

BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİNDE YER ALAN ŞİRKETLERİN SOSYAL MEDYA KULLANIMI VE FİNANSAL PERFORMANS İLİŞKİSİ

Doç. Dr. Ethem ESEN*

Anadolu Üniversitesi, İİBF, (etheme@anadolu.edu.tr)

Doç. Dr. Ali ÖZDEMİR

Anadolu Üniversitesi, İİBF, (alozdemir@anadolu.edu.tr)

Prof. Dr. Fatih TEMİZEL

Anadolu Üniversitesi, İİBF, (ftemizel@anadolu.edu.tr)

ÖZET

Bu çalışmada şirketlerin sosyal medya araçları kullanımları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmıştır. 1 Ocak 2016- 31 Aralık 2016 tarihleri arasındaki dönemde BİST 100 Endeksinde yer alan şirketlerin sosyal medya kullanım verisi toplanmıştır. Şirketlerin ilgili sosyal medya araçlarını kullanım düzeylerinin belirlenmesinde Karjaluto, Makinen ve Jarvinen'in Sosyal Medya Faaliyet Sınıflandırma Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada, BIST 100 kapsamındaki şirketler, sosyal medya aracında yer alma ve paylaşım sayılarına göre sınıflandırılmıştır. İnceleme konusu şirketlerin %15'lik azımsanmayacak bölümünün herhangi bir paylaşımında bulunmadığı belirlenmiştir. Bulgular BIST 100 Endeksi kapsamındaki şirketlerin sosyal medya kullanım düzeyi ile finansal performansın ilişkili olduğuna yönelik araştırma sorusunu kısmen doğrulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Borsa İstanbul, Finansal Ekonomi, İstatistiksel Analiz.

THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL MEDIA USE AND FINANCIAL PERFORMANCE OF COMPANIES IN BORSA ISTANBUL 100 INDEX

ABSTRACT

In this study, the relationship between the social performance of companies and their financial performance is investigated. For the period between 1 January 2016 and 31 December 2016, social media usage data of companies included in BIST 100 Index were collected. The Social Media Activity Classification Scale of Karjaluto, Makinen and Jarvinen was used to determine the level of use of the relevant social media tools of companies. Companies within the scope of BIST 100 are classified according to the number of shares and participation in the social media tools. It has been determined that 15% of the companies under consideration do not have any sharing. The findings partially confirm the research question regarding the relationship between financial performance and social media usage level of the companies covered by BIST 100 Index.

Keywords: Borsa İstanbul, Financial Economics, Statistical Analysis.

* Sorumlu yazar

1. Giriş

Şirketlerin sosyal medya üzerinden sağlayabileceği faydaları tespit etmeleri, sosyal medyaya ilişkin bakış açılarını değiştirmiştir. Sosyal Medya finansal iletişim için de önemli bir alternatif olmaya aday konumdadır. Geleneksel iletişim ortamları her alanda olduğu gibi finansal iletişim alanında da sosyal medya araçlarına karşı gerileme sürecindedir. Bu gelişmenin ortaya çıkmasında bilginin aranır olmaktan çıkarak bilginin göze çarpmaya doğru evrilmesi etkili olmaktadır. Günümüzde şirketler sadece talep edilen bilgiyi sunmak ile yetinememektedir. Aksine talep edilmesi muhtemel bilgiyi görünür ortamlarda hazır halde tutarak ön almak çabasıdır. Ön alarak fark edilmek finansal piyasalarda güçlü konumlanabilme olanakları sunmaktadır. Böylelikle daha düşük sermaye maliyeti ve daha yüksek finansal performans denklemi yaşama geçirilmektedir. Bu çalışmanın temel motivasyonu da sözü edilen gayretlerin yaşamda karşılık bulma derecelerinin belirlenmesidir. Çalışmanın ortaya koyacağı bulgular sosyal medya alanındaki faaliyetlerin etkin ve verimli biçimde tasarlanmasını ve sürdürülebilirliğini belirleme potansiyeli taşımaktadır. Çalışmanın alan yazına ve uygulamaya yönelik en somut katma değeri de bu noktada ortaya çıkmaktadır. Buradan hareketle şirketlerin sosyal medya araçlarını kullanım sıklıkları ve finansal performansla ilişkisi araştırmanın problemi olarak belirlenmiştir. Çalışmada Borsa İstanbul'a (BİST) kayıtlı ve BİST 100 Endeksinde yer alan şirketlerin seçili sosyal medya araçlarından Facebook ve Twitter hesaplarının olup olmadığı, bu araçları kullanma düzeyleri ve finansal performans ilişkisi incelenmiştir. Şirketlerin sosyal medya etkinliğinin seçili finansal değişkenlerle ilişkisinin araştırılması, herhangi bir nedensel ilişki göz önünde bulundurulmadan gerçekleştirilmiştir. Çalışma ile şirket yöneticileri için sosyal medyada aktif olmanın şirketin finansal sonuçlarıyla ilişkisine yönelik bilgi sağlanması hedeflenmiştir.

