

TÜRKİYE'DE BASEL II'NİN KOBİLERE UYGULANMA SORUNLARI VE 2009 YILI BANKACILIK SEKTÖRÜ ANALİZİ

BASEL II PROBLEMS OF SMES' ON APPLICATION IN TURKEY AND ANALYSIS OF THE BANKING SECTOR IN 2009

Yrd.Doç.Dr. Mahmut YARDIMCIOĞLU *
Arş.Gör.Dr. Murat BAY **

Öz

Basel II standartları ile hedeflenen bankacılık sektöründe risk yönetiminin etkinliğinin artması ve uluslararası alanda rekabet edebilmektir. Bu standartta tanımlanan bankacılık riskleri kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk olarak üç başlık altında toplanmaktadır. Türkiye de ise Basel II nin yansımaları özellikle KOBİ' ler üzerine olacaktır. Ayrıca ülke notu gibi uluslararası kredi derecelendirme kuruluşlarının Basel II içerisinde aktif rol almaları ise uluslararası finans kurumlarının etkinliğini ön plana getirmiştir. Basel III kavramı küresel finans krizinden dolayı ortaya çıkmıştır. Basel II ve Basel III 'ün uygulanmasında bankaların kârlılık durumları ön planda olacağından doğrusal programlama ile 2009 yılına ait bir analiz yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Basel II, KOBİ, Basel III, Doğrusal Programlama

Abstract

The target of the Basel II standards, increase the effectiveness of risk management in the banking sector and be able to compete in the international arena. Identified risks, the banking risk, credit risk, market risk and operational risk as are grouped under three headings. Implications of Basel II in

* KMÜ, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.

** KMÜ, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.

Turkey, especially SMEs, will be on. Also note the country of the international credit rating agencies, Basel II is to take an active role in the effectiveness of international financial institutions were brought to the fore. Basel III concept emerged because of global finance crisis . Implementation of Basel II and Basel III, banks' profitability will be in the foreground belongs to the linear programming analysis was performed in 2009.

Key Words: Basel II, SME, Basel III, Linear Programming

1. GİRİŞ

Basel II üç yapısal bloktan oluşmaktadır. 1. Yapısal Blok; Sermaye yeterliliği, 2.Yapısal Blok; Denetim otoritesinin gözden geçirilmesi, 3. Yapısal Blok; Piyasa disiplini. Dünyada 1988 yılında Basel I sermaye uzlaşısı ile başlayan süreç 1999 Basel II taslak metin oluşturulmasıyla devam etmiş ve Aralık 2006 yılında Basel II nin yürürlüğe girmesi ve Aralık 2007 yılında ileri ölçüm yöntemlerinin kullanılmaya başlanması ile devam etmektedir.

Türkiye Basel I standardını 1988 yılında kabul etmiştir. Bankalar ise sermaye yeterlilik oranlarını yıllar itibariyle %5'den %8'e kademeli olarak yükselterek Basel I standardını uygulamaya koymuşlardır. 80'li yıllarda en önemli bankacılık riski olarak görülen kredi riski, Basel I standardının temelini oluşturmuştur. Ancak takip eden yıllarda finansal piyasalardaki faiz oranları ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar, çok sayıda Amerikan finansal kuruluşunun iflasını gündeme getirmiştir. Bu eksikliği gidermek üzere, 1996 yılından itibaren Amerika da SYR (Sermaye Yeterliliği Rasyosu)'nin paydasına faiz oranı ve döviz kurlarına dayalı risklerin beraberce tanımlandığı piyasa riski için de geçerli sermaye miktarı ilave edilmeye başlanmıştır. Türkiye'de de yüksek döviz kurları ve faiz oranları dalgalanmalarına dayalı 2000 yılı krizi sonrası, BDDK bankacılık sermaye yeterliliği oranı hesaplanmasına piyasa riskinin de dahil edilmesini 2001 yılı sonundan itibaren zorunlu hale getirmiştir. Türk bankaları için halen geçerli olan ve piyasa riski dahil edilmiş SYR, aşağıda ifade edilmiştir (Teker vd,2010: 45-46).

