



Yrd. Doç. Dr. Erkan Poyraz

Arş. Gör. Tuğba Uçma

# Türkiye’de Faaliyet Gösteren İhracatçı Sektörlerin Mali Kriz Ortamlarında Finansal Başarısızlıklarının Altman (Z-Score) Modeli Yardımla Ölçülmesi

Yrd. Doç. Dr. Erkan POYRAZ

Araş. Gör. Tuğba UÇMA

Muğla Üniversitesi, İİBF

## Özet

Bu çalışmada, temel ihracatçı sektörler olan turizm, tekstil, tarımsal ürünler-gıda, ulaşım araçları sektörlerinin 1994 ve 2001 krizleri karşısındaki finansal başarısızlık düzeyleri Altman Z (score) değeri modeli yardımıyla ölçülmeye çalışılmıştır. Buna ek olarak çalışmada temel teşkil eden ihracatçı sektörlerin, kriz ortamlarında ve ekonominin normal seyrinde sahip oldukları finansal başarısızlık potansiyelleri yıllar itibarıyla karşılaştırılmaya ve tahmin edilmeye çalışılmıştır. Uygulamanın sonuç kısmında ise, finansal başarısızlık düzeylerini ifade eden Z (score) değerlerinin sektörler itibarıyla yorumlanması yapılmıştır. Böylelikle araştırma kapsamına alınan temel ihracatçı sektörlerin gelecekteki muhtemel mali krizler karşısındaki olası etkilenme düzeyleri tahmin edilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Finansal kriz, finansal başarısızlık, altman Z (score) modeli.

## Abstract (The Measurement of Financial Failures of Main Exporting Sectors Against The Financial Crisis by Using Altman Z Score Model)

In this study, it is tried to be measured the level of financial failures of main exporting sectors such as tourism, textile, agricultural products-food, transportation devices, against the crises which are in 1994 and 2001. Additionally, in the period of crises and in normal economical conditions, of main exporting sectors are tried to compared and estimated the potentials of financial failures by the years. At the conclusion of this study, Z scores which mean the level of financial failures are interpreted by the sectors. By this way, the probable levels of being affected against the financial crises in futures of the main exporting sectors are tried to be predicted.

**Key Words:** Financial crisis, financial failure, altman Z score model.

## 1.Giriş

Türkiye ekonomisinin genel durumunu, siyasi istikrarsızlıklar, yaşanan krizler, dış konjonktürde meydana gelen değişimler, yüksek enflasyon, dengesiz gelir dağılımı sonucu istikrarsız bir ekonomi oluştur-maktadır. Günümüz dünya ekonomisinde meydana gelen değişimler, gelişmekte olan ülkeleri daha fazla döviz geliri elde etmeye zorlamaktadır. Bu nedenle özellikle Türkiye gibi gelişme sürecinde olan ülkelerde ihracatı arttırmak için gereken çabanın gösterilmesi gerekmektedir. Böylelikle Türkiye'nin IMF ve Dünya Bankası'nın yönlendirilmesinde küresel sermaye ve küresel rekabetin isteklerine uygun bir yeniden yapılandırma geçirmekte olduğunu ve burada ana rolü de ihracat hacminin oluşturduğunu söyleyebiliriz. Türkiye'nin bu yeniden yapılandırma süreci içinde en önemli noktayı, özellikle de son yıllarda yaşanan ekonomik krizlerin de bize bir kez daha gösterdiği gibi dış ticaretin ulusal büyüme ve kalkınmadaki üstlendiği rol oluşturmaktadır.

1990 yılından bu yana uygulanmakta olan dışa dönük kalkınma programı kapsamındaki politikalar sayesinde ihracatımız hem nitelik hem de nicelik açısından artış göstermiştir. Güçlü ekonomiye geçiş programı olarak adlandırılan istikrar programı ile de desteklenen ülkemiz ekonomisi ihracata dayalı bir büyüme modeli seçmiştir.

Bu açıklamalar doğrultusunda Türkiye ekonomisinin büyümesini oluşturan ihracatçı sektörlerin önemini bir kez daha görmekteyiz. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde büyük tahribatlar yaratan 1994 krizi ile 2001 krizlerinin ihracatçı sektörler üzerine olan etkilerinin araştırılması ve bu etkilerin sektör işletmelerinin finansal yapılarında meydana getirdiği sektörel iflas risklerinin Altman modeli yardımıyla ölçümünün yapılmasına ve çıkan sonuçların yorumlanmasına çalışılmıştır.

## **2. Türkiye'de Faaliyet Gösteren İhracatçı Sektörler**

Türkiye ekonomisinde 1980 yılı, dış ticaret politikaları açısından çok önemli bir dönüm noktasıdır. Dünya ekonomisinde, birinci ve ikinci ekonomik krizleri son-rasında yaşanan olumsuzluklar ile Türk ekonomisinde meydana gelen dış ödeme açıkları ve kronik enflasyon sonucunda 24 Ocak Kararları olarak bilinen ekonomik istikrar programı hayata geçirilmiştir. Böylelikle Türk ekonomisi ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisini terk ederek ihracata dayalı bir sanayileşme benimsemiş yani güçlü ekonomine geçiş yapmıştır.

