

FİRMA DEĞERİ AÇISINDAN KAR VE NAKİT KAVRAMI : İMKB'DE DENEYSEL BİR İNCELEME

Yrd. Doç. Dr. Figen ZAIĞ*

ÖZET

Değer kavramı muhasebe ve finansman bilimlerinde tartışılmaktadır Değer kavramına yaklaşım her iki bilim dalında da farklılık göstermektedir Bu çalışmada firma amacının kar maksimizasyonu yerine firma değeri maksimizasyonu incelenecektir. Kar ve nakit farklı içeriktedirler. Nakit yalnızca kar artı amortisman demek değildir aynı zamanda nakit hareketine neden olmayan gelir ve giderlerin de dikkate alınması gerekmektedir Kar tarihi değerlere de dayansa en iyi performans ölçüsüdür. Kar objektiflik esasına göre ve işletme ile ilgili tüm grupların ihtiyacını karşılayacak yapıdadır

Çalışmada nakit ve kar arasındaki ilişki, kara getirilen eleştiriler çerçevesinde incelenmiştir. Bu ilişki korelasyon ve regresyon analizleri yapılarak istatistiki olarak da ortaya konmuş ve analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nakit akışı, kar ve nakit akışı

ABSTRACT:

The concept of value is discussing in both accounting and finance. The approach to value changes in accounting and finance. In this study we will examine the firm aim and profit maximization versus firm value maximization. Profit and cash has different contents. Cash implies, not only profit added depreciation but also other income and expenses that have no cash affect. Profit is the best performance measure although it depends on historical value. Profit is measured by objectivity concepts and profits supply all groups' needs that deal with firm.

This study examined the relationship between profit and cash flow, regarding the critics about profit. The correlation was analyzed according to statistic analysis both correlation and regression analyses.

Key Words: Cash Flow, Profit and Cash Flow

* Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Öğretim Üyesi

GİRİŞ

İşletmelerin kuruluş aşamasında ve faaliyetlerinin devam sürecinde gerçekleştirilmeyi beklediği; kar maksimizasyonu, süreklilik, büyüme, verimlilik ve etkinlik gibi hedefleri bulunmaktadır.

Kar maksimizasyonu hedefi işletmelerin en çok öne çıkardıkları hedeftir. Çünkü, kar artırılabilirse, işletmenin sürekliliği, kar getirisiyle büyüme ve verimlilik için oto finansman kaynağı sağlanmış olacak ve topluma karşı sosyal sorumluluğunu da yerine getirecek hizmetler sunacaktır. Performans hakkında bilgi veren kar sonucu işletmenin elindeki kaynaklarla nakit akışı yaratma kapasitesini de belirlemektedir¹.

Ancak muhasebe sistemi içinde raporlanan bilgilerden biri olan karın işletme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde yetersiz olduğuna dair çeşitli eleştiriler bulunmaktadır.

Özellikle finans literatüründe kar maksimizasyonun işletme amaçları açısından yetersiz olduğunu, bunun yerine firma değerinin hissedarlar açısından maksimum kılınması gerektiği üzerinde durulmaktadır.

Kara ilişkin getirilen eleştiriler şu çerçevededir:

- Kar kavramı tek başına bir anlam ifade etmemekte, maksimum kılınmaya çalışılan kar kısa vadeli kar mı, uzun vadeli kar mı, karlılık oranı mı, kar tutarı mı olduğu, dolayısıyla karın daha çok subjektif bir anlam taşıdığı belirtilmektedir².
- Gelir tablosunda, faaliyet karı, olağan

kar, dönem karı, dönem net karı gibi birden fazla kar kavramı ortaya çıkmaktadır. Hangi kar rakamı maksimum kılınacaktır?