$$SYR = \frac{\text{Özkaynak}}{\text{KrediRiski}(KR) + \text{PiyasaRiski}(PR)} = \%8 \quad (1)$$

2. BASEL II ve BASEL III STANDARTLARI

Basel I ile tanımlanan bankaların maruz kaldığı kredi riski ve piyasa riskini ölçmede kullanılan mevcut yöntemlerin; bankacılık risklerini gerçekçi bir şekilde ölçmede yetersiz kalması, finansal piyasalardaki fiyat dalgalanmalarını yeterince dikkate almaması, bankaların portföy oluşturma davranışlarındaki farklılıkları gözetmemesi gibi nedenlerle, söz konusu standardın yeniden ele alınarak kapsamının genişletilmesi ve daha hassas risk ölçüm ve yönetim metodlarına yer verebilecek şekilde yapılması giderek bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu nedenle Basel II standardı hazırlanmış ve 26 Haziran 2004 tarihinde hesaplanması gereken SYR aşağıda verilmiştir.

$$SYR = \frac{\text{Özkaynak}}{\text{KrediRiski}(KR) + \text{PiyasaRiski}(PR) + \text{OperasyonelRisk}(OP)} = \%8 \quad (2)$$

Basel II ile bankaların ekonomik sermayesi yeniden tanımlanmıştır. Bankaların ekonomik sermaye tutmasının esas amacı, tanımlanmış riskler karşılığı belirli yöntemlere göre hesaplanmış bir miktarda sermaye bulundurulması değil, öncelikle tanımlanan bu risklerin doğru bir şekilde ölçülmesi ve bu ölçümlerin bankaların strateji belirlemede bir temel oluşturmasıdır. Bu amaca yönelik olarak Basel II standardı, üç temel yapı taşı üzerine oturtulmuştur; minimum sermaye gereksinimi, sermaye yeterliliği denetimi ve piyasa disiplini.

Basel II ile daha önceden tanımlanmış bankacılık risk türlerine, bir de operasyonel risk ilave edilmiştir. Ayrıca, daha önceleri her banka için aynı olan ve sadece standart yöntemlerle ölçülen kredi ve piyasa risklerinin de farklı yöntemlerle ölçülebilmesine olanak tanımıştır. Basel II'de diğer yapı taşları olan kamu denetimi ve piyasa disiplini ise, kamu otoritelerinin proaktif ve etkin bir denetim yapmasını, bankaların riskli faaliyetleri ve risk yönetimi konularında piyasaya detaylı bilgiler sunmalarını gerektirmektedir (Bay,2009: 32-33). Basel komitesi tarafından operasyonel risk yetersiz ve hatalı işlemler sonucunda insandan ve sistemden yada çevresel etmenlerden doğan kayıplar olarak tanımlanmaktadır (Chernobai vd.,2008: 2655-2666).

Basel II kredi riskine karşı bankaların içsel derecelendirme yaklaşımlarına izin vermektedir. Ancak kredi kullanımında dar kapsamlı yaklaşımlar kullanıldığında optimal kredi dağıtımına ulaşmak zordur (Agarwal vd., 2008:1541-1551). Basel II hem içsel hemde dışsal derecelendirmede borç verdikleri müşterileri sınıflara ayırmaktadır. Yeni değerlendirme metodunun amacı daha gerçekçi verilere makroekonomik koşulları da göz önüne alarak ulaşmaktır (Bonfim, 2009, 281-299). Basel II ile risk hesaplama metodları standart yaklaşım ve ileri ölçüm metodları olarak ikiye ayrılmıştır. Kredi kullanımında ileri ölçüm metodları kullanılmadığı takdirde daha fazla kredi maliyeti ortaya çıkmaktadır.