Çalışmanın alan yazındaki konumu kamunun aydınlatılması ile şirketlerin finansal başarısı arasındaki ilişkiye yöneliktir. Bu nedenle kamunun aydınlatılması konusu ön plana çıkarılmadan bu ana fikre sadık kalınarak yatırımcı ilişkileri yönetiminin hedef kitlesine yönelik bilgilendirmeleri inceleyen yerli yabancı çalışmalara literatür bölümünde yer verilmiştir. Böylece çalışmanın odağının dağılması engellenerek dikkat bir noktada toplanabilmiştir. Çalışmada şirketlerin sosyal medyada en çok tercih ettikleri araçlar olması nedeniyle Facebook ve Twitter seçilmiştir. Bu sosyal medya araçlarını şirketlerin 1 Ocak 2016-31 Aralık 2016 arasındaki 12 aylık dönem boyunca kullanım durumları incelenmiştir. Bununla birlikte bu dönemde elde ettikleri finansal veriler kullanılarak aralarındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma konusunun literatürdeki konumu, kullanılan yöntem, veri seti, bulgular ve bulgulara ilişkin değerlendirmeler de izleyen başlıklarda sunulmaktadır. Çalışmanın özgün değer ve yaygın etki boyutlarının korunabilmesi adına mevcut çerçevede gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Öte yandan ele alınan konu ekonomik ve toplumsal faydayı farklı biçimlerde sunma potansiyeli barındırmaktadır. Bu nedenle bundan sonraki çalışmalara yön verecek altlık sunmaktadır. Farklı sosyal medya araçları ile çalışmanın yinelenmesi bu anlamda ve ilk akla gelen yaklaşımlardan birisidir.

2. Literatür

İşletmelerin sosyal medya kullanımları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar literatürde yeni yeni yer almaktadır. Bu çalışmalardan Tumarkin ve Whitelaw

(2001), Nisan 1999 ortasından Şubat 2000 ortasına kadar olan dönemde internet mesaj panosu faaliyeti ile hisse senedi getirileri ve ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgularda, internet hizmet sektöründe yer alan hisse senetleri için, mesaj aktivitesinin yüksek olduğu günlerde; yatırımcı fikrindeki değişikliklerin endüstriye göre düzeltilmiş anormal getirilerle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Tumarkin ve Whitelaw, mesaj panosu faaliyetinin endüstriye göre düzeltilmiş getirileri ve anormal işlem hacmini öngörmediğini belirtmişlerdir. Antweiler ve Frank (2004), Dow Jones Endüstri ve Dow Jones İnternet Endeksindeki 45 şirket hakkında Yahoo Finance ve Raging Bull'a gönderilen 1,5 milyondan fazla mesajın etkisini incelemişlerdir. Çalışmada, hisse senedi mesajlarının piyasadaki oynaklığı tahmin etmede yardımcı olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Antweiler ve Frank'e göre, hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ancak ekonomik olarak küçüktür.

