


BANKACILIK ve SERMAYE
Piyasası Araştırmaları Dergisi

Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi

BSPAD, Cilt 2, Sayı 4
www.bankasermaye.com

Optimum Elde Tutma Süresi¹

Optimum Holding Period

Alper KARABAY

İstanbul Üniversitesi

Finans ABD Doktora Öğrencisi

alper.karabay@hotmail.com

Özet

Çalışmada hisse senetleri için optimum elde tutma süresi araştırılmıştır. Modern portföy teorisine göre hangi hisseyi alacağımıza risk ve getiri temelinde karar verilmektedir. Hangi hissenin alınacağı kadar, planlanan elde tutma süresi de önemlidir. Elde tutma süresi sadece sayısal bir ölçü olmayabilir. Hangi hisseyi alacağımız ve ne kadar süre elde tutmamız gerektiği, verilmesi gereken önemli kararlardan biridir. 02 Haziran 2008 ile 22 Kasım 2017 dönemi içerisinde, BIST 30 endeksine dahil olan 26 adet hisse senedi ve bu hisselerden oluşturulan eşit ağırlıklı portföy ve 11 adet sektör endeksi için optimum elde tutma süresi incelenmiştir. Getiriler, üst üste örtüşen dönem olarak hesaplanmıştır. İncelenen hisse senetleri, eşit ağırlıklı portföy ve endeksler için daha uzun süre elde tutmanın daha fazla getiri sağlamayacağı ve riski azaltmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Elde Tutma Süresi, Hisse Senedi Getirisi, Risk

JEL Sınıflandırması: C02, C41, G11

Abstract

In this article it is investigated that to what extent optimum holding period for stocks should be. According to modern portfolio theory we should decide which stocks we should buy or sell with respect to their risk and return. Holding period is as important as selecting stocks. Then, how should we decide about holding period? Holding period could be different from just numerical scale. Holding period decision is as important as selecting stocks. 26 stocks included in BIST 30 index and constructed equal weighted portfolio with 26 stocks and 11 indexes overlapping return data between 02 June 2008 and 22 November 2017 are used to investigate optimum holding period. I have found out that the longer period does not assure more return and does not guarantee lesser risk in terms of standard deviation in Istanbul Stock Exchange for 26 stocks of Index 30 and equal weighted portfolio including these stocks.

¹ Makale Gönderim Tarihi: 09.12.2017 – Makale Kabul Tarihi: 03.01.2018

Keywords: Holding Period, Equity Return, Risk

JEL Classification: C02, C41, G11

1. Giriş

"Favori elde tutma süremiz sonsuzdur." -Warren Buffett². "Uzun dönemde hepimiz öleceğiz"-Keynes³.

Araştırmalar birçok yatırımcı için elde tutma süresinin 'sonsuz'dan daha kısa olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, hisse senedi ve piyasayı temsil eden çeşitli endeksler için, farklı elde tutma sürelerinde elde edilebilecek ortalama getiriler incelenmiştir. İncelenen dönemler için ortalama getirilerin yıllıklandırılmış ölçümleri baz alınmıştır. Aktif portföy yönetiminde, sadece risk ve getiri ile karar alınması, hisse senetlerinin ve dolayısı ile portföylerin getirilerini etkileyebilecek, her bir hisse senedi için farklı olabilecek elde tutma sürelerinin dikkate alınmaması sonucunda oluşabilecek fırsat kayıplarına dikkat çekilmiştir. İnceleme ayrıntılı olarak 1-252 işlem günü dönemler bazında yapılmıştır. Ayrıca TSPB(Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği)'nin raporlarında belirtilen, yerli ve yabancı yatırımcıların 2016 yılı için elde tutma sürelerinin getiri ve riskleri ile ilgili olarak ayrıntılara yer verilmiştir.⁴ İncelenen hisse senetlerinden eşit ağırlıklı portföy oluşturularak, bu portföyün getirileri incelenmiştir.

Yatırımcılar varlık paylaşımı (asset allocation), hisse senedi seçimi, risksiz varlık seçimi gibi problemlerin yanı sıra, yatırım vadesi ile ilgili problemlerle de karşı karşıyadırlar. Hangi vade için yatırım yapılacağı, diğer bir ifade ile ne kadar süre elde tutulacağı sorusu, işlem yapılan finansal piyasanın karakteristiği, satın alınan hisse senedinin ait olduğu sektör, diğer bir deyişle hisse senedi karakteristiği ile de ilgilidir. Yatırım yapılması düşünülen vade için hangi hisse senedinin seçileceği uygun şekilde belirlenmelidir. Örneğin; üç ay kadar bir süre için elinde atıl bir fon bulunan kişi bir miktar risk alarak daha fazla getiri elde etmek için, risksiz ürünler yerine hisse senedini tercih edecek ise yatırım için düşünülen süreye uygun bir karakteristiği olan hisse senedi seçmelidir. Hisse senedi seçiminde mali tabloları güçlü bir şirket tercih edilecektir ancak benzer mali tablolara sahip şirketler arasında seçim yapılırken, seçimi etkileyecek başka unsurlar olacaktır.