- Kar sonuçları, karşılık, amortisman ve reeskont faiz gideri gibi gerçek anlamda nakit çıkışına neden olmayan giderleri içermektedir.
- Muhasebede maliyet bedeli esas alınmakta, varlıklar tarihi değerleriyle gösterilmektedir. Oysa ki, varlığın cari değeri ile maliyet değeri arasında farklılıklar vardır.
- Firma değeri olarak kastedilen değer, varlık ve kaynağın muhasebede, taşıdığı değerden farklı olarak gelecekle ilgili değerleri bünyesinde taşır.
- Firmanın elde ettiği karlar enflasyondan ve muhasebe tekniklerinin çeşitli yetersizliklerinden, yanlış göstermelerden arındırılmış değildir³.

Bu çalışmada, kara getirilen eleştiriler çerçevesinde, firma değerinin tespitinde klasik yaklaşım olan indirgenmiş net nakit akışları ile kar arasındaki ilişki, korelasyon ve regresyon analiziyle açıklanmaya çalışılacaktır.

1. Kar ve Nakit Kavramı:

Bilanço yaklaşımına göre kar, ekonomik varlık ve yükümlülüklerdeki değişikliklerdir⁴. Bir başka ifadeyle bu yaklaşımda kar, "işletmeye konulan ve çekilen değerler hariç olmak üzere dönem başı özkaynaklar ile dönem sonu özkaynaklar arasındaki olumlu fark" olarak tanımlanmaktadır.

1 International Financial Reporting Standards; IASB Framework md.17, s. F-11, 2003.

2 ÜRETEN, A, ERCAN, M.K.; Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000 s.1.

3 AKSOY, Ahmet; Menkul Kıymet Yatırımlarının Analizi, Ankara, 1988, s.147.

4 N. AKDOĞAN, H. AYDIN; Muhasebe Teorileri, 1987, s. 380

Gelir yaklaşımına göre kar ise, işletmenin bir faaliyet dönemi içinde elde ettiği gelirler ve katlandığı giderler arasındaki olumlu farktır

Gelir yaklaşımından hareketle karın unsurları gelir ve giderlerdir. Gelir, işletmenin bir faaliyet dönemi içinde olağan ve olağan dışı faaliyetleri sonucunda elde ettiği ekonomik faydalardır. Gelir, işletmenin ekonomik yararları sağlayacağı belirlendiğinde ve bu yararlar güvenilir biçimde ölçülebildiğinde tahakkuk ettirilir⁵.

Giderler ise “işletme işlevlerinin yürütülmesi için gerekli olan ve normal ölçüler içinde yapılan tüm harcamalar ile varlık ve hizmet tüketimleri⁶” olarak tanımlanmaktadır. Giderler ortaya çıktığı anda muhasebeleştirilir

Kar tahakkuk esasına göre ve işletme performansı hakkında bilgi sağlayacak şekilde gelir tablosunda raporlanır. İşletmenin finansal durumundaki değişimler ise bilançodan edinilebilir ki bu bilgi işletmenin nakit ve nakit benzeri unsurlar yaratması açısından önemlidir⁷.

Nakit, bir kar unsuru olsun ya da olmasın işletmenin para tahsilat ve ödemeleriyle ilgili hareketleridir. Kar nakit anlamına gelmez ancak nakit yaratan unsurlardan biridir.

Finansal tablolar içinde Fon Akış Tabloları (Fon Akış Tablosu ve Nakit Akış Tablosu) dışındaki tüm tablolar tahakkuk esasını dikkate alır.

Nakit Akış Tablosu, bir faaliyet dönemi içinde işletmede ortaya çıkan nakit akışlarını, işletme faaliyetlerine ilişkin nakit akımları, yatı-

rım faaliyetlerine ilişkin nakit akımları ve finansman faaliyetlerine ilişkin nakit akımları olarak gösteren bir tablodur⁸. Bu tabloda nakit hareketleri bilanço ve gelir tablosunda yer alan bilgilerinden hareketle nakit esasına göre düzenlenir. Dönem karı bilgisi nakit esasına göre düzeltilerek tabloda yer alırken, bilanço kalemlerinde artış ve azalış yaratan unsurlar da nakit esasına göre raporlanır

2. Firma Değeri

Finans literatüründe kara getirilen eleştiriler çerçevesinde firma amacı “Firmanın Net Bugünkü Değerini hissedarlar açısından maksimum kılmak” olarak tanımlanmaktadır⁹.

