

---

**FİNANSAL SIKINTININ MUHASEBE MANİPÜLASYONU İLE İLİŞKİSİ: BİST GELİŞEN İŞLETMELER PİYASASINDA BİR UYGULAMA**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL DISTRESS AND ACCOUNTING MANIPULATION: AN APPLICATION IN BIST DEVELOPING BUSINESS MARKET**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ФИНАНСОВОЙ ПРОБЛЕМОЙ И БУХГАЛТЕРСКОЙ МАНИПУЛЯЦИЕЙ: НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО ОПЫТА ПРИ BIST РАЗВИВАЕМЫХ БИЗНЕС-РЫНКАХ**

**Seyhan ÖZTÜRK\*; Cihan YILMAZ\*\***

**Öz**

Yapay fiyat ya da yapay piyasa oluşturma olarak da ifade edilen muhasebe manipülasyonu; finansal bilgi kullanıcılarının işletmenin finansal durumu ve faaliyet sonuçları üzerindeki algılarını etkilemeye yönelik olarak yapılmaktadır. Bu durumda en önemli finansal bilgi kullanıcısı olan yatırımcılar, manipülasyonun en önemli hedefi durumunda kalmaktadır. Yöneticiler, muhasebe manipülasyonu ile yatırımcıların zihinlerinde iyimser bir “kar beklentisi” yaratmayı amaçlamaktadır. Öte yandan finansal sıkıntı; işletmelerin nakit akışının mevcut yükümlülüklerini karşılama konusunda yetersiz olması durumunu anlatmaktadır. Bu kavram son aşaması iflas olmak üzere; işletmeleri çeşitli olumsuzluklara sürükleyen bir süreci ifade etmektedir. Dolayısıyla birçok olumsuzluklara sebebiyet veren bu durumların tahminine yönelik modellerin geliştirilmesi işletmelerin zamanında önlem alabilmesine ve önünü görmesine olanak sağlayacağından, büyük önem arz etmektedir. Bu noktada muhasebe bazlı manipülasyon tahmin modellerinden Beneish M skoru; finansal sıkıntı tahmin modellerinden Altman Z skoru ele alınmıştır. Bu çerçevede yapılan çalışmada amaç; BİST Gelişen İşletmeler Piyasası’nda işlem gören 17 şirket bağlamında; Altman Z-Skoru ile Beneish M-Skoru arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmektir. Hizmet sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal tablolarından elde edilen ikincil verilerin, Altman tarafından geliştirilen model için uygun olmadığı düşünülerek Gelişen İşletmeler Piyasası’nda işlem gören 5 şirket bu nedenden ötürü analize dâhil edilmemiş ve toplam 12 şirketin temel finansal tabloları yardımıyla analiz gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan uygulama sonucu; elde edilen verilere göre; finansal sıkıntı ve muhasebe manipülasyonu arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

---

\* ORCID: 0000-0003-1458-840X Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü,seyhan87ozturk@gmail.com

\*\* ORCID: 0000-0001-8620-4888 Öğr. Gör., Ardahan Üniversitesi, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr

**Anahtar Kelimeler:** manipülasyon, muhasebe manipülasyonu, finansal sıkıntı, iflas, beneish m skoru, altman z skoru

### **Abstract**

Accounting manipulation, also referred to as artificial price or artificial market creation; financial information and financial results of the users on the financial position to influence the perception is made. In this case, investors, who are the most important financial information users, remain the most important target of manipulation. Managers aim to create an optimistic in profit expectation "in the minds of investors through accounting manipulation. Financial hardship on the other hand; it explains the inadequacy of the cash flow of enterprises to meet their current obligations. The last stage of this concept is to be bankrupt; refers to a process that leads businesses to various negativities. Therefore, the development of models for estimating these situations which cause many negativities is of great importance since it will allow enterprises to take measures and prevent them in time. At this point, Beneish M score from accounting-based manipulation prediction models; Altman Z score from financial distress prediction models is discussed. Due to the fact that the secondary data obtained from the financial statements of the companies operating in the service sector were not suitable for the model developed by Altman, 5 companies traded in the Emerging Companies Market were not included in the analysis due to this reason and analyzed with the help of the basic financial statements of 12 companies. The aim of this study is; In the context of the 17 companies listed in the BIST Emerging Companies Market; To determine the relationship between the Altman Z-Score and the Beneish M-Score. As a result of the application made for this purpose; According to the data obtained; It was found that there was a strong relationship between financial distress and accounting manipulation. **Key Words:** Manipulation, accounting manipulation, financial distress, bankruptcy, beneish m score, altman z score

