

BORSA İSTANBUL HİSSE SENEDİ PİYASASINDAKİ P/D ANOMALİSİ

BOOK TO MARKET ANOMALY IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Prof. Dr. Müge ÇETİNER

İstanbul Kültür Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, m.cetiner@iku.edu.tr,
İstanbul/Türkiye

Sevan AVEDİKYAN

İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü Doktora Programı,
s.avedikyan@iku.edu.tr, İstanbul/Türkiye

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasında kesitsel anomalilerden piyasa değeri / defter değeri oranı anomalisinin Ocak 2011 – Aralık 2015 döneminde mevcut olup olmadığını tespit etmektir. Bu amaçla çalışmada P/D oranının hisse senedi getirilerine olan etkisi kesitsel regresyon analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bunun için Ocak 2011- Aralık 2015 döneminde Borsa İstanbul'daki hisse senetlerinin aylık getiri değerleri ve P/D oranları kullanılmıştır. P/D oranlarının doğal logaritması alınmıştır. Getiriler gerçekleştiği aydan bir önceki aydaki hisse senetlerinin P/D kapanış değerlerinin doğal logaritmaları ile regresyon yapılmıştır. Eğitim katsayılarının zaman serisi ortalamaları ve t değerleri hesaplanmıştır. Araştırmanın sonucunda P/D anomalisinin incelenen dönemde mevcut olduğu görülmüştür. Bunun yanında etkin pazar kuramının ve rassal yürüyüş hipotezinin de bu dönemde geçerli olmadığı ispatlanmıştır. Literatürde Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasası'nda kesitsel anomaliler ile ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışma ile bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunulması amaçlanmaktadır. Yatırımcıların anomaliler ile ilgili bilgi sahibi olması bu tür anomalilerin ortadan kalkmasına ve dolayısıyla Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasası'nın etkin bir piyasa olmasına katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Anomali, Kesitsel Anomali, P/D Oranı

ABSTRACT

The purpose of this work is to determine whether book to market anomaly exists in Istanbul Stock Exchange between January 2011 and December 2015. For this purpose effect of book to market value on stock returns is examined with cross-sectional regression method. Monthly returns values of stocks in period January 2011 - December 2015 and book to market values at the end of previous month are used. Natural logarithm of inverse of book to market value is taken. Monthly returns are regressed with natural logarithm of closing of inverse of book to market values of previous month. Their time series average and t values are calculated. At the end it is found that book to market anomaly is found in studied term. In addition to that efficient market hypothesis and theory of random walk does not hold in this term. There are only a few studies about cross-sectional anomalies in Istanbul Stock Exchange. The aim of this work is to contribute to the elimination of this deficiency. The fact that investors have knowledge about anomalies might contribute to the abolishment of such anomalies and thus Istanbul Stock Exchange to become an effective market.

Keywords: Anomaly, Cross-Sectional Anomaly, B/M Ratio

1. GİRİŞ

Piyasaya ulaşan bilgiler menkul kıymet fiyatlarına tam ve doğru olarak yansıyor ise, bu piyasalara etkin piyasalar denir (Fama, 1970). Etkin pazar kuramında yatırımcıların rasyonel oldukları, bu nedenle de daha çok getiriyi daha az getiriye, düşük riski de daha yüksek riske tercih ettikleri varsayılır. Bu hipoteze göre mevcut tüm bilgi, menkul kıymetin değerine yansımaktadır. Ayrıca bu kurama göre, bilgi ve işlem maliyetlerinin sıfır olduğu varsayılır. Ancak gerçekte bilgi ve işlem maliyeti sıfır değildir.

Piyasalar etkinlik bakımından üçe ayrılmaktadır. Bunlar zayıf formda etkinlik, yarı-güçlü formda etkinlik ve güçlü formda etkinliktir. Geçmişteki getiriler ile gelecekteki getiriler tahmin edilemiyorsa, zayıf formda etkin bir piyasadan bahsedilmektedir. Böyle bir piyasada fiyatlar rassal olarak değişmektedir. Dolayısıyla zayıf formda etkin bir piyasada, teknik analiz yöntemi gibi yöntemlerle kazanç sağlamak mümkün değildir. Yarı güçlü formda etkin bir piyasada ise, kamuya açıklanan menkul kıymetler ile ilgili tüm bilgilerin menkul kıymetin fiyatına tamamen yansıdığı pazarlar olarak kabul edilir. Yatırımcıların temel veya teknik analiz yaparak, normalin üstünde getiri elde etmeleri mümkün değildir. Güçlü etkin pazar kuramında ise, menkul kıymet fiyatlarına hem kamuya açıklanan hem açıklanmayan tüm bilgilerin yansımaları gerekir. Günümüzde güçlü formda etkin olan herhangi bir sermaye pazarı mevcut değildir.