Türkiye ekonomisinde yaşanan yapısal sorunlar ve değişimler ile ithalatın ihracatı karşılama oranının her geçen yıla göre hızla olumsuz yönde gelişmesi hem hükümetlerin hem de işletmelerin ihracatı arttıracak model arayışlarına girmelerine neden olmuştur. Bu nedenle Türkiye'de 1980-1997 yılları arasında işletmelerin ihracatta örgütlenmelerini sağlamak amacıyla modeller geliştirilmeye çalışılmıştır (ALAGÖZ:s.118).

Böylece Türkiye açısından rekabet gücü yaratacak sektörlerin desteklenmesi hedeflenmiş ve küresel ekonomiye ayak uydurmalarının sağlanması amacıyla yerli hammaddelere dayanan ve global rekabet unsurunu yaratacak sektörlerin desteklenmesi amaçlanmıştır ([www.dtm.gov.tr](http://www.dtm.gov.tr)).

Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın hazırlamış olduğu İhracat Stratejisi raporuna göre Türk ihracat sektörünün temel problemlerinden en önemlisi istikrarlı ihracat artışının sağlanamamasıdır. Sürdürülebilir bir ihracat artışının sağlanması da istikrarlı bir ekonomiye bağlıdır. Özellikle de kriz tecrübesi fazla olan bir ekonomi için sürdürülebilir ihracat artışını yaratmak, artan rekabet koşullarına ayak uydurabilmek çok da kolay olmamaktadır.

1980 yılı öncesinde 2.3 milyar dolar olan ihracatımızın son 15 yıllık ihracat hacimlerinin durumuna bakıldığında 1990 yılında 12.9 milyar dolarlık bir ihracat hacmi, 2004 yılında ise 63.075

milyar dolarlık bir ihracat hacmine ulaştığını görmekteyiz ([www.die.gov.tr](http://www.die.gov.tr)). 1980 yılı sonrası ihracat pazarlarımızın gelişiminde AB ülkeleri ile sıkı ticari ilişkiler kurulması ve son yıllarda yürütülen sistemli tanıtım ve pazarlama faaliyetleri sonucu komşu ülkeler ve çevre ülkeler içinde ihracatımızın payı artmıştır.

Ihracatımızın sektörel yapısı incelenildiğinde 1980 yılı öncesinde tarım ürünleri ağırlıklı olan ihracatın yerini %82'sini sanayi ürünlerinin oluşturduğu bir yapıya bıraktığını görmekteyiz. Bu ihracat toplamı içinde yer alan sektörlerdeki dağılıma bakıldığında ise tarımsal ürünler-gıda sektörünün %10.31'lik bir paya, tekstil sektörünün %28.94'lük bir paya, turizm sektörünün %20.12'lik bir paya, ulaşım araçları sektörünün %28.97'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu sektörlerin toplamda oluşturdukları pay ise %88.34 olarak belirlenmiştir. Bu da bize gösteriyor ki tarımsal ürünler- gıda, tekstil, turizm, ulaşım araçları sektörleri toplam ihracat içinde büyük bir ağırlığa sahiptir. Yukarıdaki oranlarla da ifade edildiği gibi ihracatımızda ağırlığı olan sektörleri sıraladığımızda tekstil ve konfeksiyon sektörleri başta olmak üzere son yıllarda gösterdiği hızlı gelişme ile ulaşım araçları sektörü ve turizm sektörü de ihracatımızın lokomotiflerinden biri haline gelmiştir ([www.dtm.gov.tr](http://www.dtm.gov.tr)).

Türkiye ihracatının son dönemdeki gelişimi, konjonktürden kaynaklanan dönemsel sıçramalar ile önemli mesafelerin kat edildiğini ki yaşanan ağır ekonomik krizlerin ardından bile büyümenin sağlanabildiğini ama tam anlamıyla sürekli bir artış trendinin henüz sağlanamadığı sonucuna varılmaktadır. Bunun en önemli sebebinin ekonomik istikrarın gerçekleştirilemediği ve sürdürülebilir bir ihracat artışını sağlayacak ihracat yapısının henüz oluşturulmadığını düşünerek açıklayabiliriz.

Bu çalışmada Türkiye'deki ihracatçı sektörlerin finansal krizlerden etkilenme derecelerinin belirlenmesi ve risk ana-

lizinin ölçülmesi için yapılacak araştırmada ihracatta güçlü ivmeye sahip tarımsal ürünler- gıda sektörü, turizm sektörü, ulaşım araçları sektörü, tekstil sektörü inceleme alanı içine alınacaktır.

### **3. Türkiye Ekonomisini Derinden Etkileyen 1994 ve 2001 Krizleri**

24 Ocak 1980 tarihinde alınan kararlar ile birlikte uygulanmaya başlanan ihracata dayalı büyüme programının üzerinden tam 14 yıl geçtikten yaşanan ve etkileri ile incelenmeye değer görülen kriz 1994 krizidir. 1994 krizi yanlış iç borçlanma politikası sonucu piyasalarda yaratılan belirsizlik ortamının bir güven bunalımına dönüşmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Bu krizde mali başarısızlıkların yanında yönetimle ilgili başarısızlıklar aynı zamanda ekonominin işleyişi ile ilgili yapısal sorunlar da bulunmaktadır. 5 Nisan krizi fiyatlar-enflasyon-faiz-kur arasında denge sağlanmaya çalışırken ortaya çıkmıştır ([www.dpt.gov.tr](http://www.dpt.gov.tr)).

