

KOBİ'lerin Banka Tercihini Etkileyen Kriterlerin AHP Yöntemi ile Belirlenmesi*

Determining Criteria Affecting SME's Bank Choice with Analytic Hierarchy Process (AHP) Method

Arş. Gör. Şule Bayazit Bedirhanoglu - Dr. Öğr. Üyesi Şenay Lezki

Başvuru Tarihi: 03.07.2017

Kabul Tarihi: 24.01.2018

Öz

İnsanlar günlük yaşamlarında birçok konuda karar verme durumu ile karşı karşıya kalırlar. Günlük yaşantımızda verdiğimiz kararların bir kısmı çok basit yapıda olurken bir kısmı ise üzerinde ayrıntılı düşünmeyi gerektirecek yapıda olurlar. İşletmeler açısından bakıldığında ise karar verme sürecinin uygulanması ve bu süreç sonunda bir karara varılması bireysel kararlara göre daha karmaşık olduğundan daha fazla zaman harcanmasını gerektirebilmektedir. İşletmeler genellikle birbiriyle çelişen birden fazla kriter ya da amaca yönelik olarak karar verme durumunda kalırlar. Böylece karar verme durumlarında çok kriterli karar verme yöntemlerinden yararlanılır.

Kısaca KOBİ olarak ifade edilen Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, gerek kuruluş gerekse büyüme aşamalarında birçok sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorunlarının temelinde ise finansman sorunları yer alır. Finansman sorunlarının çözümünde KOBİ'lerin en önemli başvuru noktaları bankalardır. Bu çalışmada Eskişehir KOBİ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan KOBİ'lerin banka tercihlerinde etkili olan kriterlerin neler olduğunun ve bu kriterlerin önem derecelerinin, AHP yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan

AHP anketi ile elde edilen verilerin analizi sonucunda KOBİ'lerin banka tercihinde etkili olan en önemli kriterin 0,442 önem derecesi ile "Kredilerin Etkisi" kriteri olduğu görülmüştür. KOBİ'lerin banka tercihini etkileyen ikinci önemli kriter 0,271 değeri ile "Fiyatların Etkisi" kriteridir. Bunu 0,148 ile "Bankanın Etkisi" kriteri izlemektedir. Son iki sırada 0,085 değeri ile "İşlemlerin Etkisi" ve 0,053 değeri ile "Personelin Etkisi" kriterleri yer almıştır. Çalışma ile elde edilen sonuçlar ışığında bankalara, mevcut KOBİ müşterilerini portföylerinde tutma ve yeni KOBİ müşterilerini kazanmaları açısından öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Karar Verme, Çok Kriterli Karar Verme, AHP, KOBİ

Abstract

People face with decision making about several issues in their daily lives. Some of the decisions we made in our daily lives may be in easy structure while some could be complicated that they need to be considered extensively. Looking from the point of businesses, because implementation of decision making process and reac-

Arş. Gör. Şule Bayazit Bedirhanoglu, Bitlis Eren Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, sulebayazit@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Şenay Lezki, Anadolu Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, slezki@anadolu.edu.tr

* Bu makale Şule Bayazit Bedirhanoglu tarafından, 09.07.2015 tarihinde Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde sunulan "KOBİ'lerin Banka Tercihini Etkileyen Kriterlerin AHP yöntemi ile Belirlenmesi" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

hing a decision at the end of this process is more important than individual decisions, they need to spend more time on decision-making. Businesses usually face with multi-objective or multi-criteria decision-making situations that contradict with one another. In such circumstances, multi-criteria decision making methods are applied.

SMEs (Small and Medium Size Enterprises) face with many problems during not only in the establishment but also in development stage. Fundamental reasons of these problems are financial issues. In order to solve these financial problems, banks are the most important parties they consult with. In this study, the criteria that are effective in bank preferences of SMEs operating in Eskişehir SME Organized Industrial Zone and the importance level of these criteria are aimed to be determined through AHP method. After data obtained with AHP survey are analyzed, it is observed that "Credit Effect" with importance level of 0,442 is the most important criteria in SMEs' bank preferences. The second most important criteria that affects bank preferences of SMEs is "Price Effect" with the importance level of 0,271. This is followed by "Bank Effect" criteria with 0,148 importance level. The last two criteria in ordered list are "Businesses Effect" with 0,085 and "Personnel Effect" with 0,053. In the light of the results obtained from the study, suggestions were presented about keeping existing SME customers in their portfolio and gaining new SME customers.

Keywords: *Desicion Making, Multi-Criteria Decision Making, AHP, SME*

Giriş

Karar, bir iş, bir sorun veya bir konu hakkında, düşünülerek verilen kesin yargı olarak tanımlanabilir. Karar verme ise o yargıya ulaşmak için geçirilen süreçtir. Bu anlamda karar verme belirli bir amaca ulaşabilecek için uygulanabilecek farklı davranış biçimleri (alternatifler, seçenekler) hakkında bilgi topladıktan sonra, amaca en uygun sonuca ulaştıracağı düşünülen alternatifin seçilmesi süreci olarak tanımlanabilir. (Chatoupis, 2007, s. 195).

Sürekli değişimlerin yaşandığı bir dünyada, hızlı ve etkin bir şekilde karar verme, gerek bireyler gerekse işletmeler açısından son derece önemlidir. Uluslararası rekabet ortamında işletmelerin kararları günlük, basit ve rutin kararlar olmaktan çıkmıştır. Karar verme, üzerinde sistematik olarak düşünmeyi ve çaba göstermeyi gerektirecek bir hal almıştır. Kararların etkin ve zamanında verilmesi, doğru bilgilere ulaşılmasına ve bu bilgilerin etkin bir şekilde değerlendirilmesine bağlıdır. İşletmelerin ayakta kalabilmeleri ve rakiplerine üstünlük sağlayabilmeleri, alacakları kararların ortaya çıkaracağı sonuçlara bağlı olacaktır. İşletmelerin karşı karşıya kaldıkları karar problemleri genellikle karmaşıktır. Karar problemlerinde etkili olan faktörlerin fazlalığı bu karmaşıklığın nedenlerinden biridir. Her bir alternatif, söz konusu farklı faktörler açısından değerlendirilmek durumundadır. Problemden etkili olan faktörlerin hepsinin aynı anda en iyi değeri alması için gösterilen çaba çok kriterli karar verme yöntemlerinin geliştirilmesine neden olmuştur.

Kısaca KOBİ olarak adlandırılan küçük ve orta ölçekli işletmeler, istihdam sağlama ve üretim faaliyetlerini gerçekleştirme açısından dünyada ve ülkemizde önemli bir yere sahiptir. KOBİ'ler ekonomi içerisinde sayıca önemli yer tutmaları, tüketicilere son ürün, büyük işletmelere ara ürün üretmeleri, önemli bir istihdam alanı oluşturmalarından dolayı ekonomilerin temel yapı taşlarından biridir. Rekabetin sınırlar ötesine ulaştığı ekonomik dünyada, KOBİ'ler hem günlük faaliyetlerini hem de devamlılıklarını sürdürebilme savaşı verirler. Küçük ve esnek yapılarıyla hızlı değişimlere kolay adapte olabilmeleri nedeniyle KOBİ'ler gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkeler için büyük önem arz etmektedir. Ancak, özellikle Türkiye gibi zaman zaman ciddi ekonomik dalgalanmalar ve hatta krizlerle karşı karşıya gelen ülkeler için KOBİ'ler daha da önemli bir konumda bulunmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistiklerine göre, 2014 yılında sanayi ve hizmet sektörlerinde 2.677.000 girişim faaliyet göstermiştir. KOBİ'ler toplam girişim sayısının %99,8'ini, istihdamın %73,5'ini, maaş ve ücretlerin %54,1'ini, cironun %62'sini, faktör maliyetiyle katma değer (FMKD) %53,5'ini ve maddi mallara ilişkin brüt yatırımın %55'ini oluşturmuştur. KOBİ'ler 2015 yılında ihracatın %55,1'ini, ithalatın %37,7'sini gerçekleştirmiştir. Küreselleşme ile birlikte