Firma amacı olarak görülen firma değeri; varlık ve kaynakların muhasebede kayıtlı değerlerinden farklı anlamlar içermekte ve işletmenin geleceğiyle ilgili değerleri de (paranın zaman değeri ve risk faktörü gibi) bünyesinde taşımaktadır.

Firma değerinin tespitinde çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımları klasik (İndirgenmiş Net Nakit Akışları) ve modern yaklaşımlar (Ekonomik Katma Değer, Pazar Katma Değeri, Nakit Katma Değer, Hissedar Katma Değer) olarak sınıflandırmak mümkündür.

Bu yaklaşımlar arasında işletmenin gelecekteki kazanma gücünün dikkate alınması, sahip olunan varlıklar dışında, firma üzerinde etkili olan, varlıkların etkin kullanımı işletmenin kaynak yapısı, işletme yönetiminin organizasyon, üretim, pazarlama ve finansman anlayışı gibi faktörleri de değerlendirmeye dahil ettiği

5 International Financial Reporting Standards, a.g.e, md. 18.

6 K. BÜYÜKMİRZA; Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Barış Yayınevi, Ankara, 2000, s.54

7 International Financial Reporting Standards; a.g.e, md.18.

8 N.AKDOĞAN, N. TENKER; Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Gazi Kitabevi, Ankara 2001, s.284

9 ÜRETEK, ERCAN, a.ge., s.1

için indirgenmiş nakit akımları yöntemi daha anlamlı sonuçlar verdiği düşünülmektedir¹⁰.

Bu yöntem, işletmenin gelecek dönemlerde yatırımlarından beklediği nakit akışlarının parayı zaman değeri, risk ve verimlilik faktörlerini dikkate alarak analiz etmektedir. İndirgenmiş nakit akımlarına göre bulunan firma değeri ile firmanın piyasa değeri arasında son derece güçlü bir korelasyon mevcuttur¹¹.

Bu nedenle finansmanda kar yerine nakit akışları öne çıkarılmaktadır. Çünkü kar tahakkuk esasına göre oluşmaktadır. Nakit akışları ise nakit esasına göre belirlenmektedir. Dolayısıyla, işletmenin yarattığı nakdi hesaplamak için amortisman giderini tekrar ilave etmek ve yeni sermaye yatırımıyla ilgili harcamayı indirmek gerekir¹². Bir başka ifadeyle Net nakit akışları;

NNA = Vergi Öncesi Kar + Amortisman Giderleri – Yatırım Harcamaları

şeklinde formüle edilebilir.

Yukarıdaki ifadeden anlaşıldığı gibi Net Nakit Akışları muhasebe karından farklı bilgileri içermemektedir. Vergi Öncesi Kar sonucu muhasebe bilgisidir ve bu bilgi nakit esasına göre değil tahakkuk esasına göre oluşturulmaktadır.

3. Literatür Taraması:

Net Nakit Akışları formülasyonundan hareketle kar ve nakit akışları arasındaki ilişkiyi

teorik olarak tespit etmek mümkündür. Ancak bu ilişkinin varlığını ampirik olarak test etmek üzere bir dizi araştırmalar yapılmıştır

1986 yılında yapılan bir araştırmada halka açık işletmelerin bilgileri kullanılarak değişkenler arasında ilişki testleri yapılmış ve araştırmanın sonucunda geleneksel nakit akış ölçümleri ile tahakkuk esasına dayalı kar sonucu arasında ampirik ilişki olduğu görülmüştür¹³.

1987 yılında yapılan bir araştırmada ise Nakit Akışları bilgisi hisse senetleri fiyatları açısından açıklayıcı güce sahip olduğu belirtilmiştir¹⁴.

1989 yılında yapılan bir diğer araştırmada ise geleneksel muhasebe karı ile işletme sermayesine dayalı nakit akışı arasında önemli ölçüde ilişki olduğu tespit edilmiştir¹⁵.