Rassal yürüyüş hipotezine göre, hisse senedi fiyatları tahmin edilemez. Bunun nedeni geçmişteki hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklere bakılarak gelecekteki fiyat hareketlerinin tahmin edilemez nitelikte olmasıdır (Bildik, 2000).

Hisse senedi getirileri araştırmacılar tarafından incelendiğinde, belli dönemlerde ortalamadan sapmalar gözlemlenmiştir. Bu sapmalar finans literatüründe anomali olarak adlandırılmaktadır (Kıyılar ve Akkaya, 2016). Piyasada izlenen anomaliler; dönemsel anomaliler, kesitsel anomaliler, politik faktörlere dayalı anomaliler, teknik anomaliler ve ekonomik faktörlere dayalı anomaliler şeklinde beş alt başlıkta sınıflandırılabilir.

Tatiller veya haftanın belirli günleri gibi bazı dönemlerde, hisse senedi fiyatlarında farklılaşmalar gözlenmiştir. Bu farklılaşmalara dönemsel anomali ismi verilmektedir. Belirli oranlardaki değişime göre de, hisse senedi getirilerinde farklılaşmalar gözlenmiştir. Bu tür farklılaşmalar ise, kesitsel anomali başlığı altında incelenmektedir. Temel ve teknik analiz yöntemi ile yatırımcılar kazanç sağlayabiliyorsa, teknik anomalilerden bahsedilir. Seçim gibi siyasi bazı unsurlardan kaynaklanan hisse senedi getirilerinde ortaya çıkan farklılaşmalar, politik faktörlere dayalı anomaliler başlığında incelenmektedir. Son olarak enflasyon ve döviz kuru gibi ekonomik bazı faktörlerden dolayı hisse senedi getirilerinde farklılaşma gözlemleniyorsa bu değişimler ekonomik faktörlere dayalı anomaliler olarak adlandırılmaktadır (Demirelli, 2007).

Kesitsel anomaliler ise firma büyüklüğü oranı, fiyat/kazanç oranı, fiyat/satış oranı, fiyat/nakit akım oranı, temettü verimi ve önceki getiri oranı ve piyasa değeri defter değeri anomalileridir. Firma büyüklüğü, önceki getiri oranı, fiyat/kazanç oranı, fiyat/satış oranı ve fiyat/nakit akım oranı düşük olan hisse senetlerinin getirilerinin ilgili kesitsel anomaliye göre, daha yüksek olması gerekir. Temettü verimi oranında ise, yüksek temettü verimine sahip olan firmaların daha yüksek getirilere sahip olması beklenir. Literatürde önceki getiri oranının, kazananlar - kaybedenler etkisi olarak da adlandırıldığını görmek mümkündür. Uzun vadede (3-5 yıl) ve kısa vadede (1 ayda) zıt bir etki mevcuttur (Kazananlar kaybeder, kaybedenler kazanır). Orta vadede ise (3-12 aylık dönemlerde) kazananların kazanmaya, kaybedenlerin ise kaybetmeye devam etmesi beklenir (Öztürkatalay, 2003).

Piyasa değeri / defter değeri oranı hisse senedi fiyatının, hisse başına defter değerine bölünmesiyle elde edilir. Hisse başına defter değeri ise, hissedarların özkaynağının defter değerini dolaşımdaki hisse sayısına bölmek suretiyle bulunur. Özkaynağın defter değeri ödenmiş sermaye ile dağıtılmayan karların toplanmasıyla bulunur (Brealey, Myers ve Marcus, 1997). Piyasa değeri / defter değeri (P/D) anomalisi, kesitsel anomalilerin bir türüdür. Bu anomaliye göre düşük P/D oranına sahip hisseler daha yüksek getiri sağlamaktadır (Öztürkatalay, 2003).