KOBİ'ler gerek dünya gerekse Türkiye ekonomisinde giderek artan bir öneme sahip olmaktadır. Gerek rekabet koşulları gerekse ekonomik krizler KOBİ'lerin özellikle finansal sorunlarını arttırmaktadır. Ülkemizdeki işletmelerin %99'unu oluşturan KOBİ'ler faaliyetlerini sürdürüp varlıklarını devam ettirmeye çalışırken pek çok problemle karşı karşıya kalırlar. Genel olarak KOBİ'lerin problemleri; finansman sıkıntısı, yönetim ve bilgi eksikliği, pazarlama sorunları gibi başlıklar altında gruplandırılabilir. Bu sorunların en temelini gerek kuruluş gerekse büyüme aşamasında yaşanan finansman sorunları oluşturur. KOBİ'ler yapısal ve ekonomik açıdan büyük işletmelere göre daha zayıf ekonomik güce sahip olup buna bağlı olarak daha çok finansal sorun yaşarlar. Bu sorunların çözümü için başvurulmuş en önemli kurumlar ise bankalardır. Fakat son yıllara kadar bankalar KOBİ'lere çok önem vermemiş buna bağlı olarak KOBİ'ler bankaların müşteri portföyünde önemli bir yer alamamıştır. Zamanla KOBİ'lerin artan önemini farkına varan bankalar, bünyelerinde KOBİ bankacılığı birimlerini oluşturmaya başlamışlardır¹. Bu çalışmanın amacı, Eskişehir KOBİ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerin, banka tercihinde etkili olan kriterlerin belirlenmesidir. Çalışma ile finans sektörünün yapıtaşı olan bankaların, üretim ve istihdamın yapıtaşı olan KOBİ'leri kazanmaları için dikkat etmeleri gereken kriterler ve bu kriterlerin önem dereceleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Literatür Taraması

Karar teorisinde yaygın uygulama alanı bulunan AHP yöntemi, alternatif seçimi, fayda/maliyet analizi, pazarlama kararları, performans değerlendirme, kaynak tahsisi, ürün tasarımı, toplam kalite yönetimi, politik strateji gibi birçok alanda uygulanmıştır (Hacıköylü, 2006, s. 17). AHP yöntemine bankacılık ve finans alanlarında da birçok kez rastlanılmaktadır. Banka kuruluş yeri seçiminden, kredi kartı seçimine, finansal performans değerlendirmeden, kredi kullanımında banka tercihine kadar çeşitli alanlarda çalışmalar yapılmıştır. Karagül ve Özdemir (2010) bankacılık sektöründe yaptıkları bir uygulama ile finansal bilgi kalitesini AHP yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Söz konusu çalışmada, ticari bankalar açısından kaliteli finansal bilginin unsurlarının önem

ağırlıkları AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Buna göre çalışma sonucunda finansal bilgi kalitesinin en önemli unsurlarının erişim, doğruluk, güvenlik, tutarlılık ve katma değer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Girginer (2008), özel ve devlet bankalarının ticari kredi taleplerinin değerlendirilmesinde göz önünde bulundurdıkları kriterleri ve bu kriterlerin ağırlıklarını belirlemek üzere AHP yöntemi ile bir çalışma yapmıştır. Çalışmada kredi talebi karşılanacak en uygun firma belirlenirken mali yapı, yönetsel yapı, sektör durumu ve istihbarat ana kriterleri dikkate alınmıştır. Çalışma sonucunda devlet bankalarının firmaların mali yapısına, özel bankaların ise yönetsel yapıya ve elde edilen istihbarata önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Akkaya ve Demireli (2010), AHP yöntemi ile kredi derecelendirme analizi üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada, firmaların temel performans göstergesi olarak kullandıkları finansal oranlarının kredilendirilme sürecinde hangi ağırlıklarla değerlendirilmeleri gerektiğine ilişkin bir model geliştirilmişler ve likidite oranı, devir hızı oranı, ekonomik yapı oranı, finansal yapı oranı, karlılık oranı ana kriterlerini kullanmışlardır. Yaptıkları uygulama neticesinde kredilendirme kuruluşların kredilendirme aşamasında %42,52 oranla en çok faaliyet devir hızı oranlarını analiz ettikleri bulgusuna ulaşmışlardır. Faaliyet devir hızı oranlarını %27,15 ile ekonomik yapı oranlarının, %16,57 ile karlılık oranlarının, %8,78 ile likidite oranlarının, %4,98 ile finansal yapı oranlarının takip ettikleri görülmektedir. Orçanlı ve Özdemir (2013), kredi kartları ile tüketicilerin tereddütlerini ortadan kaldırmak ve seçimin nasıl yapılacağına dair bir örnek oluşturmak amacıyla AHP ve ELECTRE yöntemlerini bir arada kullanarak bir değerlendirme yapmışlardır. Çalışma işyeri sayısı, yıllık kart ücreti, yıllık kart ücreti (ek kartlar), nakit çekme ücreti, ortak noktalardan nakit çekme, diğer bankalardan nakit çekme, yurt dışından nakit çekme, hizmet, alışverişlerde kredi kartına taksitlendirme, sağladığı avantajlar, ödeme koşulları, internet bankacılığı, ATM'lerde kullanım kolaylığı, bankanın büyüklüğü, güvenlik kriterleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Bu kriterler çerçevesinde beş bankanın kredi kartları sıralanmıştır. Organ ve Kenger (2012), Mortgage Banka Kredisi Seçim Probleminde Bulanık AHP yöntemini kullanmışlardır. Banka değerlendirilirken hem faiz oranları hem de masraflar, vade yapısı, müşteri temsilcisinin tutumu ve prosedürleri içeren kriterleri belirlemişler ve üç banka için kredi

1 <http://www.ekodialog.com/Makaleler/turkiyede-kobi-banka-ilkisi.html> (Erişim Tarihi: 11.06.2015)

tercihlerini sıralamışlardır. Torlak ve Uçkun (2005), Eskişehir'deki KOBİ'lerin pazarlama ve finansman sorunlarını ele aldıkları çalışmalarında, 128 firmadan anket ile veri toplayarak bu verileri ki-kare ile analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda, KOBİ'lerin finansman sorunlarının çözümünde günlük çözümler yerine uzun vadeli finansal araçlar üzerinde düşünceleri gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Gök ve Uçar (2013), "Diyarbakır'da faaliyet gösteren KOBİ'lerin finansman sorunu çözümünde kredi garanti fonu" adlı çalışmalarında 75 firma ile yaptıkları anketle elde ettikleri verileri ki-kare ve korelasyon testleri ile analiz etmişlerdir. Çalışma ile KOBİ'lerin finans kaynağı olarak çoğunlukla bankaları tercih ettikleri, kredi garanti fonundan yararlanma oranının çok düşük olduğu sonucuna varılmıştır. KOBİ'lerin banka tercihini etkileyen kriterlerin AHP yöntemi ile belirlenmesine yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Literatür taramasında, daha önce yapılan çalışmalarda KOBİ-banka ilişkisinde banka tarafının tercihlerinin, diğer bir ifade ile bankaların KOBİ'lere yönelik tutumlarının araştırıldığı görülmüştür. Bu çalışmada ise farklı olarak, KOBİ-banka ilişkisinde KOBİ tarafı ele alınmış ve KOBİ'lerin çalışacakları banka seçiminde dikkate aldığı kriterler ile bu kriterlerin önem dereceleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular ışığında bankalara, ticari müşteri portföyünde çok önemli bir yere sahip olacak KOBİ'leri kazanmaları ya da mevcut KOBİ müşterilerini portföylerinde tutabilmeleri için dikkate almaları gereken noktalar vurgulanarak öneriler sunulmuştur.

