



Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi

Araştırma Makalesi

Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerde Çalışma Sermayesi ve Karlılık İlişkisi

 Kadri Cemil AKYÜZ^{a*},  İbrahim YILDIRIM^a,  İlker AKYÜZ^a,  Nadir ERSEN^b,  Aytaç AYDIN^a,  Kemal ÜÇÜNCÜ^a

^a Orman Endüstri Bölümü, Orman Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, TÜRKİYE

^b Ormanlık Bölümü, Artvin Meslek Yüksekokulu, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, TÜRKİYE

* Sorumlu yazarın e-posta adresi: akyuz@ktu.edu.tr

DOI : 10.29130/dubited.527565

ÖZET

Çalışmada 2011-2016 yılları arasında kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektöründe yer alan ve Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 14 firmanın çalışma sermayesi ve karlılıkları arasında oluşan ilişki düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan regresyon ve korelasyon analizleri yardımıyla çalışma sermayesinde etkin olan değişkenler tespit edilmiş ve firmaların kontrol altında tutmaları gereken kritik unsurlar belirlenmiştir. Analiz sonucunda aktif devir hızının çalışma sermayesi ve karlılığı pozitif ve kaldıraç oranının ise negatif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma sermayesi, Karlılık, Kağıt ve kağıt ürünleri sanayisi

Relationship between the Working Capital and Profitability in the Companies Operating in Paper and Paper Products Sector

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the level of relationship between the working capital and profitability of the 14 companies in the paper and paper products sector that traded in the Borsa İstanbul among 2011-2016. The created models with help of the regression and correlation analyzes were used to determine the variables that are active in the working capital and the critical elements that firms should keep under control. As a result of the analysis, it was determined that while the active turnover rate has a positive effect on working capital and profitability, the leverage ratio has a negative effect on them.

Keywords: Working capital, Profitability, Paper and paper products industry

Geliş: 15/02/2019, Düzeltme: 30/04/2019, Kabul: 08/05/2019

I. GİRİŞ

Ekonomi ilmi kaynakların sınırlı ve bu kaynaklarla karşılanmak istenen ihtiyaçların sınırsız olması gerçeği üzerine kurgulanan ve bu sorunu çözmek için ilkeler ve kurallar oluşturan temel bir bilim dalıdır. Kurallara uyulması sorunların çözümünü sağlarken, analiz ve irdelemeden uzak kuralsız ve gelecek değişimleri dikkate alınmadan yapılacak olan tercihler ise sorunların artmasına neden olacaktır. Oluşan genel kural yapılanması, ekonominin alt dalı niteliğinde olan finans ve finansal yönetim için son derece önemlidir.

Firmaların ihtiyaç duyduğu fonların temin edilmesi yükümlülüğü ile kendini gösteren finans fonksiyonu gelişen ve değişen şartlar ile fonların en uygun alanlarda kullanılması, varlıkların etkin yönetimi ve planlama yaparak firmaların gelecek belirsizliklere hazırlanması görevini de üstlenmiş durumdadır. Firmaların sürdürülebilir bir şekilde güçlü kalabilmeleri, kısa vadeli amaçların ve hedeflerin yerine getirilmesini sağlayan çalışma sermayesi kavramı ile ilişkilidir [1].

Rekabetin yoğunlaştığı ve üretimde oluşan esneklikler nedeni ile kısa vadeli hızlı kararların alınması gereken üretim ortamlarında firmaların kısa dönemli döngülerini sağlayan çalışma sermayesi kavramı finansal alan içinde önemini arttırmış durumdadır. Genel olarak firmaların dönen varlıkları içerisinde yer alan ve bir yıl içinde nakde dönüştürebilen kıymetleri ifade eden çalışma sermayesi; nakit ve nakit benzeri varlıklar, menkul değerler, alacaklar ve stoklar kalemlerinden oluşmaktadır [2-3]. Çalışma sermayesi ve yönetimi, firmaların üretimlerini kesintisiz sürdürebilmesi, kısa vadeli finansal yükümlülüklerini yerine getirebilmesi, likidite riskini azaltabilmesi, aniden oluşan piyasadaki değişimlere hemen cevap verebilmesi ve faaliyetlerini karlı bir biçimde sürdürebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır [4]. Ayrıca, çalışma sermayesinin etkin yönetimi kısa vadeli finansal performans yanında firma değeri ile uzun vadeli performansı da etkilemekte [5] ve piyasada oluşan değişimlere hızlı cevap verebilmesini sağlamaktadır [6].

