal araçların alımı, satımı ve aracılık işlemleri, sermaye piyasası araçlarının alım ve satımı ile geri alım veya tekrar satım taahhüdü işlemleri, sermaye piyasası araçlarının ihraç veya halka arz yoluyla satışına aracılık işlemleri, daha önce ihraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının aracılık maksadıyla alım satımının yürütülmesi işlemleri, başkaları lehine teminat, garanti ve sair yükümlülüklerin üstlenilmesi işlemleri gibi garanti işleri, yatırım danışmanlığı işlemleri, portföy işletmeciliği ve yönetimi, Hazine Müsteşarlığı ve/veya Merkez Bankası ve kuruluş birlikleri nezdinde oluşturulan bir sözleşme kapsamında üstlenilen yükümlülükler çerçevesinde alım satım işlemlerine ilişkin piyasa yapıcılığı, faktöring işlemleri, bankalar arası piyasada para alım satımı işlemlerine aracılık, finansal kiralama işlemleri, sigorta acenteliği ve bireysel emeklilik aracılık hizmetleri, kurulca belirlenecek diğer faaliyetler.

## 2.2. Ekonomik Faaliyetlerine Göre Banka Türleri

Bankaların yapmış oldukları ekonomik hizmetin özellikleri bakımından yapılan sınıflandırmadır.



### 2.2.1. Ticaret Bankaları

Mevduat bankaları adıyla da anılan ticaret bankaları daha çok mevduat toplama ve bu kaynakla ticaret ve üretimin finansmanını sağlayan mevduat bankaları, genelde 1 yıla kadar olan kısa vadeli işlemlere yoğunlaşır (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Banka>, 2013).

Para piyasasında önemli yeri olan ticaret bankaları, tasarruflarını kısa süreli olarak yatırıma dönüştürmek veya evinde, iş yerinde nakit bulundurmamak yerine bu nakdi emin bir kuruma emanet ederek harcamalarını bu kurum yardımı ile yapmak isteyen tasarruf sahiplerine hizmet veren finansal aracı kurumlarıdır (<http://notoku.com>, 2013). Genellikle bir yıla kadar olan kısa vadeli işlemlerle mevduat toplayarak, ticaret ve üretimi finanse ederler (<http://www.frmtr.com>, 2013).

Ticaret bankaları, bir yıla kadar olan kısa vadeli işlemlerle mevduat toplayarak ticaret ve üretimi finanse etmesinin yanı sıra kaydi para oluşturarak sektör içerisinde önemli yer tutar.

Ticaret bankalarının başlıca fon kaynakları: Mevduat, Kullanılan krediler, Özkaynaklardır.

Ticaret bankaları aşağıdaki yöntemlerle sağlamış oldukları fonları kredi vererek, sabit kıymet satın alarak, menkul kıymetler satın alarak, iştirakte bulunarak değerlendirirler (Kaya, 2012: 81).

Ülkemizde ticaret bankalarına örnek olarak Akbank, Garanti Bankası, Finans Bank, Yapı Kredi Bankası, Ziraat Bankası gibi bankalar gösterilebilir.

### 2.2.2. Yatırım Bankaları

Mevduat toplama yetkisi olmayan, geniş bir şube ağının olmaması nedeniyle bankacılık hizmet ürünlerinin tamamını sunamayan ve ticaret bankalarına nispetle ticari faaliyetleri sınırlı olan bankalardır. Yatırım bankaları, devlet kuruluşları ve özel şirketlerin uzun vadeli finansman ihtiyacını hisse senedi ve tahvil ihraç etmek suretiyle karşılayan bankalardır (Kaya, 2012: 81).

Diğer bir deyişle yatırım bankaları; menkul değer ihraç etmek yoluyla uzun vadeli fon sağlamak ihtiyacında olan firmalarla, tasarruflarını menkul değerlere yatırmak arzusunda olan gerçek ve/veya tüzel kişiler arasında aracılık yaparak tasarrufların, firmaların çıkarmış olduğu tahvil ve hisse senetlerine kanalize olmasına katkıda bulunan aracı kurumlardır (Öçal ve Çolak, 1999: 43).

Bir anlamda bu bankalar, birincil sermaye piyasalarında dolaylı hisse senedi ve tahvil ihracına aracılık eden kuruluşlardır. Ayrıca bu bankalar, özel tahvil ve hisse senedi ihracına da aracılık yapabilirler ve ikincil piyasalarda komisyoncu veya tüccar olarak faaliyette bulunabilirler (Eren, 1982: 42).

Yatırım bankaları; borçlanma tahvili ihraç ederek, yurtiçi, yurtdışı bankalardan kredi alarak, fon sağlarlar.

Yatırım bankaları sağlamış oldukları fonları: Menkul değer portföylerinin finansmanı, Finansal kiralama işlemlerinin fonlanması, Firmalara orta ve uzun vadeli yatırım ve proje kredisi kullandırma yollarıyla değerlendirir (Kaya, 2012:81-82).

Ülkemizdeki mevcut yatırım bankalarına örnek olarak; Aktif Yatırım Bankası, Diler Yatırım Bankası, GSD Yatırım Bankası gibi bankalar gösterilebilir.

### 2.2.3. Kalkınma Bankaları

Kalkınma bankaları, ekonominin bir veya birkaç sektöründeki sermaye noksanını gidermek amacıyla kurulan ve kaynaklarını ekonomik kalkınma ve gelişmeyi maksimum seviyeye

çıkarcak şekilde kullanan kuruluşlardır, seklinde tanımlanabilir (Yalım, 1974: 97). Daha kapsamlı bir tanım yapmak gerekirse; kalkınma bankaları, özellikle sermaye piyasalarının gelişmemiş olduğu ve bankacılık sisteminin girişimlere yatırımların gerektirdiği biçim ve ölçüde kaynak sağlamada yetersiz kaldığı az gelişmiş ülkelerde bir yandan yatırımlara orta ve uzun vadeli yeterli kaynak sağlamaya çalışan, öte yandan kalkınmayı engelleyen eksiklikleri giderici destekler sağlayarak bu alandaki sorunları çözmek suretiyle ülkenin kalkınmasını hızlandırmayı amaçlayan finansal kurumlardır (Çonkar, 1988: 53). Kalkınma bankalarının temel amacı, verimli ve ekonomik kalkınma açısından önemli olan yatırım projelerine orta ve uzun vadeli fon sağlamaya çalışmaktır (Tokmakoğlu, 1997: 39). Başka bir deyişle bu bankalar, kendilerince uygun ekonomik kalkınma projelerine, orta ve uzun vadeli fon sunan ve projelere çeşitli hizmetleri sağlayan finansal kurumlardır. Bir yandan orta ve uzun vadeli kaynak sağlayarak finanse etme ve bankacılık, diğer yandan projelerin değerlendirilmesi için fizibilite çalışmaları yaparak ve sermaye piyasasının gelişmesine çalışarak kalkınma işlevlerini yerine getirmek üzere kurulurlar (Eren, 1982: 47).

Ülkemizdeki kalkınma bankalarına Türkiye Kalkınma Bankası ve Türkiye Sınai Kalkınma Bankası örnek gösterilebilir.

#### **2.2.4. Katılım Bankacılığı**

Konvansiyonel bankacılık anlayışının dışına çıkarak, faizden uzak kalmak isteyen kişilerin finansman ihtiyaçlarını karşılamaları, tasarruflarını değerlendirmeleri ve modern bankacılık hizmetlerinden yararlanmaları amacıyla faizle çalışan klasik bankalara alternatif olarak kurulan kuruluşlardır. “Özel Cari Hesap” ve “Katılma Hesapları” adı altında iki yöntemle fon toplayabilen özel finans kurumları, topladıkları bu fonları üretim desteği, bireysel finansman desteği, kar-zarar ortaklığı yatırımı, finansal kiralama ve mal karşılığı vesaikin alım-satımı şeklinde kullanılmaktadırlar (Coşkun, 2005:111-115).

Katılım Bankacılığı, uygulandığı ülkenin tanımlanmasına göre; faizsiz bankacılık, İslami bankacılık, katılım bankacılığı (veya daha önceki ismi ile özel finans kurumları) gibi farklı isimlerde ele alınabilmekte veya helal bankacılık gibi ifadelerle isimlendirilebilmektedir.

Katılım bankacılığı, tasarruf sahiplerinden toplanan fonların faizsiz finansman prensipleri dahilinde ticaret ve sanayide değerlendirilerek oluşan kârın veya zararın tasarruf sahipleriyle paylaşıldığı bir bankacılık sistemidir. Mali sektörde faaliyet göstererek reel ekonomiyi finanse eden katılım bankaları, ticaretin ve sanayinin ihtiyaç duyduğu hammadde, gayrimenkul, makine ve teçhizatın teminini faizsiz bankacılık prensiplerine uygun olarak sağlarlar. Bunun yanında ihtiyaç duyulabilecek diğer bankacılık hizmetlerini de müşterilerine sunarlar.

Katılım bankaları faiz yerine, kar ve zarara katılma esasına (kar ve zarar ortaklığı) göre fon toplayan, doğrudan nakit kullandırma yerine ticaret ve ortaklık esasına göre fon kullandıran bankacılık türüdür. Fonksiyonel olarak mevduat bankalarına benzemektedirler. Bu bankaların ana görevi de Mevduat bankaları gibi finans sektöründe aracılık yapmak, başka bir ifade ile tasarruf sahiplerinin ellerindeki atıl fonları toplayarak bu fonlara ihtiyacı olan tüccar, sanayici ve tüketicilere kullandırmaktır. Ayrıca mevduat bankalarının yaptıkları diğer bankacılık işlemlerini (akreditif, teminat mektubu, senet ve çek işlemleri, banka ve kredi kartı v.b.) yaparlar (Yılmaz, 2010:4).

Katılım bankalarının çalışma prensipleri; İslami kurallara bağlılık, paranın değer ölçüsü ve değişim aracı olarak kabul edilmesi, faizsizlik ilkesi, üretim faaliyetlerinde bulunulması hususlarından meydana gelmektedir. Katılım bankaları farklı şekillerde tasarruf sahiplerinden fon toplamakta ve bunları kullandırmaktadır (Özsoy, 1997:101).