Yatırımcıların gerçekçi bir beklenti içinde olmaları, bugüne kadar bir hisse için sağlanan getirilerin ortalamasından çok daha fazlasını beklememesi gerekir. Ayrıca risksiz faiz oranının çok üzerinde bir getiri beklentisi aynı ölçüde risk almayı gerektirir. Belirli dönemlerde benzer getiriler elde etmiş hisse senetleri için, bir sonraki yatırım kararında aynı dönem için farklı getiri beklemek çok gerçekçi olmayabilir. Geleneksel finansın varsayımlarındaki gibi yatırımcılar aynı "tek bir dönem" için varlıklarını maksimize etmek yerine rasgele dönemlerde işlem yaparlar. Bazı hisse ve dolayısı ile portföyler diğerlerinden belirli bir zaman içinde farklı getiri ve risk vaad ederler.

Küçük yatırımcılar için, uzun dönemli yatırım birçok nedenle efektif olabilir. Bu nedenler arasında işlem komisyonları, aktif portföy yönetimi için gerekli zaman ve gerekli bilginin maliyeti en başta gelenlerdir. Satın al-elde tut stratejisi küçük yatırımcı için efektif olsa bile bu stratejiyi uygulamak için optimum elde tutma süresi nedir?

Genelde uzun süreli yatırımların daha yüksek getiri elde ettiği ifade edilmektedir. Hisse senedi veya portföyün elde tutma süresi için kullanılan "uzun süre" ifadesinin tam olarak ne kadar bir süreyi işaret ettiği muallaktır. BIST için yatırımcıların elde tutma süreleri dikkate alındığında tavsiye

² <https://www.insidermonkey.com/blog/warren-buffetts-stock-sales-our-favorite-holding-period-is-forever-2429/>

³ A Tract On Monetary Reform, John Maynard Keynes, s.80.

⁴ <https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/06/3-yatirimci-2016.pdf>, s. 43

edilen “uzun süreli” yatırım periyodunun çok etkili olmadığı sonucuna varılabilir. Çalışmada ele alınan hisse senetleri ve endekslerin yanı sıra bu hisse senetlerinden oluşturulan eşit ağırlıklı portföy için, optimum elde tutma süresinin bir takvim yılından daha az olduğu ve optimum elde tutma süresinden sonra, pozisyonun devam ettirilmesinin sağladığı getirinin risksiz faiz oranı ile kıyaslandığında önemli olmadığı tezi ispatlanmaya çalışılmıştır. Bu alanda yapılan çalışmalardan farklı olarak üst üste örtüşen getiriler kullanılmıştır.

2. Literatür Araştırması

Shen (2005) tarafından hazırlanan birinci çeyrek ekonomik gözden geçirme⁵ çalışmasında, elde tutma süresi ile ilgili olarak yatırımlarda uzun dönem tanımının ne kadar bir süreyi kapsadığı araştırılmıştır. Geleneksel yaklaşım tarafından, hisse senetlerinin uzun dönemde bonolardan daha iyi performans gösterdiği söylemini ifade etmekle birlikte pratikte bunun doğru olamayabileceğini belirtmiş ve ‘uzun dönemin’ ne kadar uzun olduğunu araştırmıştır. Hisse senedi ve bonoların çeşitli dönemler için getirilerini incelemiştir. 1926-2002 yılları arasındaki 77 yıllık verileri kullanmıştır. Hisse senetlerinin uzun dönemde bonolardan daha iyi getiri elde ettiğini söyleyen aklın doğru olduğunu, ancak bu uzun dönemin 25 yıl olduğu sonucuna ulaşmıştır. Portföylerini daha kısa süre elde tutan yatırımcıların bonolardan daha iyi getiri sağlayamayabileceğini belirtmiştir.

Hickaman (2012) makalesinde, yatırım getiri istatistiklerinin raporlanmasının başlıca nedeninin, belirli bir dönem için geçmiş performanslarının bilinmesi olduğunu ifade etmiştir. Diğer bir neden olarak, düzenleyici kurumların uyarılarına rağmen geçmiş performansların gelecek beklentilere rehberlik etmesi beklentilerini göstermiştir. Kurumsal portföy yönetim şirketleri tarafından yayınlanan raporlarda, kullanılan kısa dönemli ölçümlerin, uzun dönemden farklı olabileceğini, uygulamada dönemlerin yatırımcıların tolerans gösterebileceğinden daha uzun olduğunu belirtmiştir. Farklı dönemler için ölçülen performansların yeknesaklık sağlamak için standartlaştırılmasına yönelik uygulama ortaya koymuştur. Yatırımcıların ve profesyonellerin “şimdi yatırım yapmanın tam zamanı” cümlesini çeşitli şekilde kurduklarını ve bunun kısa dönemde bir varlığın nasıl hareket edeceğini bilen birileri olduğuna işaret ettiğini belirtiyor. Bu tahminde geçmiş verilerden yararlandığını belirtiyor.