1991 yılında yapılan bir araştırmada da ise Nakit Akışları ile geleneksel muhasebe karı arasındaki ilişki ölçülmüş ve bunun sonucunda Net Kar ile Nakit Akışları arasında yüksek korelasyon olduğu ve nakit akışları net kar ile tahmin etmenin anlamlı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir¹⁶.

Ülkemizde de hisse senetleri fiyatları ile kar arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik çeşitli araştırmalar yapılmıştır

1994 yılında yapılan bir araştırmada karlar ile hisse senedi fiyatlarındaki beklenmeyen

10 AKSÖYEK; Halka Açılan İşletmelerde Firma Değerinin Belirlenmesine Yönelik Yaklaşımların Mukayeseli Olarak İncelenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Muhasebe-Finansman Ana Bilim Dalı,1994,s.179.

11 ÜRETEK, ERCAN; a.ge., s.12.

12 BARLEY; MAYERS, MARCUS; İşletme Finansmanının Temelleri, Literatür Yayınları, 1997, s.35

13 BOWEN, R.M., D. BURGSTAHLER and L.A. DALEY; "Evidence On The Relationships Between Earnings And Various Measures Of Cash Flow, Accounting Review,1986 October , s.724

14 BOWEN, R.M., D. BURGSTAHLER and L.A. DALEY; "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flow; Accounting Review, October 1987, s.746)

15 BOARD, J.L.G., DAY, J.F.S.; "The Information Content of Cash Flow Figures", Accounting and Business Research, Winter 1989,s.10).

16 ARNOLD A.J,CLUBB,C.D.B., MANSON,WEARING, R.T. "The Relationship Between Earnings, Funds Flow and Cash Flows: Evidence for The UK, Accounting and Business Research, Vol. 22, No. 85 1991, s.17-18

değişmelerin işaretleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir¹⁷. Deri ve Gıda sektöründe yapılan bir incelemede hisse senedi getirileri, nakit akımları ve faaliyet kazançları arasında bir ilişki bulunmazken, hisse fiyatlarıyla hisse başına kazanç ve hisse başına defter değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir¹⁸.

Yaptığımız bu çalışma ile ülkemizde halka açık şirketlerin verileri esas alınarak muhasebe karı ve net nakit akışları arasında bir ilişki olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır

3. Araştırma Bilgileri

3. 1. Araştırmanın Amacı:

Net nakit akışları kar bilgisini içermektedir. Bu nedenle kar hakkındaki eleştirileri yeniden gözden geçirdiğimizde, net nakit akışlarının tespitinde, vergi öncesi kar bilgisi nerden alınacak, bu bilgi muhasebe sisteminden edinilecekse, hangi kar sonucu dikkate alınacaktır?

Yine muhasebe sistemi içinde tahakkuk esasına göre kaydedilen gelir ve giderler bulunmaktadır. Bu durumda kara yalnızca amortismanı ilave etmek nakit çıkışına neden olmayan giderleri tanımlamada ne kadar yeterli olacaktır?

Bu araştırmanın amacı, bu eleştiriler çerçevesinde farklı değişkenler kullanarak bu değişkenlerden hangisinin net nakit akışlarını ifade etmede yeterli olduğunu belirlemektir. Araştırmada kar ve net nakit akışları arasında var olan teorik ilişki istatistiki analizlerle de ortaya konmaya çalışılmıştır

3.2. Araştırma Yöntemi ve Bulguları

3.2.1. Araştırma Yöntemi

Araştırmaya konu olan işletmelerin nakit akışı ile Gelir Tablosu'nda yer alan kar sonuçları ve Nakit Akış Tablosu'nda yer alan bilgiler arasındaki ilişki, korelasyon analizi ve pooling regresyon analizi ile tespit edilmeye çalışılmıştır.

Korelasyon analizleri iki değişken arasındaki ilişkinin ölçülmesinde kullanılan istatistiksel bir tekniktir¹⁹. Korelasyon katsayısı iki değişken arasındaki ilişkinin büyüklüğünü ve yönünü gösterir.

Veri setinde bir bağımlı ve iki yada daha fazla bağımsız değişken arasındaki matematiksel bağıntıyı veya ilişkiyi belirlemek için başvurulan yöntem çoklu regresyon analizidir²⁰.