Katılım bankacılığında fonların nereye kullanılacağı hususu önem taşımaktadır. Yapılan işlemlerde İslam'ın helal-haram ölçütlerine riayet edilmesi şarttır. Bu kurumlarda işlemlerin İslam'a uygunluğunu denetleyecek heyetler bulunmakta ve faaliyetlerin Kur'an ve sünnete uygunluğunu sağlamaktadır (Özsoy, 1997:111). Bu duruma karşılık, Mevduat Bankaları'nda İslam kurallarına uygunluk önemsenmemektedir.

Katılım Bankaları, bankalar gibi müşterilerine kredi vermez, bu kredinin ekonomide kullanılmasına ihtimali vardır. Ekonomide kullanılmayan kredinin ise, onun ticaretini yapan bir kaç kişiden başkasına faydası yoktur. Bu sebeple Katılım bankaları, kredi vermek yerine bu kredi ile hangi sınai veya ticari faaliyette bulunulacak ise, parayı doğrudan o faaliyete kanallandırmaya çalışır. Müşteri talep ettiği kredi ile fabrikasına bir makine veya ham madde satın alacaksa, katılım bankaları bu makine veya ham maddeyi kendisi peşin alır ve müşterisine vadeli olarak satar (Özsoy, 2011: 53-54). Burada bir ticari döngü bulunduğu için faizden söz edilemez.

2009 yılı itibariyle Türkiye'de; Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş. (Albaraka Türk), Asya Katılım Bankası A.Ş. (Bank Asya), Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş. (Kuveyt Türk), Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş. (Türkiye Finans) olmak üzere dört katılım bankası faaliyetlerini sürdürmektedir.

### 3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürde AHP tekniği kullanılarak yapılmış kuruluş yeri seçimi ve bankacılıkla ilgili çalışmalar vardır. Ayrıca başka yöntemler (TOPSIS ve ELECTRE) kullanılarak yapılan çalışmalarda mevcuttur. Bunun yanı sıra performans ölçme , pazarlama stratejisi belirleme, dağıtım problemi gibi çalışmalarda da AHP kullanılmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

İç ve Yurdakul (2000), çalışmalarında AHP yöntemini kullanarak bankalar için bir kredi değerlendirme modeli geliştirmişlerdir. Bu model, karlılık, mali yapı, aktif yapısı ve likidite durumunu ölçen mali oranlarla, subjektif kredi değerliliği, sektör durumu ve teminatları beraber değerlendirilen bir modeldir. Bu kriterler sonucunda yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın toplam skorunu hesaplamışlardır (İç ve Yurdakul, 2000:1-14).

Yang ve Shi (2002), çalışmalarında Çin'de herhangi bir kimyasal firmanın uzun dönemli genel performansını 4 performans kriterine (verimlilik, nakit akışı, karlılık ve özkaynak tüketimi) göre değerlendirmek istemişlerdir. Verimlilik, nakit akışı ve özkaynak tüketimi kriterlerini 2 şer alt kriter, karlılık kriterini ise 4 alt kriter ayırmışlardır. AHP yöntemini kullanarak, ilk önce performans kriterlerinin ikili karşılaştırmasını yapmışlar ve sonucunda en önemli kriterin verimlilik olduğunu hesaplamışlardır. Sonra alt kriterlerinde ikili karşılaştırmalarını yapmışlar ve tüm kriterler bazında firmanın performansını değerlendirmişlerdir (Yang ve Shi, 2002:29-46).

Timor (2004), çalışmasında şehir içi alışveriş merkezleri için yer seçiminde önemli olan faktörlerin ağırlıklarını AHP yöntemi ile belirlemeye çalışmıştır. Bu kriterler; erişilebilirlik, görüş alanı, rekabet ortamı, demografik özellikler, fiziksel olanaklar, ekonomik faktörler ve gelecekteki gelişmeler şeklindeki kriterlerdir. 3 temsili alışveriş merkezi üzerinde çalışmalar yapılmış ve demografik özellikleri ağırlıkla üzerinde bulunduran alışveriş merkezinin kurulmada tercih edilmesi gerektiğine karar vermiştir (Timor, 2004: 3-18).

Manap (2006), Avrupa'dan Türkiye'ye tatil yapmak için gelmek isteyen bir turist, kendisine uygun turizm merkezini seçmesine yardımcı olmak için AHP yöntemini uygulamıştır. Çalışmasında 10 tane turizm merkezini seçmiştir. Bu 10 tane alternatifini 7 tane

kritere (fiyat, mesafe, mavi bayrak, doğallık, ören yerleri, eğlence ve yoğunluk) bağlı olarak değerlendirmeye tabi tutmuş ve yapılan hesaplamalar sonucunda hangi turizm merkezinin tercih edilmesi gerektiğine karar vermiştir (Manap, 2006:157-170).

Eleren (2006), çalışmasında dericilik sektöründe faaliyet gösteren 30 işletmeden kuruluş yeri seçiminde etkili olan 12 kriterin AHP yöntemi ile karşılaştırılması istenmiştir. Alternatif olarak 6 il belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda en önemli 6 kriter dikkate alınarak kuruluş yeri seçimine karar verilmiştir (Eleren, 2006, 405-416).

Toksarı (2007), çalışmasında hedef pazarın belirlenmesi için hedef pazar seçimi stratejilerinin tamamını değerlendirerek bütün durumlar için en iyi olanı seçebilen bir yaklaşım olan AHP ile mobilya sektörü için Ege Bölgesinde hedef pazarı belirlemeye çalışmıştır. Çalışmasında, Ege Bölgesini 4 bölgeye (İzmir-Manisa, Aydın-Muğla, Denizli-Uşak, Kütahya-Afyon) ayırmıştır. Her bir pazarı 5 ana kritere göre değerlendirmeye almıştır. Bu kriterler; rekabet, bölgenin satış hacmi, bölgenin büyüme potansiyeli, dağıtım imkanları ve kar potansiyeli kriterlerdir. Yapılan hesaplamalar sonucu en uygun pazarın İzmir ve Manisa'nın oluşturduğu pazarın olduğuna karar verilmiştir (Toksarı, 2007:171-180).

Saaty, Peniwati ve Shang (2007), çalışmalarında insan kaynaklarının dağıtımı problemleri için doğrusal programlama ve AHP yöntemini birlikte kullanmışlardır ve işyerinde bazı pozisyonlar için hangi adayların ne kadar önceliğe sahip olduklarını belirlemişlerdir. Bu pozisyonlar, pazarlama bölümü için 4 kişilik, üretim bölümü için 4 kişilik, ar-ge bölümü için de 1 kişiliktir. Her bir aday sadece bir bölüme başvurabilmektedir. Her bölüm için farklı kriterler dikkate alarak AHP yöntemi ile işlere en uygun adayları belirlemişlerdir (Saaty, Peniwati ve Shang, 2007:1041-1053).

Serdar (2008), çalışmasında süpermarketler için kuruluş yeri seçimi konusunu AHP yöntemiyle incelemiştir. Önerilen model iki aşamada ele alınmış, ilk aşamada süpermarket kuruluş yeri için şehir veya bölge seçimi, ikinci aşamada ise ilk aşamada seçilen şehir veya bölge içerisinde bir alan seçimi yapmıştır (Serdar, 2008).

Lin ve Wu (2008), Tayvan'daki özel otellerin uygulaması gereken en uygun pazarlama stratejisini belirlemek amacıyla AHP yöntemini kullanmışlardır. Maliyet liderliği, farklılaşma ve bölünme stratejilerinden hangisinin en uygun olduğuna karar verebilmek için yönetim becerisi, müşteri ilişkileri becerisi, insan kaynakları varlıkları, itibar varlıkları ve pazar yeniliği becerisi kriterlerini dikkate almışlardır. Yapılan çalışma sonucunda en uygun stratejinin farklılaştırma stratejisi olduğuna karar verilmiştir (Lin ve Wu, 2008: 1077-1091).

Syamsuddin ve Hwang (2009), e-bankacılık sistemini kullanan veya kullanacak müşterilere bilgi güvenliği konusunda yardımcı olması amacıyla AHP yöntemini kullanarak bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada kriterler olarak yönetim, teknoloji, ekonomi ve kültür değişkenleri dikkate alınmıştır. Güvenlik konusunda alternatif olarak ta gizlilik (bilgilerin açıklanmasının kontrolü), bütünlük (verilerin bozulmaması) ve uygunluk (verilerin korunması) değişkenlerini seçmişlerdir. Yapılan hesaplamalar sonucunda alternatifler gizlilik, bütünlük ve uygunluk şeklinde sıralanmıştır. Ayrıca bilgi güvenliği açısından en önemli kriterlerin kültür ve ekonomi değişkenleri olduğu bulunmuştur (Syamsuddin ve Hwang, 2009: 1469-1473).

Aydın, Öznehir ve Akçalı (2009), çalışmalarında Ankara'da açılması planlanan yeni bir hastane için en iyi yerin seçimini yapmaya çalışmışlardır. Alternatifler, Ankara'nın farklı sosyo-ekonomik düzeylerinden seçilmiştir. Bu yerler; Sincan, Çankaya, Altındağ, Konutkent ve Şehir Merkezi' dir. Belirlenen kriterler ise; yatırım maliyetleri, rekabet unsurları, demografik yapı, çevresel faktörler, bina konumu ve bina özellikleri kriterleridir.

AHP yöntemiyle yapılan hesaplamalar sonucunda en uygun yerin Çankaya ilçesi olduğu belirlenmiştir (Aydın, Öznehir ve Akçalı, 2009:69-86).

Abdullah, Taib ve Salleh (2009), çalışmalarında 5 kanser türünün (göğüs, mide, ağız, akciğer, prostat) riskini ölçmek amacıyla 5 risk faktörü (alkol, sigara, obezite, genetik, radyasyon) kriterini ele almışlar ve bu kriterler doğrultusunda AHP yöntemini uygulayarak en fazla riske sahip olan kanser türünün akciğer kanseri olduğuna karar vermişlerdir (Abdullah, Taib ve Salleh, 2009:2319-2324).

Çınar (2010), çalışmasında Bulanık TOPSIS yöntemini kullanarak bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bir bankanın Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde şubesi bulunmayan 5 ilin hangisinde şube açmasının uygun olduğuna karar vermeye çalışmıştır. Bu sebeple 5 kriter belirlemiş ve alternatifleri bu kriterler bazında sıralamaya koymuştur (Çınar, 2010, 37-45).