Basel-II önerisinde açıklanan gelişmiş metodları, risklerinin ölçümünde kullanılmadığı takdirde bankaların sermaye ihtiyaçları katlanarak artacaktır ve bunu da firmalara kullandırdıkları kredi maliyetlerine yansıtacaklardır. Basel-II kriterlerinin uygulamaya başlanması ile, firmanın ve kullanılacak kredinin risk seviyesi, doğrudan kredi maliyetini etkileyecektir. Kredi verilen firmanın derecelendirme notu düştükçe, banka hem daha çok risk alıp karşılık olarak daha çok sermaye tutarak daha çok kaynak getiriden mahrum bırakılacaktır. Bu da, firmalara kullanılacak kredilerin maliyetlerini arttıracaktır. Türkiye’de yoğun olarak kullanılan müşteri çek ve senetleri ile ortak ve grup şirketi kefaletleri Basel-II’de teminat kapsamına alınmamıştır (Şahin,2007: 2).

Basel II ile Basel I in arasında bir kıyaslama yapıldığında en önemli faktör olarak Basel II önerisi kredi riskine karşı daha fazla sermaye ayrılması gerektiğini savunmaktadır (Antao vd.,2010:1-36). Basel II, Basel I’ e göre riskleri değerlendirmede daha hassas olmakla birlikte yeterli değildir. Sistematik risk ve stratejik risk, operasyonel risk gibi değerlendirilmemelidir. Finansal riskin ekonomik etkileri bugün piyasaları etkilemekle birlikte Basel III’ün gerekliliğini ortaya koymaktadır (Zapodeanu vd.,2009:723-728). Küresel finans kriziyle beraber Pazar riskini ölçen VaR modellerine güven azalmıştır. Dolayısıyla Basel komitesinin kredi ve likitide risklerine yaklaşımları daha detaylı olmakla birlikte Pazar riskini ölçmede var olan yaklaşımda da Basel III ile revizyona gitmektedir (Kozarevic, 2010:1-10).

Basel komitesi tarafından Aralık 2009 da somut bir biçimde ifade edilen Basel III önerisinin amaçları: Bankacılık sektörünün kaynağı ne olursa olsun finansal ve ekonomik daralmadan meydana gelebilecek şokları emebilme yeteneğine sahip olması, risk yönetimi ve denetimini geliştirmek, bankaların şeffaflığını güçlendirmektir. Basel III ile Basel II arasında bir kıyaslama yapılırsa Basel III standardı sistematik riske (sosyal, politik ve ekonomik dalglanma riski) karşı daha fazla tedbir önerdiği görülmektedir (BIS,2010). Basel' III ün amacı sermaye ve likidite kaynaklarının reformunu içermektedir.

Tablo 1. Basel II 'den Basel III'e Güçlendirilmiş Sermaye Çatısı

Risk ağırlıklı değerlendirme	SERMAYE ŞARTLARI						KORUYUCU MAKRO ÇEVRE		
	Genel EŞİTLİK			Aşama		Toplam sermaye		Konjoktüre Karşı tampon sınırı	Ek kayıplar-sistem içindeki finansal kurumların stresleri emebilme kapasitesi
	En az	Tampon nokta	Gerekli olan	En az	Gerekli	En az	Gerekli		
BASEL II	2			4		8			
BASEL III	4.5	2.5	7	6	8.5	8	10.5	0-2.5	

Kaynak: (Caruana, 2010:7)

Tablo 1'de görüldüğü gibi Basel III önerisi finansal kriz sonrasında ortaya çıkan piyasa streslerine karşı koyabilme yeteneğini aramaktadır. Bu amaçla parasal ve mali politikaların etkin bir biçimde kurumlar tarafından kullanılmasını gerekli bulmaktadır. Aynı zamanda bankaların sermaye yapılarının daha fazla güçlü olması için gerekli sermaye eşitliğini 10.5 seviyesine çıkarmayı uygun bulmuştur.