Böylece 5 Nisan 1994 tarihinde yeni bir istikrar programı yürürlüğe konulmuştur. Bu kararların önceki istikrar kararlarından farkı ise Türkiye'de mal ve emek piyasasının yanı sıra döviz piyasası, sermaye piyasası ve para piyasasını da içermesidir (PARASIZ;1995:s.141). Bu kriz ile faiz oranlarının yüksek tutulması özel sektörün bir bölümünün ekonomiden dışlanmasına neden olmuştur. Bunun önlenmesi amacıyla faiz oranları düşürülmeye çalışılmış, bu girişimler ise döviz kurlarının yükselmesine ve sıcak paranın yurt dışına çıkmasına neden olmuştur (PARASIZ; 1995:s.170).

5 Nisan yapısal uyum programı temelinde önemli bir mali uyum öngörmüş iddialı bir özelleştirme programı sayesinde ise büyük mesafe kaydetmeyi amaçlamıştır. 5 Nisan 1994 krizinden çıkarılacak sonuç ise yaşanan ekonomik kriz en fazla reel sektörü etkilemiş ve uluslararası piyasalarda rekabet gücünü kaybetmesine neden olmuştur (MUTER; 2001;s.1). Ancak Türkiye'deki 1994 krizinin durgunluk devresi kısa sürdü. Üç yıllık süre içinde ekonomi yeniden kendini topladı sermaye yatırımları arttı, TL aşırı

değerlenmedi ve ihracatta artışlar yaşanmaya başladı ve böylece ekonomi % 7 oranında büyüdü (AKYÜZ;2002;s.22).

Aralık 1999 tarihinde Türk hükümeti sürdürülmesi olanaksız görülen içborç stoğunu durdurmak ve enflasyonu aşağıya çekmek amacıyla IMF ve Dünya Bankası destekli ve döviz çıpasını içeren bir istikrar programı başlattı. Bu program dokuz ay boyunca herhangi bir sorun ortaya çıkmadan uygulandı. Ancak Türk ekonomisini derinden etkileyen Kasım 2000' de ortaya ciddi problemler çıktı ve böylece Kasım krizi yaşandı. Ve uygulanan program ancak IMF'in yardım paketiyle ayakta kalabildi (AKYÜZ; 2002;s.14). Türkiye 2000 yılı boyunca kur çapasına dayalı enflasyonu düşürme programı uygulamış böylelikle faizleri belli oranlarda düşürmeye ve enflasyonu da beklenen oranda olmasa da aşağıya çekmeye çalışmıştır.

Kasım krizi aşıldı derken tam 3 ay sonra 19 Şubat 2001 tarihinde yeni bir kriz meydana geldi ve bu kriz tam anlamıyla bir döviz kriziydi. Faizin çok yükselmesi dahi dövize olan talebi engelleyemedi böylece 21 Şubat 2001'de TCMB kuru dalgalanmaya bıraktı. Böylece Türkiye pazarına indirimli fiyatlarla gelen yabancı yatırımcıların yerli ürünleri rekabet edebilme olanağını düşürmüş olduğunu görmekteyiz. Bunun sonucunda neredeyse her ürün ithal edilir hale gelmişti ([www.dpt.gov.tr](http://www.dpt.gov.tr)).

Ülkemizde yaşanan bu ekonomik krizler sonucunda meydana gelen bu ekonomik durgunluk, enflasyonu düşürmek için uygulanan sıkı para ve kredi politikaları, yüksek faiz oranları işletmelerin mali yapısının bozulmasına ve mali riskleri fazlasıyla taşımasına neden olmuştur. Böylece yaşanan bu sosyo-ekonomik krizler işletmelerin mali başarısızlık yaşamalarına neden olmuştur (AKTAŞ; 2004;s.1). Bu mali başarısızlıkları en çok bu piyasaya yeni giren işletmelerin gerek döviz kurlarındaki değişimler gerekse kredi temin etmekteki yaşanan güçlükler işletmelerin iflasa kadar sürüklenmelerine neden olmuştur.

Yaşanan bu finansal krizler yerli sanayicilerin alınan ekonomik politikalar ve kararlar yüzünden bir bakıma cezalandırılmış olmaktadır (MUTER; 2001;s.1). Türk ihracatı, özellikle de ihracata dayalı bir büyüme modeli benimseyen bir ekonomi içinde öncelikli bir konu haline gelmiştir. İhracatta güçlü ivmeye sahip olan sektörlerin bu krizlerden etkilenme derecelerinin ve iflasa kadar gelen mali başarısızlıklarının, yaşadıkları iflas risklerinin belirlenmesi bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

#### 4. Altman (Z - Score) Değeri Modeli

Bir işletmenin finansal durumu kötüleşiyorsa finansal başarısızlık işaretleri gösteriyor demektir. Yatırım oranlarının kötüleşmesi, daha önce ihtiyaç duyduğundan daha fazla oranda nakte ihtiyaç duyması, net işletme sermayesinin eksi değerlere düşmesi, borç düzeyinin yükselmesi ve firmanın temel finansal rasyolarının kötüleşmesi mali başarısızlık için yeterli görülen işaretlerdir. Bütün bu işaretlerden firmanın adım adım finansal başarısızlığa ki bu iflasa kadar da gittiğinin bir göstergesidir (EMERY;1997; s.884).