Baldemir, Bakan ve Kılıç (2012), Muğla Üniversitesi bünyesinde bulunmayan bazı fakültelerin kurulmasına karar verilmesi durumunda, uygun olan ilçelerin hangileri olduğuna karar verebilmek amacıyla AHP yöntemi ile bir uygulama yapmışlardır. Uygulamada 4 tane fakülte (Ziraat Fakültesi, Orman Fakültesi, Veteriner Fakültesi ve Turizm Fakültesi) ele alınmıştır. Her bir fakülte için ayrı kriterler dikkate alınarak fakültelerin Muğla'nın hangi ilçesinde kurulacağına karar vermişlerdir. (Baldemir, Bakan ve Kılıç, 2012, 1-15).

Abduh ve Omar (2012), çalışmalarında AHP yöntemini kullanarak Malezya'da islami banka seçmek için belirlemiş oldukları kriterlerin önem düzeylerini sıralamaya çalışmışlardır. Bu amaçla kriterleri; bankanın itibarı, karlılık düzeyi, sağladığı imkanlar, personelin güler yüzlülüğü, bankanın statüsü ve bankacılık ürünlerinin dini/islami kurallara uygunluğu olarak belirlemişlerdir. Yapılan hesaplamalar sonucunda bankacılık ürünlerinin dini kurallara uygun olması en önemli kriter olarak bulunmuştur. Bunu sırasıyla karlılık, bankanın itibarı, bankanın statüsü, imkanları ve personelin güler yüzlülüğü takip etmiştir (Abduh ve Omar, 2012: 271-281).

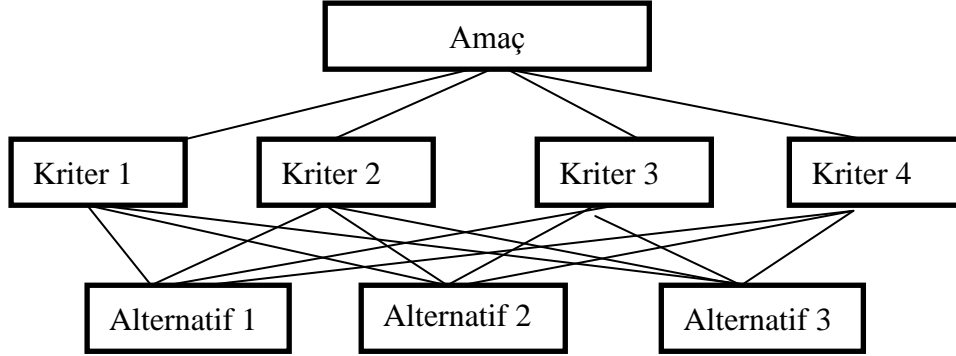
Soba (2014), çalışmasında banka yeri seçiminin AHP ve ELECTRE yöntemleriyle belirlenmesini amaçlamıştır. Uşak ilinin hangi ilçesine banka kurulmasının uygun olduğuna karar vermeye çalışmıştır. Bu nedenle 6 kriter ( Diğer banka şube sayısı, kira bedeli, il merkezine uzaklık, ödediği vergi, nüfus ve ilçelerin sosyo-kültürel tanınırlığı) ve 5 alternatif (Banaz, Eşme, Karahallı, Ulubey, Sivaslı) belirlemiştir. AHP ve Electre yöntemleriyle hesaplamalar yapmış ve en uygun ilçesinin hangisi olduğunu belirlemeye çalışmıştır (Soba, 2014, 459-473).

#### **4. ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ (AHP)**

AHP'de, karar vericinin amacı doğrultusunda kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip hiyerarşik yapının oluşturulması ilk adımı meydana getirir. Diğer bir ifade ile AHP de öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda her bir kriter ortaya konulur. Daha sonra alternatiflerin seçiminde etkili olan kriterler belirlenir. Sonuçta karar için Şekil 2'de görülen hiyerarşik bir yapı oluşturulmuş olur (Scholl, vd., 2005:763).



Şekil 2: AHP Hiyerarşik Yapısı



Kaynak: (Saaty ve Vargas, 2001, 3).

Hiyerarşik yapı oluşturulduktan sonra her bir kriter temelinde alternatiflerin karşılaştırılması ve kriterlerin kendi aralarında karşılaştırılması için ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur. Bu matrislerin oluşumunda Saaty tarafından önerilen 1-9 önem skalası Tablo 1 'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Ölçek

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önemli	İki faaliyet amaca eşit şekilde katkıda bulunur.
3	Birinin diğerine göre çok az önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine çok az derecede tercih ettirir.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli derecede tercih ettirir
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür.
9	Aşırı derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşen değerler

Kaynak: (Saaty, 1980, 54)

İkili karşılaştırmalar AHP' nin en önemli aşamasıdır. İkili karşılaştırmaları elde etmek için göreceli veya mutlak ölçümler kullanılır (Dağdeviren ve Eren, 2001: 43).

Amaç için n tane kriter (faktör) olduğunda  $n \times n$  boyutunda bir A matrisi oluşturulur.

$$A = a_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (4.1)$$

Bu matriste i sıra elemanının j sütun elemanına göre ne kadar önemli olduğunu gösteren değerler yer alır. Bu değerler de Tablo 1'deki 1-9 arasındaki sayılardan oluşan önem skalası değerleridir. Bu matrisin köşegeni üzerindeki matris bileşenleri  $i=j$  olduğundan 1 değerini alır. Çünkü bu durumdaki eleman kendisi ile karşılaştırılmaktadır. Elemanların karşılaştırılması, birbirlerine göre sahip oldukları önem değerlerine göre birebir ve karşılıklı yapılır (Adıgüzel, 2009:244).  $a_{ij}$ , i. özellik ile j. özelliğin ikili karşılaştırma değeri olarak

gösterilecek olursa,  $a_{ji} = 1 / a_{ij}$  eşitliğinden elde edilir. Bu özelliğe karşılık olma özelliği denir (Dağdeviren ve Eren, 2001:44). Örnek verilecek olursa, 2. Satır 5. Sütun bileşeni olan  $a_{25} = 3$  ise bunun tersi olan 5.satır 2. sütun elemanı  $a_{52} = 1/3$  olur.

İkili karşılaştırma matrisleri geliştirildikten sonra karşılaştırılan her elemanın önceliğinin (görelî öneminin) hesaplanmasına geçilmektedir. Görelî önem değerlerini hesaplamak için, karşılaştırma matrisini oluşturan sütun vektörlerinden yararlanılır ve n adet ve n bileşenli B sütun vektörü oluşturulur. Bu sütun vektörü (4.2)' de, sütun vektörünün bileşenlerinin elde edilmesini gösteren formül, (4.3)' te şöyle tanımlanmaktadır (Yaralıoğlu, 2001:133).

$$B = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ b_{31} \\ \dots \\ b_{n1} \end{bmatrix} \quad (4.2)$$

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_i^n a_{ij}} \quad (4.3)$$

Yukarıda anlatılan adımlar diğer faktörler içinde tekrarlandığında faktör sayısı (n) kadar B sütun vektörü elde edilecektir. n adet B sütun vektörü, bir matris formatında bir araya getirildiğinde ise (4,4)' te tanımlanan n x n boyutlu C matrisi oluşur.

$$C = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix} \quad (4.4)$$

C matrisinden yararlanarak, faktörlerin birbirlerine göre önem değerlerini gösteren yüzde önem dağılımları elde edilebilir. Bunun için C matrisini oluşturan satır bileşenlerinin aritmetik ortalaması alınır ve öncelik vektörü olarak adlandırılan W sütun vektörü elde edilir. Öncelik Vektörünün elde edilmiş şekli aşağıda verilmiştir.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad (4.5)$$

Böylece hedefi başarmak için öğelerin öncelikleri diğer bir deyişle her bir kriterin amaca göreceli önem dereceleri ve her bir karar alternatifinin ilgili kritere göre göreceli önem dereceleri belirlenmiş olmaktadır (Aydın, 2008:63).

Kriterlerin görelî önemleri bulunduktan sonra matris tutarlılığı hesaplanır Bir karşılaştırma matrisinin tutarlı olabilmesi için, en büyük özdeğerinin ( $\lambda_{\max}$ ) matris boyutuna (n) eşit olması gerekmektedir (Arslan ve Khisty, 2005:423).  $\lambda$  nın hesaplanması için öncelikle A karşılaştırma matrisi ile W öncelik vektörünün matris çarpımından D sütun vektörü elde edilir.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} x \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \quad (4.6)$$

D sütun vektörü ile W sütun vektörünün karşılıklı elemanlarının bölümünden her bir değerlendirme faktörüne ilişkin temel değer (E) elde edilir.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (4.7)$$

Bu değerlerin aritmetik ortalaması alınarak karşılaştırmaya ilişkin en büyük özdeğer ( $\lambda_{\max}$ )

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (4.8)$$

Son adım, tutarlılık göstergesinin ve tutarlılık oranının bulunmasıdır. Tutarlılık analizinde amaç sadece “A, B’den daha önemli; B’de C’den daha önemli ise, A, C’den de önemlidir” şeklinde bir tutarlılığı değil aynı zamanda “A, B’den 2 kat, B’de C’den 3 kat önemli ise A, C’den 6 kat önemlidir” şeklinde oransal bir tutarlılığı da sağlamaktır. Tutarlılık oranı aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır (Güngör, v.d., 2010: 6):

$$\text{Tutarlılık Göstergesi} = (\lambda_{\max} - n)/(n-1) \quad (4.9)$$

$$\text{Tutarlılık Oranı} = (\text{Tutarlılık Göstergesi})/(\text{Rassallık Göstergesi}) \quad (4.10)$$

Tutarlılık oranının 0.1’den küçük çıkması halinde matrisin tutarlı olduğu kabul edilir. Yapılan bir çalışma sonucu 1-14 boyutundaki matrisler için rassallık göstergeleri Tablo 2’deki gibi bulunmuştur. Ele alınan problemlerde kriter sayısının çokluğu kriterlerin tümü birlikte değerlendirildiğinde tutarlı sonuç elde etme ihtimalini de zayıflatmaktadır (Kwiesielewicz ve Uden, 2004:713-714).