3. KOBİ'LER AÇISINDAN TÜRKİYENİN YAPMASI GEREKLENLER

Türkiye Basel II önerisini ikinci defa ertelediğinden dolayı bu çalışmada Basel III önerisinden önce Basel II önerisini Türkiye açısından tartışmak daha uygun görülmektedir. Basel II'ye uyumda kurumların yerine getirmesi gereken kıstasları; veri yönetimi, risk analizi, uyum ve süreçlerin kontrolü olarak üç başlık altında toplayabiliriz. Veri yönetimi'nde; muhasebeyle ilgili verilerin, ikincil verilerin ve müşteri seviyesindeki verilerin konsolide edilmesi gerekmektedir. Bunlarla birlikte parasal verilerin defter-i kebirde toplanması ve operasyonel risklerin bulunup birleştirilmesi gerekmektedir. Veri yönetimi, uygulanması gereken kurallar bütünü içerisinde belki de en önemlisidir. Nitekim KRC adında bir araştırma şirketinin yaptığı bir ankette, Basel II'nin en zorlayıcı özgesinin veri yönetimi olarak düşünüldüğü ortaya çıkmıştır.

Risk analizi alanında; değişik risk kategorileri için risk yönetim fonksiyonlarının konsolide edilmesi, risk ağırlıkları ve sermaye yükümlülükleri hesaplamalarının etkin ve çizelgeye konular bir niteliğe kavuşturulması ve bütünsel risk profilinin elde edilmesi için tüm risk senaryolarının yeterli bir oranda değerlendirilmesi önem arz eden hususlar arasında yer almaktadır.

Uyum ve süreçlerin kontrolü alanında ise dokümantasyon ve veri görüntülemesi konuları ağırlık kazanmaktadır. Bu bağlamda, risk yönetimi politikalarının ve prosedürlerinin dokümantasyonu ve sürdürülebilirliğinin muhafazası, hesapların denetlenebilirliğinin ve şeffaflığının korunması, nitel risklerin azaltılması amacıyla içsel kontrol mekanizmalarının kurulması ve takip edilmesi ve risk süreçleriyle ilgili iş akış yönetiminin yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Bunlarla birlikte daha gelişmiş tekniklere geçiş yapılırken, belge gereksinimlerini de karşılamak gerekmektedir.

Uluslararası finansal piyasaları oluşturan uluslar arası finansal kurumlar standartlarını, bu piyasalardaki oyunculara kabul ettirmek istemektedirler. Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BCBS), Sigorta Denetçileri Uluslar Arası Birliği (IAIS), Aracı Kurumlar Uluslar Arası Organizasyonu (IOSCO), Uluslar Arası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası gibi uluslar arası finansal

üst kurumlar, küresel yapının gerektirdiği finansal standartları, ilişki içinde buldukları oyunculara şart koşuyorlar. Bu durum, uluslar arası piyasalara katılmayı arzulayan gelişmekte olan piyasaları, doğal olarak dönüşüm içine zorlamaktadır. Sonuçta siyasi erkin paylaşımı açısından; uluslar arası finansmana en çok bağımlı olan ülkenin, büyük ihtimalle bağımsız finans sektör denetimi olmasına en istekli politik yönetime sahip olan ülke olacağı düşünülmektedir (Bay, 2009: 40-42).

Almanya açısından, Alman bankacılık sisteminden gelişmekte olan piyasalara aktarılan fonlarda Basel II nin etkisi oldukça sınırlı bir düzeyde kaldığı görülmüştür (Liebig vd., 2007:401-418).

Gelişmekte olan ülke sınıflandırmasında bulunan Türkiye de Basel II standartlarının KOBİ'ler üzerine etkisi daha fazla olacağı beklenmektedir.

Bu etkiler şu başlıklar altında toplanabilir ; Derecelendirme gereksinimlerinin artması, Bankalarca talep edilen verilerin kapsamında artış, Yönetişim yapısındaki değişiklikler, Kabul edilen teminat türlerinin değişmesi, Borçlanma maliyetlerinin seviyesinde ve oynaklığındaki değişiklikler, Kredi kalitesi düşük müşterilerin basit ölçüm yöntemi kullanan bankalarda yoğunlaşma eğilimi (Bilgin, 2005: 14).