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki matematiksel bağlantı çoklu regresyon modelinde aşağıdaki gibi formüle edilmiştir:

$$Y = a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + \dots + a_n X_n$$

Bu çerçevede araştırmada korelasyonun ölçümünde kullanılan değişkenler;

- **FVÖK** (Faiz ve Vergi Öncesi Kar) = Olağan Kar + Faiz
- **FK** (Faaliyet Karı) = Brüt Satış Karı – Faaliyet Giderleri

17 ÖZER, G.; Muhasebe Karları ile Hisse Senedi Verimleri Arasındaki İlişkiler İMKB'de Deneysel Bir Analiz, SPK Yayın No. 31, Ankara 1996, s.189

18 ŞAMİLOĞLU, F.; "Hisse Senedi Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki İlişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir İnceleme", Muhasebe Finans Dergisi, Nisan 2005, Sayı 26, s.120-126

19 BAYKUL, Y.; İstatistik Metotlar Uygulamalar, 1999, s.145.

20 ÖZDAMAR, Kazım; Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Ankara, 1999, s. 425.

- **OFSN** (Olağan Faaliyetlerden Sağlanan Nakit) = Olağan Kar + Amortisman + Nakit Çıkışı Gerektirmeyen Gider – Nakit Girişi Sağlamayan Gelir
- **IFSN** (İşletme Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit) = Dönem Karı + Amortisman + Nakit Çıkışı Gerektirmeyen Gider - Nakit Girişi Sağlamayan Gelir + (Dönen Varlık Artışları veya Azalışları) - Ödenen Vergi
- **INA** (İşletme Nakit Akışı) = İşletme Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit – Yatırım Harcamaları
- **INNA** (İşletme Net Nakit Akışı) = İşletme Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit – (Yatırım Harcamaları + Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Ödemeleri + Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Ödemeleri)
- **NNA** (Net Nakit Akışları) dır

Regresyon analizinde ise bağımlı değişken olarak net nakit akışları (NNA) esas alınmıştır.

3.2.2. Araştırmanın Evreni

Araştırma İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) hisse senetleri işlem gören halka açık şirketi kapsamaktadır. İMKB'de 287 işletmenin hisse senetleri işlem görmektedir. Bu işletmelerden yatırım ortaklıkları, finansal kuruluşlar, holdingler ve bankalar araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

Veriler İMKB'nin web sitesinden alınmıştır. Araştırma kapsamına giren 45 işletmenin 1990 ile 1997 yıllarında düzenli olarak yayınlanan nakit akış tablosu verilerine ulaşılabilmektedir. Bu nedenle incelemede dönem olarak 1990-1997 yılları esas alınmıştır.

Değişkenler bu 45 işletmenin 1990 ile 1997 yılları arasındaki gelir tablosu ve nakit akış tablosu verilerine dayanarak hesaplanmış ve istatistiksel analizleri yapılmıştır.

3.2.3. Araştırmanın Bulguları

Değişkenler ve bunlar arasındaki korelasyonları açıklayan korelasyon matrisi aşağıdaki gibidir:

Tablo 1: Korelasyon Matrisi

	FK	FVOK	INA	INNA	IFSN	OFSN	NNA
FK	1						
FVOK	0.976	1					
INA	-0.102	-0.250	1				
INNA	-0.131	-0.288	0.986	1			
IFSN	0.656	0.566	0.377	0.332	1		
OFSN	0.888	0.825	0.080	0.052	0.813	1	
NNA	0.976	0.974	-0.195	-0.228	0.670	0.867	1

