

FINANSAL ORAN ÖZELLİKLERİNİN NAKİT AKIŞ PROFİLİ NİTELİKLERİ İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ VE BİST İMALAT SANAYİ SEKTÖRÜ İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

ASSOCIATION OF FINANCIAL RATIO FEATURES WITH CASH FLOW PROFILE FEATURES AND A RESEARCH ON BIST MANUFACTURING INDUSTRY ENTERPRISES

Prof. Dr. M. Mustafa KISAKÜREK¹

Dr. Öğr. Üyesi Haluk SATIR²

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, nakit akış tablosu bileşenlerindeki nakit akışlarının pozitif ve negatif yönünün incelenmesi sonucu elde edilen nakit akış profillerinin, finansal oran analizi tekniği ile birlikte kullanıldığında, farklı finansal özelliklerin elde edilebileceğinin ortaya konulmasıdır. Çalışmada öncelikle BİST imalat sanayii sektöründe faaliyet gösteren 70 işletmenin, 2012-2018 yıllarına ait nakit akış tablosu verileri kullanılarak nakit akış profilleri belirlenmiştir. Sonrasında da her bir işletmenin, bilanço ve gelir tablosundaki verileri kullanılarak yıllar itibarıyla finansal oran sonuçları tespit edilmiştir. Sonucunda ise, değerlendirmeye alınan toplam sekiz profil ve toplam 490 gözlem sayısı içinde, %10'u geçen profil 2, profil 4 ve profil 6'nın panel logit analiz yöntemine göre, profil nitelikleri ile finansal oran özellikleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre, profil 2 ile aktif devir hızı ve aktif karlılığı oranının pozitif, aktif büyüme oranının ise negatif ilişkili olduğu, profil 4 ile aktif büyüme oranının pozitif, stokların aktiflere oranı ve öz kaynak büyüme oranının ise negatif ilişkili olduğu, profil 6 ile stokların aktiflere oranı ve aktif büyüme oranının pozitif, cari oran, kaldıraç oranı ve aktif karlılığı oranının ise negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nakit Akış Profili, Finansal Oran, Panel Veri Analizi, Lojistik Regresyon.

JEL Sınıflandırma Kodları: M40, M41, M49.

ABSTRACT


The aim of the study is to reveal that different financial characteristics can be obtained when the cash flow profiles obtained as a result of examining the positive and negative aspects of the cash flows in the cash flow statement components are used together with the financial ratio analysis technique. In the study, first of all, cash flow profiles of 70 enterprises operating in the BIST manufacturing industry sector are determined by using the cash flow table data of the years 2012-2018. Afterwards using the data in the balance sheet and income statement of each business, the financial ratio results by years are determined. As a result, the relationship between profile features and financial ratio features is analyzed according to the panel logit analysis method of profile 2, profile 4 and profile 6, which exceeded 10%, within a total of eight profiles and a total of 490 observations. According to the results of the analysis, profile 2 is positively related to asset turnover and return on assets, while asset growth rate is negatively related, profile 4 is positively related to asset growth rate, stocks to assets ratio and equity growth ratio is negatively related to profile 6, and stocks to assets are negatively related to profile 2. It is determined that the rate of asset growth and the rate of asset growth are positively correlated, while the current rate, leverage rate and return on assets rate are negatively related.

Keywords: Cash Flow Profile, Financial Ratio, Panel Data Analysis, Logistic Regression.

JEL Classification Codes: M40, M41, M49.

* Bu çalışma M. Mustafa KISAKÜREK danışmanlığında Haluk SATIR tarafından hazırlanan ve 24.03.2022 tarihinde savunulan "İşletmelerin Nakit Akış Profilleri ve Finansal Rasyoları Arasındaki İlişki: BİST'te Bir Araştırma" başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

¹  Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, mmk_46@hotmail.com

²  Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Afşin Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, haluksatir@ksu.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Purpose and Scope:

In 1993, Gup et al. developed a method called 'cash flow generating activities model' using cash flow statement data. With this method, eight profiles were defined according to the positive and negative aspects of the cash flow statement components of the enterprises included in the research. Afterwards, the financial characteristics of the enterprises such as asset size, return on assets, leverage ratio and profit distribution growth rate were determined, and a pattern (combination) of eight possible cash flow profiles with similar financial characteristics overlapping with these characteristics was determined. Each pattern determined by the profiles only shows the direction of cash inflow or outflow. It does not show why and how the cash amount has changed. These eight profiles are determined only on the positive and negative aspects of the cash flow statement, regardless of the size of the cash flows from principal, investing and financing activities. Eight possible profiles have already been created to meet the outcome of expectations. For this, the first four profiles were formed from positive core (business) activities, and the next four profiles were created from negative core activities. In this study, the relationship between the financial characteristics of the ratios we have calculated and the financial characteristics of the businesses in each profile has been analyzed, based on the significant and close relationship between the cash flow profiles and the ratio analysis and the fact that they have a complementary feature. Thus, new profile features were determined by obtaining new possible financial implications for the existing financial features of the profiles. In addition, by analyzing which ratio is seen higher or lower in which profile, the effects of financial ratios on profiles were tried to be determined.

Design/methodology/approach:

In the research carried out using the data obtained from the website of the Public Disclosure Platform, the financial statement data of the 70 enterprises operating in the manufacturing industry sector in the BIST for the years 2012-2018 constituted the scope of the study. In the research, first of all, cash flow profiles were determined through cash flow statements. Afterwards, the financial ratios of the enterprises were calculated through the statement of financial position and the profit or loss statement. In the analysis, the most accurate methods that we can use both results together and test the significance relationship between them were selected and applied. These methods are panel data analysis and logistic regression analysis. The application of the research consists of stages that include the determination of cash flow profiles, the calculation of financial ratios and the statistical solution of the significance relationship between cash flow profiles and financial ratios, as a result of using data from 70 businesses and 7-year period that make up the research universe.

Findings:

Financial ratios for each business were calculated by using the financial position statement and profit or loss statement data of the businesses included in the research. When the standard deviations of the calculated financial ratios are taken into account, it is seen that the results of the enterprises over the years are at very low levels and the result is in the range of 0.00-1.50 in most of them. This shows that the variability of the ratio results between both the enterprises and the sub-sectors of the manufacturing industry is at very low levels. In addition, this result increased the statistical reliability of the panel-logit analysis and provided a more meaningful and objective result for the relationship established between profiles and ratios. In the last stage of the research, the calculated financial ratios of the companies that are included in profile 2, profile 4 and profile 6, which are among the total 490 observation numbers and exceeding 10%, were included in the analysis. In order to test the significance relationship between the financial implications of these ratios and the financial characteristics of the cash flow profiles, statistical analysis was performed with models in which panel data analysis and logistic regression analysis were used together (panel logit).

Conclusion and Discussion:

As a result of the analysis, profile 2 and asset turnover ratio and return on assets ratio are positively related, while the asset growth rate is negatively related, profile 4 and asset growth ratio are positively related, stocks to assets ratio and equity growth ratio are negatively related, profile 6 It has been determined that the ratio of stocks to assets and asset growth rate are positively related, while the current ratio, leverage ratio and return on assets ratio are negatively related. As a result of our study to determine the relationship between cash flow profiles and financial ratios by using cash-based and accrual-based financial statement data, it is seen that cash flow profile characteristics become more comprehensive with different financial inferences determined according to the characteristics of financial ratios associated with cash flow profiles.

1. GİRİŞ

Finansal tablolar aracılığıyla yerine getirilen finansal raporlamanın amacı, bir işletmenin finansal durumu ve performansı hakkında bilgi ve veri sağlamaktır. Diğer bir ifadeyle, bir işletmenin belli bir zaman noktasındaki finansal pozisyonu veya işletmenin geçmiş belirli bir döneme ait operasyonları hakkında bilgi sağlamaktır. Fakat finansal tabloların gerçek değeri, yöneticilerin, yatırımcıların ve analistlerin işletmenin bugünkü finansal performansını ve durumunu analiz edecek bilgiyi barındırıyor olması gerçeğinde yatmasıdır. Daha da önemlisi, işletme yönetimi tarafından bu bilginin, işletmenin gelecek performansını ve gerçek değerini artıracak değişimleri planlamak için kullanılıyor olmasıdır.

Finansal bilgi kullanıcıları olan işletme içi kullanıcılarından işletme yönetimi ve işletme dışı kullanıcılarından yatırımcılar, alacaklılar, müşteriler, kamuya ait kurumlardan oluşan bu ilgililere, finansal tablolar aracılığıyla sunulan bilgiler ham haldedir. Bu finansal bilgilerin daha kullanılabilir, işletmeyi tanıtıcı hale getirilmesi ve zaman içindeki değişimleri göstermesi gerekir. Bu da finansal analiz yoluyla sağlanır. Finansal tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkilerin tespiti ve bu ilişkilerin zaman içinde göstermiş oldukları eğilimlerin incelenmesini içeren birçok finansal analiz tekniği kullanılmaktadır. Bu teknikler; dikey analiz, yatay analiz ve rasyo analizi tekniği biçiminde uygulanmaktadır.

Finansal analizde, geniş ölçüde yararlanılan tekniklerden biride oran analizi tekniğidir. Oran, finansal tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkinin sayılarla ifadesidir (Patton, 1982, s. 629). İlgililer tarafından bu analiz tekniğinin kullanımı daha çok gelecekteki finansal değişkenleri tahmin etmek amaçlı olmuştur. Çünkü oran analizi tekniği ile elde edilen bilgiler, diğer tekniklere göre tahmin gücü en fazla olma özelliğini her zaman korumuştur (Barnes, 1987, s. 449; Libby, 1975, s. 150; Neter, 1966, s. 112). Finansal oranlar, finansal durum tablosu ve kâr veya zarar tablosundaki finansal bilgilerin standartlaştırılması için farklı bir yöntem sağlar. Oranlar işletmenin mali sağlığı ile ilgili olabilecek likidite düzeyi, varlık edinimlerinde finansman biçimi, varlıkların kullanımında verimlilik oranı ve yatırımlardan sağlanan getiri düzeyi gibi soruları cevaplamamıza yardımcı olabilmektedir (Titman vd., 2018, s. 115).

