

FINANSAL KRİZ DÖNEMLERİNDE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF MACROECONOMIC FACTORS ON STOCK PRICES IN FINANCIAL CRISES PERIODS

Yrd.Doç.Dr.Mehmet GENÇTÜRK¹

ÖZET

Bu çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki kriz yaşanan dönem ile krizlerin yaşanmadığı dönemlere göre incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak İMKB-100 endeksi, bağımsız değişkenler olarak da; Hazine Bonosu faiz oranı, tüketici fiyat endeksi (TÜFE), para arzı (M2), sanayi üretim endeksi (SÜE), dolar, Altın Fiyatları kullanılmış ve değişkenler arasındaki ilişki "Çoklu Doğrusal Regresyon Yöntemi" ile incelenerek sonuçlar açıklanmaya çalışılmıştır.

ABSTRACT

In this study, the relations between stocks traded in Istanbul Stock Exchange (ISE) and macroeconomic variables are examined according to crisis periods and normal periods. ISE-100 index is taken as the dependent variable; and treasury bond interest rates, consumer price index (TÜFE), money supply (M2), industrial production index (SÜE), dolar, gold prices are independent variables. The relation between variables is examined by using "Multi Linear Regression Method" and findings are declared.

Finansal krizler, Makroekonomik Faktörler, Hisse Senedi Fiyatları, Çoklu doğrusal regresyon

Financial crises, macroeconomic factors, stock prices, Multi linear regression

1-GİRİŞ

Finansal krizler makroekonomik dengeleri bozmakta ve sermaye piyasalarını da olumsuz olarak etkilemektedir. Ülkemiz de yaşanan finansal krizler, özellikle Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri derin izler bırakan ve

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Ağlasun Meslek Yüksekokulu

tüm makroekonomik faktörleri etkileyen krizler olmuştur. Finansal krizlerden etkilenen makroekonomik faktörlerden birisi de İMKB endeksidir.

Sermaye piyasalarının gelişmesi; ekonomik büyümeye, sermayenin tabana yayılmasına ve gelir dağılımının dengeli hale gelmesine katkı sağlamaktadır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Sermaye piyasalarının gelişmesinde önemli bir yere sahip olan örgütlenmiş bir piyasadır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senetlerinin diğer yatırım araçlarına göre yüksek getiri ve risk içermesi nedeniyle bu alanda çok sayıda çalışma yapılmış ve yapılmaktadır.

Özellikle hisse senedi fiyatlarını etkileyen unsurlar üzerinde çok sayıda değerli araştırma ve çalışma yapılmıştır. Çünkü hisse senedi fiyatları ile ilgili bilgi sahibi olabilmek, fiyatları etkileyen unsurları belirleyebilmek sadece araştırmacıların değil yatırımcıların ev diğer ilgililerin de öğrenmek ve bilmek istedikleri bir konudur. Bu alanda yapılan çalışmaların belli bir kısmı, farklı istatistik ve ekonometrik yöntemler kullanılarak İMKB endeksi ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkinin belirlenmesi yönünde yapılmıştır. Özellikle finansal krizlerin olduğu ve krizlerin olmadığı dönemler dikkate alınarak yapılacak bir çalışma, krizlerin hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğinin görülmesi açısından önemli olacaktır. Buna bağlı olarak çalışmanın amacı, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören hisse senetleri fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkinin finansal krizlerin yaşandığı dönemler ile krizlerin olmadığı dönemlere göre farklılık gösterip göstermediğinin ekonometrik yöntemlerle belirlenmesidir.

Birinci bölümde konu ile ilgili giriş yapılmış ve ikinci bölümde, hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkileri inceleyen yerli ve yabancı literatür araştırması yapılmıştır. Üçüncü bölümde uygulamada kullanılan veri seti ve kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Dördüncü bölümde uygulama sonuçları ele alınmış ve krizlerin yaşandığı ve yaşanmadığı dönemlere göre ayrı olarak açıklanmıştır. Son bölümde ise araştırma ile sonuçlar açıklanmaya çalışılmıştır.

2-LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik olarak yerli ve yabancı literatürde yapılan çalışmalar aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

Kargı, tarafından 1998 yılında 1986-1995 dönemine ilişkin İMKB endeksi, cumhuriyet altın fiyatları, dolar, mark, para arzı ve 1 yıllık mevduata uygulanan faiz oranları kullanılarak yapılan çalışmada, genellikle tüm değişkenlerde ilk dönemlerdeki tepkinin yeterince güçlü olmadığı daha sonraki dönemlerde ise belirginleştiği belirtilmiştir.²

² Nihal KARGI, Ekonomik Kalkınma, Tasarruf ve Sermaye Piyasası İlişkileri: Türkiye Örneği, SPK Yayınları, Yayın No: 115, Ankara. (1998).