Abramov,Radygin ve Chernova (2015) çalışmalarında geleneksel portföy yönetim teorisinin uzun dönemde hisse senetlerinin bonolardan daha fazla getireceğini belirtmiş olmalarına rağmen bunun her zaman deneysel kanıtlarla uyumlu olmayabileceğini belirtiyorlar. Bunun aksini kanıtlayacak sonuçlara ulaştıklarını ifade ediyorlar. 2004-2014 yılları arasında 19 adet ETF(exchange traded fund) ile yaptıkları çalışmada bir, beş ve on yıllık getirileri incelemişlerdir. Vade arttıkça getiri anlamında hisse senedi ve bonoların birbirlerine yaklaştıklarını, hisse senedi risklerinin bono riskinden daha hızlı arttığını söylemişlerdir. Bu ifadeden, uzun dönem yatırımcıları için şirket bonolarına yatırım yapmanın, hisse senedine yatırım yapmaktan daha yüksek getiri sağladığı anlamının çıktığını belirtmişlerdir. Çalışmada, Dünya’nın en büyük emeklilik fonlarından GPF(Norveç)’nin 2014 yılı raporundaki verilerine göre 10 yıllık kazançlarının 1 ve 5 yıllık kazançlarından daha düşük olduğu belirtilmiştir. Bu rapora göre aynı zamanda vade arttıkça portföylerin standart sapması da artmıştır.

Li, Liu, F-Fin ve Su (2012) çalışmalarında, genel kabul görmüş yargıya göre hisse senetlerinin sabit getirili faizlerden uzun dönemde daha yüksek kazanç getirdiği belirtilmişlerdir. Son dönemde finansal piyasalarda volatilitenin ve zayıf hisse senedi performanslarının gerekli elde tutma süresi ne kadar olmalı sorusunu ortaya çıkardığını ifade etmişlerdir. 1963-2011 yılları arasındaki ABD(Amerika Birleşik Devletleri) hisse senetleri ve hazine kağıtlarını inceleyerek, %95 ihtimal ile hisse senetlerinin risksiz getiri üzerinde bir kazanç elde etmesi için 15 yıl elde tutma süresine ihtiyaç

⁵<https://www.kansascityfed.org/~media/files/publicat/econrev/econrevarchive/2005/1q05shen.pdf>

duyulduğu sonucuna ulaşmışlardır. Daha yüksek piyasa değerine sahip portföyler için bu sürenin daha uzun olduğunu belirtmişlerdir.

Estrada (2013) çalışmasında riski tanımlamak kadar, zaman içerisindeki değişiminin nasıl olduğuna karar vermenin de zorlu bir konu olduğunu belirtmiştir. 19 ülkede 110 yıllık (1900-2009) verilerden elde ettiği sonuçlara istinaden zamanın riski çeşitlendirdiği, elde tutma süresi arttıkça hisse senetlerinin bonolardan daha az riskli olduğu sonucuna ulaştığını belirtmiştir. Orta-uzun vade içinde benzer sonuçlara ulaştığını ve bunu şaşırtıcı olarak gördüğünü ifade etmiştir. Bu sonuçların, yıllıklandırılmış (annualized) getiriler dikkate alındığında ulaşılan sonuçlar olduğunu belirtmiştir. Çalışmasında zaman çeşitlendirmesi(time diversification) ile ilgili tartışma konusunda üç farklı noktaya dikkat çekmiştir. Zaman çeşitlendirmesi taraftarlarının, elde tutma süresi arttıkça riskli bir varlığın, özellikle hisse senetlerinin riskinin azaldığını, elde tutma süresi arttıkça göreceli olarak riskli bir varlığın daha az riskli bir varlıktan düşük performans sağlama olasılığının azaldığını, standart varlık bölüştürme önerisi olarak genç yatırımcıların yaşlı yatırımcılara nazaran portföylerinde daha yüksek oranda riskli varlık bulduklarını tavsiye ettiklerini belirtmiştir. Çeşitlendirmenin risk-getiri ekseninde başlıca bir yöntem olması durumunda süreç ile ilgili çeşitlendirmenin varlık grupları arasındaki veya diğer etkenler arasında çeşitlendirme kadar önemli olduğunu, kısa vadede hisse senetlerinin bonolardan daha riskli olduğunu (getiriler yıllıklandırılmış ya da kümülatif olarak hesaplanırsa da), vade uzadıkça hisse senedi risklerinin azaldığını belirtmiştir.

Lyle ve Wang (2015) çalışmasında beklenen hisse getirilerinin zamanla değişmesine ait kanıtların, farklı yatırım dönemleri için sermaye paylaşım kararlarına(capital allocate decision) önemli etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Beklenen getirileri etkileyen dinamiklerin daha iyi anlaşılmasının kişiye özel portföy seçiminde ve farklı yatırım dönemleri için isteklerini karşılamada kritik öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu dinamikleri gözardı etmenin önemli hisse değerlendirme hatalarına neden olacağına dikkat çekmişlerdir.