### **Аннотация**

Искусственные цены или искусственно созданный рынок, которого иным выражением называют бухгалтерской манипуляцией, представляется с целью влияния на финансовое состояние пользователей, восприятие его результатов и финансовые информации. В этом случае инвесторы, которые являются наиболее важными пользователями финансовой информации, являются наиболее важной целью манипулирования. Менеджеры стремятся создать оптимистичные "ожидания прибыли" в умах инвесторов посредством манипулирования бухгалтерским учетом. С другой стороны, финансовые трудности объясняют ситуацию тем, что денежный поток предприятий недостаточен для выполнения их текущих обязательств. В связи с чем, последний этап этой концепции должен закончиться банкротом. Это тот процесс, который приводит бизнес к различным негативным последствиям. Поэтому разработка моделей для оценки этих ситуаций, которые вызывают много негативных факторов, имеет большое значение. Поскольку она позволит предприятиям принимать меры и своевременно их предотвращать. В статье рассматриваются Бенеиш М счёт от учетных моделей прогнозирования бухгалтерских манипуляций и оценка Альтмана Z счёт из моделей прогнозирования финансового бедствия. Цель статьи, в контексте 17 компаний, перечисленных на рынке развивающихся компаний BIST, определить взаимосвязь между Z-счётом Альтмана и М-счётом Бенеиша. В связи с тем, что вторичные данные, полученные из финансовой отчетности компаний, работающих в сфере услуг, не подходили к модели, разработанной Альтман т.е. 5 компаний, торгующие на рынке развивающихся компаний, не были включены в анализ и с

помощью основной финансовой отчетности были проанализированы итоги 12 компаний. В результате исследования было установлено, что имеется прочная связь между финансовым бедствием и манипулированием бухгалтерским учетом.

**Ключевые слова:** манипуляция, бухгалтерские манипуляции, финансовые трудности, банкротство, Бенеиш м сçёт, Алтман з сçёт.

## 1. Giriş

İşletmelerin piyasaya ve bilgi kullanıcılarına sunduğu finansal bilgilerin doğruluğu, piyasaların etkin çalışmasını etkilemektedir. Bir başka ifade ile yanlış veya doğru olmayan finansal bilgilerin piyasa katılımcılarına sunulması piyasaları olumsuz etkileyebilmektedir. Bu bağlamda uygulamada görülen muhasebe manipülasyonu bir firmanın finansal durumunu olumlu göstermek için firma yöneticilerinin finansal bilgileri bilerek gerçeğe aykırı şekilde manipüle etmesini ifade etmektedir. Dolayısıyla, muhasebe bazlı manipülasyon, şirketler tarafından sunulan bilgilerin gerçek finansal durumlarını ve faaliyet sonuçlarını yansıtmaması ile sonuçlanmaktadır.

Aynı şekilde bir işletmenin tüm gelirlerinin sermaye maliyeti de dahil olmak üzere tüm maliyetlerini karşılayamama durumunu ifade eden finansal sıkıntı hali de işletmeleri zora sokan bir diğer süreç olarak ortaya çıkmaktadır. Söz konusu bu durumların tespit edilmesi konusunda en temel çözüm; sorumlu otoritelerin denetimi olmaktadır. Bunun yanında, kamuya açıklanan bilgilerin analiz edilmesi ve çeşitli istatistikî yöntemler kullanmak suretiyle geliştirilen modeller bağlamında ilgili durumların varlığını tespit ve tahmin etme mümkün olabilmektedir. Bu durumların tespiti; işletmelerin zamanında önlem alabilmesine ve önünü görmesine olanak sağlayacağından, büyük önem arz etmektedir.