Doğru bir biçimde yönetilen çalışma sermayesi firmaların likidite, karlılık ve iflas riski karşısında güçlü kalmasını sağlarken tersi bir durum firmaların itibar ve güç kaybı, zarar etme ve kapanma durumlarına neden olacaktır. Çalışma sermayesi alanında karlılığı arttırıcı yönde alınan kararlar riski arttırırken, tersi durumunda ise karlılığı ve riski azaltmaktadır [7]. Çalışma sermayesinin gereğinden fazla tutulması firmaların likidite risklerinin düşük olmasını sağlarken karlılık oranının beklenilenin altında kalmasına neden olmaktadır. Böyle bir durumda firma bünyesinde tutulan atıl fonların değerlendirilmemesi firma başarısı ve geleceğini olumsuz etkileyecektir. Gerekenden daha az çalışma sermayesi ise karlılığın artışına neden olabileceği gibi firmanın likidite baskısı altında faaliyet göstermesi, risk pozisyonunun yükselmesi ve faaliyetlerin aksamasını beraberinde getirecektir [8-9].

Çalışma sermayesinin ne kadar olması gerektiği ve çalışma sermayesini etkileyen faktörlerin neler olduğu, faaliyette bulunulan alanlara göre değişim göstermekle birlikte bu alanda yapılan çalışmalarda dikkate alınan geleneksel unsurlar cari oran, asit test oranı ve nakit oranı şeklindedir. Ancak finans literatüründe statik yapıda olan bu oranların yeterli olmadığı ve dinamik ölçüm yöntemi olan nakit dönüş süresi ve onu oluşturan alacak devir hızı, stok devir hızı ve borç devir hızı oranlarının da hesaplamalarda yer alması gerektiği belirtilmektedir [10-1]. Hammadde alım ödemeleri ile başlayan ve alacaklarını tahsil ettiği tarihe kadar olan süreyi kapsayan nakit dönüş süresi bulunulan sektöre göre farklı uzunluklarda olabilmektedir. Nakit yönetimi olarak da adlandırılan bu döngü finansmanın temel

kurallarından biri olan nakdi mümkün olduğunca kısa zamanda tahsil etmek ve borcu ise mümkün olduğunca uzun zamanda ödemek ilkesi doğrultusunda şekillenmektedir [11].

Bu çalışmada kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektörü bünyesinde faaliyet gösteren ve BİST’de yer alan firmalar düzeyinde çalışma sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda nakit dönüş süresinin işletme likiditesi, karlılığı ve borç yapısı ilişkisi incelenmiştir. Firmaların karlılıkları üzerinde nakit dönüş sürelerinin ne düzeyde etkisinin olduğu ölçülmüştür.

II. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma materyalini BİST bünyesinde yer alan 7 adet kağıt ve kağıt ürünleri sanayisi işlemesi ile 7 adet basım ve yayın sanayi işletmesi olmak üzere toplamda 14 işletme oluşturmaktadır. 2011-2016 yıllarını kapsayan veri seti Kamu Aydınlatma Platformunun (KAP) resmi internet sitesinden elde edilmiştir.

Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi

Kaplamin Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Olmuksan International Paper Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Prizma Pres Matbaacılık Yayıncılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Mondi Tire Kutsan Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.

Viking Kağıt ve Selüloz A.Ş.

Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Basım ve Yayın Sanayi

Saray Matbaacılık Kağıtçılık Kırtasiyecilik Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Bak Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Doğan Gazetecilik A.Ş.

Duran Doğan Basım ve Ambalaj Sanayi A.Ş.

Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş.

Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş.

İhlas Gazetecilik A.Ş.