Durukan, tarafından 1999 yılında yapılan, en küçük kareler yöntemini kullanarak, 1986-1998 dönemini kapsayan enflasyon, faiz oranı, ekonomik aktivite, döviz kuru ve para arzı gibi verileri test ettiği çalışmada, faiz oranının hisse senedi fiyatlarını açıklamada en etkin makroekonomik değişken olduğu ve etkinin negatif yönde olduğunu belirtmiştir. Para arzı ve enflasyon oranının hisse senedi fiyat hareketlerini belirlemede istatistiksel bir etkisinin bulunmadığı ve döviz kurunun anlamlı bir role sahip olmadığını saptamıştır.³

Demir tarafından 2001 yılında yapılan, 1991-2000 yıllarını dikkate alarak yapılmış olan çalışmada, mevduat faiz oranı, uluslararası portföy yatırımları, cumhuriyet altını ile Markın hisse senetlerini etkilediği belirlenmiştir.⁴

Karamustafa ve Karakaya'nın, 2004 yılında 1995-2003 dönemini kapsayan çalışmada enflasyonun, hisse senedi fiyatını, işlem hacmini, sözleşme miktarını, işlem gören şirket sayısını artıracığı ile ilgili hipotezler oluşturmuştur. Araştırma sonucunda enflasyonun hisse senedi fiyatını artırması yönünde kurulan hipotez ile ilgili anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.⁵

Işık ve diğerleri tarafından 2004 yılında yapılan ve 1991-2001 yıllarını kapsayan çalışmada, Türkiye'deki krizlerin nedenleri ile ilgili olarak yapılan faktör analizlerinde İMKB endeksi ile faiz oranları arasındaki ters yönlü ilişki olduğu bulunmuştur.⁶

Akkum ve Vuran tarafından 1999-2002 dönemini kapsayan ve arbitraj fiyatlama modeli kullanılarak yapılan çalışmada, Hisse senedi getirileri ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkileri açıklayan denklemlerde, döviz kurları, para arzı, enflasyon oranı, piyasa faiz oranı riskinin getirileri açıklayan diğer faktörler olarak yer aldıkları görülmüştür. Ayrıca bu faktörlerin birlikte getirilerdeki değişimleri açıklayıcı gücünün yüksek çıkmasına karşın, getiriler ile aralarında beklenen ilişkilerin tümüyle elde edilemediği açıklanmıştır.⁷

³ M.Banu DURUKAN, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi", İMKB Dergisi, ISSN 1301-1650, Yıl: 3, Sayı: 11, (1999), s.23-29.

⁴ Yusuf DEMİR, "İMKB'de Hisse Senedi Fiyatını Belirleyen Faktörler ve Mali Sektör Üzerine Bir Uygulama", Yayınlanmamış doktora tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2001, s.109-120.

⁵ Osman KARAMUSTAFA ve Aykut KARAKAYA, "Enflasyonun Borsa Performansı Üzerindeki Etkisi", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (7) 2004/1, s. 25-32.

⁶ Işık, SAYIM ve diğerleri, "Türkiye Ekonomisinde Finansal Krizler: Bir Faktör Analizi Uygulaması", D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, 19-1, (2004), s.45-69.

⁷ Tülin AKKUM, Bengü VURAN, "Türk Sermaye Piyasasındaki Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli İle Analizi", <http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/65malicozum/09-65%20.%20akkum%20-%20b.%20vuran.doc>, (10-11-2007)

Mumcu tarafından 2006 yılında yapılan ve hisse senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik faktörlerin derecesini araştırdığı çalışmasında, değişkenlerden endeksi etkileyen en önemli faktörün Hazine bonusu faiz oranları olduğu belirtilmiş ve İMKB Endeksi arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, altın fiyatları ve sanayi üretim endeksi ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki negatifken, dolar ve para arzı ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır.⁸

Mukherje ve Naka tarafından 1995 yılında yapılan çalışmada hisse senedi fiyatı ile altı adet değişken arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve faiz oranları ile borsa endeksi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirtilmiştir.⁹