Bir işletmede meydana gelen finansal başarısızlığın birçok çeşidi vardır (BRIGHAM;1993; s. 1014). Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- Ekonomik Başarısızlık
- İşletme Başarısızlığı
- Teknik Başarısızlık
- Ödeme Gücünü Kaybederek İflasa Gitme
- Yasal İflasa Gitme

Bu finansal başarısızlıkların en yaygın sebebi ekonomik ve finansal faktörleri etkisinde kalarak meydana gelen işletme başarısızlıklarıdır.

Bir işletmenin finansal başarısızlığını önceden tahmin etmeye yarayan en iyi yaklaşımlardan biri Edward Altman tarafından ortaya atılan ve Z değeri

modeli olarak da adlandırılan Altman Modeli'dir (LEVY; 1994;s.474)

Altman modeli bir işletmenin iflas riskini belirleyebilmek amacıyla beş rasyonun aralarındaki ilişkilerin çoklu diskriminant analizi yoluyla hesaplanmakta ve ağırlıklarına göre bulunmuş bir bileşik rasyodan oluşmaktadır (ARSOY; 1993; s.160). Bu beş rasyonun sonuçlarının önemine göre işletme ya iflas ya da tasfiye haline yaklaşan bir işletme ya da böyle bir risk taşımayan bir işletme olduğu ortaya çıkabilmektedir (ÖZDEMİR; 1999; s.48).

Bu modeli oluşturan beş rasyoya baktığımızda bunları şöyle sıralayabiliriz:

**1) İşletme Sermayesi/ Aktifler Toplamı:**

Bu rasyo işletmenin nakit (likit) durumunun göstergesidir.

**2) Dağıtılmamış Karlar/ Aktiflerin Toplamı:**

İşletmenin kendi kendini finanse etmesi anlamına gelen oto finansman sürecinin bir göstergesidir.

**3) Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Aktiflerin Toplamı:**

İşletme karlılığının bir göstergesidir.

**4) Öz sermayenin Cari Değeri / Toplam Borçlar:**

Finansal yapı veya kaldıraç gücünün bir göstergesi olan bir rasyodur.

**5) Satışlar / Toplam Aktif:**

Aktif toplamına göre gerçekleştirilen satışların bir göstergesidir. Varlıkların kullanım kapasitesini ifade etmektedir (ÖZDEMİR; 1999; s.48).

Bir işletmenin finansal yöneticisi iflas riskini belirlemek ve işletme sermayesinin yeterliliğini analiz etmek için rasyolardaki değişimleri ve rasyoların ağırlıklarına göre etkilerini inceleyecektir. Böylelikle değişimlerin sonuçları etkileyeceğini, nasıl değiştireceğini önceden tahmin edebilecektir (ARSOY; 1993; s.161).

Finansal risk belirlemede kullanılan Altman modelinde elde edilen birleşik ras-

yoya göre ki buna Z değeri adı verilmektedir, şöyle yorumlama yapılmaktadır (ALTMAN;1968; s.100)

**Z değeri < 1.81 ise** İşletme ciddi boyutta iflas riski taşımaktadır şeklinde yorumlanmakta,

**1.81 < Z değeri < 3 ise** İşletmenin geleceği çok parlak değil aynı zamanda iflas riskinin düşük olduğu şeklinde yorumlanmakta,

**Z değeri > 3 ise** İşletmede hiçbir finansal güçlüğün bulunmadığının ve iflas olasılığının olmadığını bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır.

Bir işletmenin tüm hesaplarını kontrol altında tutabilmesi geçmişteki ve gelecekte elde edeceği tahmin edilen tüm bilgileri içeren bir durum analizi yapmasına bağlıdır. Bu durum analizi yapmanın en geçerli yöntemlerinden biri de rasyo analizleridir. Böylece içinde bulunduğu durumu daha iyi anlayabilecek ve gelecekle ilgili tahminler yapabilecektir (PETTY; 1993; s.624). Altman modeli de elde edilen bu rasyoları kullanılan formül yardımıyla, iflas riskini ölçmeye yarayan Z değeri adını verdiğimiz değere ulaştıracak ve değerden yola çıkarak işletme yöneticileri de işletmenin finansal başarısızlığı hakkındaki olumlu olumsuz görüşlere ulaşabileceklerdir.

Yukarıda yapılan açıklamalarda Altman yöntemi hakkında gerekli bilgiler verilmeye çalışılmıştır, bu çalışmanın temelinde Altman yöntemi kullanılarak Türkiye'deki ihracatçı sektörlerin yaşanan ekonomik krizlerden ne derece etkiledikleri ve bu kriz dönemlerinde finansal başarısızlıklarının ki özellikle iflas risklerinin ne boyutta olduğunun ortaya çıkarılması yatmaktadır.

## **5. Türkiye'deki İhracatçı Sektör-lerin Finansal Krizlerden Etkilenme Derecelerinin Altman (Z - Score) Değeri Yöntemi İle Analizi**

Yapılan açıklamalar doğrultusunda Türkiye'de faaliyet gösteren ihracatçı sektörleri Türk toplam ihracatında %88.34'lük paya sahip olan tarımsal ürünler- gıda sektörü, tekstil sektörü,

turizm sektörü, ulaşım araçları sektörü olarak sıralamak mümkündür. Yaptığımız çalışmada da ulusal ekonomide bu yüksek paya ve öneme sahip olan 5 sektör inceleme kapsamında bu nedenle tutulmuştur. İnceleme alanını oluşturan sektörler belirlendikten sonra inceleme yapılacak dönem belirlenmiş ve 1994, 2001 kriz dönemlerini de kapsayacak şekilde belirlenmiş ve kriz öncesi ve kriz sonrası dönemleri tam anlamıyla inceleyebilmek amacıyla da 1992-2003 yılları arasındaki 12 yıllık zaman dilimi inceleme kapsamına alınmıştır.