Analitik Hiyerarşi Prosesi

Thomas Lorie Saaty tarafından geliştirilen AHP yöntemi, birden fazla kriterin etkili olduğu karar prob-

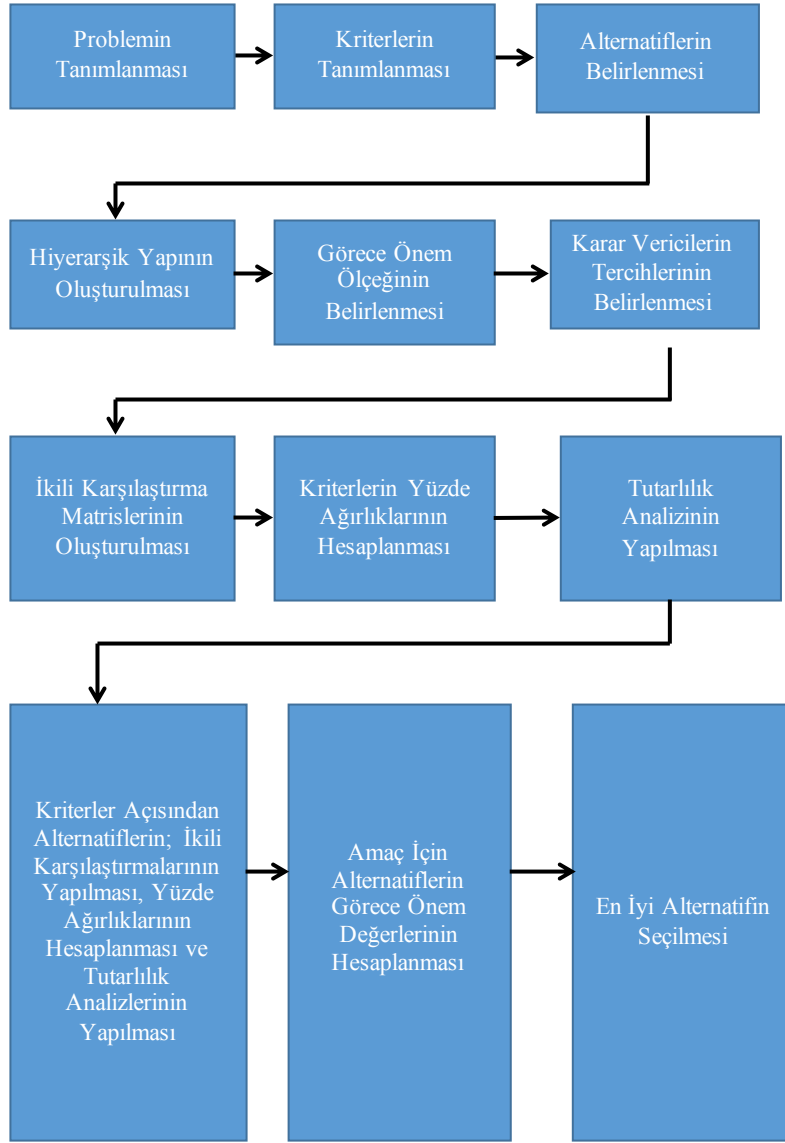
lemlerinin çözümünde kabul gören bir yaklaşımdır. AHP'nin diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden farkı; karmaşık ya da birden çok karar vericinin olduğu, çok kriterli ve çok periyotlu karar problemlerini hiyerarşik olarak yapılandırmasıdır (Wind ve Saaty, 1980, s. 641). AHP, karar almada grup veya bireyin önceliklerini de dikkate alan, nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendirebilen matematiksel bir yöntemdir (Dağdeviren vd., 2004, s. 132). AHP; analitik, hiyerarşi ve proses olmak üzere üç temel kavramla açıklanabilir.

Analitik: Analitik kavramı; sorunlara matematiksel ve mantıksal yaklaşımlarla temel bilim teori ve yöntemleri altında yanıt aramak anlamına gelmektedir (Dönmez, 2005, s. 26).

Hiyerarşi: Hiyerarşi kelime anlamı ile aşama sırasıdır. AHP'de ise hiyerarşi, problemin çözümüne kolayca ulaşabilmek için, probleme bağlı olarak amaç, kriter, alt kriterler ve alternatifler arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Hiyerarşik yapı sayesinde karmaşık yapılar belirli kademelere ayrılarak sistematik bir biçimde analiz ve sentez edilir (Rençber, 2010, s. 37).

Proses (Süreç): Karar verme problemlerinde problemin belirlenmesinden çözümüne kadar olan tüm aşamalar süreci oluşturur. Çok kriterli karar verme; problemin tanımlanması, bilgi toplanması, kriterlerin ve önceliklerin belirlenmesi, kriterlerin değerlendirilmesi, karar vericinin tercihleri gibi birçok süreçten oluşur (Rençber, 2010, s. 37). Bu süreçlerin değerlendirilmesi belirli bir zaman alabilir. AHP bu süreçlere yardım etmek ve süreci kısaltmak için kullanılır (Yerli, 2006, s. 51).

Saaty tarafından geliştirilen AHP yönteminin aşamaları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Kaynak: Özden, 2008, s. 302

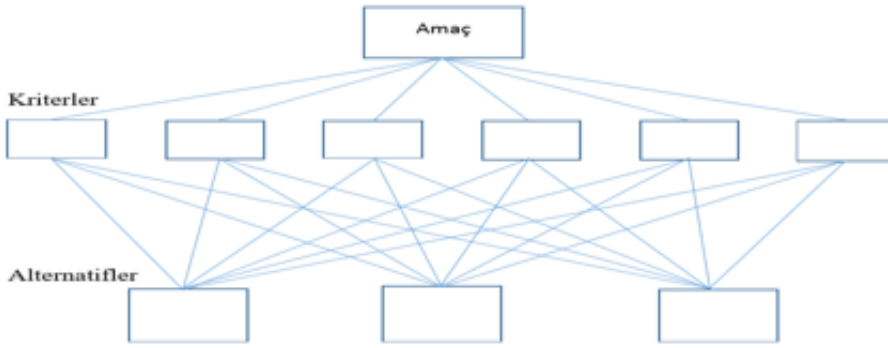
Şekil 1. Analitik Hiyerarşi Prosesinin Aşamaları

Karar vericilerin doğru kararlar alabilmesi, karmaşık sistemleri ve bu sistemin öğelerini iyi bir biçimde tanımlarına bağlıdır. AHP yönteminin ilk aşamasında karar verme problemi açık bir biçimde tanımlanır. Problemin amacı, ana ve alt kriterleri ile alternatifler anlaşılır bir biçimde ortaya konur (Göktolga ve Gökçalp, 2012, s. 75). Karar problemi tanımlandıktan

sonra, kriterler belirlenir. Konuyla ilgili kişilerin görüşleri alınarak bir kriter listesi oluşturulur. Kriter sayısı problemin türüne bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Koçak, 2003, s. 70). Ana kriterlerin belirlenmesinden sonra, ana kriterler kendi yapısına ait alt kriterlere ayrılır (Kapar, 2013, s. 213). Bir sonraki aşama olan alternatiflerin belirlenmesi aşamasında

ise karar probleminin çözümünde, hedefe ulaşmak için dikkate alınması gereken tüm alternatifler belirlenir (Özden, 2008, s. 302). Kriterler ve alternatiflerinin belirlenmesinden sonra hiyerarşik yapı kurulur. Hiyerarşik yapı karar probleminin daha kolay kavranmasını ve değerlendirilmesini sağlar (Saat, 2000, s. 151). Şekil 2'de görüldüğü gibi bir probleme ait karar hiyerarşisinde en tepede amaç yer alır. Bir alt kademede kararı etkileyecek kriterler, kriterlerin altında varsa daha ayrıntılı olan alt kriterler yer alır. Hiyerarşinin en altında ise karar alternatifleri veya

tercih alternatifleri yer alır. Çeşitli kademelerden oluşan hiyerarşik yapılar her bir kademede karar probleminin farklı bir parçasını ifade etmektedir (Aydın, 2008, s. 41). Karar problemlerinde en önemli aşamalardan biri hangi faktörlerin hiyerarşik yapıya dâhil olacağını belirlemektir (Saat, 2000, s. 151). Hiyerarşik yapıya dâhil edilecek kriter ve öğeleri oluşturmak için belirli bir yöntem olmamakla birlikte, konu ile ilgili tüm kaynakların gözden geçirilmesi veya konuya ilişkin bilgisi olan kişiler ile beyin fırtınası yapılması önerilmektedir (Yerli, 2006, s. 48).



Kaynak: Saaty, 1994, s. 95

Şekil 2. Üç seviyeli Basit Hiyerarşik Yapı

Problem çözümünde kurulacak hiyerarşik yapının seviye sayısı, problemin karmaşıklığına ve kriter/alt kriter ayrıntısına bağlıdır (Kuruüzüm ve Atsan, 2001, s. 86). Bir hiyerarşik yapıda amaç üst seviyede yer alan elemanların, alt seviyede yer alan elemanlar üzerindeki etkisini belirlemektir (Saaty, 1994, s. 22).