Gup vd. (1993) tarafından geliştirilen nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli ile, araştırma kapsamına alınan işletmelerin finansal özellikleri (aktif büyüklüğü, aktif kârlılığı, büyüme oranı, kaldıraç oranı) belirlenerek, bu özelliklere göre olası benzer finansal niteliklere sahip nakit akış profilleri belirlenmiştir. Nakit akış tablosunun işletme (esas) faaliyeti, yatırım faaliyeti ve finansman faaliyetinden kaynaklanan nakit akışlarının büyüklüğüne bakılmaksızın sadece pozitif ve negatif yönlerine göre sekiz olası profil (kombinasyon) tespit edilmiştir (Gup vd., 1993, s. 76). Pozitif işaret, esas, yatırım ve finansman faaliyetlerinden kaynaklanan işletmeye nakit girişi olduğunu gösterir. Negatif işaret ise, ilgili faaliyetlerden nakit çıkışını gösterir. Her bir faaliyetten gelen olumlu ve olumsuz işaretler birçok farklı nakit akışı desenine yol açabilir. Bu üç faaliyetten kaynaklanan nakit akışlarının birleşim işaretleri, toplamda sekiz olası nakit akışı profillerinin bileşimini temsil eder. Örneğin, bir işletme esas faaliyetlerinden nakit girişi, ancak yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit çıkışı yaşıyorsa, mevcut profili (+ - -) olacaktır. Bu da başarılı işletme olarak tanımlanan profil 2'yi temsil edecektir. (Shamsudin ve Kamaluddin, 2015, s. 767).

Geliştirilen bu yöntem ile, bir işletmenin durumunun esas, yatırım ve finansman faaliyetlerinden nakit akışlarının farklı birleşimlerine dayalı olarak açıklanabileceği belirtilmektedir. Bu bileşenlerden elde edilen nakit akış yönlerine göre büyüyen, başarılı işletmeleri ya da gerileyen, yeniden yapılanan işletmelerin tespiti yapılabilmektedir (Bodur, 2016, s. 56). Nakit akış tablosunun esas faaliyeti, yatırım faaliyeti ve finansman faaliyeti bileşenlerindeki nakit akış yönlerine göre oluşan sekiz olası profilin oluşumu ve işletme nitelikleri aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir;

Tablo 1. Nakit Akış Profilleri ve İşletme Nitelikleri

Profiller	İşletme Özellikleri	Finansal Nitelikleri
Profil 1 (+ + +)	Nadir Durum	1.Yeterli likiditeye sahiptir 2.Duran varlıklarını satmaktadır 3.Borçlanmasını ve sermayesini artırmaktadır
Profil 2 (+ - -)	Başarılı İşletme	1.Yeterli likiditeye sahiptir 2.Borç ödeme gücüne sahiptir 3.Yeterli düzeyde yatırım yapılmaktadır 4.Kârlılık düzeyi yüksektir 5.Büyüme oranları durağandır
Profil 3 (+ + -)	Gerileyen İşletme	1.Yeterli likiditeye sahiptir 2.Duran varlıklarını satmaktadır 3.Borçlarını ödemede sıkıntı yaşamaktadır
Profil 4 (+ - +)	Büyüyen İşletme	1.Yeterli olmasa da likidite oluşturabilmektedir 2.Borçlanarak veya sermaye ihracı ile nakit sağlanmaktadır 3.Kaynak temininde güvenilirliğe sahiptir 4.Yeterli düzeyde yatırım yapılmaktadır
Profil 5 (- + +)	Küçülen İşletme	1.Yeterince likiditeye sahip değildir 2.Duran varlık satışından kaynaklanan daralmanın yaşanması 3.Sürekliliği şüpheli kaynak temini yaşanmaktadır
Profil 6 (- - +)	Genç İşletme	1.Nakit yetersizliği mevcuttur 2.Duran varlık yatırımları yapılmaktadır 3.Borçlanma ve sermaye temininde sıkıntı yaşanmamaktadır
Profil 7 (- + -)	Tasfiye Durumu	1.Yetersiz nakit vardır. 2.Net nakit akışında açık vardır 3.Nakit temininde duran varlıkların satışı yeterli olmayacaktır
Profil 8 (- - -)	Nadir Durum	1.Yetersiz nakde sahiptirler 2.Kârlılıkları düşüktür 3.Büyüme oranları düşüktür

Kaynak: (Gup vd., 1993, s. 74; Bruwer ve Hamman, 2005, s. 5).

Literatürde finansal rasyo analizi ve nakit akış profilleri ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar belirtilen başlıklar altında ayrı ayrı ele alınarak yapılmıştır. Rasyo analizini esas alan çalışmalarda başarılı firmalar ile başarısız firmaların karşılaştırılmasının tahmini (Beaver 1966; Altman 1968; Taffler 1982; Uyar ve Okumuş 2010), hisse senedi getiri oranlarındaki yararlılık ve finansal rasyolar ile firma değeri arasındaki ilişki (O'Connor 1973; Ayriçay ve Türk 2014; Özer, Çam ve Özçelik 2020), Geleneksel rasyolar ile nakit akış rasyoları arasındaki likidite üzerindeki karşılaştırması (Atieh 2014), finansal rasyolar ile işletme performanslarının ölçümü ve üretkenliğin tespiti yapılmıştır (Başar ve Azgın 2016; Doğan ve Engeloğlu 2018; Kızıl ve Aslan 2019). Nakit akış profillerini esas alan çalışmalarda ise, farklı sektörler ele alınarak analiz yapılmak kaydıyla, firmaların nakit akış profillerinin sektörel dağılımları incelenmiştir. (Gup vd. 1993; Bruwver ve Hamman 2005; Dickinson 2011; Kordestani vd., 2011; Aktaş vd., 2012; Orhan ve Başar 2015; Karadeniz 2017; Tüfekçi ve Karaca 2019; Güleç ve Arda 2019; Beyazgül ve Karadeniz 2019; Kablan ve Güvemli 2019; Derya Baskan ve Dozen 2019; Çil Koçyiğit ve Güngör Tanç 2021; Çil Koçyiğit vd., 2021).

Bu çalışmada, nakit akış profilleri ile oran analizi arasındaki anlamlı ve yakın ilişkinin bulunması ve birbirini tamamlayan bir özelliğe sahip olması esas alınarak, hesaplamaya aldığımız oranların finansal özellikleri ile profil 2, profil 4 ve profil 6'ya giren işletmelerin sahip olduğu finansal niteliklerinin arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

Böylece profillerin mevcut finansal niteliklerine yeni olası finansal çıkarımlar elde edilerek, yeni profil özellikleri belirlenmiş ve hangi profile hangi oranın daha yüksek veya daha düşük görüldüğünü analiz ederek, finansal oranların profiller üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca işlemlerin finansal durumunu ortaya koymak bakımından hem şimdiye kadar uygulanmamış farklı bir araştırma gerçekleştirilmiş hem de nakit esaslı ve tahakkuk esaslı finansal tablo verilerinin bir arada kullanıldığı daha açıklayıcı ve daha yararlı sonuçlar elde edilmek istenmiştir.

2. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Çalışmanın bu bölümü; araştırmanın amacı, araştırmanın kapsamı, araştırmanın sınırlıkları, araştırmanın yöntemi, araştırmanın uygulaması başlıklarından oluşmaktadır.

2.1. Araştırmanın Amacı

Günümüz iş hayatında geniş ölçüde kullanılmakta olan finansal tabloların, sayısı gittikçe artan kişi ve gruplar tarafından, bu tablolara ilişkin analiz ve yorumu ile yakından ilgilenildiği gözlemlenmiştir. Özellikle finansal tablolarda yer alan soyut rakamlardan çok, bu tabloların analizi ve yorumu, ilgili kişi ve gruplar için daha büyük anlam taşımaktadır (Akgüç, 1995, s. 1). Finansal tablolar işletmeyle ilgili; varlıklar, borçlar, öz kaynaklar, gelirler (kârlar), giderler (zararlar), ortakların işletmeye yaptıkları finansal katkılar ve ortaklara yapılan dağıtımlar ve nakit akışları gibi önemli bilgiler sunar. Nakit gerçekleşme düzeyleri hakkında uygun bilgileri ise; tahakkuk esaslı oluşturulmuş finansal durum tablosu ve kâr veya zarar tablosu değil, nakit esaslı oluşturulmuş ve işletmenin nakit performansını gösteren nakit akış tablosu sağlayabilir. İşletmelerin faaliyetleri sonucu elde ettiği ticari kârın, karar verme durumunda olan üçüncü kişileri yanıltabileceği düşünülürse, nakit akımını gösteren nakit akış tablosunun kullanıldığı analizlerin, karar sürecindeki ilgililere sağlayacağı yararın önemi daha iyi anlaşılmaktadır (Kıyakürek ve Ayarlıoğlu, 2007, s. 194). Bu nedenle, son yıllarda nakit akış tablosunun esas alındığı araştırmalar daha da önem kazanmıştır. Bu bağlamda çalışmada, nakit akış tablosu verilerinden elde edilen nakit akış profillerinin, temel mali tablolardan hesaplanan finansal oranlarla birlikte kullanılması sonucu, profil 2, profil 4 ve profil 6'yı temsil eden işletmelerin finansal çıkarımları hakkında daha farklı ve kapsamlı finansal kararların elde edilebileceği amaçlanmıştır.

2.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın kapsamını, Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 70 işletmenin, 2012-2018 yıllarına ait finansal tablo verileri oluşturmaktadır. Verilerin elde edilebilirliği ve finansal tabloların düzenleme esaslarındaki uyum açısından 2012 yılı başlangıç yılı olarak tercih edilmiştir. Araştırma dönemini kapsayan yedi yıllık süreç içerisinde gerekli finansal verileri sağlamayan işletmeler analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırma kapsamına alınan Kimya, Petrol ve Plastik Ürünler Sektörü, Taş ve Toprağa Dayalı Sektör, Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektörü, Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü, imalat sektörünün alt sektörleri olarak belirlenirken, sanayi yapısı olarak türdeş olabilecek alt sektörler olduğu için çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca araştırmada istatistiksel analizlerin güvenilirliği açısından hem yeterli düzeyde işletme sayısı hedeflenmiş hem de birbirine yakın ve eşit sayıda işletme kullanılarak analiz yapılmıştır (KAP, 2020).