Tablo 2: Rassallık Göstergeleri (RI Değeri)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rassallık Göstergesi	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57

Kaynak: (Saaty, 1996: 21)

AHP’ nin son aşaması karar probleminin çözümlenmesi aşamasıdır. Bu aşamada problemin ana hedefinin gerçekleştirilmesinde karar alternatiflerinin sıralaması olarak kullanılacak bir karma (composite) öncelikler vektörü oluşturulur (Zahedi, 1987:389). Bu vektörü oluşturmak için her bir karşılaştırma işleminden sonra m x 1 boyutlu ve değerlendirilen

faktörün karar noktalarına göre önem derecelerini gösteren S sütun vektörleri elde edilir. Bu sütun vektörleri aşağıda tanımlanmıştır.

$$S_i = \begin{bmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ s_{m1} \end{bmatrix} \quad (4.11)$$

Bundan sonra n tane m x 1 boyutlu S sütun vektöründen meydana gelen ve m x n boyutlu K karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi aşağıda tanımlanmıştır.

$$K = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \quad (4.12)$$

Sonuçta karar matrisi (K), W sütun vektörü (öncelik vektörü) ile çarpıldığında ise m elemanlı L sütun vektörü elde edilir. L sütun vektörü karar noktalarının yüzde dağılımını verir. Bu değerlerin toplamı 1' e eşittir. En yüksek değeri alan alternatif, karar problemi için en iyi alternatiftir (Dağdeviren ve Eren, 2001: 44).

$$L = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix} \quad (4.13)$$

Elde edilen nihai öncelikler karar alternatif puanları olarak da adlandırılabilir ve karar vericinin alternatif tercihlerine ilişkin yargısal algılamalarının yoğunluğunu temsil eder.

## 5. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

### 5.1. Uygulamanın Konusu ve Amacı

Günümüz bankacılığında her ne kadar birçok işlem internet üzerinden ve müşteriyle yüz yüze görüşmeden yapılabilir de, bankaların asıl kar kalemleri olan mevduat toplama ve kredi kullandırma şubeler tarafından, yüz yüze görüşmeler ve anlaşmalar neticesinde olabilmektedir. Müşterinin sadakatini artıran bir unsur olarak da yine şube ön plana

çıkılmaktadır. Şubenin bu kadar önemli olduğu bir durumda müşteriye olan yakınlığı da bir o kadar önemlidir. Şube açarken ise, müşteri adedi, ticaret hacmi, mevduat büyüklüğü, bölgenin verimliliği, potansiyeli ve bunun gibi pek çok kriter göz önünde bulundurulmalıdır. Hem kriter belirlerken hem de kriterleri analiz ederken uzman kadrodan ve uygun yöntemlerden faydalanılmalıdır. Çünkü bankacılık sektöründe yapılan yanlışların telafisi hem o şube ve banka için hem de ülke ekonomisi için çok ağır olabilmektedir.

Bu çalışmada, ticari hayatın vazgeçilemez bir parçası olan bankalar ve bankalara alternatif ve ikame durumunda olan katılım bankaları ele alınmıştır. Belirlenen bazı kriterler ışığında, İstanbul Anadolu Bölgesi'nde katılım bankası şubesi açmaya en uygun ilçenin neresi olması gerektiğine karar vermek amaçlanmıştır. Bu kararın verilmesinde belirli kriterler ve alternatifler ele alınarak, katılım bankası şubesi açılması için en uygun olan ilçelerin hangisi olduğuna karar vermek amacıyla AHP yöntemiyle uygulama yapılmıştır. Çalışmada kullanılan AHP yöntemi kesinlik ifade etmemekle birlikte bir karar verme tekniği olarak, uzmanların belirlenen kriterler arasında yapmış oldukları subjektif karşılaştırmalar sonucunda ortaya çıkan hesaplamalar, en uygun ilçenin hangisi olduğuna karar vermek için kullanılmıştır.

## 5.2. Uygulamanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu çalışma, İstanbul Anadolu Bölgesi'nde yer alan hangi ilçelerin katılım bankası şubesi açmak için daha uygun olduğunu saptamak amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda, genel müdürlükte ve bölge müdürlüğünde ilgili birimlerde görev yapan yöneticilerle yapılan görüşmeler neticesinde aşağıda yer alan 9 adet kriterin uygulanmakta olduğu öğrenilmiştir;

- 1) İlçedeki Katılım Bankası Sayısı ( İ.K.B.S.)
- 2) İlçedeki Banka Sayısı (İ.B.S.)
- 3) İlçedeki Nüfus Sayısı (İ.N.F.S.)
- 4) İlçe Nüfusunun Seçmen Dağılımı (İ.N.S.D.)
- 5) İlçenin Mevduat Durumu (İ.M.D.)
- 6) İlçedeki Nakdi Kredi Hacmi (İ.N.K.H.)
- 7) İlçedeki Gayri Nakdi Kredi Hacmi (İ.G.N.K.H.)
- 8) Mevcut Durumda İlçenin Tercih Edilebilirliği (T.E.)
- 9) İlçenin Gelişim Hızı Ve Taşıdığı Ticaret Potansiyeli (İ.T.P.)

Çalışmaya İstanbul Avrupa bölgesinde yer alan ilçeler dahil edilmemiştir. Bu kısıtlar nedeniyle 14 adet ilçe araştırmaya konu olmuştur. Bu ilçeler; Adalar, Ataşehir, Beykoz, Çekmeköy, Kadıköy, Kartal, Maltepe, Pendik, Sancaktepe, Sultanbeyli, Şile, Tuzla, Ümraniye, Üsküdar. İlçelere ait bilgiler ise, internet sitelerinden ve konunun uzmanı olan kişilerden telefon yoluyla elde edilmiştir.

Belirlenen kriterlerin açıklamaları ve ilçelere ait veriler aşağıdaki gibidir:

**İlçedeki Katılım Bankası Sayısı:** Katılım bankalarının şube açmasında, o bölgede katılım bankasının olması, şube açma hususunda olumlu bir referans olmaktadır. Bu bağlamda BDDK' nın internet sitesinden 2012 yılı itibariyle ilçelerde bulunan katılım bankası sayıları alınmıştır.

**İlçedeki Banka Sayısı:** İlçede bulunan banka sayısı da katılım bankalarınca şube açmak için referans alınan kriterler arasında bulunmaktadır. 2012 yılı itibariyle BDDK' nın internet sitesinde bulunan ilçelerdeki banka sayıları dikkate alınmıştır.

**İlçelerdeki Nüfus Sayısı:** Nüfus yoğunluğu olan yerler, şube açma kararında olumlu olarak nitelendirilmektedir. TÜİK’ in resmi internet sitesinden 2012 yılı itibariyle, ilçe nüfus sayıları ele alınmıştır.

**İlçe Nüfusunun Seçmen Dağılımı:** Katılım bankaları İslami esaslara göre bankacılık yaptığı için, nüfusun sosyo-politik görüşleri önem arz etmektedir. Bu hususta YSK’ nın internet sitesinden, 2011 yılında yapılan genel seçim sonuçları alınmıştır. Bu sonuçlara göre, AKP, MHP, BBP, Saadet Partisi ve Has Parti’nin aldığı toplam oy oranı, muhafazakar oy oranı olarak kabul edilmiştir.

**İlçedeki Mevduat Durumu:** İlçelerin bünyesinde bulundurduğu mevduat ve sermaye büyüklüğü, şube açma konusunda referans alınan diğer bir kriterdir. BDDK mevcut yapıda ilçe bilgilerini vermediği için, bir bankanın İstanbul Anadolu Bölge Müdürlüğü tarafından yapılan saha çalışmaları neticesinde elde ettiği rakamlar kullanılmıştır.

**İlçedeki Nakdi Kredi Hacmi:** İlçede yapılan ticaretin büyüklüğünü ifade eden nakdi kredi hacmi, şube açma kararında göz önünde bulundurulur. Bir bankanın İstanbul Anadolu Bölge Müdürlüğü’nce yaptığı saha çalışmaları neticesinde elde ettiği nakdi kredi rakamları kullanılmıştır.

**İlçedeki Gayri Nakdi Kredi Hacmi:** İlçede dönen ticari faaliyetin bir başka göstergesi olan gayri nakdi kredi hacmi, şube açma kararında göz önünde bulundurulan kriterlerden biridir. Bir bankanın İstanbul Anadolu Bölge Müdürlüğü tarafından yapılan saha çalışmaları neticesinde elde edilen gayri nakdi kredi rakamları kullanılmıştır.

Yukarıda belirlenen ve açıklamaları verilen kriterlere ait gerçek veriler kullanılmış ve bunlara ait sayısal değerler Tablo 4’ te gösterilmiştir.

Tablo 4: İlçelere Ait Sayısal Bilgiler

	İKBS	İBS	İNFS	İNSD	İMD	İNKH	İGNKH
Adalar	0	7	14.552	43,2	1.012.323.900	682.237.346	106.226.548
Ataşehir	2	68	395.758	56,6	8.476.578.495	6.823.465.460	2.790.959.160
Beykoz	4	38	246.352	67,5	4.853.672.647	4.094.316.084	1.365.482.776
Çekmeköy	1	22	193.182	65,1	2.854.767.391	2.240.757.995	650.332.595
Kadıköy	21	304	521.005	34,3	34.657.733.425	32.683.406.450	12.687.962.440
Kartal	4	62	443.293	58,1	6.017.444.716	6.543.436.650	2.988.337.523
Maltepe	7	58	460.955	52,9	6.360.339.940	6.325.114.240	2.653.716.180
Pendik	9	85	625.797	70,6	9.202.040.444	9.012.356.980	3.755.879.362
Sancaktepe	3	16	278.998	61,4	2.372.263.494	1.655.680.125	540.336.572
Sultanbeyli	3	19	302.388	80	1.817.094.572	1.867.342.875	856.772.469
Şile	0	8	30.218	68,9	576.215.208	732.447.658	224.564.382
Tuzla	5	44	197.657	65,4	4.977.574.285	4.894.662.422	2.053.684.228
Ümraniye	14	109	645.238	69,6	12.965.074.198	12.156.884.764	4.365.885.332
Üsküdar	9	94	535.916	62,4	11.640.533.678	11.043.635.324	4.112.767.384
Toplam	82	934	4.891.309	856	107.783.656.393	100.755.744.373	39.152.906.951

**Mevcut Durumda İlçelerin Tercih Edilebilirliği:** Mevcut durumda ilçenin; merkeziliği, ulaşım ağı, yol durumu, sosyo-ekonomik yapısı gibi özellikleri düşünülmüştür.

**Taşıdığı Potansiyel Yönünden İlçelerin Kıyaslanması:** Mevcut durumdan ziyade, ilçenin gelecekte beklenen durumunu göz önünde bulundurarak, ilçeye yapılan yatırımlar, ilçenin ticaret potansiyeli ve gelişme hızı gibi özellikleri yönünden ilçeleri değerlendirmektedir.