Chakrabarty, Moulton ve Trzincka (2013) kurumsal yatırımcıların, para yöneticilerinin(institutional money managers) ve emeklilik fonlarının(pension funds) elde tutma sürelerini incelemişlerdir. Kurumların elde tutma sürelerini portföy optimizasyonu temelinde seçtiklerine dair az miktarda kanıt bulduklarını, kısa süreli al-sat işlemlerinin yatıncılık etkisi(disposition effect) nedeni ile yapıldığına dair kanıt bulamadıklarını belirtmişlerdir. Kurumsal yatırımcıların %96 sının bir aydan kısa süreli dönemlerde al-sat yaptıklarını, kısa vadeli al-sat kararlarının negatif olduğunu belirtmişlerdir. Genelde daha fazla ve kaliteli bilgiye sahip oldukları düşünülen kurumsal yatırımcıların, bilgilerinin değerini getiri açısından maksimize edecek elde tutma sürelerini tercih etmelerini beklemektedirler. 1999-2009 yılları arasında 1186 kurumsal yatırımcının hisse senedi işlemlerini incelemişlerdir. Elde tutma sürelerinin fon akış volatilitesi, hisse senedi likiditesi ve al-sat karları ile pozitif ilişkili olduğu, kısa süreli al-sat işlemlerinin negatif getiri sağladıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Korkmaz ve Uygurtürk (2007) çalışmalarında Ocak 2004 - Haziran 2006 tarihleri arasında 46 adet emeklilik fonunun performansı ve fon yöneticilerinin zamanlama kabiliyetini ölçmüşlerdir. Piyasayı; pazar getirisi risksiz faiz oranından yüksek olduğunda yükselen piyasa, düşük olduğunda düşen piyasa olarak tanımlamışlardır. Portföy yöneticilerinin değişen durumlara göre stratejilerini belirleme ve uygulamada zamanlama yeteneklerini ölçmeye çalışmış ve emeklilik fonlarının haftalık getirilerini kullanmışlardır. Gerçek anlamda piyasa zamanlaması yeteneğine sahip olan emeklilik fonu sayısının çok az olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Korkmaz ve Uygurtürk'ün (2007) fon yöneticilerinin zamanlamasını ölçmek için kullandıkları getiri frekansı haftalık bazda ele alınmıştır. Belki bu getiri frekansı doğru bir frekans değildir belki incelenen dönemde gerçekten iyi bir zamanlama becerisine sahip fon yöneticisi

bulgulardaki gibi azdır. Kurumsal yatırımcıların ve bireysel yatırımcıların getiri bakımından düşük performans sergilemeleri yanlış hisse seçimi veya yanlış elde tutma süresi ya da her iki nedenden ötürü olabilir.

3. Uygulama

3.1. Veriler

22.11.2017 tarihinde Endeks 30'a dahil 26 adet hisse (EKGYO, KOZAL, PGSUS, TKFEN inceleme dışında bırakılmıştır) ve BIST_TUM, BIST 100, BIST 30 ve 8 adet sektör endeksinin, 02.06.2008 – 22.11.2017 tarihleri arasındaki kapanış fiyatları kullanılmıştır. HALKB ve TCELL hisse senetlerinde bu tarihler arasındaki eksik fiyat verileri en yakın tarihli verilerin ortalaması alınarak tamamlanmıştır. Fiyatlar Matrisi veri dağıtım terminalinden alınmıştır.

3.2. Yöntem

Getiriler logaritmik olarak 1-252 işlem günü için hesaplanmıştır. Getiri hesaplamasında, Hedegaard ve Hodrick (2016) tarafından çalışmalarında kullanılan üst üste örtüşen(overlapping) yöntem ile hesaplanan getiriler kullanılmıştır.

Örneğin beş işlem günlük getiri hesaplaması için elimizde on adet gözlem varsa, birinci getiri ilk işlem günü ile beş işlem günü sonrası, ikinci getiri ikinci işlem günü ile bundan beş işlem günü sonrası(gözlemlerde ikinci ve altıncı işlem günleri demektir) şeklinde hesaplanmış ve on adet gözlem için beş adet getiri verisi elde edilmiştir.

Şekil 1 - Üst Üste Örtüşen (Overlapping) Getiriler

On işlem günü gözlem için beş günlük getiri hesaplaması

Fiyat	3.20	3.18	3.21	3.16	3.25	3.14	3.12	3.19	3.32	3.45
Tarih (gün/ay)	22.11	21.11	20.11	17.11	16.11	15.11	14.11	13.11	10.11	9.11
Getiri	1.89%	1.90%	0.63%	-4.94%	-5.97%					

Harri ve Brorsen (2009) çalışmalarında üst üste örtüşen veriler ile çalışmanın hareketli ortalama hatası ve sıradan en küçük kareler yöntemi(ordinary least squares,OLS) parametre tahmininde etkin olmayan ve yanlış hipotez testlerine neden olacağını belirtmiş olmalarına rağmen, bu çalışmada regresyon denklemini kullanılmayacağından üst üste örtüşen getiri hesaplamaları kullanılması sorun olmayacaktır.