Zhang, Fuehres ve Gloor (2011), Twitter gönderilerini analiz ederek Dow Jones, NASDAQ, S&P 500 ve VIX gibi borsa göstergelerini tahmin etmeye çalışmışlardır. Tweetlerdeki kolektif ümit ve endişe ölçülmüş ve bu endekslerle borsa göstergeleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Zhang, Fuehres ve Gloor çalışmada, duygusal tweet yüzdesinin Dow Jones, NASDAQ ve S&P 500 ile negatif yönlü bir korelasyonu; VIX ile ise pozitif yönlü bir korelasyonu gösterdiğini tespit etmişlerdir. Buradan yol çıkarak yazarlar, Twitter'ı herhangi bir tür duygusal patlama için kontrol etmenin, borsada ertesi gün nasıl bir performans olacağını öngörülmesi açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bollen, Mao ve Zeng (2011), Twitter yayınlarından elde edilen kolektif duygu durumu ölçümlerinin Dow Jones Endüstri Endeksinin değeriyle ilişkili olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, Dow Jones Endüstri Endeksi tahminlerinin doğruluğunun belirli kamusal duygu durum boyutlarının eklenmesiyle önemli ölçüde iyileştirilebileceğini göstermiştir. Buna göre, Dow Jones Endüstri Endeksinin kapanış değerlerinde günlük yukarı ve aşağı değişimleri öngörmede %86,7 oranında bir doğruluk elde edilmiştir. Rao ve Srivastava (2012), Twitter'deki mesajlar (yükseliş, hacim vb.) ile oynaklık, işlem hacmi ve hisse senedi fiyatları gibi finansal piyasa değişkenleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, Dow Jones Endüstri Endeksi (DJIA), NASDAQ-100 ve 13 diğer büyük teknoloji hisse senetleri için Haziran 2010 - Temmuz 2011 arasındaki dönemde 4 milyondan fazla tweet için duygu analizi yapmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, hisse senedi fiyatları ile Twitter duyarlılığı arasında yüksek korelasyon olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çalışmada yapılan Granger nedensellik analizi, hisse senedi fiyatlarının ve endekslerin hareketlerinin kısa dönemde Twitter tartışmalarından önemli ölçüde etkilendiği sonucunu teyit etmiştir. Yıldırım ve Yüksel (2017), hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören bir telekomünikasyon firmasını ele aldıkları çalışmalarında, 15.03.2017 - 15.05.2017 tarihleri arasındaki dönem için Twitter sayfasından bireylerin gönderdiği mesajlar üzerinden duygu analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, duygu polarite değerleri ile hisse fiyatı hareketinin yönü arasında günlük bazda korelasyon analizi yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular çerçevesinde, iki veri seti arasında negatif ve orta düzeyde bir bağıntı tespit edilmiştir. Atan ve Çınar (2019), Borsa İstanbul BIST30 endeksinde yer alan şirketler ile ilgili çeşitli kaynaklarda 2014 yılında yayınlanan 14.108 haber metnini ele almış ve haber metinlerinde yer alan ifadeleri duygu analiziyle sayısal değerlere dönüştürmüşlerdir. Çalışmada, oluşturulan sayısal skorlar ile şirket değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, finansal piyasalar ile yayınlanan haberler ve bu haberlerin duygu tonları ile finansal değerler arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Schniederjans, Cao ve Schniederjans (2013) çalışmalarında, izlenim yönetimi stratejilerinin finansal performansı nasıl etkilediğini değerlendirmek için bloglar, forumlar ve kurumsal web siteleri de dâhil olmak üzere çeşitli sosyal ağ platformlarından metin toplamak ve analiz etmek için metin madenciliğini kullanmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, sosyal medyanın izlenim yönetimi üzerinde olumlu etkisinin varlığını ortaya koymuştur. Chen, De, Hu ve Hwang (2013), sosyal medya yoluyla iletilen tavsiyelerin borsa üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada, yatırımcılar arasında popüler bir sosyal medya platformu olan Seeking Alpha’da yayınlanan makalelerin metinsel analizi yapılmıştır. Yazarlar, bu makalelerde ifade edilen görüşlerin hisse senedi getirileriyle ilişkili olduğunu ve sürpriz kazançların öngörülmesine yardımcı olduğunu tespit etmişlerdir. Buna bağlı olarak çalışmada; sosyal medyanın, görüşlerin hisse senedi fiyatlarına yansıdığı bir kanal olarak önemine işaret ettiği belirtilmiştir. Sprenger vd. (2014), Twitter gibi mikroblog forumlarının, hisse senediyle ilgili bilgilerin değişimi için canlı bir çevrimiçi platform haline geldiğini belirtmişlerdir. Çalışmada, bilişimsel dilbilim yöntemleri kullanılarak, günlük bazda yaklaşık 250.000 hisse senedi ile ilgili tweet analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, tweet duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmanın sonuçları, ortalamanın üzerinde bir yatırım tavsiyesinde bulunan kullanıcıların daha sık retweetlendiklerini ve daha fazla takipçiye sahip olduklarını göstermektedir.