Daha sonraki aşamada ise firmaların finansal tablolarındaki bilgilere ulaşarak ve Merkez Bankası verilerinden yararlanarak sektörel bazda Altman modelinin temelini oluşturan 5 rasyoya ulaşılmıştır. Bu rasyolar yardımıyla ve aşağıdaki formül yardımıyla da Z (score) değerlere ulaşılmıştır. Buradaki 5 rasyoya ulaşırken de sektörel bazda ihracatçı firmaların rasyoya esas alınan finansal bilgilerin 12 yıllık ortalaması alınmıştır. Altman modelinde kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$Z = 1.2 \times \frac{\text{Net Çalışma Sermayesi}}{\text{Toplam Varlıklar}} + 1.4 \times \frac{\text{Dağıtılmayan Karlar}}{\text{Toplam Varlıklar}} + 3.3 \times \frac{\text{Faiz ve Vergi Öncesi Kar}}{\text{Toplam Varlıklar}} + 0.6 \times \frac{\text{Öz sermaye}}{\text{Borçlar}} + 1 \times \frac{\text{Toplam Satışlar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$$

Bu formül kullanılarak aşağıdaki tablo elde edilmiştir:

**İhracatçı Sektörlerin 1992-2003 Yılları Arasında Gerçekleşen Z (Score) Değerleri Tablosu**

Sektörler	1992-1993	1994	1995-2000	2001	2002-2003
Turizm Sektörü	0.9577	0.7756	1.1329	0.8566	1.052
Tekstil Sektörü	1.7283	2.4850	1.6018	1.9478	1.666
Tarımsal Ürünler-Gıda Sektörü	2.3745	2.324	2.090	3.856	2.999
Ulaşım Araçları Sektörü	3.0865	2.265	2.2981	1.6576	2.434

- TCMB Sektörel göstergelerinden yararlanılmıştır.

#### **Turizm Sektörü:**

Turizm sektörünü genel anlamda incelediğimizde tam anlamıyla istenen verimliliğin sağlanamadığını görmekteyiz. 1992- 2003 yılları arasında herhangi bir finansal krize maruz kalınmadığı halde z değerinin 0.9577 yani Altman modelinin temelini oluşturan 1.81 değerinin altında

kaldığını ve yüksek oranda iflas riski taşıdığını görmekteyiz.

1994 yılına baktığımızda ise z değerinin 0.7756 olduğunu ve ekonomik kriz nedeniyle de özellikle enflasyonun yüksekliği, faiz oranlarının yüksek oluşu ve döviz kurlarındaki yükseklikler nedeniyle turizm sektöründe faaliyet

gösteren işletmelerin özel sektörden uzak durmalarına neden olmuştur. Halbuki döviz kurlarındaki artışın ülkemiz turizmine olumlu etkisi beklenirken turizmde verilen hizmetin kalitesinin düşüklüğü nedeniyle firmaların yüksek oranda iflas riski taşıdıklarını görmekteyiz.

1995 - 2000 yıllarına baktığımızda ise z değeri 1.1329 olarak hesaplanmış ve bu değer 1.81'in altında olup yüksek oranda iflas riski taşımaktadır. Herhangi bir ekonomik kriz olmasa da sektörü kendi içinde değerlendirdiğimizde diğer yıllara nazaran kendini toparlasa da bu oran hala 1.81'in altında olup yüksek oranda iflas riski taşımaktadır.

2001 yılına baktığımızda ise, bu yılda meydana gelen z değeri 0.8566'dır. Bu değer de 1.81'in altında olmasından dolayı yüksek finansal başarısızlık yani iflas riski taşıdığını bize göstermektedir. 2001 yılında yaşanan döviz krizi ile bağlantı kurduğumuzda ise turizm sektörünün döviz kurlarının yükselmesinden dolayı olumlu etkilenmesi beklenirken olumsuz yönde etkilenmiş ve bunun temel sebebi de verilen hizmet kalitesinin düşüklüğü şeklinde yorumlanabilir.

2002-2003 yıllarında ise z değeri diğer yıllara nazaran biraz daha yüksek çıkmış ve 1.052 olarak hesaplanmıştır. Ancak bu değer de 1.81'in altında olduğundan turizm sektörünün hala iflas riski taşımaya devam ettiğini bize göstermektedir. Turizm sektörü gerek ekonomik kriz dönemlerinde olsun gerekse normal ekonomide olsun z değerleri düşük çıkmış ve yüksek iflas riski taşımıştır. Bu anlamda turizm sektörünün verimliliğinin yüksek olmadığını söyleyebiliriz.