Basel II ile birlikte KOBİ'lerin kredi imkanlarına avantajlı faiz oranları ile erişebilmesi için önem arz eden konuların başında derecelendirme gereksinimlerinin sağlanması gelmektedir. İlk koşul ise kurumsal yönetim ilkelerinin benimsenmesi ve uygulanması, kayıt dışı faaliyetlerin bulunmaması, başta yüksek özkaynak seviyesi olmak üzere güçlü bir mali yapıya sahip olma, KOBİ'lerin faaliyetleri dolayısıyla maruz kaldıkları riskleri yönetebilme kabiliyeti, bağımsız kredi derecelendirme kuruluşları ve bankalarca talep edilen bilgileri sağlıklı ve zamanında sunabilme yetenekleri ön plana çıkmaktadır (Yüksel, 2005: 37).

En temel sorunların başında da finansman sıkıntısı geliyor. Bu finansman sorunlarının temelinde özsermaye yapılarının zayıflığı ve bu nedenle artan borçlanma maliyetleri büyük bir yük teşkil ediyor. KOBİ'lerin değerlendirilmesi gereken özelliklerinin en başında işletme sermayesi geliyor. Güçlü sermaye yapısına sahip KOBİ'lere verilen kredilerin maliyetleri diğer KOBİ'lere

verilen kredilerle karşılaştırıldığında daha düşük olacak. Sermaye sorunlarının yanı sıra KOBİ sahiplerinin veya yöneticilerinin finansman bilgilerinin yeterli olmaması ve bu konuda yetişmiş elemanlar istihdam edilememesi de sorunu derinleştiriyor. Basel II'nin getirdiği yeniliklerden bir diğeri de şeffaflık. Sağlıklı bir derecelendirme yaşanabilmesi için finansal ve niteliksel tüm bilgilerin bankalara ve gerekirse bağımsız derecelendirme kuruluşlarına zamanında sunulması gerekiyor. KOBİ'lerimizin bilançolarının kredilendirmeye uygun olmaması (negatif sermaye, bilanço zararı), kayıt dışı işlemlerin bulunması, derecelendirme aşamasında yaşanacak en büyük zorlukların başında gelmekte. KOBİ'ler; yönetim yapılarına, finansal yönetimlerine, satış ve pazarlama faaliyetlerine, müşterilerine, tedarikçilerine, her türlü bilgiyi şeffaf olarak verebilmelerine oldukça dikkat etmelidir. Artık bankaların risk ölçümleri nedeniyle, KOBİ'ler her bankadan aynı kredi fiyatını almak zorunda kalacaklar.

Basel II düzenlemesi sağlıklı bir şekilde başarılırsa yani aşağıda ifade edilenler gerçekleşirse KOBİ'ler daha iyi derecelendirme notları alarak daha düşük maliyetli kredi imkânına sahip olacaklardır. Bankalar da daha iyi yönetilen KOBİ'lere daha avantajlı kredi ve finansman olanakları sunacaklar. Bu çerçevede KOBİ'lerimiz için çözüm önerileri üretmemiz gerekir. KOBİ'ler bu süreci en verimli şekilde geçirebilmeleri için;

- Esas faaliyet konularında çalışmalılar,
- Kayıt dışı ekonomiyi önleyecek çalışmalar yapmalı ve kayıt düzenlerini gözden geçirmeliler,
- Basel 2'nin öngördüğü teminat yapısına uyum sağlamalılar,
- Öz sermaye yapılarını güçlendirmeliler,
- Uluslararası kabul görmüş standartlarda mali tablolar üretmeliler ve şeffaf bir şekilde sunabilmeliler,
- Geçmiş performanslardan gelecekteki projelere tüm çalışmalar mercek altına alınmalı,
- Nitelikli insan kaynağına yatırım yapmalılar,
- Kurumsallaşmayı sağlamalılar,
- Yeni teknolojik yatırımlar yapmalılar,

- Alternatif finans kaynakları yaratarak factoring ve leasing gibi yöntemleri daha yaygın olarak kullanmalı ve Kredi Garanti Fonunun uygulamalarından yararlanmalılar.

Basel II uygulamalarıyla birlikte her KOBİ derecelendirme notuna sahip olacak. Bankalar sahip oldukları pozitif finansal özelliklerin yanında niteliksel faktörlere de önem verecekler. Şirketin ürünlerinin kalitesi, pazar payı, kurumsallaşma gibi faktörler de rating kategorisini etkileyen diğer değişkenler olacak. Ancak tüm derecelendirme yöntemlerinin gereksinim duyduğu esas dayanak finansal tabloların şeffaflığı. Bu noktada KOBİ'leri ciddi sorunlar beklemektedir(Ay ve Alptekin, 2007: 12-13).

4. BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN KRİZ YILI OLAN 2009 YILINA AİT DOĞRUSAL PROGRAMLAMA İLE ANALİZİ

Doğrusal programlamanın matematiksel yapısı; doğrusal amaç fonksiyonu, doğrusal kısıtlayıcılar, pozitif kısıtlama unsurlarının bir araya gelmesiyle oluşur. Matematiksel olarak ifade edilecek olursa (Kara vd.,2010:4);

Doğrusal programlamanın genel yapısı amaç fonksiyonu, kısıt fonksiyonu ve pozitiflik olmak üzere üç kısımdan oluşur ve aşağıdaki gibi matematiksel olarak ifade edilir.

$$Z_{\min/\max} = \sum_{j=1}^n C_j X_j$$

a_{ij}, b_j sabit katsayılar olmak üzere Minimizasyon problemlerinde kısıtlayıcılar

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j \geq b_i \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

Maksimizasyon problemlerinde kısıtlayıcılar

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j \leq b_i \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

Kısıtlamak istediğimiz bir değer sabit olması kesinse eşitlik halinde kısıtlar yer alır.

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j = b_i \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

Doğrusal programlama modelleri gerçek işletme problemlerine uygulanmaktadır. İşletmeler ya üretimde bulunur ya da bulunmazlar bu yüzden değişkenlerin negatif olması söz konusu değildir.

$$X_j \geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

2008 yılı ile başlayan küresel finans krizi Türk bankacılık sektörünü diğer ülkelere göre daha az etkilenmiştir. KOBİ' lere kredi verebilmek için bankanın risk ve verimlilik durumlarının da optimal düzeyde olması gerekmektedir.

Türk bankacılık sektörünün 2009 yılı sonu aralık ayına ait (1 yıllık) Aktif, Gider (Faiz giderleri, Personel giderleri) ve Kâr göstergeleri Tablo 1'de sunulmuştur. Araştırma kapsamına alınan bankalar, tüm bankalar içinde mevduat açısından %90, krediler %89, aktif büyüklüğü %90'ini temsil etmektedir.

Tablo 2. 2009 Yılı Bankacılık Sektörü Verileri (Milyon TL)

	Aktif	Gider	Kâr
Akbank	95.309	5.380	2.726
İngbank	15.233	1.274	187
Garanti bankası	105.462	6.355	2.962
Vakıfbank	64.798	3.946	1.251
İşbankası	113.223	6.738	2.372
Yapı kredi	64.560	4.120	1.355
Finansbank	29.318	2.142	650
Fortisbank	11.274	1.045	111
Halkbank	60.650	4.303	1.631
Denizbank	21.205	1.298	532
Ziraatbankası	124.529	9.180	3.511

Kaynak: TBB verilerinden derlenerek elde edilmiştir.

Maksimum kârı verecek doğrusal programlama modelini şöyle yazabiliriz.

$$Z_{\max} = 2726X_1 + 187X_2 + 2962X_3 + 1251X_4 + 2372X_5 + 1355X_6 + 650X_7 + 111X_8 + 1631X_9 + 532X_{10} + 3511X_{11}$$

2009 yılı Ziraatbankası'nın aktif ve giderleri maksimum kabul edildiğinde, sınırlayıcı şartlar aşağıdaki gibi yazılır,

Sınırlayıcı şartlar

$$5380X_1 + 1274X_2 + 6355X_3 + 3946X_4 + 6738X_5 + 4120X_6 + 2142X_7 + 1045X_8 + 4303X_9 + 1298X_{10} + 9180X_{11} \leq 9180$$

$$95309X_1 + 15233X_2 + 105462X_3 + 64798X_4 + 113223X_5 + 64560X_6 + 29318X_7 + 11274X_8 + 60650X_9 + 21205X_{10} + 124529X_{11} \leq 124529$$

Pozitif kısıtlama

$$(Akbank)X_1, (İngbank)X_2, (Garantibank)X_3, (Vakıfbank)X_4, (İşbank)X_5, (Yapıkredi)X_6, (Finansbank)X_7, (Fortisbank)X_8, (Halkbank)X_9, (Denizbank)X_{10}, (Ziraatbank)X_{11} \leq 0$$

Win QSB programı yardımıyla çözüldüğünde;

Amaç fonksiyonu maksimum Kâr= 3.561 Milyon TL bulunmuştur.