Birbirleri ile bağlantılı olan ancak sahip oldukları üretim şartları nedeniyle farklı özelliklerde olan iki alt üretim dalının aynı kapsamda ve sonuçların bir bütün halinde değerlendirilmesi yanlış sonuçlara neden olacaktır. Bu nedenle çalışmada kağıt üretimi alanında faaliyet gösteren 7 adet işletmenin ve basım ve yayın alanında faaliyet gösteren 7 adet işletmenin çalışma sermayesinin karlılık üzerindeki etkinliğinin ayrı ayrı değerlendirilmesi amaçlanmıştır. 2011-2016 yılları arasındaki verilerin esas alındığı çalışmada çalışma sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla bağımlı değişken olarak aktif karlılığı kullanılmıştır. Dönen varlıklar ve kısa vadeli borçlardan oluşan çalışma sermayesinin döngüsünü oluşturan bileşenler (stok devir süresi, alacak devir süresi, nakit devir süresi ve aktif devir hızı) bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Ayrıca karlılıkla ilişkili olan cari oran ve kaldıraç oranı çalışmada kullanılan diğer bağımsız oranlardır. Aktif karlılığı etkileyen bağımsız değişkenleri ve etki değerlerini belirlemek için çoklu doğrusal regresyon yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler arasında anlamsal sorunlar oluşturacak güçlü ilişkilerin varlığı model sonuçlarının doğru değerlendirilmesine olanak tanımayacaktır. Bu nedenle öncelikle değişkenler arasında korelasyon analizi yapılmış ve %90 ve üzeri güçlü ilişki varlığı test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda değişkenler arasında anlam bütünlüğünü bozacak nitelikte ilişki görülmemiştir.

Aktif karlılığı etkilediği düşünülen değişkenlere yönelik oluşturulan hipotezler aşağıda gösterilmiştir.

H₀₁: İşletmelerin aktif karlılığı ile stok devir süresi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₂: İşletmelerin aktif karlılığı ile alacak devir süresi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₃: İşletmelerin aktif karlılığı ile nakit devir süresi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₄: İşletmelerin aktif karlılığı ile aktif devir hızı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₅: İşletmelerin aktif karlılığı ile cari oranı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₆: İşletmelerin aktif karlılığı ile kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Belirlenen hipotezlerin test edilmesi ve aktif karlılık üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisinin araştırılması amacıyla kurulan ekonometrik model aşağıda gösterilmektedir. Oluşturulan modelin tahmin edilmesinde en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır.

$$AK_x = \beta_0 + \beta_1 SDS_x + \beta_2 ADS_x + \beta_3 NDS_x + \beta_4 ADH_x + \beta_5 CO_x + \beta_6 KO_x + \varepsilon_x \quad (1)$$

Modelde;

AK_x : X işletmesinin aktif karlılığı

SDS_x : X işletmesinin stok devir süresi

ADS_x : X işletmesinin alacak devir süresi

NDS_x : X işletmesinin nakit devir süresi

ADH_x : X işletmesinin aktif devir hızı

CO_x : X işletmesinin cari oranı

KO_x : X işletmesinin kaldıraç oranı

ε_x : Hata terimi'dir.

III. BULGULAR

A. KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ SANAYİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMA BULGULARI

Kurgulanan modele ilişkin bağımlı ve bağımsız değişkenler açısından tanımsal istatistikler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde yer alan işletmelerin tanımsal özellikleri

Değişkenler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Aktif Karlılığı	42	-0,2	0,16	0,0129	0,07602
Stok Devir Süresi	42	26,667	116,12	62,4125	19,66685
Alacak Devir Süresi	42	40,723	229,29	95,9575	50,48134
Nakit Devir Süresi	42	-240,6	285,81	20,434	116,6749
Aktif Devir Hızı	42	0,32	1,539	0,9812	0,36878
Cari Oran	42	0,438	43,863	4,2511	7,70142
Kaldıraç Oranı	42	0,017	0,998	0,4191	0,28749

Tablo 1'de görüleceği üzere kağıt üretimi alanında faaliyet gösteren firmaların 6 yıllık dönemde aktif karlılıkları ortalama olarak %1,3 düzeylerinde yer almaktadır. Kaldıraç oranı ortalama değeri %41,91 olan firmaların cari oran değeri standart kabul edilen değerlerin oldukça üzerinde 4,25 olarak gerçekleşmiştir. Stok devrini ortalama olarak 62 günde gerçekleştiren firmaların alacak devir süreleri 96 ve nakit döngüleri ise 20 gün düzeyindedir.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında oluşan korelasyon değerleri Tablo 2’de görülmektedir. Değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Modelde kullanılan değişkenler arasında çoklu doğrusallık probleminin varlığına yönelik yapılan değerlendirme sonucunda korelasyon katsayı değerleri arasında 0,9’a eşit yada büyük değer olmadığından değişkenler arasında doğrusallık problemi yoktur.