Aksu ve Önder (2003) çalışmasında, Borsa İstanbul'un firma büyüklüğü ve P/D oranı etkilerini araştırmak için uygun bir yapıda olduğunu ifade etmektedir. Bunun sebeplerini ise, Borsa İstanbul'un dünya pazarları ile entegre olmamasından, kurumsal gelişim aşamasında olmasından ve hisse senedi piyasasının finansmanda önemli rol oynamamasından kaynaklandığını belirtmiştir. Ayrıca pazar etkinliğini arttırması beklenen az sayıda kurumsal yatırımcı olması ve nihayet ülkeye özgü ekonomik ve politik istikrarsızlığın mevcut olmasının da etkili olabileceğini ilave olarak eklemiştir.

Çalışmada kesitsel regresyon analizi yöntemi ile Ocak 2011- Aralık 2015 yılları arasındaki hisse senetlerinin getirilerinin P/D oranından etkilenip etkilenmediği araştırılmaktadır. Borsa İstanbul'da kesitsel anomalilerle ilgili az sayıda araştırma mevcuttur. Bu çalışma ile bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

2. ULUSLARARASI PİYASALARDA P/D ANOMALİSİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMA BULGULARI

Fama ve French (1992) Haziran 1963 - Aralık 1990 döneminde kesitsel regresyon analizi yöntemini kullanarak, AMEX, NYSE ve NASDAQ'daki 2267 hisse senedi için kesitsel anomalilerin varlığını araştırmış ve çok güçlü bir P/D etkisinin mevcudiyetini tespit etmiştir.

Haugen ve Baker (1996) çalışmasında beş farklı ülkede (Japonya, Büyük Britanya, Fransa, Almanya, ABD) hisse senedi getirilerini etkileyen faktörlerin (P/D oranı bunlardan bir tanesi), hisse senedi getirilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada P/D oranının diğer faktörlerle beraber getirileri belirlemede etkili olduğu ortaya konmuştur. Sonuçlar etkin piyasa hipotezinde önemli bir hata olduğunu göstermektedir.

Lau, Lee ve Mcinish (2002) Singapur ve Malezya'daki verileri kullanarak 1988-1996 döneminde P/D anomalisinin varlığını tespit etmişlerdir.

Schwert'in (2003) çalışmasında birçok anomalinin farklı örneklem dönemlerinde mevcut olmadığını belirtmiştir. Akademik olarak belgelenip, analiz edildikten sonra anomalilerin çoğunlukla ortadan kalktığı, tersine döndüğü veya azaldığı belirtilmiştir. Özellikle firma büyüklüğü ve P/D oranı anomalilerinin bu konuda makaleler yayınlandığı dönemde ortadan kalktığı, ayrıca hafta sonu etkisi ve temettü verimi etkisinin de, bu anomalileri tanıtan makaleler yayımlandıktan sonra ortadan kalktıkları belirtilmiştir.

Theriou, Maditinos, Chadzoglou ve Aggelidis (2005), Atina Hisse Senedi Piyasasındaki (Athens Stock Exchange) 1993-2001 dönemini inceledikleri çalışmada, P/D oranının getirilerdeki değişimi açıklamada tek değişken olarak alındığında, güçlü bir P/D anomalisi olduğunu ancak farklı açıklayıcı değişkenler kesitsel regresyona eklendiğinde yani çok faktörlü modellerde ise, P/D oranı etkisinin ortadan kaybolduğunu tespit etmişlerdir.

Vosilov ve Bergström (2010), İsveç Hisse Senedi piyasasında (Stockholm Stock Exchange) Eylül 1997 ve Nisan 2010 yılları arasında 366 mali sektör dışı firmanın dahil olduğu araştırmalarında, firma büyüklüğü, P/D, momentum etkisi gibi anomalilerin, İsveç Hisse Senedi Piyasası'nda mevcut olmadığını tespit etmişlerdir. P/D ve firma büyüklüğü anomalilerinin SSE'de (Stockholm Stock Exchange) mevcut olmama sebebinin şaşırtıcı olmadığı çünkü 1992 yılının başından beri bu anomalilerin kamuya açık bir şekilde rapor edildiği, ayrıca yatırımcıların SSE'de P/D oranına dayalı olarak yatırım yapmadıkları belirtilmiştir.