Özmen ve Villi (2014) BİST TÜM Endeksinde yer alan işletmeleri ele aldıkları çalışmalarında, sosyal medyayı kullanan ve kullanmayan işletmelerin finansal performanslarını incelemişlerdir. 340 işletmenin analize dâhil edildiği çalışmadan elde edilen bulgular; sosyal medya etkinliği olan işletmelerin, sosyal medya etkinliği olmayan işletmelerden piyasa değeri, net satışlar, net kârlar, fiyat/kazanç oranı, firma değeri/net satışlar ve halka açıklık oranı piyasa değerine göre istatistiksel olarak farklılaştığını göstermiştir. Ayrıca çalışmada, işletme ölçeğinin sosyal medya kullanımında etkili olduğu da belirtilmiştir. Bankacılık sektörü için yapılan benzer bir çalışmada Teker ve Aksoy (2018), sosyal medyayı aktif olarak kullanan ve kullanmayan bankaların finansal performansları bakımından farklılıkları olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışmaya Türkiye’deki 47 banka dâhil edilmiştir. Çalışmada bankaların kurumsal Twitter, Facebook ve Instagram sayfaları olup olmadığı ve bu sayfalardaki etkileşim sayıları dikkate alınmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, sosyal medyayı aktif olarak kullanan ve kullanmayan bankaların finansal performansları arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir. Örneğin, sosyal medyayı aktif olarak kullanan bankaların net kâr ortalamalarının, kredi mevduat oranlarının, takipteki kredi oranlarının ve mevduat/aktif oranlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özgüner Kılıç (2011), kurumsal blogları kavramsal olarak incelemiştir. Çalışmada Fortune 500’de bulunan kurumsal bloğa sahip olan ve olmayan işletmelerin satış gelirleri ve kâr rakamları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgularda her iki gruptaki işletmeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre, kurumsal bir bloğa sahip olan işletmeler, blog sahibi olmayan işletmelere göre daha fazla satış geliri ve kâr sağlamaktadır. Paniagua ve Sapena (2014) çalışmalarında, sosyal medyanın finansal performansı etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Çalışmanın ampirik bulguları, “Takipçilerin” ve “Beğenilerin”, kritik bir takipçi kitlesine ulaşılmasından sonra, bir şirketin hisse değerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Ayrıca çalışmada, Twitter’in işletmenin performansını arttırmada Facebook’tan daha güçlü bir araç olduğu belirtilmiştir.

Jiao, Veiga ve Walther (2018), geleneksel haber medyası ve sosyal medyanın hisse senetleri oynaklığı ve teminat cirosu (turnover of coverage) üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma dönemi olarak, Ocak 2009 ile Aralık 2014 arasındaki dönem dikkate alınmıştır. Jiao, Veiga ve Walther çalışmalarında, geleneksel haber medyası kapsamının, müteakip oynaklığı ve cirodaki düşüşleri öngördüğünü; bununla birlikte, sosyal medya kapsamının, oynaklık ve ciroda artışları öngördüğünü tespit etmişlerdir. Ayrıca, bir hisse senedi etrafındaki haber medyası faaliyetinin sosyal medya kapsama alanında öncü bir gösterge olduğu görülmüştür. İlave olarak çalışmada, bazı yatırımcıların sosyal ağlarda tekrarlanan sinyalleri yeni bilgiler olarak yorumladıkları belirtilmiştir.