Tablo 2. Değişkenler arasında oluşan korelasyon değerleri

	SDS	ADS	NDS	ADH	CO	KO
AK	0,301	0,098	0,538**	0,063	0,216	-0,633**
SDS		-0,219	0,303	-0,425**	0,106	-0,448**
ADS			0,662**	-0,348*	0,601**	-0,429**
NDS				-0,394**	0,648**	-0,920**
ADH					-0,546**	0,416**
CO						-0,530**

* %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi,

** %1 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

Modelde kullanılan değişkenler arasındaki otokorelasyon varlığını tespit etmek için Durbin-Watson testi kullanılmıştır. Tablo 3 incelendiğinde, Durbin-Watson test değerleri 1,5-2,5 arasında kaldığı için modelde otokorelasyon olmadığı anlaşılmaktadır [12].

Tablo 3. Kağıt üretimi yapan işletmelerine yönelik model sonuçları

MODEL	R ²	Düzeltilmiş R ²	Durbin-Watson	F	Anlamlılık
AK	0,559	0,484	2,157	7,405	0,000**
MODEL	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık
AK	β	Standart Hata	β		
SABİT	-0,016	0,089		-0,181	0,858
SDS	0,001	0,001	0,146	0,839	0,407
ADS	-0,000025	0,000	-0,016	-0,068	0,946
NDS	-0,0002	0,000	-0,279	-0,571	0,571
ADH	0,101	0,035	0,489	2,909	0,006**
CO	0,002	0,002	0,153	0,876	0,387
KO	-0,252	0,102	-0,953	-2,474	0,018*

* %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi,

** %1 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına (Tablo 8) göre oluşturulan regresyon modeli ise şu şekildedir:

$$AK_x = -0,016 + 0,001 * SDS_x - 0,000025 * ADS_x - 0,0002 * NDS_x + 0,101 * ADH_x + 0,002 * CO_x - 0,252 * KO_x + \varepsilon_x$$

Analizin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden aktif devir hızı ve kaldıraç oranı %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olup, bağımlı değişken olan aktif karlılığı üzerinde sırası ile %10,1 oranında pozitif yönde ve %25,2 oranında ise negatif yönde bir etkide bulunmaktadır. Modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı %55,9 olarak gerçekleşmiştir.

Diğer bağımsız değişkenler olan stok devir süresi, alacak devir süresi, nakit devir süresi ve cari oranın ise istatistiki olarak aktif karlılık üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir.

Aktif karlılık ile stok devir süresi ve cari oranın pozitif yönlü bir ilişki içerisinde bulunduğu ancak alacak devir süresi ve nakit devir süresinin ise negatif yönlü bir ilişki içerisinde bulunduğu tespit edilmiştir. Aktif karlılık üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip bağımsız değişken kaldıraç oranı olarak bulunmuştur.

Çoklu regresyon analizinde istatistiki olarak anlamsız olan bağımsız değişkenler sırasıyla çıkarılarak yeni regresyon denklemleri elde edilmiş olup, istatistiki olarak tüm bağımsız değişkenlerin anlamlı olduğu son regresyon denklemi ve model sonuçlarını gösteren Tablo 4 aşağıda verilmektedir.

$$AK_x = 0,021 + 0,081 * ADH_x - 0,211 * KO_x + \varepsilon_x$$

Tablo 4. Kağıt üretimi yapan işletmelerin sonuçları

MODEL	R ²	Düzeltilmiş R ²	Durbin-Watson	F	Anlamlılık
AK	0,529	0,505	1,979	21,894	0,000**
MODEL	Standartlaştırılmamış Katsayılar	Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık	
AK	β	Standart Hata	β		
SABİT	0,021	0,024		0,894	0,377
ADH	0,081	0,025	0,394	3,263	0,002**
KO	-0,211	0,032	-0,797	-6,592	0,000**

* %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi,

** %1 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

Analizin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden aktif devir hızı ve kaldıraç oranı %95 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı olup, bağımlı değişken olan aktif karlılık üzerinde sırası ile %8,1 oranında pozitif yönde ve %21,1 oranında negatif yönde bir etkide bulunmaktadır. Aktif karlılık üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip bağımsız değişken kaldıraç oranı olarak gerçekleşmiştir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı %52,9 olarak gerçekleşmiştir.