2.3. Araştırmanın Sınırlıkları

Yukarıda amacını ve kapsamını belirttiğimiz çalışma, aşağıda belirtilen sınırlıklar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir;

- Beşeri ilimler alanında yapılan çalışmaların genel sınırlılıkları bu çalışma içinde geçerlidir.
- Bu çalışmanın evreni imalat sanayi sektörü ile sınırlıdır.
- Analizde kullanılan nakit akış tablosu verileri, bu tabloların işletme, yatırım ve finansman bileşenlerine ait pozitif ve negatif işaretlerinden oluşan kategorik veriler ile sınırlıdır.

2.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada, öncelikle Borsa İstanbul'da kayıtlı 70 işletmenin yedi yıllık verileri ile, nakit akış tabloları aracılığıyla nakit akış profilleri belirlenmiştir. Sonrasında işletmelerin finansal durum tablosu ve kâr veya zarar tablosu aracılığıyla finansal oranları hesaplanmıştır. Analiz uygulamasında ise, her iki sonucu birlikte

kullanabileceğimiz ve aralarındaki ilişkiyi test edebileceğimiz en doğru yöntemler seçilmiş ve uygulanmıştır. Uygulanan bu yöntemlere ait açıklamalar aşağıda yapılmıştır.

2.4.1. Panel Veri Analizi

Panel veri analizi birey, ülke ve işletme gibi birimlere ait yatay kesit verilerin belli bir zaman aralığında analize tabi tutulmasıdır. Bu analiz, n sayıda birim ve her birime karşılık gelen N sayıda gözlemden oluşmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2018, s. 2). Dolayısıyla araştırma verilerimiz 70 farklı birim (işletme) ve 7 yıllık bir süreyi içerdiği için panel veri özelliği göstermektedir. Ayrıca araştırma verileri, bağımsız değişken finansal oranlar ile bağımlı değişken nakit akış profillerinden oluşan kategorik verileri içerdiği için, lojistik regresyon modellemesini gerektirmektedir. Bu bağlamda uygulama, panel veri ve lojistik regresyon analizlerinin bir arada kullanıldığı panel logit modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

2.4.2. Lojistik Regresyon

Regresyon analizi, bir veya daha fazla bağımsız değişkenin değerlerine dayanarak, bağımlı değişkenin ortalama değerini tahmin eder. Diğer bir ifadeyle regresyon analizi, bağımsız değişkenin değerlerine dayanarak, bağımlı değişkenin ortalama değerinin elde edilebildiği denklemi veren ve bu ilişkiyi ölçmek için kullanılan analiz metodudur (Karagöz, 2019, s. 777). Lojistik regresyon analizi derecelendirme ve atama yapmaya imkân veren bir analiz yöntemidir. Bu yöntemde amaç, minimum değişkenlerle en iyi uyuma sahip olacak anlamlı ilişkiyi ortaya koymaktır (Bircan, 2004, s. 186; Erokyar, 2008, s. 60).

Lojistik regresyon, bağımlı cevap değişkenin kategorik gözlemlendiği durumlarda açıklayıcı bağımsız değişkenlerle anlamlı ilişkisini belirlemede kullanılan bir yöntemdir. Lojistik fonksiyonun 0 ile 1 arasında bir varyansa sahip olması lojistik fonksiyonunun tercih edilmesinde önemlidir. Lojistik model, ortaya çıkacak ilişkiyi 0 ile 1 arasında herhangi bir değer olarak tahmin etmeye yarar. Başka bir ifadeyle, 1'in üstünde ya da 0'in altında bir ilişki (risk) olamaz (Hosmer ve Lemeshow, 2000, s. 203).

2.5. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulanması aşamaları aşağıda sıralanan alt başlıklar ile açıklanmıştır;

2.5.1. Nakit Akış Profillerinin Belirlenmesi

Araştırma kapsamına alınan işletmelerin nakit akış tablosu verileri kullanılarak, her bir işletmeye ait nakit akış profili tespit edilmiştir. Yapılan bu nakit akış profillerinin tespiti sonucunu bir arada gösterecek ve toplamını verecek biçimde oluşturulan, yıllara göre profillerin gözlem sayıları ve yüzdelik dağılımları aşağıda Tablo 2'de verilmiştir;

Tablo 2. Profillerin Gözlem Sayıları ve Yüzdelik Dağılımları

Profil	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Profil 1	0	-	3	4	0	-	1	1	0	-	0	-	1	1	5	1
Profil 2	25	36	26	38	33	48	29	41	32	46	29	41	25	37	199	41
Profil 3	4	6	3	4	7	10	4	6	5	7	6	9	4	6	33	7
Profil 4	17	24	15	22	19	27	16	23	16	23	19	27	17	24	119	24
Profil 5	2	3	1	1	0	-	4	6	3	4	2	3	2	3	14	3
Profil 6	19	27	19	27	9	13	13	19	13	19	12	18	17	24	102	21
Profil 7	2	3	2	3	1	1	3	4	1	1	1	1	3	4	13	2
Profil 8	1	1	1	1	1	1	0	-	0	-	1	1	1	1	5	1
Toplam	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	490	100

Tablo 2'ye göre, araştırma evrenini oluşturan işletmelere ait hedeflenen toplam 490 gözlem sayısı içerisinde %10'u geçen profil 2, profil 4 ve profil 6'nın olduğu tespit edilmiştir. Bu üç profile ait toplam gözlem sayısının 420 olduğu ve değerlendirmeye alınan toplam sekiz profil içerisinde yeterli olabilecek bir değeri temsil ettiği görülmektedir. Böylece, uygulamanın sonraki aşamasında hem ekonometrik tahminlerin etkinliği hem de istatistiksel analizin güvenilirliği açısından, analiz kapsamına sadece bu üç profil dahil edilmiştir.

2.5.2. Finansal Oranların Hesaplanması

Uygulamanın bu aşamasında, işletmelerin yedi yıllık süreye ait finansal durum tablosu ve kâr veya zarar tablosu verileri kullanılarak finansal oranları hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan oranlar aşağıda Tablo 3'te verilmiştir;

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Oranlar

Grup	Oranlar	Formülleri	Sembol
Likidite Oranları	Cari Oran	Dönen Varlıklar Toplamı / Kıs. Vad. Yab. Kay. Toplamı	L1
	Stokların Aktiflere Oranı	Stoklar / Aktif Toplamı	L2
Finansal Yapı Oranları	Kaldıraç Oranı	Yab. Kay. Toplamı / Aktif Toplamı	F1
	Yab. Kay. Öz Kaynaklara Oranı	Yab. Kay. Toplamı / Öz Kaynak Toplamı	F2
	Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	Duran Varlık Toplamı / Öz Kaynak Toplamı	F3
Verimlilik Oranları	Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti / Ort. Stoklar	V1
	Alacak Devir Hızı	Net Satışlar / Ort. Ticari Alacaklar	V2
	Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Ort. Aktif	V3
	Öz Kaynak Devir Hızı	Net Satışlar / Ort. Öz Kaynak	V4
Kârlılık Oranları	Net Kâr Oranı	Net Kâr / Net Satışlar	K1
	Faaliyet Kâr Oranı	Faaliyet Kârı / Net Satışlar	K2
	Aktif Kârlılığı Oranı	Net Kâr / Ort. Aktif	K3
	Öz Kaynak Kârlılığı Oranı	Net Kâr / Ort. Öz Kaynak	K4
Büyüme Oranları	Aktif Büyüme Oranı	(Dön Sonu Aktif Top – Dön Başı Aktif Top) / Dön Başı Aktif Top * 100	B1
	Öz Kaynak Büyüme Oranı	(Dön Sonu Öz Kaynak – Dön Başı Öz Kaynak) / Dön Başı Öz Kaynak * 100	B2

2.5.3. Nakit Akış Profilleri ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Analizi

Uygulamanın bu son aşamasında, profil 2, profil 4 ve profil 6'ya giren işletmelerin profil nitelikleri ile finansal finansal oran özellikleri arasındaki ilişkisi test edilmiştir. Bu ise panel veri analizi ve lojistik regresyon analizinin birlikte kullanıldığı modellerle istatistiksel çözümlemesi ve değerlendirmesi biçiminde yapılmıştır. Araştırma verileri panel veri analizi Stata paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

Uygun analiz yönteminin belirlenmesi amacıyla araştırmada, birimlerin (işletmelerin) ve zamanın da etkisi dikkate alınarak öncelikle veri seti için sabit etkiler ve tesadüfi etkiler için geliştirilmiş lojistik regresyon tahmin modellerinin bir arada analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, klasik modelin geçerliliğini sınamak amacıyla yapılan LR testinde kurulan “Birim ve/veya zaman etkisi yoktur” hipotezi reddedilmiş ve birim etkilerin var olduğu anlaşılmıştır. Bir sonraki aşamada ise, sabit ve tesadüfi birim etki modelleri arasındaki tercihi belirlemek için Hausman testi yapılmıştır. Hausman test istatistiğinde, sabit etkili modelin parametre tahminçileri ile tesadüfi etkili modelin parametre tahminçileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir. Dolayısıyla sabit ve tesadüfi birim etkiler arasında bir tercih yapılabilmesi amacıyla kurulan hipotezler aşağıda verilmiştir;

H_0 : Açıklayıcı değişkenler ile hata terimi arasında korelasyon yoktur

H_1 : Açıklayıcı değişkenler ile hata terimi arasında korelasyon vardır

Buna göre yapılan Hausman test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir;

Tablo 4. Hausman Test Sonuçları

Model	Ki-Kare (chi2) (15)	Olasılık (Prob) > Ki-Kare(chi2)
Ho: Katsayılarıdaki fark sistematik değil	16.00	0,3818

Tablo 4'e göre, $Prob > chi2 = 0.3818$ (pozitif) sonucu ile, $chi2$ 'nin değerinin olasılık değerinden küçük olduğunu göstermektedir. Gerçekleşen bu sonuç ile, H_0 hipotezi reddedilmiş ve tesadüfi etkiler tahmincisinin etkin olduğuna karar verilmiştir. Dolayısıyla analizin bundan sonra ki aşamasında uygulanan lojistik regresyon analizi, tesadüfi etkili modelin parametreleri kullanılarak yapılmıştır.