2009 yılında maksimum 3.561 Milyon TL kâr elde edilebilir anlamına gelmektedir.

2009 yılında Girdi ve aktifleri en aza çekerek maksimum kâra ulaşan (Akbank)X1 = 1,30 ile en optimum çözüm değerine ulaşmıştır. Diğer bankalar ise verimsiz değerlerdir. Ancak optimum sonuca ulaşabilmek için amaç fonksiyonundaki kâr değerlerini Tablo 2'deki değerler kadar artırmaları gerekmektedir;

Tablo 3. İndirgenmiş Maliyet Değerleri (Milyon TL)

(İngbank)X ₂ = 248	(Garantibank)X ₃ =54	(Vakıfbank)X ₄ =602	(İşbank)X ₅ =866	(Yapıkredi)X ₆ =491
(Finansbank)X ₇ =188	(Fortisbank)X ₈ =211	(Halkbank)X ₉ =103	(Denizbank)X ₁₀ =74	(Ziraatbank)X ₁₁ =50

Akbank dışındaki bankalar kâr rakamlarını Tablo 2' deki değerler kadar artırmaları gerekmektedir.

5. SONUÇ

Basel II standartları ile amaçlanan bütün riskleri göz önüne alarak sağlam bir bankacılık sisteminin yapılandırılmasıdır. Ancak burada gelişmekte olan ülke ayrımını iyi analiz etmek gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde işletmeler KOBİ şeklinde kurulduğundan dolayı sermayeleri ve bankalar açısından kredi dereceleri düşük seviyede kalmaktadır. Kredi dereceleri düşük işletmeler ise daha fazla faiz ödemek zorunda kalmaktadırlar veya hiç kredi kullanamamaktadır. Dolayısıyla Türkiye uygulamasında KOBİ'lere özel kredi derecelendirme uygulaması gerekmektedir. Ancak Türkiye Basel II standartlarına uyum sağlamak durumundadır. Bu açıdan KOBİ'lerin nitelikli insan kaynağı ile çalışmak, kurumsallaşmayı sağlamak, Basel II'nin öngördüğü yeni teminat yapısı ile çalışmak, öz sermaye yapılarını güçlendirmek, kayıt dışı ekonomiyi önleyecek çalışmalar yapmak ve kayıt düzenlerini gözden geçirmek, uluslararası kabul görmüş standartlarda mali tablolar üretmek ve şeffaf bir şekilde sunabilmek gibi bazı hususları hayata geçirmeleri gerekmektedir.

Basel II ile daha risk ölçüm metotları ön plana çıkmaktadır. İleri ölçüm metotları kullanılmadığı zaman her bankanın verebileceği kredi miktarı değişmektedir. Dolayısıyla banka kendisine aldığı risk oranına göre teminat ayırmak durumundadır. Buradan risk unsuru sağlıklı hesaplanmazsa hem banka hem KOBİ zararlı çıkabilir. Çünkü KOBİ daha yüksek maliyetli kredi kullanarak zarara uğrayacak hem de banka gerektiğinden fazla teminat ayırarak kullanabileceği nakit miktarını azaltmış olacaktır. Basel II'nin şeffaflık ve teknolojik iletişimin müşterilerle ve kurumlar arasında artırılması maddeleri her ülke açısından iyileştirilmesi gereken maddelerdir. Ancak risk hesaplamada kredi derecelendirme kuruluşlarının ölçümlemelerine bırakılması tartışılması gereken bir konudur. Basel II'nin Ekonomik kriz dönemlerinde ve dalgalanmalarda ise sürecin aşılmasına katkı sağlayacak formüllerin bulunmaması ise yetersizlikleri arasındadır. Basel II'nin bu yetersizliğinden dolayı Basel III önerisi bankacılık sisteminde bir eksikliği dolduran ihtiyaç olarak