Bu iki kritere ait değerler için, konunun uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen subjektif değerlendirme sonuçları kullanılmıştır.

### 5.3. Kriterlerin İkili Karşılaştırılması

Belirlenmiş olan 9 kriterin görece önem ağırlığını belirlemek amacıyla 5 uzman kişi ile birebir görüşme yapılarak değerlendirmeleri alınmıştır. Bu kişiler; 1 Şube Müdürü, 1 Genel Müdürlük Kurumsal Bankacılık Yöneticisi, 1 Genel Müdürlük Ticari Bankacılık Yöneticisi, 2 Genel Müdürlük Şube Ağı Geliştirme ve Performans Müdürlüğü Yöneticisi olmak üzere toplam 5 kişidir. Bu kişilerden, belirlenen 9 kriterin ve 2 adet özel verilerin birbirleriyle kıyaslanması istenmiştir. Her bir kriter için verilen değerlerin geometrik ortalaması alınarak o kritere ait değer bulunmuştur. Kıyaslamalar, Thomas L. Saaty tarafından ikili karşılaştırmalar için kullanılan 1-9 ölçeği kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 5: Kriterlerin İkili Karşılaştırılması(A Matrisi)

	İKBS	İBS	İNFS	İNSD	TE	İMD	İNKH	İGNKH	İTP
İKBS	1,000	0,922	0,299	0,561	0,398	0,175	0,159	0,179	0,141
İBS	1,084	1,000	1,651	1,425	0,644	0,763	0,678	0,844	0,432
İNFS	3,347	0,606	1,000	1,598	0,608	0,197	0,175	0,194	0,163
İNSD	1,783	0,702	0,626	1,000	0,752	0,209	0,183	0,193	0,136
TE	2,512	1,552	1,644	1,330	1,000	0,251	0,214	0,260	0,159
İMD	5,720	1,310	5,073	4,789	3,987	1,000	0,590	1,963	0,839
İNKH	6,284	1,476	5,720	5,471	4,663	1,695	1,000	1,165	0,699
İGNKH	5,578	1,185	5,165	5,073	3,845	0,509	0,859	1,000	0,407
İTP	7,068	2,316	6,119	7,189	6,284	1,191	1,431	2,460	1,000
TOPLAM	34,376	11,068	27,296	28,437	22,182	5,991	5,288	8,257	3,976

Kriterlerin birbirlerine göre görece önem değerlerini veren  $W=(w_i)_{n \times 1}$  sütun vektörünün hesaplanması gerekmektedir.  $W$  sütun vektörünü hesaplanırken  $b_{ij}$  değerlerinin oluşturduğu matrisin satır elemanlarının aritmetik ortalaması alınır. Öncelikle (4.3) formülüne göre B matrisi elde edilir, sonra da (4.5) formülüne göre önem değerlerini veren  $W$  sütun vektörü elde edilir.

B=	0,029	0,083	0,011	0,020	0,018	0,029	0,030	0,022	0,036
	0,032	0,090	0,060	0,050	0,029	0,127	0,128	0,102	0,109
	0,097	0,055	0,037	0,056	0,027	0,033	0,033	0,023	0,041
	0,052	0,063	0,023	0,035	0,034	0,035	0,035	0,023	0,034
	0,073	0,140	0,060	0,047	0,045	0,042	0,041	0,032	0,040
	0,166	0,118	0,186	0,168	0,180	0,167	0,112	0,238	0,211
	0,183	0,133	0,210	0,192	0,210	0,283	0,189	0,141	0,176
	0,162	0,107	0,189	0,178	0,173	0,085	0,162	0,121	0,102
	0,206	0,209	0,224	0,253	0,283	0,199	0,271	0,298	0,251

Yapılan hesaplamalar sonucunda kriterlerin görece önem değerlerini veren  $W$  vektörü Tablo 6'daki gibi bulunmuştur.

Tablo 6: Kriterlerin Önem Yüzdeleri

Kriterler	Önem Yüzdesi
İlçedeki Katılım Bankası sayısı	0,031
İlçedeki Banka sayısı	0,081
İlçedeki nüfus sayısı	0,045
İlçe nüfusunun seçmen dağılımı	0,037
Tercih edilebilirlik (Mevcut durumuyla ilçe)	0,058
İlçedeki mevduat durumu	0,172
İlçedeki Nakdi Kredi hacmi	0,191
İlçedeki G.Nakdi Kredi hacmi	0,142
İlçenin gelişim hızı ve taşıdığı ticaret potansiyeli	0,244

Kriterlerin görelî önem değerlerini bulduktan sonra kriterler için yapılan değerlendirmelerin tutarlı olup olmadığına bakılır. A matrisi ile W matrisinin çarpımı sonucu elde edilen D matrisi şu şekildedir.

$$D = \begin{pmatrix} 0,283 \\ 0,764 \\ 0,426 \\ 0,352 \\ 0,598 \\ 1,686 \\ 1,860 \\ 1,402 \\ 2,380 \end{pmatrix}$$

Hesaplamalara devam edildiğinde en büyük özdeğer ( $\lambda$ ) değerinin 9,683 olduğu hesaplandı. Rassallık Göstergesi değeri Tablo 2'den  $n=9$  değeri için bakıldığında 1,45 olduğu görülmüştür. Formülde yerine koyulursa,

$CR = (9,683-9)/(8 \times 1,45) = 0,0589$  olduğu bulunur. Tutarlılık oranı 0,10 dan küçük olduğu için karar vericilerin kriterlere ait yapmış oldukları ikili karşılaştırmalar tutarlıdır.

#### 5.4. Alternatiflerin Sıralanması

İlçelerin sahip oldukları önem değerleri her bir kriter için şu şekilde hesaplanmıştır. Her bir tabloda ilçelere ait sayısal değerler o tablonun sonundaki toplam değere bölünmüş ve önem yüzdeleri elde edilmiştir. Örneğin Tablo 7'de Adalar ilçesinin önem yüzdesi, katılım bankası sayısı/toplam işleminin sonucunda bulunmuştur.



Tablo 7: Katılım Bankası Sayısına Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Katılım Bankası Sayısı	Önem Yüzdesi
Adalar	0	0,000
Ataşehir	2	0,024
Beykoz	4	0,049
Çekmeköy	1	0,012
Kadıköy	21	0,256
Kartal	4	0,049
Maltepe	7	0,085
Pendik	9	0,110
Sancaktepe	3	0,037
Sultanbeyli	3	0,037
Şile	0	0,000
Tuzla	5	0,061
Ümraniye	14	0,171
Üsküdar	9	0,110
Toplam	82	1,000

İlçede bulunan Katılım Bankası Sayısına göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %25,6 ile Kadıköy olurken, en son sıradaysa %0 ile Şile ve Adalar yer almaktadır.

Tablo 8: Banka Sayısına Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Banka Sayısı	Önem Yüzdesi
Adalar	7	0,007
Ataşehir	68	0,073
Beykoz	38	0,041
Çekmeköy	22	0,024
Kadıköy	304	0,325
Kartal	62	0,066
Maltepe	58	0,062
Pendik	85	0,091
Sancaktepe	16	0,017
Sultanbeyli	19	0,020
Şile	8	0,009
Tuzla	44	0,047
Ümraniye	109	0,117
Üsküdar	94	0,101
Toplam	934	1,000

İlçede bulunan Banka Sayısına göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %32,5 ile Kadıköy olurken, ikinci sırada %10,1 ile Üsküdar, en son sıradaysa %0,07 ile Adalar yer almaktadır.

Tablo 9: Nüfus Sayısına Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Nüfus Sayısı	Önem Yüzdesi
Adalar	14552	0,003
Ataşehir	395758	0,081
Beykoz	246352	0,050
Çekmeköy	193182	0,039
Kadıköy	521005	0,107
Kartal	443292	0,091
Maltepe	460955	0,094
Pendik	625797	0,128
Sancaktepe	278998	0,057
Sultanbeyli	302388	0,062
Şile	30218	0,006
Tuzla	197657	0,040
Ümraniye	645238	0,132
Üsküdar	535916	0,110
Toplam	4891308	1,000

İlçede bulunan Nüfus Sayısına göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %13,2 ile Ümraniye olurken, ikinci sırada %12,8 ile Pendik, en son sıradaysa %0,03 ile Adalar yer almaktadır.

Tablo 10: Seçmen Dağılımına Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Seçmen Dağılımı	Önem Yüzdesi
Adalar	43,2	0,050
Ataşehir	56,6	0,066
Beykoz	67,5	0,079
Çekmeköy	65,1	0,076
Kadıköy	34,3	0,040
Kartal	58,1	0,068
Maltepe	52,9	0,062
Pendik	70,6	0,082
Sancaktepe	61,4	0,072
Sultanbeyli	80	0,093
Şile	68,9	0,080
Tuzla	65,4	0,076
Ümraniye	69,6	0,081
Üsküdar	62,4	0,073
Toplam	856	1,000

İlçede bulunan Seçmen Dağılımına göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %9,3 ile Sultanbeyli olurken, ikinci sırada %8,2 ile Pendik, en son sıradaysa %4 ile Kadıköy yer almaktadır.

Tablo 11: Mevduat Durumuna Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Mevduat Durumu	Önem Yüzdesi
Adalar	1.012.323.900	0,009
Ataşehir	8.476.578.495	0,079
Beykoz	4.853.672.647	0,045
Çekmeköy	2.854.767.391	0,026
Kadıköy	34.657.733.425	0,322
Kartal	6.017.444.716	0,056
Maltepe	6.360.339.940	0,059
Pendik	9.202.040.444	0,085
Sancaktepe	2.372.263.494	0,022
Sultanbeyli	1.817.094.572	0,017
Şile	576.215.208	0,005
Tuzla	4.977.574.285	0,046
Ümraniye	12.965.074.198	0,120
Üsküdar	11.640.533.678	0,108
Toplam	107.783.656.393	1,000

İlçede bulunan Mevduat Durumuna göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %32,2 ile Kadıköy olurken, ikinci sırada %12 ile Ümraniye, en son sıradaysa %0,05 ile Şile yer almaktadır.