Gong ve Mariano tarafından 1997 yılında gelişmekte olan Güney Kore piyasası için VAR modeli kullanarak, hisse senedi piyasasında beklenen ve beklenmeyen getirilerin analiz edilmesine yönelik yapılan çalışmada, ekonomik unsurların hisse senedi piyasasındaki beklenmeyen değişimin az bir kısmını açıkladığı belirtilmiştir.¹⁰

Moorkerjee ve Yu tarafından 1997 yılında Singapur için hisse senedi getirileri ve makroekonomik değişkenlerin aralarındaki ilişkiyi araştırmak için yapılan çalışmada, dar ve geniş para arzının ve yabancı para rezervlerinin hisse senedi piyasalarının uzun dönemli dengesi üzerinde etkili olduğu, fakat döviz kurlarında böyle bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, kısa dönemde para arzı ve kurların hisse senedi getirilerinin tahmininde daha geniş bir etkileşim gösterdiği belirtilmiştir.¹¹

Maysami ve Koh tarafından 2000 yılında Singapur borsası hisse endeksi ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, enflasyon, para arzı, kısa ve uzun vadeli faiz oranları ve döviz kurları ile hisse senetleri arasında ilişki olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, borsanın döviz kurlarına karşı duyarlı olduğu açıklanmıştır.¹²

⁸ Fatma MUMCU, "Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: Türkiye Örneği (1990-2004)", Finans-Politik&Ekonomik Yorumlar Dergisi, (503), (2006), s.70-77.

⁹ T.K, MUKHERJE ve Naka, ATSUYUKİ, "Dynamic Relations Between Macroeconomic Variables and The Japanese Stock Market: an Application of a Vector Error Correction Model", Journal of Financial Research, 18, (1995), s.223-237.

¹⁰ Gong, FANGXIONG, Roberto, MARIANO, "Stock Market Returns and Economic Fundamentals In An Emerging Market: The Case of Korea", Asia-Pasific Financial Markets, (4-2), (1997), s.147-169.

¹¹ Rajen MOORKORJEE, ve Qiao, YU, "Macroeconomic Variables and Stock Prices in a Small Open Economy: The Case of Singapore", Pacific-Basin Finance Journal (5), (1997), s. 377-388.

¹² Maysami, Ramin COOPER ve Tiong Sim KOH, "A Vector Error Correction Model of The Singapore Stock Market", International Review of Economics & Finance, 9-1, (2000), s.79-96.

Humpe ve Macmillan tarafından 2007 yılında, 1965-2005 dönemi için yapılan çalışmada hisse senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasında pozitif yönlü, enflasyon ve uzun vadeli faiz oranı ile negatif yönlü ilişki belirlenmiştir.¹³

3- UYGULAMANIN AMACI VE KULLANILAN YÖNTEM

Makroekonomik faktörler olarak belirtilen faiz oranları, enflasyon, para arzı, sanayi üretim endeksi, altın fiyatları ve dolar gibi yabancı para kurlarındaki değişimler hisse senetlerinin fiyatlarını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Özellikle finansal krizlerin yaşandığı dönemlerde makroekonomik faktörler yaşanan krizlerin derinliğine göre daha fazla etkilenmekte ve bu durum da değişmelere aşırı duyarlı olan İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının etkilenmesine neden olmaktadır.

Makroekonomik faktörlerin hisse senetlerinin fiyatları üzerindeki etkisi üzerine yerli ve yabancı literatürde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Fakat yapılan çalışmalarda, makroekonomik faktörlerin hisse senetlerinin fiyatları üzerindeki etkisi, kriz dönemleri dikkate alınarak yapılmamış ve araştırma dönemleri bütün olarak incelenmiştir.

Bu nedenle çalışmada krizlerin yaşandığı dönemlerde, makroekonomik faktörlerin hisse senetlerinin fiyatları üzerindeki etkisi ile krizlerin yaşanmadığı dönemlerdeki etkisi arasında fark olup olmadığı ve kriz dönemlerindeki etki ile kriz yaşanmayan dönemlerdeki etkinin nasıl olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. İMKB-100 endeksini seçtiğimiz veri setimiz 1992-2006 dönemini kapsamaktadır. Veriler Merkez Bankası web sayfasında yayınlanan aylık verilerden alınmıştır.