Ayrıca ikincil piyasada bir yatırımcı hisse senedi alırken bir başka yatırımcı bu hisse senedini satar. Piyasa hareketine bağlı olarak yatırımcılardan birinin fırsat kaybı söz konusudur. Çalışmada amaç, herhangi bir işlem gününde hisse senedi alan yatırımcıların 'n süreli işlem günü' için elde tutmaları durumunda "n süre" bu hisseyi taşıyan tüm yatırımcıların ortalama ne kadarlık bir getiri elde edeceklerini araştırmaktır. Her bir yatırımcının aynı gün hisse senedi alıp satması anlamına gelebilecek şekilde bir hesaplamanın çok gerçekçi olmayacağı düşünülmüştür. Bu nedenle, örneğin aylık getiri hesaplamada her ayın son günü ile ilk günü arasındaki fiyat değişimleri yerine üst üste

örtüşen getiri hesaplamaları kullanılmıştır. Bu yöntem ile getiri hesaplamasında momentum etkisi hesaplamalara dahil edilmiştir. Getiri frekanslarının hesaplamalara ve modellere etkisi üzerine yapılmış çalışmalar mevcuttur.

Getiriler işlem günü bazında hesaplandıktan sonra bu süreler ait ortalama getiri (denklem 1) yıllık getirilere dönüştürülmüştür. Her bir döneme ait standart sapma miktarı da (denklem 2) yıllık değerlere çevrilmiştir. Her bir dönem için en düşük ve en yüksek getiri, her bir süre için değişim katsayısı incelenmiştir.

$$r_{yil} = (1 + r_n)^{365/n} - 1 \quad (1)$$

r_{yil} : yıllık bileşik getiri

σ_{yillik} : yıllık standart sapma

n:dönem gün sayısı

$$\sigma_{yil} = \sigma_n \sqrt{\frac{365}{n}} \quad (2)$$

r_n : n dönem için getiri

σ_n : n dönem standart sapma

Ayrıca Hickman (2012) tarafından kullanılan yöntemle benzer bir yöntem ile her bir hisse için, bu dönemler arasında en yüksek getirinin diğer dönemlerde elde edilme olasılığı, ortalama getirinin normal dağılıma sahip olduğu varsayımı altında araştırılmıştır.

$$P(r_n, x) \geq c$$

r_n : her bir n dönemi için getirilerin kümesi

$P(r_n, x)$ n dönemi içindeki getirilerin verilen x değerini aşma olasılığı

$$P(r_n, x) = (1 - CDF(x, \bar{r}_n, \sigma(r_n)))$$

\bar{r}_n : her bir n dönemi için getirilerin ortalaması

$CDF(d, e, f)$ Gaussian olasılık dağılımının kümülatif dağılım fonksiyonu

Örneğin, herhangi bir hisse senedi veya endeks için 1-252 işlem günü içerisinde en yüksek getiriyi sağlayan ortalama yıllık getiri x olmak üzere, diğer tüm dönemler için, x değerinden büyük veya eşit getiri elde etme olasılığı araştırılmıştır.

3.3. Deneysel Çalışma

Tablo 1’de 26 adet hisse ve 11 adet endeks için en yüksek ortalama getiri ve bu getirinin elde edildiği işlem periyodu verilmiştir.

ASELS, BIMAS, TCELL, THYAO en yüksek ortalama getirileri çok kısa işlem süreleri içerisinde göstermiştir. Genel eğilim 200 işlem günü civarındadır. Tüm hisse senetlerinden eşit ağırlıkla oluşturulan portföy için en yüksek getiri % 32,15 ile 206 işlem günü sonunda ve en düşük getiri ise 3 işlem günü sonunda % 26,15 ile elde edilmiştir. Portföyün en yüksek ve en düşük getirileri arasında yaklaşık % 6 ile finansal açıdan önemli bir fark bulunmuştur.

Eşit ağırlıklı portföyün getiri ve standart sapması kitapta (Bodie Z., Kane A., Marcus A.J., 2013) yer alan aşağıdaki denklemler (3 ve 4) yardımı ile hesaplanarak incelenmiştir.