Bu kapsamda çalışmada; muhasebe manipülasyonu, finansal sıkıntı kavramlarına değinilerek; muhasebe bazlı manipülasyon olasılığı tahmin modellerinden Beneish M skoru; finansal sıkıntı tahmin modellerinden Altman Z skoru kavramsal çerçevede ele alınmıştır. Uygulama kısmında da; BİST Gelişen İşletmeler Piyasası'nda işlem gören 17 şirket kapsamında; Altman Z-Skoru ile Beneish M-Skoru arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmek amaçlanmıştır.

## 2. Muhasebe manipülasyonu

Manipülasyon, Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde seçme, ekleme ve çıkarma yoluyla bir takım bilgileri değiştirme olarak tanımlanmaktadır (<http://www.tdk.gov.tr/index>).

En genel ifade ile manipülasyon; yatırımlarını sermaye piyasasında değerlendirmeyi tercih eden tasarruf sahiplerinin; finansal haklarını ve borsada işlem gören menkul kıymetlerin fiyatını, kamuyu aydınlatma ilkesine aykırı olarak, gerçek dışı alım-satımlar yapmak ya da açıklamalarda bulunmak suretiyle, yapay bir şekilde etkileyen aldatıcı işlemler olarak tanımlanmaktadır (Canbulut, 2008: 12-13).

Bir başka tanıma göre manipülasyon; piyasada serbest arz ve talep koşulları altında oluşacak fiyatın altında ya da üstünde bir fiyat oluşturma; ilgili menkul kıymeti bu fiyattan işlem görmeye zorlama girişimi olarak tanımlanmaktadır. Sermaye piyasalarında alım satıma konu olan finansal varlıkların fiyat oluşumuna kabul edilebilir ya da gerçek bir neden olmaksızın etki edilmesi; manipülâtörün kendi arzusu doğrultusunda çıkar sağlama ve başka yatırımcıyı yanlış yönlendirme amaçlarını içermektedir. Bu amaçları içeren tüm davranış ve işlemler manipülasyon olarak ifade edilmektedir. Burada belirtilmesi gereken nokta; herhangi bir eyleme manipülâtif karakter kazandıran özelliğın; o eylemin yasadışı oluşu değil; fiyatının yapay bir biçimde kontrol edilmesi olduğudur (Şensoy, 2013: 378).

Yapay piyasa oluşturma olarak da ifade edilebilen manipülasyon; kamuoyunu aydınlatma ve yatırımcıları koruma ilke ve kurallarına zarar vermekle birlikte; piyasalarda

sağlıklı fiyat oluşumuna engel olmaktadır. Bu yolla etkin piyasa oluşumunu da engellediğinden; birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke piyasalarında suç olarak kabul edilmektedir. Sahip olduğu sermaye piyasalarından en yüksek faydayı elde etmeyi talep eden ulusal ekonomiler; fırsat eşitliğini en üst düzeye çıkarmak ve eşitliğin bozulmasını önleyecek tedbirleri de almak mecburiyetinde kalmaktadırlar (Şahin ve Kayacan, [http://www.geocities.sahin\\_kayacan.pdf](http://www.geocities.sahin_kayacan.pdf)).

Muhasebe yada finans açısından yapılan manipülasyon tanımları üzerinde genel kabul görmüş bir tanım bulunmamakla birlikte; muhasebe manipülasyonu; işletmelerin finansal tablolarında sunulan bilgiler üzerinde, finansal tabloların hazırlanma sürecine yöneticilerin isteğine uygun şekillendirmek suretiyle müdahale de bulunulması olarak açıklanabilmektedir. Yapılan bu müdahale; bazen muhasebe standartları çerçevesinde ona uygun olarak ya da bazen standartlar dışında olabilmektedir (Fındık & Öztürk, 2016: 485).