Korelasyon katsayısının 1 olması değişkenler arasındaki ilişkinin tam olmasını ifade etmektedir. Yapılan bu analizde gelir tablolarından alınan bilgilerden faaliyet karı, faiz ve vegi öncesi kar ile nakit akış tablosundan alınan işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit ile olağan faaliyetlerden sağlanan nakit arasında yüksek korelasyon olduğu görülmüştür. Bir başka ifadeyle bu değişkenlerle (FK, FVÖK, IFSN, OFSN) arasında aynı yönlü ve çok güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yukarıdaki değişkenler arasında ilişki ölçen regresyon analizinde bağımsız değişken olarak kullanılan FK, FVÖK IFSN ve OFSN'in birbiri yerine kullanılıp kullanılmayacağını test etmek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Bu çerçevede NNA bağımlı değişkeni ile bağımsız değişkenler arasındaki matematiksel bağlantıyı tespit etmek için çoklu regresyon analizi sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 2: Yatay-Kesit Regresyon Modeli Sonuçları

Bağımlı Değişken : NNA
Gözlem Sayısı : 1472

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t - Hesap	P (anlamlılık)
FK	0.218	0.022	10.049	0.000
FVOK	0.515	0.018	30.080	0.000
IFSN	0.213	0.010	20.895	0.000
R²	0.970	F-Hesap		24023.99
Düzeltilmiş R²	0.970	P (F-Hesap)		0.000
Durbin-Watson (DW)	1.874			

- **Net nakit akışlarına ilişkin çoklu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:**

$$NNA = 0.218 FK + 0.515 FVOK + 0.213 IFSN$$

(10.04) (30.08) (20.89)

(Not : Parantez içindeki değerler t hesap değerleridir.)

Bu modele göre, faaliyet karındaki bir birim artış net nakit akışlarında 0.218 oranında bir artışa neden olmaktadır.

Yukarıda ifade edilen regresyon modelinin anlamlılık düzeyini tespit etmek için bir dizi testler yapılmaktadır. Bunlar, t Testleri, F Testleri, R² (Belirleme Katsayısı) ve Otokorelasyon Testi (DW) katsayısıdır.

- **t Testleri, F Testleri ve R² (Belirleme Katsayısı)**

t, F testleri regresyon modelindeki katsayıların anlamlılık düzeyi hakkında bilgi verirken R² (belirleme katsayısı) bağımlı değişkendeki değişimin % kaçının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını gösterir. Yapılan t ve F testleri ile R² sonuçları ise aşağıdaki gibidir:

$R^2 = 0.970$ F Hesap = 24023.99 (P = 0.000)

- Buna göre, t testinde iki hipotez belirlenmiştir:

$$H_0: \alpha_1 = 0$$

$$H_1: \alpha_1 \neq 0$$

P (anlamlılık) < α (0.05) ise H_0 kabul edilebilir.

P (anlamlılık) düzeyi 0.05 den küçük olduğu için katsayısı (0.218) anlamlıdır

- F testinde iki hipotez belirlenmiştir:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$$

$$H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$$

P (anlamlılık) < α (0.05) ise H_0 kabul edilebilir.

P(anlamlılık) düzeyi 0.05 den küçük olduğu için katsayısı α_1 , α_2 , α_3 (0.218,0.515,0.213) anlamlıdır Bir başka ifadeyle kurulan çoklu regresyon denklemi istatistiksel olarak tümüyle anlamlıdır

- $R^2=0.97$ sonucu ise, bağımlı değişkendeki (net nakit akışları) değişimin %97'si bağımsız değişkenler (faaliyet karı, faiz ve vergi öncesi kar ve işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit) tarafından açıklanmakta olduğunu göstermektedir.

• Otokorelasyon

Otokorelasyon çoklu regresyon modelinde yer alan değişkenlerle hata terimleri arasında ilişki olmaması durumudur. Otokorelasyon olması, değişkenler arasında doğrusal olmayan bir ilişki varken bunlar arasında doğrusal bir ilişki olduğunun kabul edilmesi ve oluşturulan mode-

lin de hatalı olması diyebiliriz²¹. Bu oluşturulan regresyon modelinde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü ortadan kaldıran bir durumdur.