AHP'nin bir sonraki aşaması olan ikili karşılaştırma matrislerinin oluşturulabilmesi için kriterlerin önem

derecelerini ifade eden sayılardan oluşan görece önem ölçeği belirlenir. Görece önem ölçeğinin amacı seçim kararı için etkili olabilecek tüm kriterler üzerinde ayrı ayrı yargıda bulunmaya imkân tanınmasıdır (Özden, 2008, s. 303). Saaty, kriterlerin önem derecelerini belirlemek üzere 1-9 ölçeğini geliştirmiştir. Bu ölçek 5 ana ve 4 ara değerden oluşmaktadır. AHP'de doğru sonuçlar elde edebilmek için bu ölçeğin çok iyi anlaşılması gerekir. Bu ölçek Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. AHP'de Kullanılan Görece Önem Ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Derecede Önemli	Her iki seçenek de amaca eşit katkıda bulunur.
3	Orta Derecede Önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir seçenek diğerine göre biraz daha fazla tercih edilir.
5	Güçlü Derecede Önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir seçenek diğerine göre çok daha fazla tercih edilir.
7	Çok Güçlü Derecede Önemli	Bir faaliyet diğerine göre çok güçlü tercih edilir. Uygulamada üstünlüğü ispatlanmıştır.
9	Son Derecede Önemli	Bir seçenek diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir.
2, 4, 6, 8	Yukarıdaki Değerler Arasındaki Ara Değerler	Tercih değerlerinin birbirine çok yakın olduğu durumlarda kullanılır.
Yukarıdaki Değerlerin Tersi	Bir j seçeneği ile i seçeneği karşılaştırıldığında i seçeneğine yukarıdaki sayılardan biri atanmış ise, j seçeneği i'nin tersi değerine sahip olur.	

Kaynak: Saaty, 1990, s. 15

Karar vericilerin tercihlerinin belirlenmesi aşamasında ise, ilgili kişi veya kişilerin diğer bir ifadeyle karar vericilerin değerlendirmelerine başvurulur. Karar vericilerden AHP yönteminin 2. aşamasında belirlenen kriterlerin önem derecelerini bir anket veya mülakatla temel ölçek doğrultusunda değerlendirmeleri istenir. Karar vericiler kriterlerin her birini ikili karşılaştırmaya tabi tutarlar., Alınacak karar tamamen karar vericilerin ikili karşılaştırmasına bağlı olduğundan, sonuçların tutarlı olması için bu kişilerin karar verilecek konu hakkında yeterli bilgiye sahip olma-

ları gerekir (Saaty, 2000, s. 1-5). İkili karşılaştırma bir karar vericinin iki faktörü veya kriteri birbiriyle karşılaştırması anlamına gelir. Karar vericilerin yaptıkları değerlendirmeler sonucu elde edilen sayılarla ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur. Değerlendirme iki öge arasında yapılır ve bir üst kritere bağlı olarak hangisinin daha önemli olduğu ortaya konulur (Saat, 2000, s. 155). İkili karşılaştırma matrisi köşegen elemanları 1 olan $n \times n$ boyutunda bir kare matristir. İkili karşılaştırmaları elde etmek için daha önce belirtilen görece önem ölçeği kullanılır. Bu ölçek sayesinde elde

edilen bilgilere göre AHP'de yargılar bir matrise dönüştürülür. Buna göre A matrisinde n kriter sayısını, i matristeki satırı, j matristeki sütunu göstermek üzere, karşılaştırılan elemanların birbirlerine göre önemlerini gösterir, i. özellik ve j. özelliğin ikili karşılaştırma değerini göstermek üzere, genel olarak ikili karşılaştırma matrisi aşağıdaki biçimdedir (Yetim, 2004, s. 142):

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

İkili karşılaştırma matrisinin satır ve sütunlarında karşılaştırması yapılacak olan kriterler ya da alternatifler yer alır. Matriste yer alan herhangi bir α_{ij} değeri satırda yer alan öge ile sütunda yer alan ögenin karşılaştırılmasından elde edilir. α_{11} 1. kriterin 1. kriterle karşılaştırılması sonucunda elde edilir. w_i ve w_j , i. ve j. alternatiflerin önem dereceleri olmak üzere, bu karşılaştırma matematiksel olarak;

$$\frac{w_i}{w_j} = \alpha_{ij} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \text{ biçiminde elde edilir. } \alpha_{ij}$$

i. alternatfin, j. alternatife göre üstünlüğüdür. Tablo 2'de ikili karşılaştırma matrisi örneği verilmiştir.

Tablo 2. İkili Karşılaştırma Matrisi Örneği

Kriter	Kriter 1	Kriter 2	...	...	Kriter n
Kriter 1	$a_{11} = 1$	$a_{12} = 1/5$	...	...	$a_{1n} = 7$
Kriter 2	$a_{21} = 5$	$a_{22} = 1$	...	...
...
Kriter n	$a_{n1} = 1/7$	...	...	...	$a_{nn} = 1$

Kaynak: Özden, 2008, s. 306.

İkili karşılaştırma matrisi bir takım özelliklere sahiptir ve bu özellikler şöyledir (Akyıldız, 2006, s. 31-32, Hacıköylü, 2006, s. 29-30, Aydın, 2008, s. 53-54, Deniz ve Sağıroğlu, 2013, s. 107):

- α_{ij} i elemanının j elemanına göre önemini gösterir.
- Burada α_{ij} , i. özelliğin j. özelliğe göre önemini ifade ediyorsa, α_{ji} de j. özelliğin i. özelliğe göre önemini ifade eder. $\alpha_{ij} = \frac{1}{\alpha_{ji}}$ $\alpha_{ij} \neq 0$ (i, j = 1, 2, ... n) özelliğine sahiptir.
- Temel ölçek olarak AHP'de 1-9 ölçeği kullanıldığı için ikili karşılaştırma matrisinin öğeleri daima pozitif, reel sayılardan oluşur ve bu matris, kare matristir.

$$\alpha_{ij} > 0, i, j = 1, 2, \dots, n$$

- Ayrıca ikili karşılaştırma matrisinin köşegen değerleri 1'dir. Karşılaştırma matrisinin köşegeninde kriterler kendisi ile karşılaştırıldığından, $i=j$ ise $\alpha_{ij} = 1$ olur.
- Hiyerarşi belirlendikten sonra karşılaştırılacak n adet eleman varsa toplam $\frac{n(n-1)}{2}$ adet ikili karşılaştırma yapılması gerekir.
- İkili karşılaştırma matrisi eğer tam tutarlı ise aşağıdaki eşitliği sağlar:

$$\alpha_{ij} \cdot \alpha_{jk} = \alpha_{ik} \quad i, j, k = 1, 2, \dots, n$$

$$\alpha_{ij} \cdot \alpha_{jk} = \left(\frac{w_i}{w_j}\right) \cdot \left(\frac{w_j}{w_k}\right) = \frac{w_i}{w_k} = \alpha_{ik} \quad i, j, k = 1, 2, \dots, n$$

Karşılaştırma matrisleri elde edildikten sonra kriterlerin yüzde ağırlıkları hesaplanır. AHP'nin bu bölümü sentezleme olarak adlandırılır. Sentez aşaması en büyük öz değer ve bu öz değere karşılık gelen öz vektörün hesaplanması ve normalize edilmesinden oluşur (Kuruüzüm ve Atsan, 2001, s. 87). İkili karşılaştırmaların önem derecelerinden oluşan A matrisi oluşturulduktan sonra, A matrisi değerlerinin normalleştirilmesi gerekir (Özden, 2008, s. 306). Normalizasyon yöntemi olarak farklı yaklaşımlar kullanılabilir. Bunlar içinde en sık kullanılan yaklaşım bölmeli en iyi yöntem yaklaşımıdır. Bölmeli en iyi yönteme göre 1. adımda ikili karşılaştırma matrisindeki (A'nın) her bir sütunun toplamı bulunur. b_j , j. sütunun toplam değerini göstermek üzere sütunların toplam değeri;

$$b_1 = \sum_{i=1}^n a_{i1}$$

formülüyle elde edilir. Sonrasında ikili karşılaştırma matrisinin (A) elemanları kendi buldukları sütunun toplam değerine bölünerek c_{ij} değerleri elde edilir.