Çakıcı, Topyan ve Wang'ın (2014) Tayvan Hisse Senedi piyasasında (Taiwan Stock Exchange) Ocak 1990 ve Aralık 2011 aralığında aylık olarak kesitsel regresyon analizi yöntemi ve portföy yöntemi ile gerçekleştirdiği araştırmalarında, P/D anomalisinin Tayvan Hisse Senedi Piyasası'nda mevcut olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada P/D oranı, fiyat nakit / akım oranı ile beraber ucuzluk değişkeni (cheapness variable) olarak isimlendirilmektedir. Chan ve Chen (1991) ile Fama ve French'e (1992) göre P/D değeri düşen hisse senetleri gelecekte çok daha riskli olduklarından yatırımcılar daha yüksek risk primi talep etmektedir. Chopra, Lakonishok ve Ritter (1992) ve Lakonishok, Shleifer ve Vishny'e (1994) göre ise, bu anomalinin sebebi yatırımcıların daha yüksek risk primi talep etmeleri değil yatırımcının hisse senedinin geçmiş başarı veya başarısızlığına aşırı tepki göstermesidir.

3. BORSA İSTANBUL'DA, P/D ANOMALİSİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMA BULGULARI

Karan (1996) 1988-1993 döneminde, Aksu ve Önder (2003) ise 1993-1997 döneminde İMKB'de piyasa değeri/defter değeri etkisinin bulunduğunu ortaya koymuşlardır.

Öztürkatalay (2005) çalışmasında hisse senedi getirileri ile P/D oranları arasında ilişkiyi, P/D oranlarına göre en düşükten en büyüğe 5 portföy oluşturarak incelemiş ve uluslararası piyasadaki bulguların aksine U şeklinde olduğunu tespit etmiştir. Portföyler ile ilgili incelemeyi 1 Temmuz 1989 ile 30 Haziran 2003 tarihleri arasında gerçekleştirmiştir. Sonrasında kesitsel regresyon analizi yöntemini uygulamış ve firma getirileri ve firmaların P/D değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Kesitsel regresyon analizini 1 Temmuz 1989 - 30 Haziran 2003, 1 Temmuz 1989 - 30 Haziran 1996, 1 Temmuz 1996-30 Haziran 2003 tarihleri arasında gerçekleştirmiştir. Her üç dönem içinde P/D anomalisinin mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca zaman serisi regresyon analizi yöntemi ile P/D ve getiriler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve tekrar anomalinin uluslararası piyasadaki bulguların aksine İMKB'de mevcut olmadığını tespit etmiştir.

Dağlı ve Çöllü Arslantürk (2015), Temmuz 2001 ve Haziran 2012 döneminde Borsa İstanbul'da P/D anomalisi ile diğer bazı kesitsel anomalilerin varlığını araştırmış ve P/D anomalisinin piyasada görüldüğünü ortaya koymuşlardır.

Ünal ve Akbey'in (2016) çalışmalarında 31 Aralık 1995 ile 31 Aralık 2014 yılları arasında P/D ve firma büyüklüğü anomalilerinin varlığı ve bu iki anomalinin öngördüğü işlem stratejisine göre en fazla getiriyi sağlaması beklenen portföylerin birleştirilmesi ile oluşturulan portföyün getirisi incelenmiştir. Her iki anomalinin de mevcut olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca iki anomalinin öngördüğü işlem stratejisine göre, en fazla getiriyi sağlaması beklenen portföylerin birleştirilmesi ile oluşturulan portföyün, ayrı ayrı sağlayacağı getiriden daha yüksek bir getiri sağlamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE VERİLERİ