İşletmelerin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerindeki raporlama ile ilgili esnekliklerden faydalanmaları veya mevcut standartlara aykırı bir şekilde finansal durumu ve faaliyet sonuçlarını gerçek durumundan oldukça farklı göstermek amacıyla; finansal bilgiler üzerinde oynama yapmaları muhasebe manipülasyonunu açıklamaktadır (Elitaş, 2013: 47). Bu bağlamda menkul kıymet piyasalarında işlem gören varlıklar için; bilinçli ve yanlış yönlendirici bir izlenim uyandırma ya da tamamen yanıltıcı bir piyasa yaratma amaçlı yapılan işlemler de manipülasyon niteliği taşımaktadır. Buna göre yapay yollarla menkul kıymet piyasa fiyatlarının yükseltilmesi, düşürülmesi ve hatta belli bir seviyede tutulmasına yönelik tüm faaliyetler de yine manipülasyon eylemi kapsamında yer almaktadır. Tüm bu tanımlarda manipülasyon eylemi için oluşan ortak nokta; bireylerin karar alma sürecine dışarıdan bir etkide bulunulması ve piyasanın doğal oluşum sürecine etki edilmesi yoluyla; fiyatı tamamen yapay bir şekilde belirlemek isteğidir (Şensoy, 2013: 378).

Alternatif muhasebe politikaları arasında yapılan seçimlerle raporlanan dönem karını isteğe göre arttırabilme ve azaltabilme kabiliyeti muhasebe manipülasyonuna örnektir. Ancak, yaygın olarak kullanılan bu tanım muhasebe manipülasyonunu yalnızca karı etkileyecek biçimde gelir tablosu kalemleri üzerinde yapılan düzeltme işlemleriyle sınırlandırmaktadır. Temelde ise; daha geniş bir açıdan bakıldığında; muhasebe manipülasyonu hem raporlanan dönem karını etkileyecek gelir tablosu kalemleri üzerinde yapılan işlemleri hem de işletmenin finansal yapısını etkileyecek bilançoya bağlı tüm işlemleri içermektedir (Demir & Bahadır, 2007: 2).

Dolayısıyla dar anlamda menkul kıymet fiyatlarının yapay olarak kontrolü biçiminde tanımlanan muhasebe manipülasyonu; geniş anlamda; finansal piyasaların, genişlik ve derinlikten yoksun, arz ve talebin sınırlı olduğu; katılımcıların önemli bir kısmının pazarın yapısı hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı dönemlerde kendini gösteren bir olgu olarak görülmektedir (Canbulut, 2008: 13).

Muhasebe manipülasyonu aracılığı ile yöneticiler; işletme ile toplum, işletme ile kaynak sağlayıcılar veya işletme ile işletme yöneticileri arasındaki refah transferini etkileyecek bazı işlemleri tasarlamaktadırlar. Bu ilişkilerde, işletme ile toplum ve işletme ile kaynak sağlayıcılar arasındaki refah transferinden; genellikle işletme fayda sağlarken; işletme ile işletme yöneticileri arasındaki refah transferi ise; daha çok yöneticilerin lehine oluşmaktadır. Bu doğrultuda, muhasebe manipülasyonunun en önemli amacı, işletme performansının ve finansal yapısının gerçekte olduğundan oldukça farklı gösterilerek işletme çevresindeki aktörler arasındaki refah transferinin gerçekleştirilmesi olarak ortaya çıkmaktadır (Demir & Bahadır, 2007: 2).