### **Tarım Sektörü:**

1992-1993 yıllarında tarım sektörünün z değerine bakıldığında 2.3745 olduğunu görmekteyiz. Bu değere bakılarak şu yorumu yapabiliriz. Bilindiği gibi Türkiye'de 24 Ocak 1980 tarihinde alınan kararlar ile birlikte ihracata dayalı bir büyüme modeli tercih edilmiş ve sanayi odaklı bir büyüme esas alınmıştır. Bunun

dışında tarım sektöründe gelişmenin sağlanması için tarımı destekleyici teşvikler ve sübvansiyonlar bütçe ödenekleri ile sınırlı kalmayacak halde düzenlenmiştir. Bu desteklemeler göz önüne alındığında da z değerinden de anlaşıldığı gibi iflas riski taşımamaktadır.

1994 yılına bakıldığında ise z değerinin 2.324 olduğunu görmekteyiz. 1994 yılında yaşanan krize rağmen tarım sektörünün z değerine bakıldığında herhangi bir olumsuzluk görülmemektedir. Bunun da temel sebebini alan teşvikler ve sübvansiyonların olumlu sonuçlar vermesi şeklinde yorumlanabilir.

1995-2000 yılları arasında z değeri 2.090 olarak hesaplanmıştır. Sektörün kendi içinde değerlendirdiğimizde diğer yıllara göre bu oran düşük ancak genel anlamda 1.81'in üstünde olması sebebiyle herhangi bir iflas riski taşımamaktadır.

2001 yılında z değeri 3.856 olarak hesaplanmıştır. Tablodan da görüldüğü gibi bu değer diğer yıllar içinde en yüksek olanıdır. 2001 döviz krizine rağmen tarım sektörünün döviz kurundaki yükseklikten olumlu yönde etkilendiğinin ve ihracatın da büyük oranda arttığını görmekteyiz. Tabi bu sonucu sağlanan teşvikler büyük oranda etkilenmiştir.

2002-2003 yıllarında z değeri 2.999 olarak hesaplanmıştır. Bu da tarım sektörünün herhangi bir iflas riski taşımadığını ancak ihracatta yaşanan düşüş nedeniyle bu oranın diğer yıllara göre düşük çıktığını görmekteyiz. Temel sebep olarak ülkemizde tarımda tam anlamıyla makineleşme sağlanamadığını ve elde edilen ürünlerin kalitesinin özellikle AB standartlarına uygunluğunun sağlanamadığından kaynaklanmaktadır.

Genel anlamda tarım sektörüne baktığımızda ise gerek kriz dönemlerinde olsun gerekse normal dönemlerde iflas riski veya herhangi bir finansal başarısızlıkla karşılaşmamış ve olumlu bir büyüme göstermiştir. Bu sektörün olumlu yönde gelişmesinin temel nedeni de yukarıda da anlaşıldığı gibi devletin sağladığı teşvikleridir. Sağlanan teşvikler bu sektörün finansal başarısını yükseltmiştir.

### **Tekstil Sektörü:**

1992-1993 yıllarında tekstil sektörünün z değerine bakıldığında 1.7283'lük bir değer karşımıza çıkmaktadır. Z değerinin Altman modeli ile yorumladığımızda 1.81'in altında kaldığından yüksek oranda iflas riski taşıdığını görmekteyiz. Bunun temel nedenini araştırdığımızda tekstil sektörünün gelişmesi için yapılan yatırımların düşük olması sebebiyle verimlilik de düşük dolayısıyla da uluslar arası pazarlarda aldığı pay da düşüktür. Kısacası sektörün kendi içindeki verimliliği de düşüktür.

1994 yılına baktığımızda ise z değerini 2.4850 olarak hesaplanmıştır. Bu değer bize kriz döneminde tekstil sektörünün iflas riski taşımadığını göstermektedir. Tekstil sektörünün ihracatında olan artış ve makine, ekipmanlara yapılan yatırımların olumlu sonuçlar elde edilmeye başlandığını söyleyebiliriz.

1995-2000 yıllarına baktığımızda ise z değeri 1.6018 olarak hesaplanmıştır. Bu oran 1.81'in üstünde olduğu için iflas riski taşımaktadır. Ancak sektörün kendi içinde değerlendirdiğimizde bu oran düşük çıkmıştır. Bunun da temel sebebini 2000 yılında %304 lük bir artışla gerçekleştirilen makine ve ekipmanlara yapılan yatırım yani ithalatın yüksek oluşunu görmekteyiz (www.turkexport.net). İthalatta oluşan bu artış ihracatta oluşan artışla kıyaslandığında ithalattaki bu oranın ihracatta gerçekleşmemesi sebebiyle düşük çıktığını ama bu durumda dahi iflas riski taşımadığını görmekteyiz.

2001 yılında ise z değeri 1.9478 olarak hesaplanmıştır. Altman modeline göre tekstil sektörü döviz krizinden çok fazla olumsuz yönde etkilenmemiş, yüksek oranda iflas riski taşımama da yine de finansal başarısızlığa yakın bir değer görmekteyiz. Z değerinin çok yeterli olmasa da olumlu çıkmasının sebebi 2000 yılına kadar ve özellikle 2000 yılının içinde yapılan yatırımlardan olumlu sonuçlar alınmaya başlanmış olduğunu ve tekstil sektörünün meydana gelen döviz krizinden kendine kısmen de olsa olumlu

sonuçlar çıkartmayı başarmış durumda olduğunu söyleyebiliriz.