Çalışmada kullanılan araştırmanın yöntemi kesitsel regresyon analizidir. Hesaplamalar evIEWS ve excel kullanılarak yapılmıştır. Negatif P/D değerli hisse senetleri ve verisi eksik olan hisse senetleri çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Genel olarak bu alanda kesitsel regresyon analizi yapılan ulusal ve uluslararası literatürde mali sektör dışındaki hisse senetlerinin kullanıldığı görülmüştür. Mali sektör firmaları, mali sektör dışı firmalardan farklı olan sermaye yapıları nedeni ile çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Mali sektör firmalarının daha yüksek kaldıraç oranları vardır ve daha yüksek finansal riskleri mevcuttur. Buna karşın mali sektör dışı firmaların benzer kaldıraç seviyelerine sahip olması olası finansal sıkıntı olarak yorumlanabilir (Vosilov ve Bergström, 2010). Bu nedenle makalede bankalar ve özel finans kurumları, sigorta şirketleri, finansal kiralama ve faktoring şirketleri, holdingler ve yatırım şirketleri, menkul kıymet yatırım ortaklıkları, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, girişim sermayesi yatırım ortaklıkları, aracı kurumlar çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Veriler Borsa İstanbul Pazarlama ve Satış Bölümünden temin edilmiştir. Çalışmanın dönemi Ocak 2011 ile Aralık 2015 arasındaki 60 aylık bir dönemdir. Çalışmada bu dönemdeki aylık değerlendirme oranları ile aylık (düzeltilmiş) fiyat ve getiri verileri kullanılmıştır. Çalışmadaki getiriler aylık ve dolar bazındaki getirilerdir. Borsa İstanbul'dan edinilen verilerde piyasa değeri, sermaye ve en son kapanış fiyatının çarpımına eşittir. Özsermaye ise KAP'ta en son ilan edilen mali tablolarındaki özsermaye rakamlarıdır. Oranın hesaplanış şekli Borsa İstanbul'dan edinilen tablolarda aşağıdaki açıklama yapılmıştır:

$PD/DD = \text{Piyasa Değeri} / \text{Defter Değeri} (\text{Piyasa Değeri} / \text{Özsermaye})$

Çalışma kapsamında kullanılan regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

$$R_{it} = a_{it} + b_{it} \ln(P/D_{it}) + e_{it}$$

R_{it} : t ayında i hisse senedinin getirisi

a_{it} : t ayında $\ln(P/D)$ ile hisse senedi getirileri arasındaki regresyonun sabit terimi

b_{it} : t ayında $\ln(P/D)$ ile hisse senedi getirileri arasındaki regresyonun eğim katsayısı

e_{it} : Hata terimi

$\ln(P/D_{it})$: t ayında i hisse senedinin P/D oranlarının doğal logaritması

Her ay için b_i değerleri hesaplanmıştır. Fama ve Macbeth'in (1973) yöntemi doğrultusunda hesaplanan b_i değerlerin zaman serisi ortalaması alınmıştır. Sonrasında evIEWS programında simple hypothesis test çalıştırılmış olup eğim katsayılarının ortalamasının sıfıra eşit olduğu hipotezi test edilmiştir. Çalışmanın hipotezi aşağıdaki gibidir:

H_0 : Eğim katsayılarının ortalaması=0

H_1 : Eğim katsayılarının ortalaması \neq 0

Regresyon işlemi, her ayın getirileri ile bir önceki ayın son gününün P/D kapanış değerleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Regresyon denklemindeki bağımlı değişken getiriler, bağımsız değişken ise $\ln(P/D)$ şeklindedir.

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Eğim katsayılarının ortalaması ve t testinin sonuçları aşağıda Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'de görülen t testinin p değerinden dolayı, %5 anlamlılık düzeyinde eğim katsayılarının ortalamasının sıfıra eşit olduğu hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 1. Eğitim Katsayılarının Ortalaması ve t Testi Sonuçları

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Eğitim Katsayılarının Ortalaması | -0.392796817 |
| t testi | -2.078063 |
| t testi p değeri | 0.0421 |

6. SONUÇ

Eğitim katsayılarının ortalamasına ve t testi sonuçlarına bakıldığında Ocak 2011 ve Aralık 2015 tarihleri arasında P/D anomalisinin varlığı gözükmemektedir. Etkin piyasa hipotezi bu dönemde geçerli değildir. Rassal yürüyüş hipotezinde belirtildiği gibi hisse senedi getirileri önceki dönemden bağımsız değildir. Borsa İstanbul'un hisse senedi piyasasının incelenen dönemde etkin olmadığı görülmüştür. Yatırımcılar bu dönemde P/D oranını dikkate alsalardı normalin üstünde getiri elde etmeleri mümkündür. Eğitim katsayılarının ortalaması -0.392796817 şeklindedir ve negatiftir. ln(P/D) oranları ile getiriler arasında negatif doğrusal ilişki mevcuttur. Hisse senedinin incelenen dönemde P/D oranı düşükçe getirisi artma eğilimindedir.