2.5.3.1. Profil 2'nin Lojistik Regresyon Analizi

Bağımlı değişkenin profil 2, bağımsız değişkenlerin ise finansal oranlar olarak alındığı ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla oluşturulan profil 2 modeli ve profil 2 modeli ile ilgili kurulan hipotezler aşağıda verilmiştir;

$$Profil2 = \beta_0 + \beta_1 * l_1 + \beta_2 * l_2 + \beta_3 * f_1 + \beta_4 * f_2 + \beta_5 * f_3 + \beta_6 * v_1 + \beta_7 * v_2 + \beta_8 * v_3 + \beta_9 * v_4 + \beta_{10} * k_1 + \beta_{11} * k_2 + \beta_{12} * k_3 + \beta_{13} * k_4 + \beta_{14} * b_1 + \beta_{15} * b_2 \quad (1)$$

H_0 : Panel logit profil 2 modeli anlamlı değildir

H_1 : Panel logit profil 2 modeli anlamlıdır

Tesadüfi etkiler parametreleri ile oluşturulan profil 2 modeli analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir;

Tablo 5. Profil 2 İçin Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Profil 2	Bahis Oranları (OR)	Standart Hata	z	P> z	[95% Değer	Aralığı]
l1	.9983522	.1755563	-0.01	0.993	.7072995	1.409173
l2	.2268144	.4632696	-0.73	0.468	.0041408	12.42379
f1	.8110865	.7854731	-0.22	0.829	.1215474	5.412383
f2	.7727205	.1583338	-1.26	0.208	.5171393	1.154615
f3	1.435045	.5169574	1.00	0.316	.708322	2.907371
v1	.9944373	.0497498	-0.11	0.911	.9015576	1.096886
v2	1.02736	.0214815	1.29	0.197	.9861082	1.070338
v3	3.318165	1.362393	2.92	0.003*	1.483906	7.419755
v4	.9578892	.0309985	-1.33	0.184	.8990198	1.020613
k1	.4599955	.5412389	-0.66	0.509	.0458368	4.616284
k2	18.39281	28.94443	1.85	0.064	.8416436	401.9464
k3	1057.212	3657.705	2.01	0.044*	1.200063	931364.7
k4	.2313941	.2529324	-1.34	0.181	.0271594	1.971443
b1	.9542471	.0087347	-5.12	0.000*	.93728	.9715214
b2	1.009605	.0056221	1.72	0.086	.9986453	1.020684
Sabitlerim(const)	.3054074	.2894861	-1.25	0.211	.0476488	1.957523
/lnsig2u	-.6544392	.5274353			-1.688193	.3793151
sigma_u	.7209254	.1901208			.4299455	1.208836
rho	.1364272	.0621397			.0531994	.3075641
Logit Olasılığı		-276.86215	Wald chi2 (15)		55.94	
Olasılık oranı testi = 0: chibar2(01)		8.03	Prob > chi2		0.0000	
			Prob >= chibar2		0.002	

Not: *, %5 düzeydeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'e göre, $prob > chi2 = 0,0000$ sonucu ile H_0 hipotezi reddedilmiş ve hesaplanan oranlar ile oluşturulan panel logit profil 2 modelinin anlamlı olduğuna karar verilmiştir.

Ayrıca, tablo 5'teki profil 2 ile oranlar arasındaki analiz sonuçları incelendiğinde, profil 2'yi etkileyen finansal oranların aktif devir hızı (v3), aktif kârlılığı (k3) ve aktif büyüme oranı (b1) olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin

marjinal etkileri, sonuçların yorumlanması açısından önemlidir. Bu amaçla gerçekleştirilen ve profil 2 modeli için hesaplanan marjinal etkiler sonucu Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Profil 2 Modeli İçin Marjinal Etkiler

Değişken	dy/dx	Standart Hata	z	P> z	[95%	Değer Aralığı]	X
l1	-0.0016491	.17585	-0.01	0.993	-.346301	.343003	1.76276
l2	-1.483623	2.04251	-0.73	0.468	-5.48686	2.51961	.173796
f1	-.2093806	.96842	-0.22	0.829	-2.10745	1.68869	.505551
f2	-.2578379	.2049	-1.26	0.208	-.659443	.143767	1.32973
f3	.3611964	.36024	1.00	0.316	-.344856	1.06725	1.03571
v1	-.0055782	.05003	-0.11	0.911	-.103631	.092475	5.05931
v2	.0269924	.02091	1.29	0.197	-.013989	.067974	5.96416
v3	1.199412*	.41059	2.92	0.003	.394678	2.00415	.900184
v4	-.0430232	.03236	-1.33	0.184	-.10645	.020404	1.57137
k1	-.7765387	1.17662	-0.66	0.509	-3.08267	1.52959	.028898
k2	2.91196	1.57368	1.85	0.064	-.172399	5.99632	.083224
k3	6.96339*	3.45977	2.01	0.044	.182374	13.7444	.044245
k4	-1.463633	1.09308	-1.34	0.181	-3.60603	.678766	.074571
b1	-.0468326*	.00915	-5.12	0.000	-.064773	-.028892	15.6014
b2	.0095587	.00557	1.72	0.086	-.001356	.020473	11.3519

Not: *, (+) olumlu, (-) olumsuz ilişkiyi ifade etmektedir.

Tablo 6'ya göre, aktif devir hızı (v3) ve aktif kârlılığı (k3) oranlarındaki %1'lik bir artış profil 2'nin oluşmasında olumlu (pozitif) bir etki oluştururken, aktif büyüme oranındaki (b1) %1'lik bir artış profil 2'nin oluşmasında olumsuz (negatif) etki oluşturacaktır. Finansal oranlar ile profil 2 modelinin oluşturulması için sabit ve tesadüfi etkilerden bağımsız olarak yapılan lojistik regresyon analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir;

Tablo 7. Profil 2 Modeli İçin Lojistik Regresyon Sonuçları

Profil 2	Logit Bahisleri	Standart Hata	z	P> z	95%Değer	Aralığı]
l1	-0.0016491	.175846	-0.01	0.993	-.346301	.3430028
l2	-1.483623	2.042505	-0.73	0.468	-5.48686	2.519613
f1	-.2093806	.9684209	-0.22	0.829	-2.107451	1.688689
f2	-.2578379	.2049044	-1.26	0.208	-.6594431	.1437673
f3	.3611964	.3602377	1.00	0.316	-.3448565	1.067249
v1	-.0055782	.0500281	-0.11	0.911	-.1036314	.092475
v2	.0269924	.0209094	1.29	0.197	-.0139892	.067974
v3	1.199412	.4105862	2.92	0.003	.3946778	2.004146
v4	-.0430232	.0323613	-1.33	0.184	-.1064502	.0204038
k1	-.7765387	1.176618	-0.66	0.509	-3.082667	1.52959
k2	2.91196	1.573681	1.85	0.064	-.1723987	5.996319
k3	6.96339	3.459766	2.01	0.044	.1823742	13.74441
k4	-1.463633	1.093081	-1.34	0.181	-3.606032	.6787656
b1	-.0468326	.0091535	-5.12	0.000	-.0647732	-.028892
b2	.0095587	.0055686	1.72	0.086	-.0013556	.0204731

Profil 2	Logit Bahisleri	Standart Hata	z	P> z	95%Değer	Aralığı]
_cons	-1.186109	.9478687	-1.25	0.211	-3.043897	.6716797
/lnsig2u	-.6544392	.5274353			-1.688193	.3793151
sigma u	.7209254	.1901208			.4299455	1.208836
rho	.1364272	.0621397			.0531994	.3075641
Olasılık oranı testi = 0: $\chi^2(01) = 8.03$				Prob >= $\chi^2 = 0.002$		

Tablo 7'ye göre, katsayılar (coef) esas alınarak oluşturulan profil 2 modeli aşağıda verilmiştir;

$$\text{Profil 2}_{\text{firma yıl}} = 1,20 v3_{\text{firma yıl}} + 6,96 k3_{\text{firma yıl}} - 0,05 b1_{\text{firma yıl}}$$

2.5.3.2. Profil 2 ile İlgili Bulgular

Yapılan analize göre, profil 2 ile ilgili elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır. İlk olarak Profil 2'nin ilişkili olduğu finansal oranlar ve ilişki katsayıları Tablo 8'de verilmiştir;

Tablo 8. Profil 2 ile İlişkili Olan Finansal Oranlar

Profil	Pozitif (Olumlu) İlişki		Negatif (Olumsuz) İlişki	
	Finansal Oran	İlişki Katsayısı	Finansal Oran	İlişki Katsayısı
Profil 2 (+ - -)	Aktif Devir Hızı (v3)	1,20	Aktif Büyüme Oranı (b1)	0,05
Başarılı İşletme	Aktif Kârlılığı Oranı (k3)	6,96		

Tablo 8'e göre, nakit akış tablosu bileşenlerindeki esas faaliyetlerden pozitif, yatırım faaliyetlerinden negatif ve finansman faaliyetlerinden negatif (+ - -) nakit akışına sahip başarılı işletmelerden oluşan profil 2 ile pozitif yönde ilişkili olan oranlardan ilişki düzeyi en yüksek finansal oran 6,96 katkı birimi ile aktif kârlılığdır. Bu sonucun oldukça yüksek bir düzeyde olduğu görülmektedir. Pozitif ilişkili diğer bir finansal oran ise 1,20 katkı birimi ile aktif devir hızı oranı olarak tespit edilmiştir. Profil 2 ile negatif yönde ilişkili tek finansal oranın 0,05 katkı birimiyle aktif büyüme oranı olduğu belirlenmiştir. Bu negatif katkı birimi düzeyinin oldukça düşük olduğu söylenebilir. Profil 2'nin finansal nitelikleri ve Profil 2 ile ilişkili olan finansal oranların özellikleri Tablo 9'da verilmiştir;

Tablo 9. Profil 2'nin ve Profil 2 ile İlişkili Finansal Oranların Özellikleri

	Pozitif (Olumlu) Finansal Özellikler	Negatif (Olumsuz) Finansal Özellikler
Profil 2 (+ - -)	1.Yeterli likiditeye sahiptir. 2.Çalışma sermayesi seviyesi yüksektir. 3.Borç ödeme gücüne sahiptir. 4.Yeterli düzeyde yatırım yapılmaktadır. 5.Kârlılık düzeyi yüksektir. 6.Toplam aktifler açısından en büyük değerlere sahiptir.	1.Büyüme oranları durağandır
Aktif Devir Hızı (v3)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Varlıklardan kâr elde etme düzeyi yüksektir. 3.Tam kapasite ile çalışılmaktadır. 4.Daha az risk taşınmaktadır. 5.Kâr üzerinde pozitif etki yapmaktadır.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Yeterli düzeyde satış yapabilmek için varlıklar verimli bir şekilde kullanılmamaktadır. 3.Kâr üzerinde negatif etki yapmaktadır. 4.Daha fazla risk alınarak yüksek kâr marjı ile çalışılmaktadır.