Otokorelasyonun varlığını test etmek için "Durbin-Watson testi" yapılmıştır Bu testte d istatistik değerine bakılır ve d_L (alt sınır) ve d_U (üst sınır) saptanır ve d, d_L , d_U değerlerine göre otokorelasyon olup olmadığına karar verilir

Bu aralıklar;

$$d < d_L \Rightarrow \text{Pozitif Otokorelasyon var}$$

$$d_L \leq d \leq d_U \Rightarrow \text{Belirsiz durum}$$

$$d_U < d < 4 - d_U \Rightarrow \text{Otokorelasyon yok}$$

$$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L \Rightarrow \text{Belirsiz durum}$$

$$4 - d_L < d \Rightarrow \text{Negatif otokorelasyon var}$$

Otokorelasyonun varlığını tespit etmek için kullanılacak d değerleri gözlem ve bağımsız değişken sayısına göre belirlenir:

Çalışmamızın gözlem sayısı 1472 bağımsız değişken sayısı ise 3'tür. Buna göre Durbin-Watson d istatistiği testi için d_L ve d_U değerleri $d_L = 1.61$, $d_U = 1.74$ ve $DW = 1.874$ 'tür.

Buna göre

$$d_U < d < 4 - d_U \Rightarrow \text{Otokorelasyon yok}$$

$$1.74 < 1.874 < 2.26 \Rightarrow \text{Otokorelasyon yok}$$

Çoklu regresyon analizi sonucunda oluşan denklemde yer alan değişkenler arasında otokorelasyon sorunu olmadığını ifade etmektedir.

SONUÇ

Muhasebe finansal bilgi üreten bir sistemdir. Bu sistemden çıkan her türlü finansal

21 ÜNVER,Ö. GAMGAM, H., Uygulamalı İstatistik Yöntemler, Ankara, 1999 , s.345

bilgi objektif esaslara göre oluşturulmuştur. Sübjektif hiçbir bilgi muhasebe sistemi içinde yer almaz. Bu muhasebenin *teknik yetersizliğin - den* değil sosyal sorumluluğundan kaynaklanmaktadır.

Muhasebeden çıkan bilgiler yalnızca bilanço ve gelir tablosunda raporlanmaz. Bilanço ve gelir tablosunda yer alan bilgiler işletmenin mali yapısı ve karlılık durumu hakkında bilgi ve rirken nakit durumu hakkında bilgi alınmak istenirse yine muhasebe sistemi içinden çıkan nakit akış tabloları incelenebilir. Kar sonucu, işletmenin esas faaliyet, olağan faaliyet ve faaliyet sonucunu gösterecek şekilde raporlanmaktadır. Firma değeri tespiti açısından önemli ve tüm çıkar gruplarının beklentilerini de karşılayacak olan kar rakamıdır.

Çalışma kapsamında yapılan araştırmada 45 işletmenin 1990 ve 1997 yılları arasındaki gelir tablosu ve nakit akış tablosu verilerinden hareketle 7 farklı değişken hesaplanmıştır:

Buna göre,

- *Faaliyet Karı ve Olağan Kar, İşletme Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit ve Olağan Faaliyetlerden Sağlanan Nakit ile Net Nakit Akışları arasında aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır,*
- Net nakit akışları ile diğer değişken arasında matematiksel ilişkinin tespiti için yapılan çoklu regresyon analizinde; net nakit akışlarının, faaliyet karı, faiz vergi öncesi kar ve işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit değişkenlerinin bir fonksiyonu olduğu görülmüştür ve
- Regresyon analiziyle oluşturulan denklemde faiz ve vergi öncesi kar parametresi yüksek olması nedeniyle *net nakit akışları yerine faiz ve vergi öncesi kar* kullanılabilir.

Firma değerinin tespitinde kar esas alınabilir. Çünkü;

- Kar gerçekleşen bir sonuçtur ve bir performans ölçüsüdür,
- Nakit yalnızca vergi öncesi kara amortismanların ilave edilmesi demek değildir,
- Tarihi değerler objektif değerlendirme için gereklidir; kaldı ki tarihi değerler enflasyon muhasebesi veya cari maliyet muhasebesi uygulamalarıyla düzeltilmektedir,
- Piyasa fiyatıyla değerlendirme ancak bilinçli bir alıcı ile bilinçli bir satıcının olduğu ortamlarda yani fiyatın gerçekçi ölçülerle tespit edilebildiği anda geçerlidir ve
- Net nakit akışları ile faaliyet karı ve faiz ve vergi öncesi kar arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki vardır.