$$c_{ij} = \frac{a_{ij}}{b_i} \quad \text{formülü ile elde edilir.}$$

Bu formül yardımı ile elde edilen c_{ij} elemanlarından n x n boyutlu C matrisine ulaşılır.

$$C = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nn} \end{bmatrix}$$

C matrisinden yararlanılarak kriterlerin birbirlerine göre yüzde ağırlık değerlerine ulaşılır. Yüzde ağırlıklarına ulaşabilmek için C matrisini oluşturan satır bileşenlerinin aritmetik ortalaması alınır (Yaralıoğlu, 2001, s. 133). C matrisinin satır ortalamaları alınarak elde edilen ve kriterlerin yüzde ağırlıklarını gösteren W sütun vektörü aşağıda gösterildiği gibi elde edilir (Özden, 2008, s. 306-307).

$$W = \begin{bmatrix} w_1 = \frac{c_{11} + c_{12} + \dots + c_{1n}}{n} \\ w_2 = \frac{c_{21} + c_{22} + \dots + c_{2n}}{n} \\ \dots \\ w_n = \frac{c_{n1} + c_{n2} + \dots + c_{nn}}{n} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \dots \\ w_n \end{bmatrix}$$

AHP yöntemi ile çözülmeye çalışılan herhangi bir karar problemi genellikle hem nicel hem de nitel kriterleri içerir. Buna bağlı olarak ikili karşılaştırmalarda da subjektif değerlendirmeler söz konusu olup karşılaştırmalar her zaman tutarlı olmayabilir. AHP yönteminde tutarlılık denilince tercihler arasında geçişli olma ve tercihlerin önemi akla gelir. Tercihler arasında geçişli olmanın anlamı; A, B'ye ve B'de C'ye tercih ediliyorsa bu durumda A, C'ye tercih edilmelidir. Tercihlerin önemine göre ise eğer A, B'ye göre 2 kat önemli ise, B de C'ye göre 3 kat önemli ise o zaman A, C'den 6 kat daha önemli olmalıdır. Bu iki durumun ihmal edilmesi sonucu tutarsızlık ortaya çıkar (Vila ve Beccue, 1995, s. 992-993). Yapılan ikili karşılaştırmaların tutarlılığı ikili karşılaştırma matrisleri için hesaplanan tutarlılık oranı ile kontrol edilir. Tutarlılık oranının %10'un altında olması istenir. Bu oranın %10'un üzerinde çıkması durumunda değerlendirmelerin tutarsız olduğu sonucuna varılır ve ikili karşılaştırmalar tekrar gözden geçirilir (Saaty, 1987, s. 171).

İkili karşılaştırmaların tutarlılığını ölçmek için Saaty tarafından geliştirilen tutarlılık oranı kullanılmaktadır. Tutarlılık oranı, tutarlılık göstergesinin, rassallık oranına bölünmesiyle elde edilir.

Tutarlılık oranının hesaplanması, kriter sayısı n ile temel değer adı verilen λ katsayısının karşılaştırılmasına dayanır. λ 'nın hesaplanabilmesi için A ikili karşılaştırma matrisi ile kriterlerin yüzde ağırlıklarını gösteren W sütun vektörünün matris çarpımından elde edilen D sütun vektörü elde edilir (Özden, 2008, s. 307).

$$D = A \times W$$

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \dots \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ \dots \\ d_n \end{bmatrix}$$

D sütun vektörü elde edildikten sonra D sütun vektörünün elemanları W sütun vektörünün karşılıklı elemanlarına bölünür. Elde edilen sütun vektörü ile her bir değerlendirme kriterine ilişkin değerlerine ulaşılır. (Yavuz, 2012, s. 35). e_i değeri;

$$e_i = \frac{d_i}{w_i} \quad \text{formülü ile elde edilir.}$$

Elde edilen e_i değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak temel değer olan λ_{max} değerine ulaşılır. λ_{max} değeri;

$$\lambda_{max} = \frac{\sum_{i=1}^n e_i}{n} \text{ ile hesaplanır.}$$

Temel değer (λ_{max}) elde edildikten sonra tutarlılık göstergesi (CI) aşağıda verilen formül yardımıyla hesaplanır.

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n-1)}$$

Tutarlılık oranı (CR) ise tutarlılık göstergesinin rassallık göstergesine bölünmesi ile elde edilir.

$$\text{Tutarlılık Oranı (CR)} = \frac{\text{Tutarlılık Göstergesi}}{\text{Rassallık Göstergesi}} = \frac{CI}{RI}$$

Tutarlılık oranını (CR) hesaplayabilmek için Saaty tarafından bir rastgele indeks oluşturulmuştur. n değerlerine bağlı olarak rastgele indeks değerleri Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Rastgele İndeks Değerleri (RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46	1.49	1.52	1.54	1.56	1.58	1.59

Kaynak: Xu, 2000, s. 685

Tablo 3'ten kriter sayısı n olduğunda, n'e karşılık gelen rastgele indeks değerine ulaşılır. Örneğin 7 kriterli bir karar probleminde rastgele indeks değeri RI, 1.36 olur.

Rastgele indeks değerleri karşılaştırılan n adet öğeye bağlı olarak belirlenir ve bu değerler $1 \leq n \leq 15$ boyutlu matrisler için hesaplanmıştır. Karar verme problemlerinde kriter sayısının çok olması durumunda, kriterlerin birlikte değerlendirilmesinden dolayı tutarlı sonuçlar elde etme olasılığı zayıflamaktadır (Ünal, 2010, s. 94).

Kriterler açısından alternatiflerin ikili karşılaştırmalarının yapılması, yüzde ağırlıklarının hesaplanması ve tutarlılık analizlerinin yapılması aşamasında alternatifler, her bir kriter açısından ikili karşılaştırmalara tabi tutulur. Bu karşılaştırmayı yapmak için Tablo 1'de yer alan önem dereceleri kullanılır. Karar probleminde n adet kriter ve m adet alternatif varsa, m adet alternatif için n adet ikili karşılaştırma yapılır. Daha sonra kriterlerde yapıldığı gibi, alternatifler

için de normalleştirilmiş değerler bulunur. Her bir kritere göre, her bir alternatif için normalleştirilen bu değerlerin, satır ortalamaları alınarak ilgili kritere göre alternatiflerin yüzde ağırlıkları hesaplanır. Daha sonra her bir kritere göre hesaplanmış yüzde ağırlıkları dikkate alınarak alternatifler için tutarlılık oranı hesaplanır. Herhangi i. kriter açısından, alternatiflerin tutarlılık oranı %10'dan küçük ise karar vericinin tutarlı davrandığı kabul edilir. Aksi takdirde ise; karar vericilerin değerlendirmelerini tekrar gözden geçirmesi gerekir. (Özden, 2008, s. 309).

Alternatiflerin ikili karşılaştırması yapıldıktan sonra genel amaç çerçevesinde alternatiflerin görece önem değerleri belirlenir. Bu aşamada, her bir alternatif için, her bir kriter açısından yüzde ağırlıklar (v_{ij}) ile, ikili karşılaştırmalar sonucunda elde edilen yüzde ağırlıklar (w_i) birebir çarpılır. Daha sonra her bir alternatife ait bu çarpım değerleri toplanarak, alternatiflerin görece önem değerleri (Z_j) elde edilir (Özden, 2008, s. 310). Alternatiflerin görece önem değerlerinin hesaplanması Tablo4' te verilmiştir.

Tablo 4. Alternatiflerin Genel Görece Önem Değerleri

Kriterler	Alternatifler				
	Alternatif 1'in i. Kriter Açısından Yüzde Ağırlığı	Alternatif 2'nin i. Kriter Açısından Yüzde Ağırlığı	...	Alternatif m'nin i. Kriter Açısından Yüzde Ağırlığı	Kriter Yüzde Ağırlığı
Kriter 1	v_{11}	v_{12}	...	v_{1m}	w_1
Kriter 2	v_{21}	v_{22}	...	v_{2m}	w_2
...
Kriter n	v_{n1}	v_{n2}	...	v_{nm}	w_n
Alternatiflerin Görece Önem Değerleri (z_j) ($j=1,2,\dots,m$)	$\sum_{i=1}^n v_{i1} \cdot w_i$	$\sum_{i=1}^n v_{i2} \cdot w_i$		$\sum_{i=1}^n v_{im} \cdot w_i$	

Kaynak: Özden, 2008, s. 310

AHP yönteminin son aşaması ise karar aşamasıdır. Ulaşılmak istenen amaç çerçevesinde, her bir alternatifin sahip olduğu önem değerleri gözden geçirilir ve en büyük değere sahip olan alternatifin seçilmesine karar verilir.