	Pozitif (Olumlu) Finansal Özellikler	Negatif (Olumsuz) Finansal Özellikler
Aktif Kârlılığı Oranı (k3)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.İşletme varlığını verimli ve başarılı bir şekilde sürdürmektedir. 3.Varlıklar kâr elde etmek için etkin olarak kullanılmaktadır. 4.Kâr sağlama konusunda yönetimin başarısını göstermektedir. 5.Yapılan yatırımın yeterli düzeyde kazanç sağladığını gösterir.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Varlıklar kâr elde etmek için etkin olarak kullanılmamaktadır. 3.Varlıkların daha çok yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.
Aktif Büyüme Oranı (b1)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Yatırımların arttığını ve varlık olarak genişlediğini gösterir. 3.İşletmenin yönetimde başarısını gösterir.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Gelecekte sahip olabileceği varlıkların değerinin azaldığını gösterir. 3.İşletmenin büyümeye yönelik yönetimde başarısızlığını gösterir.

Tablo 8 ve Tablo 9'a göre, profil 2 ile ilişkili finansal oran özellikleri esas alınarak, profil 2 ile ilgili belirlenen finansal özellikler aşağıda sıralanmıştır;

- Profil 2'nin en yüksek pozitif anlamlılık ilişkisi, aktif kârlılığı oranı ile gerçekleşmiştir.
- Profil 2'ye giren işletmelerde varlıklar verimli bir şekilde kullanılmaktadır.
- Sahip olunan varlıklardan kâr elde etme düzeyi yüksektir.
- Profil 2'deki işletmeler daha az risk taşımaktadır.
- Yapılan yatırımlarından yeterli miktarda kazanç sağlanmaktadır.
- Kâr sağlamada yönetim oldukça başarılıdır.
- İşletmeler varlıklarını sürdürmede bir sorun yaşamamaktadır.
- İşletmelerin varlıklarında ki büyüme düzeyi sabit kalmakta veya azalmaktadır.

2.5.3.3. Profil 4'ün Lojistik Regresyon Analizi

Bağımlı değişkenin profil 4, bağımsız değişkenlerin ise finansal oranlar olarak alındığı ve bu değişkenler arasındaki anlamlılık ilişkisinin belirlenmesi amacıyla oluşturulan profil 4 modeli ve profil 4 modeli ile ilgili kurulan hipotezler aşağıda verilmiştir;

$$Profil4 = \beta_0 + \beta_1 * l_1 + \beta_2 * l_2 + \beta_3 * f_1 + \beta_4 * f_2 + \beta_5 * f_3 + \beta_6 * v_1 + \beta_7 * v_2 + \beta_8 * v_3 + \beta_9 * v_4 + \beta_{10} * k_1 + \beta_{11} * k_2 + \beta_{12} * k_3 + \beta_{13} * k_4 + \beta_{14} * b_1 + \beta_{15} * b_2 \quad (2)$$

H_0 : Panel logit profil 4 modeli anlamlı değildir

H_1 : Panel logit profil 4 modeli anlamlıdır

Tesadüfi etkiler parametreleri ile oluşturulan profil 4 modeli analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir;

Tablo 10. Profil 4 İçin Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Profil 4	Bahis Oranları (OR)	Standart Hata	z	P> z 	[95% Değer	Aralığı]
l1	.9634801	.191767	-0.19	0.852	.6522637	1.423188
l2	.0021498	.0057067	-2.31	0.021*	.0000118	.3907777
f1	1.927068	2.334152	0.54	0.588	.1794251	20.69716
f2	1.092999	.2223035	0.44	0.662	.7336609	1.628338
f3	1.258162	.4226131	0.68	0.494	.6513586	2.43026
v1	.8863933	.0588791	-1.82	0.069	.7781889	1.009643
v2	.9998044	.0200176	-0.01	0.992	.9613305	1.039818

Profil 4	Bahis Oranları (OR)	Standart Hata	z	P> z	[95% Değer	Aralığı]
v3	1.724356	.8104191	1.16	0.246	.6863982	4.331893
v4	1.050525	.0626173	0.83	0.408	.9346953	1.180709
k1	6.59398	10.65633	1.17	0.243	.2776814	156.5844
k2	2.020204	3.241486	0.44	0.661	.0870189	46.90046
k3	.022188	.0934438	-0.90	0.366	5.77e-06	85.29334
k4	2.953023	2.895823	1.10	0.269	.432069	20.18276
b1	1.03639	.008242	4.49	0.000*	1.020362	1.052671
b2	.9889009	.0047022	-2.35	0.019*	.9797276	.99816
Sabitterim(cons)	.242778	.2627669	-1.31	0.191	.0291021	2.02532
/lnsig2u	-.7811975	.6480802			-2.051411	.4890163
sigma_u	.6766516	.2192623			.3585434	1.276993
rho	.1221694	.0695027			.0376061	.3314064
Logit Olasılığı			-234.98515	Wald chi2(15)	45.45	
Olasılık oranı testi = 0: chibar2(01)			4.57	Prob > chi2	0.0001	
				Prob >= chibar2	0.016	

Not: *, %5 düzeydeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 10'a göre, prob > chi2 = 0,0001 sonucu ile H_0 hipotezi reddedilmiş ve hesaplanan oranlar ile oluşturulan panel logit profil 4 modelinin anlamlı olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 10'daki sonuçlar incelendiğinde, profil 4'ü etkileyen oranların stokların aktiflere oranı (l2), aktif büyüme oranı (b1) ve öz kaynak büyüme oranı (b2) olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin marjinal etkileri, sonuçların yorumlanması açısından önemlidir. Bu amaçla gerçekleştirilen ve profil 4 modeli için hesaplanan marjinal etkiler sonucu Tablo 11'de verilmiştir;

Tablo 11. Profil 4 Modeli İçin Marjinal Etkiler

Değişken	dy/dx	Standart Hata	z	P> z	[95%	Değer Aralığı]	X
l1	-.0372034	.19904	-0.19	0.852	-.427306	.3529	1.76276
l2	-6.142388*	2.6545	-2.31	0.021	-11.3452	-.939616	.173796
f1	.6559996	1.21125	0.54	0.588	-1.718	3.03	.505551
f2	.0889257	.20339	0.44	0.662	-.309708	.48756	1.32973
f3	.2296517	.3359	0.68	0.494	-.428695	.887998	1.03571
v1	-.1205945	.06643	-1.82	0.069	-.250786	.009597	5.05931
v2	-.0001956	.02002	-0.01	0.992	-.039437	.039046	5.96416
v3	.5448537	.46998	1.16	0.246	-.376297	1.466	.900184
v4	.0492903	.05961	0.83	0.408	-.067535	.166115	1.57137
k1	1.886157	1.61607	1.17	0.243	-1.28128	5.0536	.028898
k2	.7031986	1.60453	0.44	0.661	-2.44163	3.84803	.083224
k3	-3.808203	4.21145	-0.90	0.366	-12.0625	4.4461	.044245
k4	1.082829	.9806	1.10	0.269	-.83917	3.00483	.074571
b1	.035744*	.00795	4.49	0.000	.020157	.051331	15.6014
b2	-.0111612*	.00475	-2.35	0.019	-.020481	-.001842	11.3519

Not: *, (+) olumlu, (-) olumsuz ilişkiyi ifade etmektedir.

Tablo 11'e göre, aktif büyüme oranındaki (b1) %1'lik bir artışın profil 4'nin oluşmasında olumlu (pozitif) bir etki oluştururken, stokların aktiflere oranı (l2) ve öz kaynak büyüme oranındaki (b2) %1'lik bir artışın profil 4'nin oluşmasında olumsuz (negatif) bir etki oluşturacaktır. Finansal oranlar ile profil 4 modelinin oluşturulması için sabit ve tesadüfi etkilerden bağımsız olarak yapılan lojistik regresyon analizi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir;

Tablo 12. Profil 4 Modeli İçin Lojistik Regresyon Sonuçları

Profil 4	Logit Bahisleri	Standart Hata	z	P> z	95%Değer	Aralığı]
l1	-.0372034	.1990358	-0.19	0.852	-.4273064	.3528996
l2	-6.142388	2.654524	-2.31	0.021	-11.34516	-.9396164
f1	.6559996	1.211245	0.54	0.588	-1.717997	3.029996
f2	.0889257	.2033885	0.44	0.662	-.3097084	.4875598
f3	.2296517	.3358973	0.68	0.494	-.4286949	.8879983
v1	-.1205945	.0664255	-1.82	0.069	-.250786	.009597
v2	-.0001956	.0200215	-0.01	0.992	-.0394371	.0390459
v3	.5448537	.4699836	1.16	0.246	-.3762973	1.466005
v4	.0492903	.0596057	0.83	0.408	-.0675347	.1661154
k1	1.886157	1.616069	1.17	0.243	-1.281281	5.053595
k2	.7031986	1.604534	0.44	0.661	-2.44163	3.848028
k3	-3.808203	4.211455	-0.90	0.366	-12.0625	4.446096
k4	1.082829	.9806299	1.10	0.269	-.83917	3.004829
b1	.035744	.0079526	4.49	0.000	.0201572	.0513307
b2	-.0111612	.004755	-2.35	0.019	-.0204808	-.0018417
_cons	-1.415608	1.082334	-1.31	0.191	-3.536943	.7057277
/Insig2u	-.7811975	.6480802			-2.051411	.4890163
sigma u	.6766516	.2192623			.3585434	1.276993
rho	.1221694	.0695027			.0376061	.3314064
Olasılık oranı testi = 0: chibar2(01)= 4.57			Prob >= chibar2 =0.016			