Araştırma sonuçları değerlendirilirken aşağıdaki kısıtlar dikkate alınmalıdır:

- Araştırma 1990-1997 yıllarını kapsamaktadır. Bu nedenle veriler gerçekleşmiş verileri içermektedir.
- Araştırma yalnızca hisse senetleri borsada işlem gören 45 işletme üzerinde yapılmıştır
- Net nakit akışları ile faiz ve vergi öncesi kar arasında yüksek korelasyon çıkmıştır. Buna göre faiz vergi öncesi kar sonucunun iskonto edilmesiyle bulunan firma değeri ile firmanın piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemek faydalı olacaktır

KAYNAKÇA

- AKDOĞAN, N. AYDIN, H.** Muhasebe Teorileri, Gazi Üniversitesi Yayın No:98, İktisadi İdari Bilimler Yayın No. 44, Ankara, 1987.
- AKDOĞAN, N. TENKER, N.** Finansal Tablolara ve Mali Analiz Teknikleri, Gazi Kitapevi, Ankara 2001.
- AKSOY, Ahmet** Menkul Kıymet Yatırımlarının Analizi, Ankara, 1988.
- AKSÖYEK, İsmet** Halka Açılan İşletmelerde Firma Değerinin Belirlenmesine Yönelik Yaklaşımların Mukayeseli Olarak İncelenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Muhasebe-Finansman Ana Bilim Dalı, 1994.
- ARNOLD A.J, CLUBB, C.D.B., MANSON, WEARING, R.T.** “The Relationship Between Earnings, Funds Flow and Cash Flows: Evidence for The UK, Accounting and Business Research, Vol. 22, No. 85 1991, s.17-18).
- BAYKUL, Yaşar** İstatistik Metotlar Uygulamalar, 1999, Ankara
- BREALEY, R.A., MYERS, S. MARCUS, A.J. Çev: BOZKURT, Ü., ARIKAN T., DOĞUKANLI, H.** İşletme Finansmanının Temelleri, Literatür Yayınları, 1997
- BRIGHAM, E.F. Çev. AKMUT Ö., SARIASLAN, H.** Finansal Yönetimin Temelleri, Cilt-1, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları No. 206, Ankara, 1996.
- BOARD, J.L.G., DAY, J.F.S.** “The Information Content of Cash Flow Figures”, Accounting and Business Research, Winter 1989, s.3-11
- BOWEN, R.M., D. BURGSTHALER, L.A. DALEY;** “Evidence on the relationships between Earnings and Various Measures of Cash Flow, Accounting Review, 1986 October, s. 713-725.
- BOWEN, R.M., D. BURGSTHALER and L.A. DALEY;** “The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flow; Accounting Review, October 1987, s.723-747
- BÜYÜKMİRZA Kamil** Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Barış Yayınevi, Ankara, 2000.
- DAMODARAN, Aswath** The Dark Side Of Valuation, Prentice Hall, 2001.
- HORNE, J. WACHOWICZ, J** Fundamentals of Financial Management, Prentice Hall, New Jersey, 1992.
- ÖZDAMAR, Kazım;** Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Ankara, 1999.
- ÖZER, Gökhan** Muhasebe Karları ile Hisse Senedi Verimleri Arasındaki İlişkiler İMKB’de Deneysel Bir Analiz, SPK Yayın No. 31, Ankara 1996
- SAGNER, James** The Real World Of Finance, John Wiley&Sons, New York, 2002
- ŞAMİLOĞLU, Famil** “Hisse Senedi Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki İlişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir İnceleme”, Muhasebe Finans Dergisi, Nisan 2005, Sayı 26, s.120-126.
- ÜNVER, Ö. GAMGAM, H.,** Uygulamalı İstatistik Yöntemler, Ankara 1999
- ÜRETEN, A, ERCAN, M.K.** Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi, Gazi Kitapevi, Ankara, 2000.