Araştırmada, İMKB-100 endeksini etkileyen makroekonomik değişkenleri tespit etmek için, “*Çoklu Doğrusal Regresyon*” modeli kullanılmıştır. Model, “açıklayıcı değişkenler” olarak adlandırılan bağımsız değişkenlerin, “bağımlı değişken”i nasıl etkilediğini ve etki derecelerini tespit etmeye yönelik istatistiksel bir analiz yöntemidir.

Çoklu doğrusal regresyon modeli şu şekilde ifade edilir:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \chi_1 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon$$

Y: Bağımlı değişken,

X_n: Bağımsız değişken,

β_n: Tahmin edilecek parametreler,

ε: Hata terimidir.

Çoklu doğrusal regresyon modeli bazı varsayımlara dayanmaktadır. Bunlar; normal dağılım, doğrusallık, hata terimlerinin ortalaması sıfır olması,

¹³ Andreas HUMPE, Peter MACMILLAN, “Can Macroeconomic Variables Explain Long Term Stock Market Movements? A Comparison of the Us and Japan”, Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis Working Paper Series, CDMA, 07/20, (2007), s.1-20.

sabit varyans, otokorelasyon ve tam doğrusal çoklu bağlantı olmamasıdır (Kalaycı ve diğerleri, 2005:259).

4- UYGULAMANIN SONUÇLARI

Kriz dönemlerinde hisse senedi fiyatlarının seçilmiş makro ekonomik değişkenlerden nasıl etkilendiğinin görülebilmesi açısından uygulama, kriz yaşanan dönemler ile kriz yaşanmayan dönemler olarak iki dönem üzerinde yapılmıştır. Bu nedenle uygulamanın sonuçları kriz dönemi ve krizsiz dönem olarak iki başlık altında açıklanmaya çalışılmıştır.

4.1. Kriz Dönemlerinde Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi

Uygulama sonucunda ortaya çıkan model özeti, varyans analizi ve parametre tahmin tablolarındaki değerler aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Her bir değişkenin normal dağılıma uyup uymadığı test edilerek, normal dağılıma uymadığı görülen hazine bonusu faiz oranlarının karekökü alınarak normal dağılım uygun hale getirilerek analize dahil edilmiştir.

Tablo 1: Kriz Dönemi Model Özeti

	R ²	Durbin-Watson ¹⁴	F ¹⁵	Sig.
Kriz Dönemi	0,792 ¹⁶	,640	18,426	0,000

R² değeri bağımlı değişkendeki değişimin %79,2'nin, modele dahil edilen bağımsız değişkenlerdeki değişmeden kaynaklandığını göstermektedir. Durbin Watson değeri ise modelde otokorelasyon olup olmadığını göstermektedir. Tablo 1'deki değer (0,640) beta katsayılarının standart hatasının çok küçük olduğunu göstermektedir (Kalaycı ve diğerleri, 2005:264-267).

F Değeri kurulan modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını test eder (Kalaycı ve diğerleri, 2005:268). Tablo 2'deki F=18,426 değeri modelimizin bir bütün olarak her düzeyde anlamlı olduğunu göstermektedir (sig.=0,000).

Tablo 2: Kriz Dönemi Beta ve t Değerleri Tablosu

Model	Katsayılar	t	Sig.
	B		
(Constant)	7004,120	0,772	0,446
Altın	0,000	1,620	0,116
TÜFE	-2,270	-3,280	0,003
SUE	61,585	0,749	0,460
DOLAR	-0,030	-1,527	0,138
HBFO	-116,087	-0,566	0,576
M2	3,69E-009	1,985	0,057

¹⁴ Otokorelasyon olup olmadığını test eder.

¹⁵ Kurulan modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını test eder.

¹⁶ Bağımlı değişkendeki değişimin ne kadarının modele dahil edilen bağımsız değişkenlerdeki değişmeden kaynaklandığını gösterir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere TÜFE (% 5 anlamlılık düzeyinde) ve M2 (% 10 anlamlılık düzeyinde) anlamlı çıkmıştır. Altın, SUE, Dolar ve HBFO oranı ise istatistiki açıdan anlamlı çıkmamıştır.

Bu sonuçlara göre tüketici fiyat endeksindeki (TÜFE) bir birimlik artış, hisse senedi fiyatlarını % 5 anlamlılık düzeyinde 2,270 birim azaltmaktadır. Makro değişken olarak belirlenen para arzı (M2) ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiye bakıldığında zaman; para arzındaki bir birimlik artışın, hisse senedi fiyatlarını % 10 anlamlılık düzeyinde 3,69E-009 birim artırdığı görülmektedir.