Tablo 12: Nakdi Kredi Hacmine Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Nakdi Kredi Hacmi	Önem Yüzdesi
Adalar	682.237.346	0,007
Ataşehir	6.823.465.460	0,068
Beykoz	4.094.316.084	0,041
Çekmeköy	2.240.757.995	0,022
Kadıköy	32.683.406.450	0,324
Kartal	6.543.436.650	0,065
Maltepe	6.325.114.240	0,063
Pendik	9.012.356.980	0,089
Sancaktepe	1.655.680.125	0,016
Sultanbeyli	1.867.342.875	0,019
Şile	732.447.658	0,007
Tuzla	4.894.662.422	0,049
Ümraniye	12.156.884.764	0,121
Üsküdar	11.043.635.324	0,110
Toplam	100.755.744.373	1,000

İlçede bulunan Nakdi Kredi Hacmine göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %32,4 ile Kadıköy olurken, ikinci sırada %12,1 ile Ümraniye, en son sıradaysa %0,07 ile Şile ve Adalar yer almaktadır.

Tablo 13: Gayri Nakdi Kredi Hacmine Göre İlçelerin Karşılaştırılması

İlçeler	Gayri Nakdi Kredi Hacmi	Önem Yüzdesi
Adalar	106.226.548	0,003
Ataşehir	2.790.959.160	0,071
Beykoz	1.365.482.776	0,035
Çekmeköy	650.332.595	0,017
Kadıköy	12.687.962.440	0,324
Kartal	2.988.337.523	0,076
Maltepe	2.653.716.180	0,068
Pendik	3.755.879.362	0,096
Sancaktepe	540.336.572	0,014
Sultanbeyli	856.772.469	0,022
Şile	224.564.382	0,006
Tuzla	2.053.684.228	0,052
Ümraniye	4.365.885.332	0,112
Üsküdar	4.112.767.384	0,105
Toplam	39.152.906.951	1,000

İlçede bulunan Gayri Nakdi Kredi Hacmine göre ilçeler karşılaştırıldığında en yüksek önem derecesine sahip olan ilçe %32,4 ile Kadıköy olurken, ikinci sırada %11,2 ile Ümraniye, en son sıradaysa %0,03 ile Adalar yer almaktadır.

Tercih edilebilirlik ve Potansiyel kriterleri bankacılık sektöründe çalışan 5 uzman tarafından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her bir uzmanın yapmış olduğu değerlendirmelerin geometrik ortalamaları alınarak Tablo 14 ve Tablo 16 oluşturulmuştur.

Tablo 14: Tercih Edilebilirlik Kriterine Göre İlçelerin Karşılaştırılması Matrisi (A Matrisi)

	Adalar	Ataşehir	Beykoz	Çekmeköy	Kadıköy	Kartal	Maltepe	Pendik	Sancaktepe	Sultanbeyli	Şile	Tuzla	Ümraniye	Üsküdar
Adalar	1,00000	0,13455	0,22116	0,19362	0,12050	0,17399	0,15824	0,18177	0,24534	0,21655	0,56098	0,20879	0,14391	0,14555
Ataşehir	7,43239	1,00000	4,61789	3,06389	0,44706	2,21711	1,78260	2,16894	2,23685	2,06775	8,13926	1,97435	1,24573	0,67761
Beykoz	4,52160	0,21655	1,00000	0,45916	0,17698	0,27396	0,24735	0,34128	0,66833	0,53649	3,31445	0,63096	0,35595	0,38385
Çekmeköy	5,16478	0,32638	2,17791	1,00000	0,25405	0,52447	0,42754	0,54395	1,31951	1,48411	4,38433	0,90288	0,38012	0,33522
Kadıköy	8,29897	2,23685	5,65047	3,93628	1,00000	5,61872	4,07234	5,38685	5,12278	4,72376	8,55881	5,24489	2,80936	1,43097
Kartal	5,74753	0,45104	3,65019	1,90669	0,17798	1,00000	0,64439	0,63096	0,72478	0,85240	6,53372	1,24573	0,26606	0,22958
Maltepe	6,31964	0,56098	4,04282	2,33894	0,24556	1,55185	1,00000	1,31951	2,82523	2,26793	7,23653	1,73563	0,66833	0,45731
Pendik	5,50156	0,46105	2,93016	1,83842	0,18564	1,58489	0,75786	1,00000	2,14113	1,58489	7,50527	1,30259	0,47353	0,27173
Sancaktepe	4,07597	0,44706	1,49628	0,75786	0,19521	1,37973	0,35395	0,46704	1,00000	0,72478	4,52160	0,32638	0,22643	0,20393
Sultanbeyli	4,61789	0,48362	1,86396	0,67380	0,21170	1,17316	0,44093	0,63096	1,37973	1,00000	5,16478	1,55185	0,26606	0,26714
Şile	1,78260	0,12286	0,30171	0,22809	0,11684	0,15305	0,13819	0,13324	0,22116	0,19362	1,00000	0,22937	0,15913	0,13553
Tuzla	4,78939	0,50650	1,58489	1,10757	0,19066	0,80274	0,57616	0,76770	3,06389	0,64439	4,35970	1,00000	0,33850	0,29588
Ümraniye	6,94869	0,80274	2,80936	2,63072	0,35595	3,75848	1,71877	2,11179	4,41633	3,75848	6,28413	2,95418	1,00000	0,83255
Üsküdar	6,87052	1,47577	2,60517	2,98315	0,69883	4,35581	2,18672	3,68011	4,90355	3,74332	7,37853	3,37977	1,20112	1,00000
TOPLAM	73,07153	9,22595	34,95197	23,11817	4,37693	24,56796	14,50505	19,36409	30,26861	23,79848	74,94208	22,68737	9,53426	6,66685

Tercih edilebilirlik kriterinin görelî önem değerlerini veren  $W=(w_i)_{n \times 1}$  sütun vektörünün hesaplanması gerekmektedir. W sütun vektörünü hesaplanırken  $b_{ij}$  değerlerinin oluşturduğu matrisin satır elemanlarının aritmetik ortalaması alınır. Öncelikle (4.3) formülüne göre B matrisi elde edilir, sonra da (4.5) formülüne göre önem değerlerini veren W sütun vektörü Tablo 15'teki gibi elde edilir.

	0,01369	0,01458	0,00633	0,00838	0,02753	0,00708	0,01091	0,00939	0,00811	0,00910	0,00749	0,00920	0,01509	0,02183
	0,10171	0,10839	0,13212	0,13253	0,10214	0,09024	0,12290	0,11201	0,07390	0,08689	0,10861	0,08702	0,13066	0,10164
	0,06188	0,02347	0,02861	0,01986	0,04043	0,01115	0,01705	0,01762	0,02208	0,02254	0,04423	0,02781	0,03733	0,05758
	0,07068	0,03538	0,06231	0,04326	0,05804	0,02135	0,02948	0,02809	0,04359	0,06236	0,05850	0,03980	0,03987	0,05028
	0,11357	0,24245	0,16166	0,17027	0,22847	0,22870	0,28075	0,27819	0,16924	0,19849	0,11421	0,23118	0,29466	0,21464
	0,07866	0,04889	0,10443	0,08248	0,04066	0,04070	0,04443	0,03258	0,02394	0,03582	0,08718	0,05491	0,02791	0,03444
B=	0,08649	0,06080	0,11567	0,10117	0,05610	0,06317	0,06894	0,06814	0,09334	0,09530	0,09656	0,07650	0,07010	0,06859
	0,07529	0,04997	0,08383	0,07952	0,04241	0,06451	0,05225	0,05164	0,07074	0,06660	0,10015	0,05741	0,04967	0,04076
	0,05578	0,04846	0,04281	0,03278	0,04460	0,05616	0,02440	0,02412	0,03304	0,03045	0,06033	0,01439	0,02375	0,03059
	0,06320	0,05242	0,05333	0,02915	0,04837	0,04775	0,03040	0,03258	0,04558	0,04202	0,06892	0,06840	0,02791	0,04007
	0,02440	0,01332	0,00863	0,00987	0,02669	0,00623	0,00953	0,00688	0,00731	0,00814	0,01334	0,01011	0,01669	0,02033
	0,06554	0,05490	0,04534	0,04791	0,04356	0,03267	0,03972	0,03965	0,10122	0,02708	0,05817	0,04408	0,03550	0,04438
	0,09509	0,08701	0,08038	0,11379	0,08132	0,15298	0,11849	0,10906	0,14590	0,15793	0,08385	0,13021	0,10488	0,12488
	0,09402	0,15996	0,07454	0,12904	0,15966	0,17730	0,15076	0,19005	0,16200	0,15729	0,09846	0,14897	0,12598	0,15000

Tablo 15: Tercih Edilebilirlik Kriterine Göre Önem Düzeyi

İlçeler	Önem Yüzdesi
Adalar	0,012
Ataşehir	0,106
Beykoz	0,031
Çekmeköy	0,046
Kadıköy	0,209
Kartal	0,053
Maltepe	0,080
Pendik	0,063
Sancaktepe	0,037
Sultanbeyli	0,046
Şile	0,013
Tuzla	0,049
Ümraniye	0,113
Üsküdar	0,141

Kriterlerin görelî önem değerlerini bulduktan sonra kriterler için yapılan değerlendirmelerin tutarlı olup olmadığına bakılır. A matrisi ile W matrisinin çarpımı sonucu elde edilen D matrisi şu şekildedir.

$$D = \begin{pmatrix} 0,17406 \\ 1,58666 \\ 0,44021 \\ 0,66855 \\ 3,16071 \\ 0,77304 \\ 1,19340 \\ 0,94221 \\ 0,54878 \\ 0,68476 \\ 0,18481 \\ 0,71743 \\ 1,71486 \\ 2,13391 \end{pmatrix}$$

(4.6), (4.7) ve (4.8) formülleri kullanılarak özdeğer 14,7537 olarak elde edilir. Rassallık Göstergesi değeri Tablo 2'den n=14 değeri için bakıldığında 1,57 olduğu görülmüştür. Formülde yerine koyulursa,

$CR = (14,7537-14)/(13 \times 1,57) = 0,03693$  olduğu bulunur. Tutarlılık oranı 0,10 dan küçük olduğu için karar vericilerin kriterlere ait yapmış oldukları ikili karşılaştırmalar tutarlıdır.