Literatür taraması kapsamında yer verilen çalışmaların ortak özellikleri göze çarpmaktadır. Bunlardan bazıları şu şekildedir. Çalışmaların ait olduğu dönem ağırlıklı son on yılda yer almaktadır. Bu dönem sosyal medyanın da hızlı gelişim gösterdiği bir dönemi temsil etmektedir. Gerek yurt içinde gerekse de yurt dışında konuya ilgi canlıdır. Yurt içinde ve yurt dışında farklı yöntemler kullanılarak sosyal medya kullanımı ile finansal performans arasındaki ilişki araştırılmaktadır. İlişkinin varlığını bulgulayan çalışmaların sayıca çoğunlukta olduğu gözlenmektedir. Bu özellikler çalışma konusunun güncel, ilgi çekici ve uygulamalara yönelik katma değer üretme potansiyeli barındırmakta olduğunu göstermektedir. Bu çalışma ile mevcut literatüre katkı verilmesi hedeflenmektedir.

3. Yöntem ve Veri Seti

Çalışmada iki farklı grup veri toplanmıştır. İlk grup veri şirketlerin sosyal medya araçlarından Twitter ve Facebook'a ilişkindir. Twitter ve Facebook şirketlerin en çok kullandıkları sosyal medya araçları arasında yer alması nedeniyle seçilmiştir. 1 Ocak 2016 - 31 Aralık 2016 tarihleri arasında çalışmaya konu olan ve bu dönemde BİST 100 Endeksinde yer alan şirketlerin sosyal medya kullanım verisi toplanmıştır. Şirketlerin Facebook ve Twitter'da yaptıkları paylaşım sayılarına ilişkin verilere ulaşılmıştır. İkinci grup veri ise şirketlerin finansal performanslarına ilişkin bilgi üreten değişken değerlerinden oluşmaktadır. Şirketlerin finansal performansını yansıtması açısından satışlar veya gelirler, net gelir ve piyasa değeri değişkenleri seçilmiştir. Bu değişkenlere ait veriler 2016:4 çeyrek dönemine aittir. Bu değerler şirketlerin yıllık bilançolarından elde edilmiştir. Şirketlerin ilgili sosyal medya araçlarını kullanım düzeylerinin belirlenmesinde Karjaluo, Makinen ve Jarvinen'in (2016) Sosyal Medya Faaliyet Sınıflandırma Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, şirketleri sosyal medya aracında bulunma ve faaliyet sayılarına göre puanlamaktadır. Örneğin ölçekte seçilen sosyal medya aracında hesabı bulunmayan şirketlere 1, hesabı bulunan ancak ele alınan dönemde paylaşımında bulunmayan şirketlere 2; paylaşım sıklıklarına göre de şirketlere 3'ten 6'ya kadar puan atanmaktadır. Ölçekten yararlanarak şirketleri, sosyal medya aracında yer alma ve paylaşım sayılarına göre sınıflandırılmak olanaklı hale gelmiştir. Bununla birlikte, ölçekten elde edilen puanlar kullanılarak şirketlerin Facebook ve Twitter araçlarının kullanımı ile seçilen finansal değişkenler arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Sınıflandırmada kullanılan ölçek Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Sosyal Medya Aktiflik Sınıflandırması

Sosyal Medya Aracında Faaliyet Durumu	Derece
Hesabı Bulunmuyor	1
Hesabı Var Paylaşımı Yok	2
50' den az Paylaşım	3
50-100 Paylaşım	4
100-500 Arası Paylaşım	5
500' ün üzerinde paylaşım	6

Sosyal medya araçlarının kullanımı ile finansal değişkenler arasındaki ilişki, değişkenlerin parametrik test varsayımlarını karşılamaması nedeniyle parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı ile ortaya konmuştur. Eksik veriler nedeniyle Facebook ile ilişki analizi gerçekleştirilirken 88 şirket, Twitter ile finansal değişkenler arasındaki ilişki incelenirken 84 şirket verisi analizlerde kullanılmıştır.