Tüketici fiyat endeksi ile hisse senedi fiyatları arasında ters yönlü ilişki kriz dönemi olması nedeniyle anlamlıdır. Çünkü fiyat endeksindeki artış belli bir seviyeye kadar hisse senedi fiyatlarını artırmaktadır (Kanalıcı,1995:45).

Fakat enflasyondaki artış yüksek oranda ise belirsizlik devreye girmekte ve faiz oranları yükseldiği için oluşan olumsuz etki duran varlık yatırımlarını azaltmakta ve hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olmaktadır (Durukan, 1999:23).

4.2. Kriz Yaşanmayan Dönemde Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi

Uygulama sonucunda ortaya çıkan model özeti, varyans analizi ve parametre tahmin tablolarındaki değerler aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Her bir değişkenin normal dağılıma uyup uymadığı test edilerek, normal dağılıma altın ve para arzının (M2) uymadığı görülmüştür. Altın karekökü alınarak, M2 ise logaritması alınarak normal dağılıma uygun hale getirilerek analize dahil edilmiştir.

Tablo 3: Kriz Yaşanmayan Dönem Model Özeti

	R ²	Durbin-Watson	F	Sig.
Krizsiz Dönem	0,957	,550	602,407	0,000

R² değeri bağımlı değişkendeki değişimin %95,7’sinin, modele dahil edilen bağımsız değişkenlerdeki değişimden kaynaklandığını göstermektedir. Tablo 3’deki değer (0,550) beta katsayılarının standart hatasının çok küçük olduğunu göstermektedir (Kalaycı ve diğerleri, 2005:264-267).

F=602,407 değeri ise modelimizin bir bütün olarak her düzeyde anlamlı olduğunu göstermektedir (sig.=0,000).

Tablo 4: Kriz Yaşanmayan Dönem Beta ve t Değerleri Tablosu

Model	Katsayılar	t	Sig.
	B		
(Constant)	-17611,97	-5,496	0,000
Altın	3,060	7,753	0,000
TÜFE	0,274	2,955	0,004
SUE	-46,061	-1,708	0,090
DOLAR	-0,017	-7,829	0,000
HBFO	-93,791	-12,255	0,000
M2	2469,638	8,915	0,000

Tablo 4’de görüldüğü üzere uygulama sonucunda TÜFE % 5 anlamlılık düzeyinde, SUE % 10 anlamlılık düzeyinde, altın, dolar, HBFO ve M2 % 1 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Altın, TÜFE ve M2 ile hisse senetleri fiyatları arasında pozitif yönde, SUE, dolar ve HBFO ile hisse senetleri fiyatları arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre finansal krizlerin yaşanmadığı dönemlerde altın fiyatlarındaki bir birim artış hisse senedi fiyatlarını 3,060 birim, para arzındaki (M2) bir birim artış hisse senedi fiyatlarını 2469 birim, tüketici fiyat endeksindeki (TÜFE) bir birimlik artış, hisse senedi fiyatlarını 0,274 birim artırmaktadır. Para arzındaki artışın İMKB endeksini artırması anlamlı bir sonuçtur. Çünkü para arzındaki artışlar faiz oranlarını düşürecek ve bu durum borsaya canlılık kazandırarak endeksin artmasına neden olacaktır. Altın ile İMKB endeksi arasındaki pozitif ilişki ülkemizde altının döviz karşı alternatif bir yatırım aracı olmasıyla açıklanabilir. Çünkü döviz artışı veya azalışı altının fiyatını belirlemektedir.

Hazine bonusu faiz oranındaki (HBFO) bir birimlik artış hisse senedi fiyatlarını 93,791 birim, dolardaki bir birimlik artış hisse senedi fiyatlarını 0,017 birim, sanayi üretim endeksindeki (SUE) bir birimlik artış hisse senedi fiyatlarını 46,061 birim azaltmaktadır. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli’ne göre, Hazine Bonusu Faiz Oranları ve dolar ile İMKB Endeksi arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Bu, beklenen ve oldukça anlamlı bir sonuçtur. Çünkü faiz oranları veya dolar yükselmeye başladığında, yatırımcı hisse senedi piyasasından hazine bonosuna veya dolara yönelecektir.