Eskişehir'de Faaliyet Gösteren KOBİ'lerin Banka Tercihlerinde Etkili Olan Kriterlerin Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Belirlenmesi

Problemin Tanımlaması

KOBİ'lerin finansal sorunlarının çözüm ortaklarından olan bankaların, tercih edilmelerinde etkili olan çok sayıda kriter bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Eskişehir KOBİ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin, finansman ihtiyacı ile başvurdukları banka tercihinde etkili olan kriterlerin ve önem derecelerinin AHP yöntemi ile belirlenmesidir. Böylece finans sektörünün yapıtaşı olan bankaların, üretim ve istihdamın yapıtaşı olan KOBİ'leri müşteri olarak kazanmaları için dikkat etmeleri gereken kriterler ve bu kriterlerin önem dereceleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Kriterlerin Belirlenmesi

KOBİ'lerin banka tercihinde etkili olan kriterlerin belirlenmesi için Eskişehir KOBİ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan işletmelerin finansman sorumluları ile yüz yüze görüşmeler ve daha önce benzer konuda yapılan çalışmalar dikkate alınarak banka tercihinin etkileyen beş temel kriter belirlenmiştir. Bu kriterler; "Bankanın Etkisi", "Fiyatların Etkisi", "Personelin Etkisi", "Kredilerin Etkisi", "İşlemlerin Etkisi" biçimindedir. Bu kriterlerin AHP ile değerlendirilebilmesi için bir anket formu hazırlanmıştır. Bu anket formu kullanılarak, Eskişehir KOBİ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan işletmelerin, finansman sorumlularının yargıları elde edilmiştir. Anket formunda karar verici niteliğinde olan KOBİ'lerin, finansman sorumlularından ana kriterleri ve alt kriterleri ikili karşılaştırma yaparak değerlendirmeleri istenmiştir.

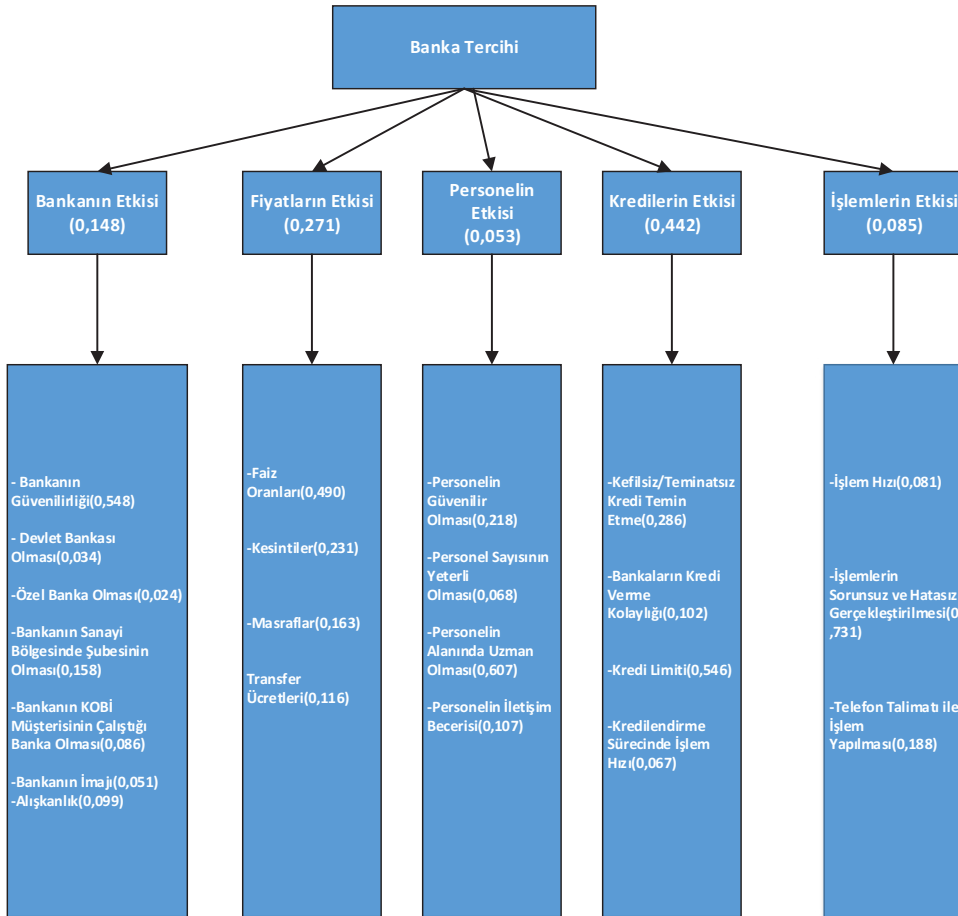
Problemin Hiyerarşik Yapısı

Şekil 3'te problemin hiyerarşik yapısı dört düzeyli olarak verilmiştir. İlk düzeyde amaç, ikinci düzeyde ana kriterler, üçüncü düzeyde ise ana kriterlere ilişkin alt kriterlere yer verilmiştir.

Ana kriter ikili karşılaştırmalarından sonra bu kriterlere ilişkin alt kriter ikili karşılaştırmaları yapılmıştır. “Bankanın Etkisi” ana kriterine ilişkin alt kriter karşılaştırmalarında “Bankanın Güvenilirliği” kriteri 0,548 önem derecesi ile ilk sırada yer almaktadır. 0,158 değeri ile “Bankanın Sanayi Bölgesinde Şubesinin Olması” kriteri ikinci sırada ve 0,099 değeri ile “Alışkanlık kriteri” üçüncü sırada yer almaktadır. Bu sıralamayı 0,086 değeri ile “Bankanın KOBİ Müşterisinin Çalıştığı Banka Olması”, 0,051 değeri ile Bankanın İmajı”, 0,034 değeri ile “Devlet Bankası Olması” ve 0,024 değeri ile “Özel Banka Olması” alt kriterleri izlemektedir. Bu sonuçlar bize KOBİ’lerin banka tercihinde Bankanın Etkisi kriterinde öncelikle bankanın güvenilirliğine önem verdiklerini göstermektedir.

Fiyatların Etkisi ana kriteri, “Faiz Oranları”, “Kesintiler”, “Masraflar”, “Transfer Ücretleri” alt kriterlerinden oluşur. Bu kriterlerin ikili karşılaştırmaları sonucunda önem derecelerine göre en önemli kriter 0,490 değeri ile “Faiz Oranları” kriteridir. “Kesintiler” alt kriteri 0,231, “Masraflar” kriteri 0,163 ve “Transfer Ücretleri” kriteri 0,116 önem derecesine sahiptir.

Personelin Etkisi” ana kriteri, “Personelin Güvenilir Olması”, “Personel Sayısının Yeterli Olması”, “Personelin Alanında Uzman Olması”, “Personelin İletişim Becerisi” alt kriterlerinden oluşur. Personelin Alanında Uzman Olması 0,607 önem derecesi ile en önemli alt kriterdir. Personelin güvenilir olması 0,218, personelin iletişim becerisi, 0,107 ve personel sayısının yeterli olması 0,068 önem derecesine sahiptir.



Şekil 4. İkili Karşılaştırma Sonuçları

“Kredilerin Etkisi” ana kriterinin alt kriterleri ise, “Kefilsiz/Teminatsız Kredi Temin Etme”, “Bankaların Kredi Verme Kolaylığı”, “Kredi Limiti”, “Kredilendirme Sürecinde İşlem Hızı” biçimindedir. “Kredilerin Etkisi” ana kriterine ilişkin alt kriterlerin önem derecelerinde, “Kredi Limiti” 0,546 değeri ile ilk sırada yer alır. Bunu sırasıyla 0,286 ile “Kefilsiz/Teminatsız Kredi Temin Etme”, 0,102 ile “Bankaların Kredi Verme Kolaylığı” ve 0,067 ile “Kredilendirme Sürecinde İşlem Hızı” izlemektedir.