Tablo 6.12'ye göre, katsayılar (coef) esas alınarak oluşturulan profil 4 modeli aşağıda verilmiştir;

$$Profil\ 4_{firma\ yıl} = -6,14\ l2_{firma\ yıl} + 0,04\ b1_{firma\ yıl} - 0,01\ b2_{firma\ yıl}$$

2.5.3.4. Profil 4 ile İlgili Bulgular

Yapılan analize göre, profil 4 ile ilgili elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır. İlk olarak Profil 4'ün ilişkili olduğu finansal oranlar ve ilişki katsayıları Tablo 13'te verilmiştir;

Tablo 13. Profil 4 ile İlişkili Olan Finansal Oranlar

Profil	Pozitif (Olumlu) İlişki		Negatif (Olumsuz) İlişki	
	Finansal Oran	İlişki Katsayısı	Finansal Oran	İlişki Katsayısı
Profil 4 (+ - +)				
Büyüyen İşletme	Aktif Büyüme Oranı (b1)	0,04	Stokların Aktiflere Oranı (l2)	6,14
			Öz kaynak Büyüme Oranı (b2)	0,01

Tablo 13'e göre, nakit akış tablosu bileşenlerindeki esas faaliyetlerden pozitif, yatırım faaliyetlerinden negatif ve finansman faaliyetlerinden pozitif (+ - +) nakit akışına sahip büyüyen işletmelerden oluşan profil 4 ile negatif yönde ilişkili olan finansal oranlardan ilişki düzeyi en yüksek finansal oran, 6,14 katkı birimi ile stokların aktiflere oranıdır. Bu sonucun yüksek olduğu görülmektedir. Negatif ilişkili diğer bir finansal oran ise 0,01 katkı birimi ile öz kaynak büyüme oranı olarak tespit edilmiştir. Profil 4 ile pozitif yönde ilişkili tek finansal oranın 0,04 katkı birimiyle aktif büyüme oranı olduğu belirlenmiştir. Bu pozitif katkı birimi düzeyinin de düşük olduğu söylenebilir. Profil 4'ün finansal nitelikleri ve Profil 4 ile ilişkili olan finansal oranların özellikleri Tablo 14'te verilmiştir;

Tablo 14. Profil 4'ün ve Profil 4 ile İlişkili Finansal Oranların Özellikleri

	Pozitif (Olumlu) Finansal Özellikler	Negatif (Olumsuz) Finansal Özellikler
Profil 4 (+ - +)	1.Yeterli olmasa da likidite oluşturabilmektedir. 2.Borçlanarak veya sermaye ihracı ile nakit sağlanmaktadır. 3.Kaynak temininde güvenilirliğe sahiptir. 4.Sermayeye erişilebilecek güvenilirliğe sahiptir. 5.Yeterli düzeyde yatırım yapılmaktadır.	1.Esas faaliyetlerden sağlanan nakit, yatırım için yeterli değildir. 2.Yapılan yatırımların geri dönüşümü konusunda belirsizlik vardır.
Aktif Büyüme Oranı (b1)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Yatırımların arttığını ve varlık olarak genişlediğini gösterir. 3.İşletmenin yönetimde başarısını gösterir.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Gelecekte sahip olabileceği varlıkların değerinin azaldığını gösterir. 3.İşletmenin iyi yönetilmediğini gösterir.
Stokların Aktiflere Oranı (I2)	1.Oranın düşük çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Dönen varlık içerisindeki likit değerlerin daha fazla olduğunu gösterir. 3.İşletmenin kârlılığına pozitif katkı sağlar.	1.Oranın yüksek çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.İşletmenin kârlılığında bir azalış görülür. 3.Özellikle üretim işletmelerinde depolama ve sigorta gibi giderleri artırır. 4.Stoklardan kaynaklı zararların çoğalmasına neden olur. 5.Çalışma sermayesinin stok ağırlıklı oluşmasına neden olur.
Öz Kaynak Büyüme Oranı (b2)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.İşletmenin mali yapısının daha çok öz kaynak ile finanse edildiğini gösterir. 3.Hissedarların yatırım yapma eğilimlerini pozitif yönde etkiler. 4.İşletme yönetimine olan güveni artırır.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.İşletmenin mali yapısının daha çok yabancı kaynak ile finanse edildiğini gösterir. 3.Yatırımcılar için, işletmenin geleceğiyle ilgili olabilecek belirsizliği artırır. 4.Ortakların, sermaye artırma eğilimlerini olumsuz yönde etkiler.

Tablo 13 ve tablo 14'e göre, profil 4 ile ilişkili finansal oran özellikleri esas alınarak, profil 4 ile ilgili belirlenen finansal özellikler aşağıda sıralanmıştır;

- Profil 4'ün en yüksek negatif anlamlılık ilişkisi, stokların aktiflere oranı ile gerçekleşmiştir.
- Profil 4'e giren işletmeler, iyi yönetilmekte ve hızla gelişmektedir.
- Varlıklar istenilen düzeyde genişlemektedir.
- Çalışma sermayesi likit varlıkların aksine stok ağırlıklı oluşmaktadır.
- Stoklardan kaynaklı zararlar yaşanmaktadır.
- İşletmenin depolama ve sigorta maliyetleri yüksektir.
- İşletme yatırımlarının finansmanında öz kaynaktan daha fazla yabancı kaynak kullanılmaktadır.
- Ortakların ileriye yönelik sermaye artırma eğilimleri zayıftır.
- Yatırımcılar açısından, işletmeye yapılan yatırımların geri dönüşümünde belirsizlik vardır.

2.5.3.5. Profil 6'nın Lojistik Regresyon Analizi

Bağımlı değişkenin profil 6, bağımsız değişkenlerin ise finansal oranlar olarak alındığı ve bu değişkenler arasındaki ilişkisinin belirlenmesi amacıyla oluşturulan profil 6 modeli ve profil 6 modeli ile ilgili kurulan hipotezler aşağıda verilmiştir;

$$Profil6 = \beta_0 + \beta_1 * l_1 + \beta_2 * l_2 + \beta_3 * f_1 + \beta_4 * f_2 + \beta_5 * f_3 + \beta_6 * v_1 + \beta_7 * v_2 + \beta_8 * v_3 + \beta_9 * v_4 + \beta_{10} * k_1 + \beta_{11} * k_2 + \beta_{12} * k_3 + \beta_{13} * k_4 + \beta_{14} * b_1 + \beta_{15} * b_2 \quad (3)$$

H_0 : Panel logit profil 6 modeli anlamlı değildir

H_1 : Panel logit profil 6 modeli anlamlıdır

Tesadüfi etkiler parametreleri ile oluşturulan profil 6 modeli analiz sonuçları Tablo 15’de verilmiştir;

Tablo 15. Profil 6 İçin Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Profil 6	Bahis Oranları (OR)	Standart Hata	z	P> z	[95% Değer	Aralığı]
l1	.5450126	.1478362	-2.24	0.025*	.3202695	.9274647
l2	168.0195	386.6584	2.23	0.026*	1.847204	15282.86
f1	.0768558	.0978936	-2.01	0.044*	.006331	.9329939
f2	1.333332	.2730986	1.40	0.160	.8924655	1.99198
f3	.5283855	.197671	-1.71	0.088	.2538126	1.09999
v1	.9994438	.0649048	-0.01	0.993	.8799958	1.135105
v2	.980532	.024618	-0.78	0.434	.9334496	1.029989
v3	1.059892	.4558214	0.14	0.892	.4562366	2.462253
v4	1.023957	.0294415	0.82	0.410	.967849	1.083319
k1	1.161996	1.089912	0.16	0.873	.1848447	7.304696
k2	.8271035	1.304615	-0.12	0.904	.037578	18.20479
k3	1.260009	6.360009	-4.05	0.000*	6.15e-14	.0000256
k4	15.72067	24.25342	1.79	0.074	.7642944	323.3565
b1	1.015466	.0056772	2.75	0.006*	1.004399	1.026654
b2	.9972157	.0043571	-0.64	0.523	.9887125	1.005792
Sabitlerim(cons)	1.413256	1.624622	0.30	0.763	.1484957	13.45017
/lnsig2u	-.6328878	.6500108			-1.906886	.6411099
sigma_u	.7287359	.2368431			.3854118	1.377892
rho	.1389863	.0777862			.0432009	.3659253
Logit Olasılıığı			-198.80189	Wald chi2(15)	52.08	
Olasılık oranı testi = 0: chibar2(01)			4.74	Prob > chi2	0.0000	
				Prob >= chibar2	0.015	

Not: *, %5 düzeydeki anlamlılığını ifade etmektedir.

Tablo 15’e göre, prob > chi2 = 0,0000 sonucu ile H_0 hipotezi reddedilmiş ve hesaplanan finansal oranlar ile oluşturulan panel logit profil 6 modelinin anlamlı olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 15’deki sonuçlar incelendiğinde, profil 6’yı etkileyen oranların cari oran (l1), stokların aktiflere oranı (l2), kaldıraç oranı (f1), aktif kârlılığı oranı (k3) ve Aktif büyüme oranı (b1) olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin marjinal etkileri sonuçların yorumlanması açısından önemlidir. Bu amaçla gerçekleştirilen ve profil 6 modeli için hesaplanan marjinal etkiler sonucu Tablo 16’da verilmiştir;

Tablo 16. Profil 6 Modeli İçin Marjinal Etkiler

Değişken	dy/dx	Standart Hata	z	P> z	[95%	Değer Aralığı]	X
l1	-0.6069464	.27125	-2.24	0.025	-1.13859	-.075301	1.76276
l2	5.12408	2.30127	2.23	0.026	.613673	9.63449	.173796
f1	-2.565825	1.27373	-2.01	0.044	-5.06229	-.069357	.505551
f2	.2876808	.20482	1.40	0.160	-1.13767	.689129	1.32973
f3	-.6379292	.3741	-1.71	0.088	-1.37116	.095301	1.03571
v1	-.0005563	.06494	-0.01	0.993	-1.27838	.126725	5.05931
v2	-.01966	.02511	-0.78	0.434	-.068868	.029548	5.96416
v3	.0581666	.43006	0.14	0.892	-.784744	.901077	.900184
v4	.0236749	.02875	0.82	0.410	-.032679	.080029	1.57137
k1	.1501391	.93797	0.16	0.873	-1.68824	1.98852	.028898
k2	-.1898254	1.57733	-0.12	0.904	-3.28134	2.90168	.083224
k3	-20.49595	5.06344	-4.05	0.000	-30.4201	-10.5718	.044245
k4	2.754977	1.54277	1.79	0.074	-.268802	5.77876	.074571
b1	.0153472	.00559	2.75	0.006	.00439	.026305	15.6014
b2	-.0027882	.00437	-0.64	0.523	-.011352	.005775	11.3519

Not: *, (+) olumlu, (-) olumsuz ilişkiyi ifade etmektedir.