B. BASIM VE YAYIN SANAYİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMA BULGULARI

Kurgulanan modele ilişkin bağımlı ve bağımsız değişkenler açısından tanımsal istatistikler Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Basım ve yayın sanayinde yer alan işletmelerin tanımsal özellikleri

Değişkenler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Aktif Karlılığı	42	-0,216	0,176	0,0189	0,07987
Stok Devir Süresi	42	1,732	197,150	48,1827	50,69405
Alacak Devir Süresi	42	56,701	387,090	123,3223	79,55431
Nakit Devir Süresi	42	-287,200	266,660	2,2393	118,81479
Aktif Devir Hızı	42	0,266	1,973	0,9045	0,46086
Cari Oran	42	0,792	7,111	2,5462	1,84715
Kaldıraç Oranı	42	0,098	0,881	0,4699	0,24799

Basım ve yayın sanayi alanında faaliyet gösteren firmaların 6 yıllık dönemde aktif karlılıkları ortalama olarak %1,9 düzeylerinde yer almaktadır. Kaldıraç oranı ortalama değeri %47 olan firmaların cari oran değeri 2,5 olarak gerçekleşmiştir. Stok devrini ortalama olarak 48 günde gerçekleştiren firmaların alacak devir süreleri 123 gün ve nakit döngüleri ise 2,23 gün düzeyindedir (Tablo 5).

Tablo 6’ da basım ve yayın sanayi alanında faaliyet gösteren firmalara ait olan değişkenler arasında oluşan korelasyon değerleri görülmektedir. Değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Modelde kullanılan değişkenler arasında çoklu doğrusallık probleminin varlığına yönelik yapılan değerlendirme sonucunda korelasyon katsayı değerleri arasında 0,9’a eşit yada büyük değer olmadığından değişkenler arasında doğrusallık problemi yoktur.

Tablo 6. Değişkenler arasında oluşan korelasyon değerleri

	SDS	ADS	NDS	ADH	CO	KO
AK	-0,134	-0,039	0,269	0,100	0,464**	-0,478**
SDS		-0,290	0,102	0,164	-0,398**	0,473**
ADS			0,641**	-0,434**	0,425**	-0,426**
NDS				-0,201	0,608**	-0,538**
ADH					-0,430**	0,450**
CO						-0,864**

* %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi,

** %1 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

Aşağıdaki model sonuçlarını gösteren tablolar incelendiğinde Durbin-Watson test değerleri sınır değerler (1,5-2,5) arasında kaldığı için modelde otokorelasyon olmadığı anlaşılmaktadır [12]. Çoklu regresyon analizi sonuçlarına (Tablo 7) göre oluşturulan regresyon modeli ise şu şekildedir:

$$AK_x = 0,020 + 0,0002 * SDS_x - 0,0002 * ADS_x - 0,00002 * NDS_x + 0,063 * ADH_x + 0,014 * CO_x - 0,169 * KO_x + \varepsilon_x$$

Tablo 7. Basım ve yayın sanayi alanında üretim yapan işletmelere yönelik model sonuçları

MODEL	R ²	Düzeltilmiş R ²	Durbin-Watson	F	Anlamlılık
AK	0,416	0,316	2,11	4,151	0,003**
MODEL	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık
AK	β	Standart Hata	β		
SABİT	0,020	0,089		0,221	0,827
SDS	0,0002	0,000	0,129	0,586	0,562
ADS	-0,0002	0,000	-0,184	-0,767	0,448
NDS	-0,00002	0,000	-0,026	-0,086	0,932
ADH	0,063	0,031	0,365	2,066	0,046*
CO	0,014	0,013	0,313	1,071	0,292
KO	-0,169	0,092	-0,525	-1,844	0,074

* %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

Analizin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden aktif devir hızı %95 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı olup, bağımlı değişken olan aktif karlılığı üzerinde %6,3 oranında pozitif yönde bir etkide bulunmaktadır. Modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı %41,6 olarak gerçekleşmiştir.

Diğer bağımsız değişkenler olan stok devir süresi, alacak devir süresi, nakit devir süresi, cari oran ve kaldıraç oranının ise istatistiki olarak aktif karlılık üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Aktif karlılık ile stok devir süresi ve cari oranın pozitif yönlü bir ilişki içerisinde bulunduğu ancak alacak devir süresi, nakit devir süresi ve kaldıraç oranının ise negatif yönlü bir ilişki içerisinde bulunduğu görülmüştür. Aktif karlılık üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip bağımsız değişken kaldıraç oranı olarak gerçekleşmiştir.