“İşlemlerin Etkisi” ana kriteri, “İşlem Hızı”, “İşlemlerin Sorunsuz ve Hatasız Yürütülmesi”, “Telefon Talimatı İle İşlem Yapılması” alt kriterlerinden oluşur. “İşlemlerin Etkisi” ana kriteri altında yer alan, “İşlemlerin Sorunsuz ve Hatasız Yürütülmesi” alt kriteri 0,731 önem derecesi ile en önemli alt kriter olarak belirlenmiştir. 0,188 değeri ile “Telefon Talimatı ile İşlem Yapılması” ve 0,081 ile “İşlem Hızı” diğer ana kriterlerin önem dereceleridir. Yapılan tüm ikili karşılaştırmalar tutarlı olup tutarlılık oranı 0,10’ dan küçük bulunmuştur. Bu da karar vericilerin tutarlı davrandıklarını göstermektedir. Şekil 4’te ikili karşılaştırmaların sonucu görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada KOBİ’lerin banka tercihinde etkili olan kriterler ve bunların önem derecelerini belirlemeye yönelik bir uygulama yapılmıştır. Eskişehir Ticaret ve Sanayi Odasına bağlı KOBİ Organize Sanayi Bölgesinde bulunan küçük ve orta ölçekli işletmelerin banka tercihinde etkili olan kriterler AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Bu çerçevede Eskişehir KOBİ sanayi bölgesinde bulunan işletmelerle yapılan ön görüşme sonrasında 5 ana kriter ve bunların alt kriterleri tespit edilmiştir. Buna göre KOBİ’lerin banka tercihinde etkili olan 5 ana kriter, “Bankanın Etkisi”, “Fiyatların Etkisi”, “Personelin Etkisi”, “Kredilerin Etkisi”, “İşlemlerin Etkisi” biçimindedir.

AHP’nin uygulanması sonucu; “Kredilerin Etkisi” ana kriteri 0,442 değeri ile en yüksek önem derecesine sahip olmuştur. Bunu sırasıyla 0,271 değeri ile “Fiyatların Etkisi”, 0,148 değeri ile “Bankanın Etkisi”, 0,085 değeri ile “İşlemlerin Etkisi” ve 0,053 değeri ile “Personelin Etkisi” kriteri izlemektedir. Buradan anlaşılacağı gibi KOBİ’lerin banka tercihindeki karar-

larını öncelikle “Kredilerin Etkisi” belirlemektedir. Buna göre bankaların, KOBİ’lerin kendilerini tercih etmesini sağlamak veya mevcut müşterilerini müşteri portföyünde tutabilmek için kredilere daha fazla önem göstermesi gerekmektedir. Bunun için bankalar kredi limitlerini artırmalı, kendilerini de zarara uğratmayacak biçimde KOBİ’lerin taleplerine cevap vermelidir. Belge kalabalığı olmaksızın, kefilsiz ve teminatsız kredi verme yapılabilecek çalışmalar olarak önerilebilir.

“Kredilerin Etkisi” ana kriteri altında yer alan “Kredi Limiti” 0,546 değeri ile en önemli alt kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. KOBİ’ler kredi ihtiyaçlarının çözümünde limit sorunu yaşamak istememektedir. Bunu 0,286 ile “Kefilsiz/ Teminatsız Kredi Temin Etme” izlemektedir. KOBİ’ler işletmelerinin ve sahip olarak şahıslarının kefil olarak kabul edilmesini, ayrıca bir kefil veya teminata gerek kalmamasını istemektedir. “Bankaların Kredi Verme Kolaylığı” 0,102 önem derecesi ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bürokratik işlemlerin ve evrak kalabalığının azlığı KOBİ’ler için önemli birer unsurdur. “Kredilendirme Sürecinde İşlem Hızı” 0,067 önem derecesi ile son sırada yer almıştır.

Kredilerin etkisinden sonra ikinci önemli kriter “Fiyatların Etkisi” kriteridir. Bankalar yaptıkları işlemleri birtakım bedeller karşılığında gerçekleştirmektedir. Müşteri niteliğinde olan KOBİ’ler ise işlemlerini en az bedelle gerçekleştirmek istemektedir. POS cihazı komisyonu, çek karnesi bedeli, para transfer ücretleri bu bedellerin bir kısmını oluşturur. Kesinti, masraf, komisyon adı altında ödenen bu bedeller KOBİ’ler üzerinde negatif etki yaratmakta ve en az bedeli talep eden bankalar tercih edilmektedir.

“Fiyatların Etkisi” ana kriteri altında en önemli alt kriter “Faiz Oranları” kriteridir. “Faiz Oranları” alt kriteri 0,490 önem derecesine sahiptir. KOBİ niteliğindeki işletmeler, kredi faiz oranından ticari kredi kartı faiz oranına kadar tüm faiz türlerinde en düşük faiz oranına sahip bankaları tercih etmektedir. Bankalar bu anlamda KOBİ’lere özel oranlar belirleyerek onları kazanabilirler. Aynı zamanda çapraz satış yaparak, kredi kullanımı, çek karnesi ve pos cihazı satışı gibi diğer faaliyetlerin pazarlamasını da gerçekleştirebilirler. İkinci sırada “Kesintiler” alt kriteri 0,231 önem derecesi ile yer alır. Kredi kesintileri, kre-

di kartı aidat ücretleri yapılan kesintilerin bir kısmını oluşturur. “Masraflar” kriteri 0,163 önem derecesi ile üçüncü sırada yer alırken, “Transfer Ücretleri” kriteri ise 0,116 ile en az öneme sahip fiyat alt kriteri olarak karşımıza çıkmaktadır.

“Bankanın Etkisi” ana kriteri 0,148 önem derecesi ile üçüncü önemli ana kriterdir. “Bankanın Etkisi” ana kriteri altında en önemli alt kriter “Bankanın Güvenilirliği” kriteri olup 0,548 önem derecesi ile ilk sırada yer almaktadır. KOBİ’ler çalıştıkları bankanın güvenilir olmasına önem vermektedir. “Bankanın Sanayi Bölgesinde Şubesinin Olması” 0,158 önem derecesi ile ikinci önemli alt kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. Bankanın sanayi bölgesinde şubesinin olması KOBİ’lerin işlerini kolaylaştırma, anında erişim açısından önemli bir yere sahiptir. Bu anlamda bankalar sanayi bölgelerinde şube açarak daha fazla KOBİ işletmesine ulaşabileceklerdir. Bu ana kriter altında 0,099 önem derecesi ile “Alışkanlık” kriterinin üçüncü önemli alt kriter olduğu görülmektedir. İşletme sahipleri yıllardır devam eden alışkanlıklarından vazgeçmek istemeyip, bankalarına bağlılıklarını sürdürmeye devam etmektedir. Cazip fiyatlar ve teklifler KOBİ’lerin alışkanlıklarını değiştirebilmelerinde etkili olabilecektir. “Bankanın KOBİ Müşterisinin Çalıştığı Banka Olması” 0,086 önem derecesine sahiptir. Buna göre KOBİ’ler ticari ilişkiler içinde buldukları müşterilerin çalıştığı banka ile çalışmayı tercih etmektedir. KOBİ’lere sunulan fırsatların KOBİ müşterilerine yansımaları ile birlikte hem KOBİ hem de KOBİ’lerin çalıştığı müşterileri, banka müşterisi olarak kazanılabilir. 0,051 önem derecesi ile “Bankanın İmajı” kriteri beşinci sırada yer almaktadır. “Özel Banka Olması” ve “Devlet Bankası Olması” arasında önemli bir tercih farklılığı bulunmamaktadır. Devlet Bankası Olması” kriteri 0,034 ve “Özel Banka Olması” kriteri 0,024 önem derecesine sahiptirler. Bu sonuçlar bize KOBİ’lerin banka tercihinde “Bankanın Etkisi” kriterinde öncelikle “Bankanın Güvenilirliğine” ve sonrasında ise “Bankanın Sanayi Bölgesinde Şubesinin Olmasına” önem verdiklerini göstermektedir.