sunulmuştur. Basel III önerisi ile birlikte ekonomik daralma ve stres durumunda bankacılık sistemine katkıda bulunacak para ve mali politikalar, kurumlar nelerdir ortaya konularak tartışılmaktadır. Aynı zamanda bankacılık sektörünün sermaye gereksinim oranları da yeniden değerlendirilmiş ve tampon nokta oransal olarak ifade edilmiştir. 2009 yılı sonu Aralık ayı verileri ile doğrusal programlama ile bir analiz yapıldığında Akbank= 1,30 değeri ile optimum çözüme ulaşmıştır. 2009 yılına ait amaç fonksiyonu maksimum Kâr= 3.561 Milyon TL bulunmuştur.

KAYNAKÇA

Agarwal, Vineet, Taffler, Richard, (2008), **Comparing The Performance Of Market-Based And Accounting-Based Bankruptcy Prediction Models**, Journal Of Banking & Finance, 32

Antao, Paula, Lacerda, Ana, (2010), **Capital Requirements Under The Credit Risk-Based Framework**, Journal Of Banking & Finance ,SO378-4266(10)0384-5.

Ay, Elif ve Alptekin, Erdem, (2007). “Basel II Gün Işığında Çıkıyor”. **AR-GE Bülten** (Mart 2007).

Bay Murat, (2009). **Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi Yöntemini Kullanarak Verimlilik Araştırması**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bilgin, Tefvik, (2005). **Tefvik Bilginin Sunum Konuşması**

[http:// www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Basel-II/Basel-II.aspx](http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Basel-II/Basel-II.aspx), (Erişim Tarihi:15.09.2010)

Bonfim, Diana, (2009), **Credit Risk Drivers: Evulation The Contribution Of Firm Level İnformation And Of Macroeconomic Dynamics**, Journal Of Banking&Finance, 33.

Caruana, Jaime, (2010), **Basel III: Towards A Safer Financial System**, At The 3rd Santander International Banking Conference, Madrid

Chernobai, Anna, Yıldırım, Yildiray, (2008), **The Dynamics Of Operational Loss Clustering**, Journal Of Banking & Finance, 32

Şahin, Begüm Eda (2007). **Basel II ve KOBİ lere Etkileri**

<http://www.tasam.org/index.php?altid=1598&syf=2>, (Erişim Tarihi: 15.09.2010)

Kara, Tekin, Taşan, Mehmet, (2010), **Sulama Şebekelerinde Optimum Su Ve Arazi Kullanımının Planlanması**, I. Ulusal Sulama Ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 27-29 Mayıs, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.

Kozarevic, Emira, (2010), **Pros And Cons Of Basel Rules For The Backtesting Of Required Capital For Market Risks**, Journal Of Economics & Business, Issues 15.

Liebig, Thilo, Porath, Daniel, Weder, Beatrice, Wedow, Michael, (2007), **Basel II And Bank Lending To Emerging Markets: Evidence From The German Banking Sector**, Journal Of Banking & Finance, 31.

Teker, Suat, Bolgün, K.Evren ve Akçay, M.Barış, (2010). **“Banka Sermaye Yeterliliği: Basel II Standartlarının Bir Türk Bankasına Uygulanması” e.Sosyal Bilimler Dergisi**, www.e-sosder.com, 3.

Yüksel, Ayhan, (2005). **Basel II nin KOBİ Kredilerine Muhtemel Etkileri : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Araştırma Raporları 4**. Ankara : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

Zapodeanu, Daniela, Gall, Raluca, (2009), **The Limits Of Basel II Accord**, Economic Science Series, Vol.18, Issue 3.

<http://www.bddk.org.tr> (Erişim Tarihi: 15.09.2010)

<http://www.tbb.org.tr> (Erişim Tarihi:15.09.2010)

<http://www.bis.org> (Erişim Tarihi: 27.10.2010)