2002-2003 yıllarında ise z değeri 1.666 olarak hesaplanmıştır. Bu değerden hareket edilerek Altman modeline göre tekstil sektörü için büyük oranda iflas riski gözlenmekte ve ihracatının da azalması nedeniyle kriz dönemlerinde dahi meydana gelmeyen bir değer ortaya çıkmaktadır. Bu da tekstil sektörünün yapmış olduğu yatırımlar nedeniyle yükselen döviz kurlarından olumsuz etkilenmişler ve ihracatta istenen artışın yakalanamaması bunda temel etken haline gelmiştir.

### **Ulaşım Araçları Sektörü:**

1992-1993 yıllarında z değeri 3.0865 olarak hesaplanmıştır. Bu değere baktığımızda ihracatçı sektörlerin herhangi bir iflas riski taşımadıkları gibi oldukça güçlü bir finansal yapıya sahip olduklarını görmekteyiz. İki yıllık dönem içinde sektöre baktığımızda ulaşım araçları sektörünün ulusal ihracattaki payının da düşük olduğunu dolayısıyla çok gelişme göstermediğini görebilmekteyiz.

1994 yılı z değerine baktığımızda ise 2.265 olarak hesaplandığını görmekteyiz. Bu değer 1.81'in üzerinde gerçekleştiği için sektörel anlamda iflas riski taşımadığını ama yine de finansal yapının çok güçlü olmadığını görmekteyiz. Kriz ekonomisini göz önüne alarak düşündüğümüzde ise döviz kurlarındaki yükseklik ve dalgalanmalardan bu sektörün olumlu yönde etkilendiğini en azından önceki dönemle karşılaştırıldığında çok fazla düşüş yaşamadığını görmekteyiz.

1995-2000 yıllarında z değeri 2.2981 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 1.81'in üzerinde olması nedeniyle herhangi bir iflas riski taşımamakta ancak kendi içinde sektörü değerlendirdiğimizde ise 1994 yılına göre kendini biraz daha toparladığını, ihracatta istenilen gelişmeyi gösteremediğini görmekteyiz.

2001 yılında z değeri 1.6576 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 1.81'in altında olması nedeniyle sektör yüksek oranlı iflas riski taşımakta olduğunu ve 2001 kri-



zinden büyük ölçüde etkilendiğini söylemek mümkündür. Z değerinin bu denli düşük çıkmasının temelinde yatan neden ise büyük çapta teknolojik yatırımların yapılması ve kriz nedeniyle döviz kurlarındaki yükseklikten olumsuz olarak etkilenebilir. Sektöre ithalat yoluyla yapılan bu yatırımın ihracatçı firmaları olumsuz etkilemesi ve ihracatta aynı başarımın sağlanamaması bu dönemde en dikkat çeken özellik olarak karşımıza çıkmaktadır.

2002-2003 yıllarında ise z değeri 2.434 olarak hesaplanmıştır. Z değerinde bir artış meydana geldiğini sektör bir iflas riski taşımadığı gibi güçlü bir finansal yapıya sahip olmuş aynı zamanda kriz dönemindeki olumsuzluğu üzerinden atabilmiştir. Bunda da temel sebep olarak yapılan teknolojik yatırımların olumlu sonuçlarla sektöre geri döndüğünü ve toplam ihracattaki payından da bunu çok iyi görülebildiğini söyleyebiliriz.

### **Sonuç**

İşletmelerin iflas riskini ifade eden Altman modelini ihracatçı sektörler kapsamında (sektörel bazda) sonuçlarını değerlendirecek olursak aşağıdaki yorumları yapmak mümkün olabilmektedir.

Turizm sektörü incelendiğinde gerek kriz dönemlerinde gerekse ekonomik konjonktürün normal süreci seyrinde sektöre ait Altman z (score) değerlerinde büyük dalgalanmalar göze çarpmamaktadır. Ancak her dönem yüksek iflas riski ile karşı karşıya kalan turizm sektörünü üzerinde finansal kriz dönemlerinin belirgin etkileri gözlenmemektedir. Bu göstergeler doğrultusunda turizm sektörünün 1994-2001 finansal krizlerinden yüksek oranda etkilendiğini söylemek Altman modelinde elde edilen sonuçlar doğrultusunda mümkün değildir.

Tekstil sektörü incelendiğinde ise finansal kriz dönemlerinde sektörün z (score) değerleri 1994 yılı için 2.4850 ve 2001 yılı için 1.9478 olarak tespit edilmiştir. Ekonomik konjonktürün normal seyri içindeki z (score) değerleri ile karşılaştırıldığında sektörün yüksek iflas olasılığından düşük iflas olasılığı değerlerine sahip olduğunu görmekteyiz. Buradan da

anlaşılacağı üzere tekstil sektörü finansal kriz dönemlerinden Altman z (score) değerleri bağlamında olumlu bir şekilde etkilenmiştir.

Tarımsal ürünler-gıda sektörünü incelediğinde dikkat çeken bir unsur olarak 2001 yılı z değeri olarak 3.856 gibi 1994 krizinde dahi ulaşılamamış bir değer göze çarpmaktadır. Bunu da 1994 finansal krizi sonrası devlet tarafından tarım sektörüne sağlanan yüksek oranlı teşvikler ve sübvansiyonlar ile 2001 yılına kadar geçen sürede tarımsal teknolojinin iyileştirilmesine bağlı olarak yaşanan verimlilik artışının olumlu etkilerini 2001 yılı z (score) değerlerinde görmekteyiz. 1994 finansal krizinde tarım sektörünün sahip olduğu 2.324 lük z değeri 2001 yılına gelinceye kadar ki ve 1994 öncesi z değerine yakın olduğunu görmekteyiz. Aynı zamanda 2001 yılı z değeri olan 3.856'yı sadece finansal krizin olumlu etkisi olarak yorumlamak yanıltıcı olabilir.