4. Bulgular

Şirketlerin 1 Ocak 2016 - 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Facebook üzerinden yaptıkları paylaşımlara göre sınıflandırması Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: BİST 100 Şirketlerinin Facebook Kullanım Düzeyleri

	Şirket Sayısı	Yüzde
Facebook Hesabı Bulunmuyor	14	15,9
Facebook Hesabı Var Paylaşımı Yok	15	17,0
50' den az Paylaşım Yapmış	14	15,9
50-100 Paylaşım	13	14,8
100-500 Arası Paylaşım	27	30,7
500' ün üzerinde paylaşım	5	5,7

Şirketlerin Facebook kullanım durumları incelendiğinde %15,9'unun hesabının bulunmadığı ve %17'sinin hesabı bulunmasına karşın herhangi bir paylaşımda bulunmadığı görülmüştür. 2016 yılında Facebook'u aktif olarak kullanmayan şirketlerin oranı %32,9'dur. Şirketlerin %30,7'si ise 100-500 arasında paylaşımda bulunmuştur. Bu oran diğer tüm sınıflardan daha fazladır. Bu durumda şirketlerin Facebook'ta mesaj yayınlama eğiliminin 100-500 paylaşım arasında olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 3: BİST 100 Şirketlerinin Twitter Kullanım Düzeyleri

	Şirket Sayısı	Yüzde
Twitter Hesabı Bulunmuyor	23	27,4
Twitter Hesabı Var Paylaşımı Yok	13	15,5
50' den az Paylaşım Yapmış	11	13,1
50-100 Paylaşım	11	13,1
100-500 Arası Paylaşım	25	29,8
500' ün üzerinde paylaşım	1	1,2

Şirketlerin Twitter kullanma eğilimi sonuçları ise Tablo 3'te verilmiştir. Tablodan Twitter hesabı bulunmayan şirketlerin oranı %27,4 olduğu görülmektedir. Bu durumda şirketlerin sosyal medyada yer almak için Facebook'u daha çok tercih ettikleri tercih ettikleri görülmüştür. Twitter hesabı olmasına rağmen ilgili dönemde paylaşımında bulunmayan şirketlerin oranı %15,5'tir. Twitter'da hesabı bulunup 2016'da bu hesabı kullanmayanlar, hesabı olmayanların oranına eklendiğinde aktif olarak Twitter kullanıcısı olmayan şirket oranı %42,9'a ulaşmaktadır. İlgili dönemde şirketlerin en çok 100-500 aralığında mesaj paylaştığı belirlenmiştir (%29,8).

Tablo 4: Facebook Kullanım Düzeyi ile Finansal Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

		Net Gelir	Satışlar veya Gelirler	Şirket Piyasa Değeri	Facebook Aktiflik Durumu	
Spearman's rho	Net Gelir	Korelasyon Katsayısı	1,000	0,470**	0,613**	0,235
		P değeri	.	0,000	0,000	0,04
	Satışlar veya Gelirler	Korelasyon Katsayısı	0,470**	1,000	0,864**	0,498**
		P değeri	0,000	.	0,000	0,000
	Şirket Piyasa Değeri	Korelasyon Katsayısı	0,613**	0,864**	1,000	0,328**
		P değeri	0,000	0,000	.	0,002
	Facebook Aktiflik Durumu	Korelasyon Katsayısı	0,235	0,498**	0,328**	1,000
		P değeri	0,04	0,000	0,002	.