Bazı kaynaklarda hileli finansal raporlama olarak da isimlendirilen muhasebe manipülasyonu; genellikle hileli eylemi rasyonelleştiren sahtekârlık yapmak adına algılanan bir fırsat ya da teşviği kapsamaktadır. İşletme yöneticilerinin, ilgili kesimleri mali bilgiler ve

işletmenin finansal durumu hakkında olumlu bir şekilde temsil etmek adına kasıtlı olarak yanlış bilgilendirdiği bir durum olarak tanımlanmaktadır. Bu işlem daha çok işletmenin gelecekteki beklentilerini ve belli başlı bazı finansal hedeflerini karşılamak adına muhasebe kayıtlarına müdahale etmek şeklinde gerçekleştirilmektedir (Trussel, 2003: 617-618).

Muhasebe manipülasyonu bir takım olumsuz sonuçlara yol açan bir eylem olarak da öne çıkmaktadır. Öncelikle muhasebenin toplum için raporlama yaptığı olgusundan yola çıkarak; işletmelerin hazırladıkları finansal raporlara en fazla kamuoyundaki yatırımcıların ihtiyaç duyduğu bir gerçektir. Yatırımcılar bu raporları denetleyerek hem kendi bireysel refahlarını artırmaya hem de toplumsal refah artışına katkıda bulunmaya çalışmaktadırlar. Dolayısıyla, finansal raporlar üzerinde yapılacak herhangi bir manipülasyon yalnızca yatırımcıları değil tüm toplumu yanıltmaya yönelik bir faaliyet olduğundan her kesimi etkilemektedir. Öte yandan; muhasebe bilgileri; yatırımcıların ve yöneticilerin karar alma süreçlerini etkilediğinden; yanlış muhasebe bilgisi yanlış kararları doğurmakta ve bu şekilde kaynakların etkin dağılmasını engellemektedir. İşletmeler; yatırımcılara yanlış muhasebe bilgisi sunarak yanlış kararlar almalarına neden olan muhasebe manipülasyonu nedeniyle kaynakların etkin biçimde dağılımını engellemekte ve ekonomiye ciddi zararlar vermektedir (Demir & Bahadır, 2007: 7). Ayrıca manipülasyona uğramış muhasebe bilgileri; bilgi kullanıcıları tarafından tercih edilmemekte ve manipüle edilmiş muhasebe bilgisi sunan işletmelere de bu nedenle itimat edilmemektedir. Bu da söz konusu işletmelerin ekonomik değerlerinin, itibarlarının düşmesi ve hatta iflaslarına kadar uzanan olumsuzluklarla karşılaşmalarına neden olmaktadır (Elitaş, 2013: 47).

Muhasebede manipülasyon çok farklı amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Bu eylemin en genel amacı hisse senedi fiyatlarını artırmak, işletmenin kredibilitesini iyileştirmek, borçlanma maliyetlerini azaltmak ve yöneticilerin raporlanan dönem karına dayalı olarak elde ettikleri primleri artırmaktır. Bunlara ek olarak, büyük işletmelerde daha fazla düzenlemelerden ya da daha yüksek vergilerden kaçınarak politik maliyetlerin azaltılması da muhasebe manipülasyonunun amaçları içerisinde yer almaktadır (Demir & Bahadır, 2007: 5). Ayrıca, yaşanan küresel muhasebe ve denetim skandalları nedeniyle önlem almak anlamında 2002 yılında Sarbaney-Oxley (SOX) yasası çıkarılmıştır.

Genel olarak; muhasebede kullanılan yöntemler, ilkeler ve standartların sunduğu esneklikler işletme yönetimine finansal raporların hazırlanmasında birtakım farklı seçenekler sunmaktadır ve bu seçenekleri istediği gibi kullanma hakkı olduğunu düşünen yöneticiler birtakım manipülatif işlemlere başvurmaktadırlar. Muhasebe bilgisinden yola çıkılarak yapılan söz konusu işlemlerde amaç; faaliyet sonuçlarının istenildiği gibi ayarlanmasını sağlamaktır. Bu nedenle bilgi kullanıcılarını yanıltmak amacıyla bilinçli olarak yapılmaktadır (Varıcı & Er, 2013: 44).