Tablo 16: Potansiyel Kriterine Göre İlçelerin Karşılaştırılması Matrisi (A Matrisi)

	Adalar	Ataşehir	Beykoz	Çekmeköy	Kadıköy	Kartal	Maltepe	Pendik	Sancaktepe	Sultanbeyli	Şile	Tuzla	Ümraniye	Üsküdar
Adalar	1,00000	0,13324	0,20710	0,15784	0,11111	0,17090	0,14207	0,16761	0,20164	0,28207	0,64439	0,31647	0,15670	0,12579
Ataşehir	7,50527	1,00000	5,86031	2,33894	0,81390	2,02779	1,28474	1,35096	2,04767	2,00498	4,00995	4,35970	0,92211	0,87055
Beykoz	4,82865	0,17064	1,00000	0,44522	0,15455	0,26010	0,22516	0,23352	0,44093	0,34321	4,02011	0,45286	0,15194	0,17454
Çekmeköy	6,33536	0,42754	2,24610	1,00000	1,00000	0,95098	1,13936	1,44270	1,36082	1,18466	5,84188	1,54313	0,48635	0,50158
Kadıköy	9,00000	1,22866	6,47027	1,00000	1,00000	2,44569	1,92232	2,29017	3,20087	4,35970	8,55881	4,45964	2,68674	1,83842
Kartal	5,85147	0,49315	3,84464	1,05155	0,40888	1,00000	0,97672	1,08447	1,97435	1,60548	7,23653	1,29199	0,35944	0,43912
Maltepe	7,03896	0,77837	4,44129	0,87769	0,52020	0,65975	1,00000	1,14870	2,99256	2,04767	7,74026	1,71877	0,46704	0,52020
Pendik	5,96629	0,74021	4,28225	0,69314	0,43665	0,59420	0,87055	1,00000	1,43097	1,24573	7,06805	1,11843	0,35395	0,29878
Sancaktepe	4,95934	0,48836	2,26793	0,73485	0,31242	0,78600	0,33416	0,69883	1,00000	0,69883	4,90355	0,63096	0,26010	0,20677
Sultanbeyli	3,54517	0,49876	2,91369	0,84412	0,22937	0,82188	0,48836	0,80274	1,43097	1,00000	5,80906	1,21673	0,28049	0,31986
Şile	1,55185	0,24938	0,24875	0,17118	0,11684	0,29018	0,12919	0,14148	0,20393	0,37492	1,00000	0,22116	0,13455	0,11684
Tuzla	3,15982	0,22937	2,20817	0,64803	0,22423	1,20112	0,58181	0,89411	1,58489	0,82188	4,52160	1,00000	0,27396	0,29878
Ümraniye	6,38161	1,08447	6,58142	2,05613	0,37220	1,46144	2,14113	2,82523	3,84464	3,56520	7,43239	3,65019	1,00000	1,12196
Üsküdar	7,94976	1,14870	5,72946	1,99371	0,54395	1,11843	1,92232	3,34695	4,83635	3,12635	8,55881	3,34695	0,89130	1,00000
TOPLAM	75,07356	8,67086	48,30138	14,01241	6,24430	13,78847	13,15788	17,42749	26,55060	22,66067	77,34542	25,32698	8,42468	7,83317

Potansiyel kriterinin görelî önem değerlerini veren  $W=(w_i)_{n \times 1}$  sütun vektörünün hesaplanması gerekmektedir.  $W$  sütun vektörünü hesaplanırken  $b_{ij}$  değerlerinin oluşturduğu matrisin satır elemanlarının aritmetik ortalaması alınır Öncelikle (4.3) formülüne göre  $B$  matrisi elde edilir, sonra da (4.5) formülüne göre önem değerlerini veren  $W$  sütun vektörü Tablo 17'deki gibi elde edilir.



Tablo 17: Potansiyel Kriterine Göre Önem Düzeyi

İlçeler	Önem Yüzdesi
Adalar	0,012
Ataşehir	0,112
Beykoz	0,025
Çekmeköy	0,072
Kadıköy	0,160
Kartal	0,068
Maltepe	0,079
Pendik	0,062
Sancaktepe	0,043
Sultanbeyli	0,050
Şile	0,014
Tuzla	0,046
Ümraniye	0,128
Üsküdar	0,129

Kriterlerin görelî önem değerlerini bulduktan sonra kriterler için yapılan değerlendirmelerin tutarlı olup olmadığına bakılır. A matrisi ile W matrisinin çarpımı sonucu elde edilen D matrisi şu şekildedir.

$$D = \begin{pmatrix} 0,17750 \\ 1,64954 \\ 0,36656 \\ 1,05698 \\ 2,36608 \\ 1,00840 \\ 1,17504 \\ 0,91502 \\ 0,63578 \\ 0,74254 \\ 0,20711 \\ 0,67953 \\ 1,90752 \\ 1,92068 \end{pmatrix}$$

(4.6), (4.7) ve (4.8) formülleri kullanılarak özdeğer 14,74323 olarak elde edilir. Rassallık Göstergesi değeri Tablo 2'den n=14 değeri için bakıldığında 1,57 olduğu görülmüştür. Formülde yerine koyulursa,

$CR = (14,74323-14)/(13 \times 1,57) = 0,03641$  olduğu bulunur. Tutarlılık oranı 0,10 dan küçük olduğu için karar vericilerin kriterlere ait yapmış oldukları ikili karşılaştırmalar tutarlıdır.

Her bir kritere ait önem ağırlıklarının birleşimi sonucunda kriterlerin karar noktalarına göre önem derecelerini gösteren S sütun vektörü elde edilmiş olur. S sütun vektörü, kriterlerin önem yüzdelerini veren W sütun vektörü (öncelik vektörü-Tablo 6) ile çarpıldığında 14 elemanlı L sütun vektörü elde edilir.

$$L = \begin{pmatrix} 0,000 & 0,007 & 0,003 & 0,050 & 0,012 & 0,009 & 0,007 & 0,003 & 0,012 \\ 0,024 & 0,073 & 0,081 & 0,066 & 0,106 & 0,079 & 0,068 & 0,071 & 0,112 \\ 0,049 & 0,041 & 0,050 & 0,079 & 0,031 & 0,045 & 0,041 & 0,035 & 0,025 \\ 0,012 & 0,024 & 0,039 & 0,076 & 0,046 & 0,026 & 0,022 & 0,017 & 0,072 \\ 0,256 & 0,325 & 0,107 & 0,040 & 0,209 & 0,322 & 0,324 & 0,324 & 0,160 \\ 0,049 & 0,066 & 0,091 & 0,068 & 0,053 & 0,056 & 0,065 & 0,076 & 0,068 \\ 0,085 & 0,062 & 0,094 & 0,062 & 0,080 & 0,059 & 0,063 & 0,068 & 0,079 \\ 0,110 & 0,091 & 0,128 & 0,082 & 0,063 & 0,085 & 0,089 & 0,096 & 0,062 \\ 0,037 & 0,017 & 0,057 & 0,072 & 0,037 & 0,022 & 0,016 & 0,014 & 0,043 \\ 0,037 & 0,020 & 0,062 & 0,093 & 0,046 & 0,017 & 0,019 & 0,022 & 0,050 \\ 0,000 & 0,009 & 0,006 & 0,080 & 0,013 & 0,005 & 0,007 & 0,006 & 0,014 \\ 0,061 & 0,047 & 0,040 & 0,076 & 0,049 & 0,046 & 0,049 & 0,052 & 0,046 \\ 0,171 & 0,117 & 0,132 & 0,081 & 0,113 & 0,120 & 0,121 & 0,112 & 0,128 \\ 0,110 & 0,101 & 0,110 & 0,073 & 0,141 & 0,108 & 0,110 & 0,105 & 0,129 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,031 \\ 0,081 \\ 0,045 \\ 0,037 \\ 0,058 \\ 0,172 \\ 0,191 \\ 0,142 \\ 0,244 \end{pmatrix}$$

L sütun vektörü karar noktalarının yüzde dağılımını (uygunluk katsayıları) verir. En yüksek değeri alan alternatif, karar problemi için en iyi alternatiftir.

Tablo 18: Sıralama Tablosu

Uygunluk Sırası	İlçeler	Uygunluk Katsayıları
1	Kadıköy	25,47%
2	Ümraniye	12,09%
3	Üsküdar	11,31%
4	Pendik	8,36%
5	Ataşehir	8,27%
6	Maltepe	6,98%
7	Kartal	6,59%
8	Tuzla	4,90%
9	Beykoz	3,84%
10	Çekmeköy	3,83%
11	Sultanbeyli	3,34%
12	Sancaktepe	2,93%
13	Şile	1,13%
14	Adalar	0,96%

Yapılan tüm bu hesaplamalar sonucunda, alternatifler içerisinde şube açmak için en uygun olan yerin belirlenen kriterler çerçevesinde, Kadıköy ilçesi olduğuna karar verilmiştir. Sonra Ümraniye ve Üsküdar ilçeleri gelmektedir. En sonda ise Adalar ilçesi yer almaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizin ticaret hacmi ve taşıdığı ticaret potansiyeli her geçen gün artış göstermektedir. Ticaretin gelişmesi ve devam edebilmesi için en gerekli kurumlardan biri olan bankalar da aynı kalitede hizmet ve ürün sağlamalıdır. Kaliteli hizmet sağlamanın en belirgin göstergelerinden biri de yeterli şube ağına sahip olmaktır. Özellikle ülke nüfusunun ve ticaretinin neredeyse 1/3'üne sahip olan İstanbul bu konuda öncü olmalıdır. Faiz hassasiyeti nedeniyle bankalarla çalışmayan nüfus ve mevduat azımsanmayacak derecededir. Bu sebeple kendilerini yeni ifade eden ve tanıtan katılım bankaları da şubeleşme yönünden geride kalmamalıdır.

İlerleyen zamanlarda İstanbul Anadolu bölgesinde katılım bankası şubesi açılmasına dair herhangi bir karar alınır, bu şubenin hangi ilçede açılması gerektiğinin uygunluğuna yönelik bir araştırma yapılmıştır. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP yöntemi incelenmiş, İstanbul Anadolu bölgesinde katılım bankası şubesi açmak için en uygun ilçenin neresi olduğuna karar verebilmek için yapılan araştırmalar ve uzman görüşleri sonucunda belirlenen kriterler dikkate alınarak hesaplamalar yapılmıştır.