**0,01 anlam düzeyinde korelasyon katsayısı anlamlı

Facebook ile belirlenen finansal değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarına Tablo 4'te yer verilmiştir. Tabloya göre, 0,01 anlam düzeyinde şirketlerin Facebook kullanımı ile net gelir ($r=0,235, p=,004$) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Buna karşın Facebook kullanımı ile satışlar veya gelirler ($r=0,498, p=0,000$) ve şirket büyüklüğü ($r=0,328, p=0,002$) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Sonuçlar, satış ve gelirleri büyük ve piyasa değeri yüksek şirketlerin Facebook üzerinde daha fazla etkileşimde bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 5: Twitter Kullanım Düzeyi ile Finansal Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

		Net Gelir	Şirket Piyasa Değeri	Satışlar veya Gelirler	Twitter Aktiflik Durumu	
Spearman's rho	Net Gelir	Korelasyon Katsayısı	1,000	0,607**	0,462**	0,190
	P değeri		.	0,000	0,000	0,100
	Şirket Piyasa Değeri	Korelasyon Katsayısı	0,607**	1,000	0,863**	0,328**
	P değeri		0,000	.	0,000	0,003
	Net Satışlar veya Gelirler	Korelasyon Katsayısı	0,462**	0,863**	1,000	0,400**
	P değeri		0,000	0,000	.	0,000
	Twitter Aktiflik Durumu	Korelasyon Katsayısı	0,190	0,328**	0,400**	1,000
	P değeri		0,100	0,003	0,000	.

**0,01 anlam düzeyinde korelasyon katsayısı anlamlı

Şirketlerin Twitter kullanımı ile belirlenen finansal değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 5'tedir. Tablodan hareketle, Twitter kullanımı ile şirket piyasa değeri ($r=0,328$, $p=0,3$) ve satışlar veya gelirler arasında ($r=0,4$, $p=0,000$) 0,01 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar piyasa değeri yüksek ve satış veya gelirleri yüksek şirketlerin Twitter'dan daha çok paylaşımda bulunduğunu göstermektedir.

6. Sonuç

Şirketlerin sosyal medyayı aktif kullanmaları şirketin bilinirliğine katkı, yatırımcıların şirkete yönelik güveninin güçlendirilmesi suretiyle sermaye maliyetinin azaltılması, finansal esnekliğin geliştirilmesi, bireylerin sosyal medya üzerinden şirketlerin ürün ve hizmetlerine yönelik diğer bireylerin düşüncelerini etkilemeleri gibi pek çok fayda sağlamaktadır. Bu faydalar gün sonunda finansal performans göstergelerine yansımaktadır. Yansıma sürecini tam olarak ölçmek her zaman mümkün olamamakla birlikte bu çalışmada satışlar veya gelirler, net gelir ve piyasa değeri göstergeleri ile ilişkisi sorgulanmıştır.

Facebook ve Twitter hesabı olmasına rağmen 1 Ocak 2016 - 31 Aralık 2016 arasındaki 12 aylık dönem boyunca inceleme konusu şirketlerin %15'lik azımsanmayacak bölümünün herhangi bir paylaşımda bulunmadığı belirlenmiştir. Bu oran oldukça yüksektir. Sosyal medya şirketlere yeni faydalar sunarken Türkiye'de faaliyet gösteren ve BİST 100 endeksi kapsamındaki şirketlerin bu faydalara mesafeli yaklaşıklarını belirlemektedir. BİST 100 endeksi kapsamında işlem gören şirketlerin diğer ülke borsalarındaki şirketler ile sosyal medya kullanma eğilimlerindeki benzerlikleri ortaya koymayı hedefleyen gelecekteki çalışmalar bilgi bu nedenle ilgi toplayabilir.

Çalışmanın bulguları BİST 100 Endeksi kapsamındaki şirketlerin sosyal medya kullanım düzeyi ile finansal performansın ilişkili olduğuna yönelik araştırma sorusunu kısmen

doğrulamaktadır. Facebook ve Twitter kullanım düzeyi ile net gelir arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu karşın satışlar veya gelirler ile piyasa değeri arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Bu durum piyasa değeri ve satışları yüksek şirketlerin yayınladıkları paylaşım ve bildirimlerin daha az satış veya gelir elde eden ve piyasa değeri düşük şirketlerden fazla olduğu anlamını taşımaktadır. Sonuçlar literatürde yer alan Özgüner-Kılıç (2011), Rao ve Srivastava (2012), Paniagua ve Sapena (2014), Özmen ve Villi (2014) ve Teker ile Aksoy'un (2018) çalışmaları ile önemli benzerlikler göstermektedir.