Muhasebe temelli yapılan manipülasyon uygulamalarını ortaya çıkarabilmek ya da tahmin edebilmek hem işletmeleri hem de bireyleri korumak adına önem arz etmektedir. Bu tür uygulamalar yetkili kişilerce yapılan denetimler ve incelemeler sonucunda ortaya çıkartılabileceği gibi, kamuya açıklanan finansal bilgilerden hareketle akademisyenler tarafından yapılan çalışmalar sonucu ortaya konulan modeller ile de açığa çıkartılabilmektedir. Bu açıdan manipülasyon varlığını kanıtlamak oldukça zor olmakla beraber, finansal bilgi manipülasyonu, bugüne kadar oldukça popüler bir konu olarak varlığını sürdürmüştür. Sonuçta bu durumu tahmin edebilmek adına modeller geliştirilmiştir. Bunlar aşağıda sıralanmaktadır (Öcal, Öcal & Atasoy, 2017: 3-4):

1. Healy (1985) Modeli
2. DeAngelo (1986) Modeli
3. Jones (1991) Modeli

4. Düzeltmiş Jones Modeli (1995)
5. Endüstri Modeli
6. Beneish (1997, 1999) Modeli
7. Spathis (2002) Modeli

Diğer modeller yalnızca tahakkuk esaslı olmakla birlikte; Beneish ve Spathis tarafından geliştirilen modeller ise sadece tahakkukları değil, finansal tablolarındaki manipülasyonu gösterebilecek farklı finansal oranları da modele dahil etmektedir. Son yıllarda matematik ve istatistik temelli yöntemlerin gelişmesine paralel olarak, yapay sinir ağları, karar ağaçları gibi yöntemlerin de muhasebe bazlı manipülasyonların tespiti amacıyla kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Fındık & Öztürk, 2016).

Bu çalışmada Beneish modeli ele alındığı için bu modelle ilgili detaylı bilgi verilmektedir. Beneish 1997 yılında, olağanüstü performans göstermiş şirketler ile bir veri seti oluşturarak, yaratıcı muhasebe uygulamalarına başvurup başvurmadıkları hakkında bir çalışma yapmıştır. Modelinde çeşitli şekillerde manipülasyon yaptıkları tespit edilen 64 adet şirket ile beraber, hakkında hiçbir olumsuz görüş olmayan 1989 adet işletmeyi ele alarak çeşitli değişkenler belirlemiş ve bu değişkenleri analize tabi tutarak, yaratıcı muhasebe uygulamaları aracılığıyla manipülasyon yapmıştır yada yapmamıştır sorusuna cevap aramıştır. Ayrıca modelinde, manipülasyon yaptıkları tespit edilen şirketler ile diğer şirketleri ayırmak için bir değişken eklemiş ve burada manipülatör şirketlere 1 değerini, manipülasyonla ilgileri olmayan şirketlere de 0 değerini vererek modelinin yorumlanabilmesine imkan sağlamıştır (Avşarlıgil, 2010: 82).

### 3. Finansal sıkıntı

Finansal sıkıntı, iflas kavramı ile ilgili olmakla birlikte, belirli hususlarda iflastan ayrılmaktadır. İflas, finansal sıkıntı sürecinin son evresini ifade ederken çoğunlukla işletmelerin borç yükümlüklerinin yerine getirilmemesi ile ilgili olmaktadır. Bu anlamda iflas, finansal sıkıntıya nazaran, işletmenin bilançosu ile daha çok ilişkilendirilmektedir (Kulalı, 2014: 153).