Uygulamada kullanılan kriterler yöneticiler tarafından düzenlenmiştir. Kriterlerin ağırlıklarını belirlemek amacıyla 5 kişiyle yüz yüze görüşme yapılmıştır. Bu yöneticilerin kriterler arası yapmış oldukları karşılaştırmalardan elde edilen değerlerin geometrik ortalaması alınarak kriterlerin önem değerleri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda en önemli kriterin % 24,4 ile İlçenin Gelişim Hızı ve Taşıdığı Ticaret Potansiyeli olduğu bulunmuştur. Bu kriteri sırasıyla, % 19,1 ile İlçedeki Nakdi Kredi Hacmi, % 17,2 ile İlçedeki Mevduat Durumu, % 14,2 ile İlçedeki Gayri Nakdi Kredi Hacmi, % 8,1 İlçedeki Banka Sayısı, % 5,8 ile Mevcut Durumuyla İlçenin Tercih Edilebilirliği, % 4,5 ile İlçedeki Nüfus sayısı, % 3,7 ile İlçe Nüfusunun Seçmen Dağılımı, % 3,1 ile İlçedeki Katılım Bankası Sayısı Kriterleri takip etmektedir. Ayrıca karar vericilerin vermiş olduğu kararların tutarlı olup olmadığını kontrol etmek için tutarlılık oranı hesaplanmıştır. Tercih Edilebilirlik Kriterinin Tutarlılık Oranı için %3,6, İlçenin Taşıdığı Potansiyel Kriterinin Tutarlılık Oranı için ise %3,64 değeri bulunmuştur. Thomas L. Saaty tarafından % 10'un altında olması tutarlılığı sağladığı için yapmış olduğumuz karşılaştırmalar tutarlıdır.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında İstanbul Anadolu bölgesinde katılım bankası şubesi açmak için en uygun ilçelerin Kadıköy, Ümraniye ve Üsküdar olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak, o ilçelerin Sosyo-Ekonomik olarak gelişmiş olması, Potansiyel olarak gelişmeye devam etmesi ve hali hazırda kredi ve mevduat rakamlarının yüksek olması gibi etkenlerin olduğu dikkat çekmektedir. Adalar ve Şile ilçelerin ise mevcut yapıda ticari olarak kredi ve mevduat rakamlarının yüksek olmaması, potansiyel olarak da ticaret hacminde bir gelişme beklenmemesi ve hali hazırda ilçelerdeki banka şube sayısının fazla olmaması gibi sebepler, bu ilçelerde katılım bankası şubesi açmak için düzeyinin düşük çıkmasında önemli etkiye sahiptirler.

Bu çalışmada, İstanbul Anadolu bölgesinde katılım bankası şubesi açmak için uygun olan ilçelerin öncelik sıralamasının belirlenmesinde AHP yönteminin kullanılabilirliği ortaya konulmuştur. İstanbul Anadolu bölgesinde katılım bankası şubesi açma gündeme geldiğinde, BDDK, TÜİK ve diğer ilgili kurumlarla birlikte daha güncel veriler ve kriterler kullanılarak bir proje çalışması yaparak bu konuda karar verecek kişi ve birimlere yardımcı olmak uygun olacaktır.

**KAYNAKÇA**

- ABDUH, M. ve OMAR, M.A. (2012). “Islamic-Bank Selection Criteria in Malaysia: An AHP Approach”, *Business Intelligence Journal*, Vol 5, No 2, 271-281.
- ABDULLAH, L., TAIB, I. ve SALLEH, R. (2009). “Public Perceptions of Cancer Risk Using Analytic Hierarchy Process”, *Journal of Applied Sciences*, Cilt 9, Sayı 12, 2319-2324.
- ARABACI, N. (2007). Katılım Bankalarının Türkiye’de Bankacılık Sektöründeki Yeri, İşleyişi ve Performans Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- ADIGÜZEL, O. (2009). “Personel Seçiminin Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemiyle Gerçekleştirilmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 24, 243-251.
- ARSLAN, T. ve KHISTY, C. J. (2005). “A Rational Reasoning Method From Fuzzy Perceptions In Route Choise”, *Fuzzy Sets and Systems*, 150, 419-435.
- AYDIN, G. (2008). Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- AYDIN, Ö., ÖZNEHİR, S. ve AKÇALI, E. (2009). “Ankara İçin Optimal Hastane Yeri Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Modellenmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, 69-86.
- BALDEMİR, E., BAKAN, H. ve KILIÇ, B. (2012). “ Fakülte Kurulması Uygun Olan İlçelerin AHP Yöntemiyle Belirlenmesi: Muğla İli Örneği”, *Uluslar arası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, 1-15.
- BYUN, D-H. (2001). “The AHP Approach For Selecting An Otomobile Purchase Model”, *Information & Management*, 38, 289-297.
- COŞKUN, M. (2005). Sermaye Piyasaları, Birlik Ofset Yayıncılık, Anadolu Üniversitesi, 1. Baskı, Eskişehir.
- ÇINAR, N.T. (2010). “Kuruluş Yeri Seçiminde Bulanık TOPSIS Yöntemi ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama”, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 12, Sayı 18, 37-45.
- ÇONKAR, K. (1988). Kalkınma Bankacılığı ve Türkiye’deki Uygulama, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 374, Eskişehir.
- DAĞDEVİREN, M. ve EREN, T. (2001). “Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması”, *Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Dergisi*, C.16, No 2, 41-52.
- DEĞER, S. (1991). Türkiye’de İslam Bankacılığı-Özel Finans Kurumları: Teorisi, Kuruluşu, İşleyişi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- ELEREN, A. (2006). “Kuruluş Yeri Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Belirlenmesi: Deri Sektörü Örneği”, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 20, Sayı 2, 405-416.

- EREN, A. (1982). Sanayileşen Türkiye’de İmalat Sanayinin Finansmanında Kalkınma ve Yatırım Bankaları, Doçentlik Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İzmir.
- GÜNGÖR, İ., BAKAN, H., AKSU, M., KİREMİTÇİ, S., GÖKSU, A. ve GÖÇEN, S. (2010). “Türkiye’de İl Olması Uygun Olan İlçelerin AHP Yöntemiyle Belirlenmesi ”, Uluslar arası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, 1-16.
- <http://www.muhasibedersleri.com/banka-islemleri/banka.html>, 06.01.2013.
- <http://notoku.com/ticaret-bankalari-ve-gelisimi/#ixzz2MuRJdgpQ>, 06.01.2013.
- <http://www.frmtr.com/ekonomi-iktisat-isletme-istatistik/733669-bankaciligin-tarihcesi.html>, 06.01.2013
- <http://tr.wikipedia.org/wiki/Banka>, 06.01.2013.
- İÇ, Y.T. ve YURDAKUL, M., (2000), “Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Yöntemini Kullanan Bir Kredi Değerlendirme Sistemi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 15, No 1, 1-14.
- KAYA, F. (2012). Bankacılık Giriş ve İlkeleri, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- LİN, C-T ve WU, C-S. (2008). “Selecting a Marketing Strategy for Private Hotels in Taiwan Using Analytic Hierarchy Process”, The Service Industries Journal, Vol 28, No 8, 1077-1091.
- MANAP, G., (2006). “Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı İle Turizm Merkezi Seçimi”, Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 2, 157-171.
- ÖÇAL, T. ve ÇOLAK, Ö. F. (1999). Finansal Sistem ve Bankalar, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- ÖZSOY, İ. (1997). Özel Finans Kurumları, Asya Finans Yayınevi, İstanbul.
- ÖZSOY, İ. (2011). Türkiye’de Katılım Bankacılığı, TKBB Yayınları, Kayseri.
- SAATY, T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill International Book Company, New York.
- SAATY, T.L. (1996). Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process, Planning, Priority Setting, Resource Allocation, 2nd Edition, RSW Publications, Pittsburgh.
- SAATY, T.L. ve VARGAS, L.G. (2001). Models, Methods, Concepts & Applications of The Analytic Hierarchy Process, Springer.
- SAATY, T.L., PENIWATI, K. ve SHENG, J.S. (2007). “The Analytic Hierarchy Process and Human Resource Allocation: Half The Story”, Mathematical and Computer Modelling, Cilt 46, Sayı 7-8, 1041-1053.
- SCHOLL, A., MANTHEY, L., HELM, R. ve STEINER, M. (2005). “Solving Multiattribute Design Problems With Analytic Hierarchy Process and Conjoint Analysis: An Empirical Comparison”, European Journal of Operational Research, 164 (3), 760-777.

- SERDAR, M.T. (2008). Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Süpermarket Kuruluş Yeri Seçimi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- SOBA, M. (2014). “Banka Yeri Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci ve Electre Metodu İle Belirlenmesi: Uşak İlçeleri Örneği”, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 11, Sayı 25, 459-473.
- SYAMSUDDIN, I, ve HWANG, J. (2009). “The Application of AHP Model to Guide Decision Makers: A Case Study of E-Banking Security”, 4th International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology, 1469-1473.
- TİMÖR, M. (2004). “Şehir İçi Alışveriş Merkezi Yer Seçimi Faktörlerinin Analitik Hiyerarşi Prosesi Yardımıyla Sıralanması”, Yönetim Dergisi, Yıl 15, Sayı 48, 3-18
- TOKMAKOĞLU, A. (1997). Türkiye İhracat-İthalat Bankası'nın İhracat Sektörleri Üzerindeki Finansal Riskinin Ölçülmesinde Bir Model Uygulaması, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- TOKSARI, M. (2007). “Analitik Hiyerarşi Proses Yaklaşımı Kullanılarak Mobilya Sektörü İçin Ege Bölgesi'nde Hedef Pazarın Belirlenmesi”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Cilt 14, Sayı 1, 171-180.
- VARGAS, L. G. (1990). “An Overview of The Analytic Hierarchy Process and Its Applications”, European Journal Of Operational Research, 48, 2-8.
- YALIM, A. D. (1974). 50. Yılda Yatırım ve Kalkınma Bankacılığımız, Türk Bankacılığında 50. Yıl, Banka ve Ekonomik Yorumlar, Ahmet Sait Matbaası, İstanbul.
- YANG, J. ve SHI, P. (2002). “Applying Analytic Hierarchy Process in Firm's Overall Performance Evaluation: A Case Study in China”, International Journal of Business, Cilt 7, Sayı 1, 29-46.
- YARALIOĞLU, K. (2001). “Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Proses”, Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 16, Sayı 1, 129-142.
- YILMAZ, O. N. (2010). Faizsiz Bankacılık İlkeleri ve Katılım Bankacılığı, TKBB Yayınları, Antalya.
- ZAHEDI, F. (1987). “A Utility Approach To The With Analytic Hierarchy Process”, Mathematical Modelling, Volume 9, Issues 3-5, 387-395.