Bu çalışma sosyal medya kullanımının finansal değişkenlerle olan ilişkisine dikkat çekmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalar şirketlerin sosyal medya kullanımında sektörel farklılıkları ortaya çıkaracak biçimde düzenlenebilir.

Kaynakça

- Antweiler, W., & Frank, M. Z. (2004). Is all that talk just noise? The information content of internet stock message boards. *The Journal of Finance*, 59(3), 1259-1294.
- Atan, S., & Çınar, Y. (2019). Borsa İstanbul'da finansal haberler ile piyasa değeri ilişkisinin metin madenciliği ve duygu (sentiment) analizi ile incelenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(1), 1-34.
- Bollen, J., Mao, H., & Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. *Journal of Computational Science*, 2(1), 1-8.
- Chen, H., De, P., Hu, Y. J., & Hwang, B. H. (2013). Customers as advisors: the role of social media in financial markets. *3rd Annual Behavioural Finance Conference*. Queen's University.
- Jiao, P., Veiga, A., & Walther, A. (2018). Social media, news media and the stock market. *News Media and the Stock Market* (September 25, 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2755933> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2755933>
- Karjaluo H., Mäkinen H., & Järvinen J. (2016). A firm's activity in social media and its relationship with corporate reputation and firm performance. In D'Ascenzo F., Magni M., Lazazzara A., Za S. (Eds.) *Blurring the Boundaries Through Digital Innovation* (pp. 161-172). Springer, Cham.
- Özgüner Kılıç, H. (2011). Kurumsal blog sahibi olmanın şirketlerin gelir ve kârına etkisi: Fortune 500 üzerinde bir araştırma. *Eskişehir Osmangazi İİBF Dergisi*, 6 (1), 139-162.
- Özmen, H. İ., & Villi, B. (2014). Sosyal medya ve finansal performans: Borsa İstanbul'da işlem gören işletmeler üzerinde bir araştırma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 269-293.
- Paniagua, J., & Sapena, J. (2014). Business performance and social media: Love or hate?. *Business Horizons*, 57(6), 719-728.
- Rao, T., & Srivastava, S. (2012). Analyzing stock market movements using twitter sentiment analysis. In Proceedings of the 2012 international conference on advances in social networks analysis and mining (ASONAM 2012), (pp. 119-123). *IEEE Computer Society*.
- Schniederjans, D., Cao, E. S., & Schniederjans, M. (2013). Enhancing financial performance with social media: An impression management perspective. *Decision Support Systems*, 55(4), 911-918.
- Sprenger, T. O., Tumasjan, A., Sandner, P. G., & Welpe, I. M. (2014). Tweets and trades: The information content of stock microblogs. *European Financial Management*, 20(5), 926-957.
- Teker T., & Aksoy E. (2018). Sosyal medya kullanımı-f finansal performans ilişkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir analiz. İçinde Kürşat Özdaşlı, Murat Cem Demir, Olcay Tire, İbrahim Sena Arvas, Uğur Köksal Odabaş (Ed.), *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Yenilikçi Yaklaşımlar* (ss, 257-270), Cilt 1, *Ankara: Gece Akademi*.

- Tumarkin, R., & Whitelaw, R. F. (2001). News or noise? Internet postings and stock prices. *Financial Analysts Journal*, 57(3), 41-51.
- Yıldırım, M., & Yüksel, C. A. (2017). Sosyal medya ile hisse senedi fiyatının günlük hareket yönü arasındaki ilişkinin incelenmesi: Duygu analizi uygulaması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 33-44. DOI: 10.18092/ulikidince.352414.
- Zhang, X., Fuehres, H., & Gloor, P. A. (2011). Predicting stock market indicators through twitter “I hope it is not as bad as I fear”. *Social and Behavioral Sciences*, 26, 55-62.