Finansal sıkıntı tanım olarak; tasfiye ya da iflastan daha az belirlilik arz etmektedir. Bununla birlikte finansal sıkıntı olasılığının ölçülebilmesi için kavramın tanımlanması oldukça büyük önem taşımaktadır. İflas riski ve finansal sıkıntı içerisine girilme ihtimalinin belirlenmesinin güçlüğü gibi çeşitli belirsizliklere rağmen, finansal sıkıntının kurumsal normallikten sapma olduğu çok açık bir gerçektir. Bu sürecin; doğal afetler, değişen kamu düzenlemeleri veya mahkeme kararları gibi ani ve olağanüstü durumlar dışında genellikle iflas öncesinde başladığı bilinmektedir (Bilir, 2015: 14)

Nakit akışının cari yükümlülükleri karşılamak için yetersiz olması durumu olarak tanımlanan finansal sıkıntı durumunda; işletmeler pozitif net değere sahip iken diğer bir ifade ile varlıkların değerinin borçların değerini aştığı zamanlarda dahi; finansal sıkıntı yaşayabilmektedirler. Bu süreç; kredi verenleri, ortakları ve işletme ile diğer birçok grubu etkilemekte ve bunlara bazı maliyetler yüklemektedir (Coşkun & Sayılıgan, 2008: 46).

Literatürde ekonomik sıkıntı; finansal sıkıttan farklı bir anlam taşıyan bir kavram olup; ekonomik anlamda sıkıntı yaşayan bir işletmenin finansal anlamda sıkıntı yaşamayabileceği ya da tam tersi bir durumun geçerli olabileceği söz konusudur. Örneğin ekonomik sıkıttaki firma sıfır borca sahip olabilirken, yüksek derecede kârlı bir firma finansal sıkıntı yaşayabilmektedir (Bilir, 2015: 13) Bu anlamda, ekonomik sıkıntı işletmenin kazançlarındaki çok büyük oranda azalışı ya da düşüşü ifade ederken; finansal sıkıntı işletmenin borç sorumluluklarını yerine getirememesini kapsamaktadır (Jiang & Wang, 2009: 2).

Finansal sıkıntı; her zaman işletmenin ticari faaliyetlerini sonlandırmasını ifade eden iflas olayı ile sonuçlanmamaktadır. Finansal sıkıntının iflas-mahkeme sistemi ve sahipliğin değişmesi şeklindeki pazardan çıkış stratejileri dışında bazı özel piyasa çözümleri de bulunmaktadır. Bu konudaki seçenekleri; “borç yapılandırma, varlık satışı ve dış kaynaklardan yeni sermaye enjekte edilmesi” şeklinde sıralamak mümkündür (Senbet & Wang, 2012: 10).

Finansal sıkıntı kavramı temelde; “acze düşme, temerrüt, borca batıklık, tasfiye, iflas vb.” birbirleri ile ilgili birçok kavramı içerisinde barındıran geniş bir kavram olarak ifade edilmektedir. Söz konusu kavramlar hukuki anlamda belirli bir tanıma sahipken, finansal sıkıntının herkesin üzerinde uzlaştığı net bir tanımı bulunmamaktadır. Bu durum finansal sıkıntının tahminine yönelik çalışmalarda da daha çok kendini göstermektedir. Bu durum aynı zamanda sıkıttan çıkış için uygulanacak stratejilerin belirlenmesinde anahtar bir rol oynamaktadır (Bilir, 2015: 23).

Kısaca bir işletmenin tüm gelirlerinin, sermaye maliyeti de dahil olmak üzere tüm maliyetlerini karşılayamaması durumunu ifade eden finansal sıkıntı durumunda; bu işletmelere yatırım yapmak cazip olmamakla birlikte, ilave sermaye olmadığında hayatlarını sürdürmeleri de pek mümkün görünmemektedir. Bu nedenle; işletmelerin finansal sıkıntıya girmeden önce mali durumlarının analiz edilerek, düzeltici tedbirlerin alınması gerekli ve mümkündür. İşletmelerin yaşadıkları bu tür başarısızlıkları genellikle iflas ile son bulduğundan; gerekli önlemler alındığında, işletmenin bu sıkıntı ile faaliyetini sonlandırması engellenebilmekte veya tasfiye süreci ile oluşabilecek zarar en az seviyeye indirilebilmektedir. Bu çalışma kapsamında ele alınan Altman Z Modeli, işletmelerin finansal sıkıntılarının tahmin edilmesinde kullanılan, Edward Altman tarafından geliştirilen bir yöntemdir. Model, işletmenin iflas riskini tespit edebilmek amacıyla kullanılmakta olup beş finansal rasyonun yer aldığı bir diskriminant analizidir. Altman, çalışmasında 58’er adet iflas etmiş ve etmemiş işletmelerin verilerini kullanarak analiz yapmıştır. Analiz sonuçlarının incelendiğinde iflası bir yıl önceden %96 oranında doğru tahmin etme başarısı gösterdiği görülmektedir (Civan & Dayı, 2014: 3-4).