5- SONUÇ

Bu araştırmada, 1992-2006 yıllarını içeren makroekonomik veriler kullanılarak çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmış ve krizlerin yaşandığı dönem ile krizlerin yaşanmadığı dönemde, hisse senedi fiyatları ile makro ekonomik faktörler arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda, kriz dönemlerinde İMKB endeksini etkileyen makroekonomik değişkenler tüketici fiyat endeksi ile para arzı olarak çıkmıştır. TÜFE ve M2 ile endeks arasında anlamlı ilişki sırasıyla %5 ve %10 düzeyinde çıkmıştır. Hisse senedi fiyatları ile tüketici fiyat endeksi (TÜFE) arasında negatif yönde, para arzı (M2) arasında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Kriz yaşanan dönemlerde, tüketici fiyat endeksindeki bir birimlik artış, İMKB endeksini 2,270 birim azaltmaktadır. Bu anlamlı bir sonuçtur. Çünkü kriz dönemlerinde aşırı yükselen tüketici fiyat endeksi, hisse senedi fiyatları üzerinde normal dönemlere göre ters yönde ve azaltıcı bir etki oluşturabilmektedir.

Para arzı ile endeks arasındaki ilişki diğer dönemlerde olduğu gibi pozitif yönde olmuştur. Fakat krizin etkisiyle bu etki tablo 2’de görüldüğü gibi oldukça düşük düzeyde kalmıştır. Bu dönemde tüketici fiyat endeksi ve

para arzı dışındaki makroekonomik değişkenler ile İMKB endeksi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Krizlerin yaşanmadığı dönemde; uygulamaya sokulan makro ekonomik faktörlerin tamamı ile endeks arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu değişkenlerden sanayi üretim endeksi % 10 anlamlılık düzeyinde, tüketici fiyat endeksi % 5 anlamlılık düzeyinde, altın, dolar, para arzı ve hazine bonusu faiz oranı % 1 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bu dönemde altın, tüketici fiyat endeksi ve para arzı ile endeks arasında pozitif yönlü, sanayi üretim endeksi, dolar ve hazine bonusu faiz oranları ile endeks arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

KAYNAKÇA

1. Akkum, Tülin, Bengü Vuran, “Türk Sermaye Piyasasındaki Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli İle Analizi”,<http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/65malicozum/09-65%20t.%20akkum%20-%20b.%20vuran.doc>, (10-11-2007)
2. Demir, Yusuf, (2001), “İMKB’de Hisse Senedi Fiyatını Belirleyen Faktörler ve Mali Sektör Üzerine Bir Uygulama”, Yayınlanmamış doktora tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
3. Durukan, M.Banu, (1999), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”, İMKB Dergisi, ISSN 1301-1650, Yıl: 3, Sayı: 11.
4. Gong, Fangxiang, Roberto, Mariano, (1997), “Stock Market Returns and Economic Fundamentals In An Emerging Market: The Case of Korea”, Asia-Pasific Financial Markets, (4-2).
5. Humpe Andreas, Peter Macmillan, (2007), “Can Macroeconomic Variables Explain Long Term Stock Market Movements? A Comparison of the Us and Japan”, Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis Working Paper Series, CDMA, 07/20:1-20.
6. Işık, Sayım ve diğerleri, (2004), “Türkiye Ekonomisinde Finansal Krizler: Bir Faktör Analizi Uygulaması”, D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi.
7. Kanalcı, Hülya, (1997), Hisse Senedi Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler, SPK Yayınları, Yayın No:77.
8. Karamustafa, Osman. ve Aykut Karakaya, (2004), “Enflasyonun Borsa Performansı Üzerindeki Etkisi”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (7) 2004/1.
9. Kargı, Nihal, (1998), Ekonomik Kalkınma, Tasarruf ve Sermaye Piyasası İlişkileri: Türkiye Örneği, SPK Yayınları, Yayın No: 115, Ankara.

10. Maysami, Ramin Cooper; Tiong Sim Koh, (2000), “A Vector Error Correction Model of The Singapore Stock Market”, *International Review of Economics & Finance*, 9-1.
11. Moorkorjee, Rajen; Qiao, Yu, (1997), “Macroeconomic Variables and Stock Prices in a Small Open Economy: The Case of Singapore”, *Pacific-Basin Finance Journal* (5).
12. Mukherjee T.K, Naka, Atsuyuki, (1995), “Dynamic Relations Between Macroeconomic Variables and The Japanese Stock Market: an Application of a Vector Error Correction Model”, *Journal of Financial Research*, 18.
13. Mumcu, Fatma, (2006), “Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: Türkiye Örneği (1990-2004)”, *Finans-Politik&Ekonomik Yorumlar Dergisi*, (503).