Tablo 16'ya göre, stokların aktiflere oranı (l2) ve aktif büyüme oranlarındaki (b1) %1'lik artış profil 6'nın oluşmasında olumlu (pozitif) bir etki, cari oran (l1), kaldıraç oranı (f1) ve aktif kârlılığı oranlarındaki (k3) %1'lik bir artış profil 6'nın oluşmasında olumsuz (negatif) bir etki oluşturacaktır. Finansal oranlar ile profil 6 modelinin oluşturulması için sabit ve tesadüfi etkilerden bağımsız olarak yapılan lojistik regresyon analizi sonuçları Tablo 17'de verilmiştir;

Tablo 17. Profil 6 Modeli İçin Lojistik Regresyon Sonuçları

Profil 6	Logit Bahisleri	Standart Hata	z	P> z	[95%Değer	Aralığı]
11	-.6069464	.2712529	-2.24	0.025	-1.138592	-.0753005
12	5.12408	2.30127	2.23	0.026	.613673	9.634487
f1	-2.565825	1.273732	-2.01	0.044	-5.062293	-.0693567
f2	.2876808	.2048242	1.40	0.160	-1.137674	.6891289
f3	-.6379292	.3741038	-1.71	0.088	-1.371159	.0953008
v1	-.0005563	.0649409	-0.01	0.993	-1.278382	.1267255
v2	-.01966	.0251067	-0.78	0.434	-.0688683	.0295483
v3	.0581666	.4300642	0.14	0.892	-.7847438	.901077
v4	.0236749	.0287526	0.82	0.410	-.0326792	.080029
kl	.1501391	.9379654	0.16	0.873	-1.688239	1.988517
k2	-.1898254	1.57733	-0.12	0.904	-3.281336	2.901685
k3	-20.49595	5.063437	-4.05	0.000	-30.42011	-10.5718
k4	2.754977	1.542773	1.79	0.074	-.2688022	5.778755
b1	.0153472	.0055907	2.75	0.006	.0043896	.0263048
b2	-.0027882	.0043692	-0.64	0.523	-.0113517	.0057753
_cons	.3458964	1.14956	0.30	0.763	-1.907199	2.598992
/lnsig2u	-.6328878	.6500108			-1.906886	.6411099
sigma u	.7287359	.2368431			.3854118	1.377892
rho	.1389863	.0777862			.0432009	.3659253
Olasılık oranı testi = 0: $\chi^2_{(01)} = 4.74$				Prob >= $\chi^2_{(01)} = 0.015$		

Tablo 17'ye göre, katsayılar (coef) esas alınarak oluşturulan profil 6 modeli aşağıda verilmiştir;

$$Profil\ 6_{firma\ yıl} = -0,61\ l1_{firma\ yıl} + 5,12\ l2_{firma\ yıl} - 2,57\ f1_{firma\ yıl} - 20,50\ k3_{firma\ yıl} + 0,02\ b1_{firma\ yıl}$$

2.5.3.6. Profil 6 ile İlgili Bulgular

Yapılan analize göre, profil 6 ile ilgili elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır. İlk olarak Profil 6'nın ilişkili olduğu finansal oranlar ve ilişki katsayıları Tablo 18'de verilmiştir;

Tablo 18. Profil 6 ile İlişkili Olan Finansal Oranlar

Profil	Pozitif (Olumlu) İlişki		Negatif (Olumsuz) İlişki	
	Finansal Oran	İlişki Katsayısı	Finansal Oran	İlişki Katsayısı
Profil 6 (- - +)	Stokların Aktiflere Oranı (l2)	5,12	Cari Oran (l1)	0,61
Yeni Kurulan (Genç) İşletme	Aktif Büyüme Oranı (b1)	0,02	Kaldıraç Oranı (f1)	2,57
			Aktif Kârlılığı Oranı (k3)	20,50

Tablo 18'e göre, nakit akış tablosu bileşenlerindeki esas faaliyetlerden negatif, yatırım faaliyetlerinden negatif ve finansman faaliyetlerinden pozitif (- - +) nakit akışına sahip genç işletmelerden oluşan profil 6 ile pozitif yönde ilişkili olan finansal oranlardan ilişki düzeyi en yüksek finansal oran, 5,12 katkı birimi ile stokların aktiflere oranıdır. Bu sonucun yüksek bir düzeyde olduğu görülmektedir. Pozitif ilişkili diğer bir finansal oran ise 0,02 katkı birimi ile aktif büyüme oranı olarak tespit edilmiştir. Profil 6 ile negatif yönde ilişkili olan finansal oranlardan ilişki düzeyi en yüksek finansal oran, 20,50 katkı birimi ile aktif kârlılığı oranıdır. Negatif ilişkili diğer finansal oranlar ise, 2,57 katkı birimi ile kaldıraç oranı ve 0,61 katkı birimi ile cari oran olarak tespit edilmiştir. Profil 6'nın finansal nitelikleri ve Profil 6 ile ilişkili olan finansal oranların özellikleri Tablo 19'da verilmiştir;

Tablo 19. Profil 6'nın ve Profil 6 ile İlişkili Finansal Oranların Özellikleri

	Pozitif (Olumlu) Finansal Özellikler	Negatif (Olumsuz) Finansal Özellikler
Profil 6 (- - +)	1.Duran varlık yatırımları yapılmaktadır 2.Borçlanmada ve sermaye temininde sıkıntı yaşanmamaktadır.	1.Nakit yetersizliği yaşanmaktadır. 2.Çalışma sermayesi bileşenlerini genişletmek için hızla nakit kullanılmaktadır.
Stokların Aktiflere Oranı (l2)	1.Oranın düşük çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Dönen varlık içerisinde likit değerlerin daha fazla olduğunu gösterir. 3.İşletmenin kârlılığına pozitif katkı sağlar.	1.Oranın yüksek çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.İşletmenin kârlılığında bir azalış görülür. 3.Özellikle üretim işletmelerinde depolama ve sigorta gibi giderleri artırır. 4.Stoklardan kaynaklı zararların çoğalmasına neden olur. 5.Çalışma sermayesinin stok ağırlıklı oluşmasına neden olur.
Aktif Büyüme Oranı (b1)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Yatırımların arttığını ve varlık olarak genişlediğini gösterir. 3.İşletmenin yönetimde başarısını gösterir.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Gelecekte sahip olabileceği varlıkların değerinin azaldığını gösterir. 3.İşletmenin iyi yönetilmediğini gösterir.
Cari Oran (l1)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.Net çalışma sermayesi yeterlidir. 3.Kısa vadeli borçlar güvence altındadır.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Kısa vadeli borçların ödenmesinde zorluk yaşanmaktadır. 3.Net çalışma sermayesi düşüktür. 4.İşletme likidite sorunu yaşamaktadır.

	Pozitif (Olumlu) Finansal Özellikler	Negatif (Olumsuz) Finansal Özellikler
Kaldıraç Oranı (f1)	1.Oranın düşük çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.İşletme varlıklarını daha çok öz kaynak ile temin etmektedir. 3.Borçlanmanın riski ile ilgili belirsizlik yaşanmamaktadır. 4.Borç geri ödemede nakit sıkıntısı yaşanmamaktadır.	1.Oranın yüksek çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.İşletme riskli bir şekilde finanse edilmektedir. 3.Borç bulmada zorluk yaşanabilmektedir. 4.Borç geri ödemede nakit sıkıntısı yaşanmaktadır. 5.Yönetim kârlılığı artırmak için daha fazla risk almaktadır.
Aktif Karlılığı Oranı (k3)	1.Oranın yüksek çıkması olumlu olarak değerlendirilir. 2.İşletme varlığını verimli ve başarılı bir şekilde sürdürmektedir. 3.Varlıklar kâr elde etmek için etkin olarak kullanılmaktadır. 4.Kâr sağlama konusunda yönetimin başarısını göstermektedir. 5.Yapılan yatırımın yeterli düzeyde kazanç sağladığını gösterir.	1.Oranın düşük çıkması olumsuz olarak değerlendirilir. 2.Varlıklar kâr elde etmek için etkin olarak kullanılmamaktadır. 3.Varlıkların daha çok yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.

Tablo 18 ve Tablo 19'a göre, profil 6 ile ilişkili finansal rasyo özellikleri esas alınarak, profil 6 ile ilgili belirlenen finansal özellikler aşağıda sıralanmıştır;

- Profil 6'nın en yüksek pozitif anlamlılık ilişkisi, stokların aktiflere oranı ile gerçekleşmiştir.
- Profil 6'nın en yüksek negatif anlamlılık ilişkisi, aktif kârlılığı oranı ile gerçekleşmiştir.
- Profil 6'ya giren işletmelerin dönen varlıkları daha çok stok harici diğer likit değerlerden oluşmaktadır.
- Stoklar uygun miktarda bulundurulmaktadır ve stokların satılarak nakde dönüşümünde zorluk yaşanmamaktadır.
- İşletme daha fazla risk alınarak yönetilmektedir.
- Profil 6'ya giren işletmelerin net çalışma sermayesi düşüktür.
- İşletme riskli bir şekilde finanse edilmektedir.
- İşletme kısa vadeli borçlarını ödemede zorluk yaşamaktadır.
- İşletme kredi temininde zorluk yaşamaktadır.
- Yapılan yatırımlar istenilen düzeyde kârlılığa dönüştürülememektedir.