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j Cov(r_i, r_j) \quad (3) \quad E(r_p) = \sum_{i=1}^n w_i E(r_i) \quad (4)$$

σ_p^2 : portföy varyans w_i : i. hisse senedi portföy ağırlığı $E(r)$: beklenen getiri
 $Cov(r_i, r_j)$: i ve j hisse senetleri getirileri arasında kovaryans

p alt indisi portföy, i alt indisi i.hisse senedi

ASELS hisse senedi için 206 işlem günü sonunda elde edilen getiri % 78,84 olarak hesaplanmıştır ve ASELS hisse senedi için 13 işlem günü sonunda hesaplanan % 90,77 getiriye göre oldukça düşüktür. Benzer özellik sergileyen BIMAS hissesi 206 işlem günü sonunda % 38,24 ile en yüksek getirisinden çok farklı olmayan bir getiri sağlamıştır. 206 işlem günü için THYAO % 44,31 ve TCELL % 12,01 getiri elde etmiştir. Hisse senetleri için tüm dönemlerin yatay kesit ortalaması ile bu dönemler içindeki en yüksek getirilerin arasındaki farklar incelendiğinde; ARCLK, ASELS, ENKAI, TOASO % 5 den fazla, EREGL, HALKB, OTKAR, TAVHL, THYAO hisse senetleri için bu farkalar % 3-4,86 arasındadır. En yüksek getiri ile en düşük getiri arasındaki farklar tüm hisse senetleri için ortalama % 7 civarında hesaplanmıştır ve finansal açıdan ciddi bir fark oluşturmaktadır.

Tablo 1’de banka hisse senetlerinin 197-218 işlem günü aralığında en yüksek getiriyi sağladığı görülürken, incelemeye dahil olmayan mali sektör hisse senetlerini de içeren endeksin(XUMALI) en iyi getiri işlem günü olan 208 civarında bulunmuştur. Benzer şekilde XUTUM endeks değeri ortalama en yüksek getiriye 208 işlem gününde ulaşmıştır.

Ortalama getirilerin standart sapma değerleri incelendiğinde hisse senetleri için ARCLK, ASELS, KOZAA, THYAO hisse senetleri hariç vade uzadıkça genelde riskin azaldığı göze çarpmaktadır. Son dönemin hareketli hissesi ASELS ve ARCLK için en düşük risk günlük getirilerde ve % 44 civarında gerçekleşirken 252 işlem günü için bu hisselerin riski bu rakamdan çok fazla değildir. ARCLK için 252 işlem günü riski % 45,56 ve ASELS için % 46,83 olarak hesaplanmıştır. KOZAA ve THYAO hisse senetleri içinde en düşük risk oranları günlük işlemlerde elde edilmiştir.

Tablo 1:Hisse Senetleri ve Endeksler İçin Ortalama En Yüksek Getiri ve Elde Edildiği İşlem Süresi

Hisse	Ort. Maks. Getiri Yıllık	İşlem Günü
AKBNK	19.76%	200
ARCLK	50.65%	215
ASELS	90.77%	13
BIMAS	39.38%	13
DOHOL	3.24%	229
ECILC	38.07%	169
ENKAI	20.81%	228
EREGL	34.12%	218

GARAN	25.31%	203
HALKB	19.31%	218
ISCTR	21.93%	202
KCHOL	38.06%	212
KOZAA	27.96%	103
KRDMD	31.85%	144
OTKAR	53.46%	221
PETKM	44.57%	120
SAHOL	21.87%	213
SISE	38.39%	207
TAVHL	31.82%	214
TCELL	14.62%	32
THYAO	52.32%	27
TOASO	58.59%	208
TTKOM	19.30%	145
TUPRS	41.26%	183
VAKBN	25.81%	206
YKBNK	13.75%	208
XUTUM	21.18%	208
XUSIN	26.25%	217
XUMALI	19.47%	208
XULAS	44.37%	27
XUHIZ	17.43%	143
XU100	21.15%	212
XU050	20.18%	208
XU030	20.35%	208
XTRZM	13.35%	196
XTEKS	33.55%	170
XTCRT	30.51%	157

Ortalama yıllıklandırılmış getiriler ve yıllıklandırılmış standart sapma değerlerini birlikte incelemek için bir birim getiri karşılığında maruz kalınan risk miktarı olarak değişim katsayıları(DK) (denklem 5) hesaplanmış ve incelenmiştir. En düşük DK değeri 8 adet hisse senedi için 252 işlem gününde gerçekleşirken bir çok hisse senedi için farklı işlem gününde en düşük DK değerleri hesaplanmıştır. Bu sonuç her bir hisse senedi için uygun elde tutma süresinin farklı olduğunun bir göstergesidir.

$$DK = \frac{\sigma}{\mu} \quad (5)$$

Türkiye’de 2008-2009 ekonomik krizinin etkilerinin en çok hissedildiği dönemlerde Endeks-100(XU100) hissesinin en düşük değer olan 20.912,19 seviyesinde bulunduğu 20.11.2008 tarihi ile en yüksek değeri yaklaşık 106.399,30 seviyesinde olduğu 20.11.2017 tarihli veriler ile 9 yıl içerisinde elde edilen % 408,79 oranında getiri bulunmuştur. Bileşik faiz formülü(denklem 1) ile yıllık basit getiri % 19,81 olarak bulunur. Tablo 1 den görülebileceği gibi bu getiri XU100 endeksi için optimum 212 işlem günü elde tutma süresinin ortalama yıllık getirisinin altındadır. 212 işlem günü, aylık ortalama 22 işlem günü kabul edilirse yaklaşık 289 takvim gününe denk gelmektedir.