Ana kriterlerin sıralamasında üçüncü sırada 0,085 önem derecesi ile “İşlemlerin Etkisi” ana kriteri yer almaktaydı. Bu ana kriter altında “İşlemlerin Sorunsuz ve Hatasız Bir Şekilde Gerçekleşmesine Kriteri” 0,731

önem derecesi ile ilk sırada yer alan alt kriterdir. “Telefon Talimatı ile İşlem Yapmak” bir diğer önemli alt kriter olup 0,188 önem derecesine sahiptir. KOBİ’ler karşılıklı güven kapsamında, birtakım işlemlerin şubeye gitmeye gerek kalmaksızın telefon talimatı ile gerçekleştirilmesini istemektedirler. “İşlem hızı” ise 0,081 önem derecesi ile bu ana kriter altında en az öneme sahip alt kriter olarak görülmektedir.

Beşinci sırada yer alan “Personelin Etkisi” ana kriteri 0,053 önem derecesine sahiptir. KOBİ’ler “Personelin Etkisi” ana kriteri altında öncelikle 0,607 önem derecesi ile “Personelin Alanında Uzman Olması” kriterine önem vermektedir. Finansal anlamda yeterli bilgiye sahip olmayan işletme yetkilileri personelden tüm sorunlarına yeterli ve doğru bilgi ile destek almak istemektedir. Bu nedenle bankaların KOBİ’lerle muhatap olan personeline gereken eğitimi vermesi, onlara finansal danışman rolü yüklemesi gerekmektedir. Personelin Etkisi ana kriteri altında önemli olan ikinci alt kriter ise 0,218 önem derecesi ile “Personelin Güvenilirliği” kriteridir. İşletme sahipleri her türlü parasal işlemlerini emanet ettikleri kişilerin güvenilir olmasını istemektedir. “Personelin İletişim Becerisi” alt kriteri ise 0,107 değeri ile üçüncü sırada yer almaktadır. Personelin güler yüzlü ve konuşkan olması, KOBİ sorumlularını bir ev sahibi gibi karşılaması dikkat edilen önemli unsurlar arasındadır. Son olarak Personelin Etkisi ana kriteri altında “Personel Sayısının Yeterli Olması” kriteri 0,068 değeri ile en az önem derecesine sahip olan personelin etkisi alt kriteridir.

Eskişehir ili KOBİ sanayi bölgesinde faaliyette bulunan KOBİ’lerin banka tercihinde dikkat ettikleri kriterler ve kriterlerin önem derecelerinin AHP yöntemi ile belirlendiği bu çalışma, bankaların KOBİ müşterilerini kazanma ve var olan müşterilerini portföylerinde tutma açısından yol gösterici niteliktedir. Bu açıdan çalışmanın bankalara gereken düzenlemeleri yaparak karlılığını arttırma, buna bağlı olarak KOBİ’lere de finansal destek olarak büyüme ve gelişmelerini sağlama açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Böylece ekonominin temeli olan KOBİ’lerin ve finansal piyasanın temeli olan bankaların karşılıklı olarak fayda sağlayacakları düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akkaya, G. C. ve Demireli, E. (2010); "Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kredi Derecelendirme Analizi Üzerine Bir Model Önerisi" *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 319-335.
- Akyıldız, E. (2006). *Analitik Hiyerarşi Süreci ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Aydın, G. (2008). Analitik Hiyerarşi Prosesi (Ahp) Ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Chatoupis, C. (2007). Decision Making In Physical Education: Theoretical Perspectives. *Studies in Physical Culture And Tourism*, 14(2), 195-204.
- Dağdeviren, M., Akay, D. ve Kurt, M. (2004). İş Değerleme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Uygulanması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19(2), 131-138.
- Dengiz, O. ve Sarıoğlu, F. E. (2013). Arazi Değerlendirme Çalışmalarında Parametrik Bir Yaklaşım Olan Doğrusal Kombinasyon Tekniği. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 19, 101- 112.
- Dönmez, M. A. (2005). Hafif Ticari Araç Seçiminde AHP Yaklaşımı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Girginer, N. (2008). Ticari kredi taleplerinin değerlendirmesine çok kriterli yaklaşım: özel ve devlet bankası karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 37, 132-141.
- Gök, R. ve Uçar, M. (2013). Diyarbakır'da Faaliyet Gösteren KOBİ'lerin Finansman Sorunu Çözümünde Kredi Garanti Fonu. *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XXXIII(1), 2013, 117- 146.
- Göktoğa, Z.G. ve Gökalp, B. (2012). İş Seçimini Etkileyen Kriterlerin ve Alternatiflerin AHP Metodu İle Belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(2),71-86.
- Hacıköylü, B.E.(2006). Analitik Hiyerarşi Karar Verme Süreci İle Anadolu Üniversitesi'nde Beslenme Ve Barınma Yardımı Alacak Öğrencilerin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi.
- Kapar, K. (2013). Bir Üretim İşletmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci ile Tedarikçi Seçimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 197-231.
- Karagül, A. A. ve Özdemir, A. (2010). Finansal Bilgi Kalitesinin Analitik Hiyerarşi Süreci Tekniğiyle Değerlendirilmesi: Bankacılık Sektörü Uygulanması, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 43-58.
- Koçak, A.(2003). Yazılım Seçiminde Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı ve Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 3(1-2), 67-77.
- Kuruüzüm, A. ve Atsan, N.(2001). Analitik Hiyerarşi Yöntemi Ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları. *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*,1(1), 83-105.
- Orçanlı, K. ve Özdemir, A. (2013). Kredi kartı seçimine yönelik bir karar modeli ve uygulama: analitik hiyerarşi süreci (AHP)-ELECTRE yöntemi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 77-106.
- Organ, A. ve Kenger, M. D. (2012). Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci Ve Mortgage Banka Kredisi Seçim Problemine Uygulanması. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 119-135.
- Özden, Ü. H. (2008). Analitik Hiyerarşi Yöntemi İle İlkokul Seçimi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 24(1), 299- 320.
- Rençber, Ö. F. (2010). Büyük Çaplı Projelerde Karar Verme: Analitik Hiyerarşi Süreci Uygulanması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Saat, M. (2000). Çok Amaçlı Karar Vermede Bir Yaklaşım: Analitik Hiyerarşi Yöntemi. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2, 149-162.

- Saaty, R. W. (1987). The Analytic Hierarchy Process- What it is And How It Is Used. *Mathl Modelling*, 9(3-5), 161-176.
- Saaty, T. L. (1990). How To Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Saaty, T. L. (1994). How To Make A Decision: The analytic hierarchy process. *Interfaces*, 24(6), 19-43.
- Saaty, T. L. (2000). The Analytic Hierarchy and Analytic Network Processes. *MCDM XV-th International Conference*, Ankara, 1-5.
- Torlak, Ö. ve Uçkun, N. (2005). Eskiflehir'deki Kobi'lerin Pazarlama ve Finansman Sorunları Ara Kesiti. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 199-215.
- Ünal, Ö. F. (2010). Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Yetişkinlik Bazlı İnsan Kaynakları Yöneticisi Seçimi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Vila, J. ve Beccue, B. (1995). Effect of visualization on the decision maker when using analytic hierarchy process. Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Science. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.104.5562&rep=rep1&type=pdf> (Erişim Tarihi: 20.06.2015).
- Wind, Y. ve Saaty, T. L. (1980). Marketing Applications of The Analytic Hierarchy Process. *Management Science*, 26(7), 641- 658.
- Xu, Z. (2000). On consistency of the weighted geometric mean complex judgement matrix in AHP. *European Journal Operational Research*, 126, 683- 687.
- Yaralıoğlu, K. (2001). Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Prosesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 16(1), 129-142.
- Yavuz, S. (2012). Öğretmenlerin Otomobil Tercihlerinde Etkili Olan Faktörlerin Analitik Hiyerarşi Yöntemiyle Belirlenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(32), 29- 45.
- Yerli, R. (2006). Kamu Çalışanlarını Motive Eden Faktörlerin Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Önceliklendirilmesi Ve Bir Kamu Kuruluşunda Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yetim, S. (2004 a). Tek Değişkenli Reel Değerli Fonksiyonlarda Türev Kavramına Etki Eden Bazı Matematik Kavramlarının Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12, 137- 156.