Çoklu regresyon analizinde istatistiki olarak anlamsız olan bağımsız değişkenler sırasıyla çıkarılarak yeni regresyon denklemleri elde edilmiş olup (Tablo 8), istatistiki olarak tüm bağımsız değişkenlerin anlamlı olduğu son regresyon denklemi aşağıda verilmektedir.

$$AK_x = 0,056 + 0,068 * ADH_x - 0,211 * KO_x + \varepsilon_x$$

Tablo 8. Basım ve yayım sanayi alanında üretim yapan işletmelere yönelik model sonuçları

MODEL	R ²	Düzeltilmiş R ²	Durbin-Watson	F	Anlamlılık
AK	0,353	0,320	1,721	10,643	0,000**
MODEL	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık
AK	β	Standart Hata	β		
SABİT	0,056	0,025		2,207	0,033*
ADH	0,068	0,025	0,395	2,741	0,009**
KO	-0,211	0,046	-0,656	-4,547	0,000**

* %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi,

** %1 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

IV. SONUÇ

Analizin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden aktif devir hızı ve kaldıraç oranı %95 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı olup, bağımlı değişken olan aktif karlılık üzerinde sırası ile %6,8 oranında pozitif yönde ve %21,1 oranında negatif yönde bir etkide bulunmaktadır. Aktif karlılık üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip bağımsız değişken kaldıraç oranı olarak gerçekleşmiştir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı %35,3 olarak gerçekleşmiştir.

BIST bünyesinde iki farklı üretim dalına sahip olan kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektöründe yer alan firmaların çalışma sermayesi yönetimi ve karlılık arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada 6 yıllık veriler kullanılmıştır. Analizler sonucunda her iki alt üretim alanında da aktif karlılığı ve çalışma sermayesini ölçen bağımsız değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler belirlenmemiştir. Her iki üretim alanında çalışma sermayesi üzerinde aktif devir hızı pozitif ve kaldıraç oranı negatif yönlü anlamlı ilişki göstermiştir.

Aktif devir hızının artışı karlılık ile aynı yönde değişim gösterirken kaldıraç oranı karlılıkla ters yönlü bir etkileşim içindedir. Kaldıraç oranının azalması aktif karlılığı artırmaktadır.

BİLGİLENDİRME: Bu çalışma Uluslararası Uygulamalı İşletme, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Sempozyumunda özet olarak sunulmuş ve özet kitabında basılmıştır.

V. KAYNAKLAR

- [1] A. Dursun ve Y. Ayrıçay, “Çalışma Sermayesi-Karlılık İlişkisinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, c. 26, s. 3-4, ss. 199-214, 2012.
- [2] E.F. Brigham ve J.F. Houston, *Fundamentals of Financial Management*, Eleventh edition, USA: Thomson South – Western, 2007.
- [3] C. Toraman ve A.D. Sönmez, “Çalışma Sermayesi ve Karlılık Arasındaki İlişki: Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c. VIII, s. I, ss. 15-24, 2015.
- [4] Ö. Akgüç, *Mali Tablolar Analizi*, 16. baskı, İstanbul, Türkiye: Avcıol Basım Yayın, 2017, böl. 7, ss. 405-499.
- [5] F. Samiloğlu ve K. Demirgünes, “The Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence from Turkey”, *The International Journal of Applied Economic and Finance*, vol. 2, pp. 44-50, 2008.
- [6] B.A.R. Appuhami, “The Impact of Firms Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study Across Industries in Thailand”, *International Management Review*, vol. 4, no 1, pp. 8-21, 2008.
- [7] R. Akbulut, “İMKB’ de İmalat Sektöründeki İşletmelerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, c. 40, s. 2, ss. 195-206, 2011.
- [8] N. Berk, *Finansal Yönetim*, 1. baskı, İstanbul, Türkiye: Türkmen Kitapevi, 1999.
- [9] A. Saldanlı, “Likidite ve Karlılık Arasındaki İlişki-İMKB 100 İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c. 2, s. 16, ss. 167-176, 2012.
- [10] M. Şen, C.D. Köksal ve E. Oruç, “Relationship Between The Efficiency of Working Capital Management and Company Size, 12th International Conference on Finance and Banking: Structural and Regional Impacts of Financial Crises, Czech Republic, 2009, ss. 522-531.
- [11] T. Yücel ve G. Kurt, “Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve Karlılık: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Çalışma”, *İMKB Dergisi*, c. 6, s. 22, ss. 1-11, 2002.
- [12] Ş. Kalaycı, *SPPS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 2. baskı, Ankara, Türkiye: Asil Yayın Dağıtım, 2006.