Hisse senetlerinde, her bir dönem için hesaplanan ortalama getirinin bu döneme ait varyans değerleri ile getirilerin normal dağıldığı varsayımı altında, yıllıklandırılmış değerlerinin en yüksek getirinin sağlandığı döneme ait getiriden daha fazla getiri elde etme ihtimali % 50 den azdır. Genel bir eğilim olarak 200 gün civarında bu olasılık % 50 ye çok yakındır ve 203 işlem gününden sonra olasılık ortalama olarak azalma eğilimindedir.

Tablo 2 ile verilen TSPB verilerine göre, son yıllarda yerli yatırımcı için ortalama elde tutma süresini 45 gün olarak ve yaklaşık 34 işlem gününe denk geldiğini kabul ederek yukarıdaki hesaplamalar yapılmıştır. 34 işlem gününde yıllık ortalama getiri hiçbir hisse senedi için en yüksek getiriyi sağlamamıştır. Eşit ağırlıklı portföy için 206 işlem günü ile 34 işlem günü getirisi arasındaki fark yaklaşık %3 civarında olurken hisse senetleri bazında bu fark % 0,42- 11,69 aralığında değişmektedir.

Tablo 2 de belirtilen, 2016 yılı için yabancı yatırımcının elde tutma süresi 212 takvim günü(yaklaşık 155 işlem günü) için eşit ağırlıklı portföyün getirisinin optimum elde tutma süresine ait getiriden sadece % 0,51 aşağıda bulunmuştur. Yabancı yatırımcının 155 işlem günü elde tutma süresine ait, hisse senedi getirileri ile bu hisse senetlerinin en yüksek getirileri arasındaki fark ortalama olarak % 1,53 aşağıda ve 0,07 – 8,94 aralığında bulunmuştur. ASELS hariç bırakıldığında bu aralık üst sınırı % 5,50 ye inmiştir.

Eşit ağırlıklı portföy için 206 işlem günü getirisi en yüksek getiri yıllık olarak % 32,15 hesaplanmıştır. Bu süre için yıllık standart sapma % 32,29 değerindedir. Eşit ağırlıklı portföyün 138 işlem günü elde tutma süresinde yıllık getirisi % 31,39 ve standart sapması %35,33 değerindedir. İşlem süreleri içerisinde eşit ağırlıklı portföyün marjinal getirisi değişkenlik gösterse de 145 işlem gününden sonra 0 değerine çok yaklaşmaktadır. 130 işlem günü sonrası eşit ağırlıklı portföyün getirisi en yüksek olduğu (206.işlem günü) % 32,15 getirisinden %1 den daha az bir oranda düşüktür. 138 işlem günü(yaklaşık 188 takvim günü) ile 206 işlem günü(yaklaşık 281 takvim günü) arasındaki süre içerisinde risksiz faiz ile % 1 den fazla kazanmak mümkün ise portföyü daha uzun süre elde tutmanın avantajı olmayacaktır.

Tablo 2: Yerli ve Yabancı Yatırımcıların Ortalama Elde Tutma Süresi

Ortalama Elde Tutma Süresi(gün)		
Yıl	Yabancı	Yerli
2001	292	33
2002	242	27
2003	213	23
2004	207	26
2005	204	30
2006	280	34
2007	275	35
2008	231	37
2009	322	28
2010	351	33
2011	326	36
2012	389	46
2013	313	42
2014	290	41
2015	251	39
2016	212	42

Kaynak: <https://www.tspb.org.tr/yillik-yayinlar/>

Sonuç

Yerli yatırımcıların elde tutma süreleri 2008-2009 krizi öncesi ve sonrasına göre önemli bir değişiklik göstermemiştir. Krizin sonlarına doğru, 2009 yılında 28 güne düşen elde tutma süresi 2012 yılında son dönemlerin en yüksek değerine ulaşmıştır. Özellikle yerli yatırımcının 45 günü geçmeyen elde tutma süresi, bu çalışmada ortaya çıkan ve tüm hisseler için optimum olarak hesaplanan süreden daha kısa bir süredir ve 45 gün için hesaplanan ortalama getiri optimum süre içinde elde edilen getiriden önemli derecede düşüktür.