Ulaşım araçları sektörü incelendiğinde ise 1990 yılından itibaren tercih edilen ihracata dayalı büyüme modelinin olumlu etkilerinin en belirgin şekilde gözlemlendiği ulaşım araçları sektörünün ihracattaki yüksek oranlı ivmesini 1992-1993 yıllarında belirgin olarak görmekteyiz. Bu dönemde sektörün z değeri 3.0856 olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak 1994 finansal krizine gelindiğinde 1992-1993 yıllarında gerçekleştirilen ihracat artışına paralel olarak sektörde yapılan teknolojik yatırımların 1994 finansal krizinde yaşanan kur artışının sonucu olarak z değerindeki keskin düşüşle de görmekteyiz. 1995-2000 döneminde 1994 yılı z değerinin hemen hemen aynı oranlarda bir seyir izlediğini tespit etmekle beraber 2001 yılında sektörde gerekliliği tartışılmaz olan teknolojik yatırım sürecinin 1994 yılında tespit ettiğimiz z değerinin ani bir düşüş yaptığına bakarak daha iyi açıklayabiliriz.

Kuşkusuz finansal krizlerin sektör işletmelerinin mali tabloları üzerinde yarattığı olumsuz etkiler yüksek olmakla birlikte sektörün yüksek iflas riski taşımaktan uzak bir görünüm içinde

olduğunu söylemek mümkündür. Çalışma kapsamına aldığımız sektörler içinde turizm sektörünün genel anlamda bir verimsizlik içinde olduğunu finansal krizlerin bu sektörü beklenen anlamda olumsuz etkilemediğini görmekteyiz. Aynı zamanda tarımsal ürünler ve gıda sektörü ise kendi içinde çok güçlü bir sektör olduğu finansal krizlerden olumlu yönde etkilenmeyi başardığının gerçek anlamda ülkemizde rekabet üstünlüğü sağlayabilecek bir sektör olduğunu görmekteyiz. Ulaşım araçları ve tekstil sektörü ise finansal krizlerden ciddi boyutlarda etkilendiğini ve bunu kimi durumlarda olumlu kimi durumlarda olumsuz olarak atlattığını görmekteyiz.

Yapılan çalışmanın sonuçlarına bakılarak genel anlamda Türkiye'nin temel ihracatçı sektörleri oluşturan turizm, tekstil, tarımsal ürünler-gıda, ulaşım araçları sektörleri 1994 ve 2001 yılı finansal krizlerinden çok büyük olumsuzluklar yaşayarak çıktıklarının söylemek Altman modeli yardımıyla yapmış olduğumuz çalışmada pek mümkün değildir.

#### Kaynakça

AKTAŞ, Ramazan, *"Firmaların Mali Başarısızlığının Nedenleri ve Mali Başarısızlığın Erken Uyarı Sinyalleri ile Tahmini"*, Asomedy, Eylül, 2004.

ALAGÖZ, Selda, Mehmet, ALAGÖZ, *"İhracatta Bir Örgütlenme Modeli: Sektörel Dış Ticaret Şirketleri ve Dış Ticaretteki Performansı"*, www.econturk.org.tr.

ALTMAN, Edward, I., *"Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of*

*Corporate Bankruptcy"*, Journal of Finance, Eylül, 1968.

ARSOY, Ahmet, *"İşletme Sermayesi Yönetimi"*, Gazi Büro Kitabevi, Ankara, 1993.

AKYÜZ, Yılmaz, Korkut, BORATAV, *"Türkiye'de Finansal Krizin Oluşumu"*, İşletme ve Finans Dergisi, Yıl:17, Sayı:197, Ağustos, 2002.

BRIGHAM, F. Eugene, Louis, C. GAPENSICI, *"Intermediate Financial Management"*, The Dryden Press, Harcourt Brace Javanovich College Publishers, Fourth Edition, 1993.

EMERY, R., Douglas, John, D. FINNERTY, *"Corporate Financial Management"*, Prentice Hall International Inc., International Edition, 1997.

LEVY, Haim, Marshall, SARNAT, *"Capital Investment and Financial Decisions"*, Prentice Hall International Ltd., Fifth Edition, 1994.

MUTER, Şener, *"Mali Kriz ve Reel Sektöre Etkileri"*, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Yayınları Aylık Dergisi, Ocak, 2001.

ÖZDEMİR, Muharrem, *"Finansal Yönetim"*, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 1999.

PARASIZ, İlker, *"Kriz Ekonomisi, Hiper Enflasyon ve Yüksek Enflasyonla Mücadelede Ünlü İstikrar Politikaları ve 5 Nisan 1994 Kararları"*, Ezgi Kitabevi, 1. Baskı, Ocak, 1995.

PETTY, J. William, David, F. SCOTT, John, D. MARTIN, *"Basic Financial Management"*, Prentice-Hall International, Inc., Sixth Edition, 1993.

<http://www.dtm.gov.tr>

<http://www.die.gov.tr>

<http://www.dpt.gov.tr>

<http://www.e-aso.org.tr>

<http://www.tisk.org.tr>

<http://www.turkexport.net>

<http://www.tcmb.gov.tr>