Borsa İstanbul'da kesitsel regresyon analizi ile ilgili az sayıda çalışma mevcuttur ve bu çalışma ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Çalışma daha uzun bir dönem için tekrarlanırsa daha da güvenilir sonuçlar elde edilecektir. Anomalilere yönelik araştırmaların artması ve yatırımcıların bu konularda bilgilendirilmesi Schwert'in (2003) belirttiği gibi bu anomalilerin zayıflamasına veya yok olmasına yol açabilir. Dolayısıyla Borsa İstanbul'un etkin bir piyasa olmasına katkıda bulunabilir.

KAYNAKÇA

- Aksu, M.H. & Önder, T. (2003). "The Size and Book-To-Market Effects and Their Role As Risk Proxies in the Istanbul Stock Exchange", European Financial Management 2000 Annual Meeting, Norfolk, VA: EFMA.
- Bildik, R. (2000). Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, İstanbul.
- Brealey, R.A.; Myers, S.C. & Marcus, A.J. (1997). İşletme Finansının Temelleri (Çev.: Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan & Hatice Doğukanlı), McGraw-Hill-Literatür Yayınları, İstanbul.
- Chan, K.C. & Chen, N. (1991). "Structural and Return Characteristics of Small and Large Firms", Journal of Finance, 46:1467-1484.
- Chopra, N.; Lakonishok, J. & Ritter, J. (1992). "Measuring Abnormal Performance: Do Stocks Overreact?", Journal of Financial Economics, 31:235-268.
- Çakıcı, N.; Topyan, K. & Wang C.J. (2014). "Cross-sectional Return Predictability in Taiwan Stock Exchange: An Empirical Investigation", Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies, 17(2), 1450010 (44 pages).
- Dağlı, H. & Çöllü Arslantürk, D. (2015). "Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler: Borsa İstanbul Örneği", Giresun Üniversitesi İİBF Dergisi, 1(1).
- Demirelli, E. (2007). "Etkin Pazar Kuramından Sapmalar ve Ekonomik Faktörlere Dayalı Anomalilerin Hisse Senedi Getirilerine Etkileri (İMKB'de Bir Uygulama)", Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Fama, E.F. & French, K.R. (1992). "The Cross-section of Expected Stock Returns", Journal of Finance, 47(2):427-465.
- Fama, E.F. & Macbeth, J.D. (1973). "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests", The Journal of Political Economy, 81(3):607-636.
- Fama, E.F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", The Journal of Finance, 25(2):383-417.
- Haugen, R.A. & Baker, N.L. (1996). "Commonality in the Determinants of Expected Stock Returns", Journal of Financial Economics, 41(3):401-439.
- Karan, M.B. (1996). "İMKB'de Fiyat/Satış ve Pazar Değeri/Defter Değeri Oranı Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Çalışma", İşletme ve Finans Dergisi, 73-91.

- Kıyılar, M. & Akkaya, M. (2016). "Anomaliler, Söylenti ve Spekülasyon" (Ed: Kenan Kocatürk), Davranışsal Finans, ss.168, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Lakonishok, J.; Shleifer, A. & Vishny R.W. (1994). "Contrarian Investment, Extrapolation and Risk", The Journal of Finance, 49(5):1541-1578.
- Lau, S.T.; Lee, C.T. & McInish, T.H. (2002). "Stock Returns and Beta, Firms Size, E/P, CF/P, Book-To-Market, and Sales Growth: Evidence From Singapore and Malaysia", Journal of Multinational Financial Management, 12:207–222.
- Öztürkatalay, M.V. (2005). "Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Kesitsel Anomaliler ve İMKB 'ye Yönelik Bir Araştırma", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Schwert, G.W. (2003). "Anomalies and Market Efficiency", Handbook of the Economics of Finance, 1(Part B):939-974.
- Theriou, N.; Maditinos, D.; Chadzoglou, P. & Aggelidis, V. (2005). "The Cross-section of Expected Stock Returns An Empirical Study in the Athens Stock Exchange", Managerial Finance, 31(12):58-78.
- Ünal, S. & Akbey, F. (2016). "Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Anomalilerinin Birlikte İncelenmesi: Borsa İstanbul Örneği", CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2):257- 282.
- Vosilov, R. & Bergström, N. (2010). "Cross-section of Stock Returns: Conditional vs. Unconditional and Single Factor vs. Multifactor Models", Master Thesis, Umea University, Sweden.