Yatırımcıların hisse senedi ve portföy seçiminde planladıkları yatırım sürecine uygun beklenti içinde olmaları gerekir. Gelecek ile ilgili beklentiler önemli derecede geçmiş yaşanmışlıklara bağlıdır. Geçmişe ait yanlış verilerin kullanılması gelecek ile ilgili beklentilerde önemli hatalara sebep olabilir. Elbette gelecek ile ilgili kararlarda içinde bulunulan ekonomik ve psikolojik durum önemli bir

faktördür. “Geçmiş geleceğin bir tahminçisi olabilir mi?” sorusundan daha çok “Geçmiş acaba geleceği ne kadar tahmin edebilir?” sorusu pratikte daha uygun olabilir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, yatırımcıların elde tutma süreleri ve bu süreler ile ilgili getiriler açısından, literatür kısmında belirtilen, farklı yatırımcı grupları, zaman ve yöntemler ile elde edilen sonuçların bazıları ile benzerlik taşımaktadır. Lyle ve Wang’ın (2015) çalışmalarında belirttiği gibi sermaye paylaşım ve yatırım kararlarında, beklenen getirileri etkileyen dinamiklerin iyi anlaşılması, bireysel portföy yönetimi için önemli olduğu kadar kurumsal portföy yöneticilerinin de dikkat etmesi gereken önemli bir unsurdur. Getirilere farklı bir bakış açısı ile uzun vadeli elde tutma stratejisinin her zaman etkin olmadığı ispatlanmaya çalışılmıştır. Optimum elde tutma süresinin her bir hisse senedi için farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, optimum süreden daha uzun elde tutmanın fırsat kaybına neden olduğu, marjinal getiri artışının optimum süreden öncesinde azalmaya başladığı bulgusu elde edilmiştir. Portföy veya hisse senedi için planlanan elde tutma süresi; yatırımcı profili, küresel ekonomik durum vb kriterlerin yanı sıra, portföy içerisinde bulunan hisse senetlerinin elde tutma süresi karakteristikleri ile ilgili olmalıdır. Satın al-elde tut stratejisi, bir başka ifade ile pasif portföy yönetimi etkin bir yatırım stratejisi değildir.

Literatür kısmında yer verilen çalışmalar ile birlikte bir çok çalışmada elde tutma süresinin uzun olmasının getirileri arttırmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde çok kısa süreli yatırımların, al-sat stratejilerinin getirilere olumsuz etkileri konusunda çeşitli çalışmalarda kanıtlar elde edilmiştir. Basit bir hesaplama ile bir çok çalışmada elde edilen bulgulara rağmen, yatırımcıların optimum süreden çok kısa süreli veya çok uzun süreli pozisyon tercihleri, davranışsal finans yaklaşımı ile incelenebilir. Bir hisse senedinin geçmiş verilerinden elde edilen sonuçlara çok aykırı beklentiler geleneksel finans modelleri ile açıklanamayabilir.

Sonuç olarak bulunan optimum elde tutma süresi yatırımcı için en yüksek getiriyi garanti etmez. Çalışmada incelenen hisse senetleri, BIST 30 endeksine dahil olmalarından ötürü oldukça yüksek likiditeye sahiptir. Bu nedenle gün içi al-sat işlemine çok uygundur. İyi bir zamanlama ile piyasada yüksek getiri elde edebileceğini düşünen yatırımcılar öncelikle bu hisselerde işlem yaparlar. Likidite elde tutma süresini etkileyen bir faktör olabilir.

Kaynakça

Abramov, A., Radygin, A. ve Chernova, M. (2015). Long-term portfolio investments: New Insight into return and risk. *Russian Journal of Economics* , 273-293.

Bodie, Z., Kane, A. ve Marcus A.J. (2013). *Investments, 10th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.

Chakrabarty, B., Moulton, P. ve Trzincka, C. (2013). Institutional Holdings Periods. *Finance Down Under*. Melbourne, Australia: Cornell University., <http://scholarship.sha.cornell.edu/conf/2/>

Estrada, J. (2013), Stocks, Bonds, Risk, and the Holding Period: An International Perspective. *The Journal of Wealth Management* .

Harri, A. ve Brorsen, B.W. (2009). The Overlapping Data Problem. *Quantitative and Qualitative Analysis in Social Sciences, Volume 3, Issue 3* , 78-115.

Hedegaard, E. ve Hodrick, R.J. (2016). Estimating the risk-return trade-off with overlapping data inference. *Journal of Banking & Finance, Volume 67* , 135-145.

Hickman, E. (2012). Investment performance in relationship to holding period length. *Whitepaper, Kessler Investment Advisors, Inc.* , 1-17.

Korkmaz, T. ve Uygurtürk, H. (2007). Türkiye'deki Emeklilik Fonlarının Performans Ölçümü ve Fon Yöneticilerinin Zamanlama Yeteneği. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi(14)* , 66-93.

Li, B., Liu, B., F-Fin, R.B. ve Su, J.J. (2012). Stock Returns and Holding Periods. *JASA, The Finsia Journal of Applied Finance* .

Lyle, M. R. ve Wang, C.C.Y. (2015). The Cross section of expected holding period returns and their dynamics:A present value approach. *Journal of Financial Economics, 116* , 505-525.

Shen, P. (2005). How Long Is Long-Term Investment. *FED Kansas City, Economic Review, First Quarter 2005* .

BSPAD