3. SONUÇ

Günümüzde finansal raporlama konusunda yaşanan uluslararası gelişmelere paralel olarak, ülkemizde de bu konu ile ilgili ortaya çıkan değişimler hız kazanmıştır. Bununla ilgili olarak muhasebe ve finansal raporlama standartları (TMS/TFRS) ve sonrasında uygulamaya giren BOBI-FRS standartları bu yaşanan yeniliklerin dayanağını oluşturmuştur. Uygulamaya giren önemli yeniliklerden biri de nakit akış tablosunun finansal raporlamadaki yerini almasıdır. Nakit akış tablosu, diğer finansal tablolara göre muhasebe politikalarından ve tahminlerinden etkilenmemesi ve manipülasyona açık olmaması gibi sebeplerden dolayı tahakkuk esaslı diğer tablolardan daha net ve daha sağlam bilgiler sunmaktadır. Böylece nakit akış tablosu verilerine dayanarak yapılan analizlerin önemi de giderek artmıştır. Bu tablo verileri kullanılarak geliştirilen finansal değerlendirme yöntemlerinden biride, işletme (esas) faaliyeti, yatırım faaliyeti ve finansman faaliyetindeki nakit akışlarının pozitif ve negatif yönlerine göre oluşturulan nakit akış profilleridir.

Bu çalışmada, nakit akış tablosu verileri kullanılarak belirlenen nakit akış profilleri ile finansal durum tablosu ve kâr veya zarar tablosu verileri kullanılarak hesaplanan finansal oranlar arasındaki ilişki tespit edilmiş ve bu sonuçlarla nakit akış profillerine ilişkin daha objektif ve kapsamlı finansal çıkarımlar elde edilmiştir. Yapılan analize göre, profil 2 ile pozitif yönde ilişkili olan oranların aktif devir hızı ve aktif kârlılığı oranının olduğu, negatif yönde ilişkili olan oranın ise aktif büyüme oranının olduğu tespit edilmiştir. Profil 2'ye giren işletmelerin

varlıklarını verimli bir şekilde kullandıkları, yapılan yatırımı yeterli düzeyde kâra dönüştürebildikleri ve finansal olarak daha az risk taşıdıkları şeklinde finansal özellikleri belirlenmiştir. Profil 4 ile pozitif yönde ilişkili olan oranın aktif büyüme oranını olduğu, negatif yönde ilişkili olan oranların ise stokların aktiflere oranı ve öz kaynak büyüme oranının olduğu tespit edilmiştir. Profil 4'e giren işletmelerin çalışma sermayelerinin stok ağırlıklı olduğu, yatırımların finansmanında yabancı kaynak ağırlıklı kullanıma sahip oldukları ve ileriye dönük sermaye artırımında belirsizlik yaşadıkları gibi finansal özellikleri belirlenmiştir. Profil 6 ile pozitif yönde ilişkili olan oranların stokların aktiflere oranı ve aktif büyüme oranının olduğu, negatif yönde ilişkili olan oranların ise cari oran, kaldıraç oranı ve aktif kârlılığı oranının olduğu tespit edilmiştir. Profil 6'ya giren işletmelerin daha fazla risk alınarak yönetildiği, yabancı kaynak temini ve ödemesinde zorluk yaşadığı ve düşük net çalışma sermayesi ile çalıştıkları gibi finansal özellikleri belirlenmiştir.

Literatüre bakıldığında, nakit akış profillerini esas alan diğer çalışmaların tamamına yakınında çalışma kapsamına alınan işletmelerin yalnızca nakit akış profil sıralamaları incelenmiştir. Az sayıda olan ve nakit akış profilleri ile oran analizini birlikte inceleyen çalışmalarda ise, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeliyle oran analizi ayrı ele alınmış ve tespit edilen sonuçların tutarlılığı birbiriyle karşılaştırılmıştır.

Nakit esaslı ve tahakkuk esaslı finansal tablo verilerinin bir arada kullanılarak, nakit akış profilleri ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yaptığımız bu çalışma sonucunda ise, nakit akış profilleriyle ilişkili finansal oranların birlikte analizi yapılarak, elde edilen sonuçlara göre belirlenen farklı finansal çıkarımlarla, nakit akış profili niteliklerinin daha kapsamlı hale getirilmesi sağlanmıştır.

YAZARLARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

Akgüç, Ö. (1995). *Mali tablolar analizi*. Avcıol Yayını.

Aktaş, R., Karğın, S. ve Karğın, M. (2012). Nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemi ile işletmelerin nakit akış profillerinin incelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 56, 101-118.

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.

Atieh, S. H. (2014). Liquidity analysis using cash flow ratios as compared to traditional ratios in the pharmaceutical sector in Jordan. *International Journal of Financial Research*, 5(3), 146-158.

Ayrıçay, Y. ve Türk, V. E. (2014). Finansal oranlar ve firma değeri ilişkisi: BİST'de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 64, 53-70.

Barnes, P. (1987). The analysis and use of financial ratios: a review article. *Journal of Business Finance and Accounting*, 14(4), 449-461.

Başar, A. B. ve Azgın, N. (2016). İşletme performansının ölçülmesinde nakit akış analizlerinin esasları ve Borsa İstanbul perakende sektöründe bir araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(23), 779-804.

Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.

Beyazgül, M. ve Karadeniz, E. (2019). Futbol kulüplerinin nakit akış profillerinin analizi: uluslararası bir karşılaştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(3), 605-624.

- Bircan, H. (2004). Lojistik regresyon analizi: Tıp verileri üzerine bir uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 185-208.
- Bodur, G. (2016). *Nakit akış tabloları ile kredi analizi*. Bankacılık Akademisi Yayınları.
- Bruwer, S. ve Hamman, W. (2005). Cash flow patterns in listed south african industrial companies. *Meditari Accountancy Research*, 13(1), 1-17.
- Çil Koçyiğit, S. ve Güngör Tañç, Ş. (2021). Nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli ile işletmelerin nakit akış profillerinin incelenmesi: BİST 30, BİST 50 ve BİST 100 Endeksleri Karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ağustos 2021(Özel Sayı), 137-148.
- Çil Koçyiğit, S., Senemoğlu, P. ve Dursun Temiz, T. N. (2021). Nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli ve oran analizi ile nakit akış profili analizi: Özel bir sağlık grubu uygulaması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 14(3), 1163-1191.
- Derya Baskan, T. ve Dozen, B. (2019). Türkiye muhasebe standartlarına göre işletmelerin nakit akış profillerinin BİST 100 endeksi üzerinde analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 3347-3357.
- Dickinson, V. (2011). Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. *The Accounting Review*, 86(6), 1969-1994.
- Doğan, N. ve Engeloğlu, Ö. (2018). Finansal oranların üretkenliğe etkisi: metal eşya, makina ve gereç yapım firmaları için panel veri analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 80, 133-146.
- Erokyar, E. (2008). *İşletmelerde kârlılık ve kârlılığı etkileyen faktörler* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Gup, B. E., Samson, W. D., Dugan, M. T., Kim, M. J. ve Jitrapanun, T. (1993). An analysis of patterns from the statement of cash flows. *Financial Practice and Education*, 3(2), 73-79.
- Güleç, Ö. F. ve Arda, I. (2019). Investigation of cash flow profiles: Evidence from Turkey. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Özel Sayı), 555-568.
- Hosmer, D. W. ve Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression*. Wiley Inc.
- Kablan, A. ve Güvemli, B. (2019). Cash flow profiles of tourism companies at Borsa İstanbul. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Özel Sayı), 235-246.
- KAP. (2020). *BİST şirketler*. <http://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler> adresinden 09 Ocak 2020 tarihinde alınmıştır.
- Karadeniz, E. (2017). Halka açık konaklama işletmelerinin nakit akış profillerinin analizi: uluslararası bir karşılaştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 167-185.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS AMOS META uygulamalı istatistiksel analizler*. Nobel Yayın.
- Kısakürek, M. M. ve Ayarlıoğlu, M. A. (2007). Endirekt yönetime göre nakit akım tablosunun hazırlanması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 193-213.
- Kızıl, C. ve Aslan, T. (2019). Finansal performansın rasyo yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul'da (BİST'de) işlem gören havayolu şirketleri üzerine bir uygulama. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1778-1799.
- Kordestani, G., Biglari, V. ve Bakhtiari, M. (2011). Ability of combinations of cash flow components to predict financial distress. *Business: Theory and Practice*, 12(3), 277-285.

- Libby, R. (1975). Accounting ratios and the prediction of failure: some behavioral evidence. *Journal of Accounting Research*, 13(1), 150-161.
- Neter, J. (1966). Discussion of financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4(1), 112-118.
- O'connor, M. C. (1973). On the usefulness of financial ratios to investors in common stock. *The Accounting Review*, 48(2), 339-352.
- Orhan, A. ve Başar, A. B. (2015). İşletmelerde nakit akış profilleri ve analizi: BİST 100 işletmeleri üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 8(2), 107-122.
- Özer, G., Çam, İ. ve Özçelik, T. H. (2020). Hisse senedi fiyatlarının açıklanmasında finansal oranların rolü: BİST sanayi endeksindeki firmalar örneği. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(2), 725-745.
- Patton, J. M. (1982). Ratio analysis and efficient markets in introductory financial accounting. *The Accounting Review*, 57(3), 627-630.
- Shamsudin, A. ve Kamaluddin, A. (2015). Impending bankruptcy: examining cash flow pattern of distress and healthy firms. *Procedia Economics and Finance*, 31, 766 – 774.
- Taffler, R. J. (1982). Forecasting Company Failure in the UK Using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data. *Journal of the Royal Statistical Society*, 145(3), 342-358.
- Titman. S., Keown, A. J. ve Martin, J. D. (2018). *Financial management principles and applications*. Global Edition.
- Tüfekçi, B. ve Karaca, S. S. (2019). İşletmelerin nakit akış profillerinin analizi: uluslararası bir karşılaştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, (Ekonomi ve Siyaset Özel Sayısı), 157-180.
- Uyar, A. ve Okumuş, E. (2010). Finansal oranlar aracılığıyla küresel ekonomik krizin üretim şirketlerine etkilerinin analizi: İMKB’de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46, 146-156.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel veri ekonometrisi stata uygulamalı*. Beta Yayın.