#### **4. Uygulama**

Finansal sıkıntı ve manipülasyon genel anlamda muhasebe temelli olarak uygulandığında; hem işletmeleri hem de bireyleri olumsuz etkileyen durumları ifade etmektedir. Bu anlamda bu durumların tespiti ya da tahmini için yapılan çalışmalar önem kazanmaktadır. Söz konusu çalışmanın uygulama kısmında; muhasebe temelli finansal sıkıntı tespitinde kullanılan Altman Z-Skoru ile yine muhasebe bazlı kazanç manipülasyonu tespitinde kullanılan karma modellerden biri olan Beneish M-Skoru arasındaki ilişkinin varlığı Borsa İstanbul Gelişen İşletmeler Piyasası (BİST) özelinde test edilmektedir.

##### **4.1. Veri seti**

Çalışmada; Altman Z-Skoru ile Beneish M-Skoru arasındaki ilişkinin varlığını tespit etme bağlamında; BİST Gelişen İşletmeler Piyasası’nda işlem gören 17 şirketin listesi ve söz konusu şirketlerin Altman Z-Skorlarını ve Beneish M-Skorlarını hesaplamak için gerekli olan 2016 ve 2017 yıllarına ait dönem sonu finansal tabloları Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’nun resmi web sayfasından elde edilmiştir.

##### **4.2. Metodoloji**

Gelişen İşletmeler Piyasası’nda işlem gören şirketlerin 2017 yılına ait finansal tabloları baz alınarak ilk olarak Altman Z-Skorları hesaplanmış, söz konusu şirketler finansal

sıkıntı durumlarına göre üç ayrı gruba ayrılarak sınıflandırılmıştır. Edward I. Altman(1968) tarafından geliştirilen bu model, daha çok imalat sektöründe faaliyet gösteren şirketler için uygun olduğundan dolayı Gelişen İşletmeler Piyasası'nda işlem gören hizmet sektöründe faaliyette bulunan 5 şirket analize dâhil edilmemiş, analiz için finansal tabloları incelenen şirket sayısı 12 olarak belirlenmiştir. Hizmet sektöründe faaliyet gösteren 5 şirketin analize dâhil edilmemesi çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

Edinilen finansal tablolar yardımıyla şirketlerin Z-Skorları ve M-Skorları hesaplanarak, finansal sıkıntı ile muhasebe manipülasyonu arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır. Şirketlerin Altman Z-Skor'ları aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmış ve şirketler taşıdıkları iflas riski olasılıklarına göre üç ayrı gruba ayrılmıştır (Altman, 2000: 9):

$$Z \text{ Skoru} = 1,2*X1 + 1,4*X2 + 3,3*X3 + 0,6*X4 + 0,999*X5$$

**X1:** Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

**X2:** Dağıtılmamış Kar / Toplam Varlıklar

**X3:** Faiz ve Vergi Öncesi Kar(FVÖK) / Toplam Varlıklar

**X4:** Toplam Piyasa Değeri / Toplam Yabancı Kaynak

**X5:** Toplam Satışlar / Toplam Varlıklar

Yukarıda yer verilen formül sonucunda ortaya çıkan değerler, Altman'ın daha önce belirlediği sınır değerler ile karşılaştırılmaktadır. Z-Skoru, "1,81" in daha altında ise işletme iflas profiline uymaktadır, Z değeri, "2,99" den büyük ise; işletmenin hiçbir finansal güçlüğü bulunmamaktadır (Hayes vd., 2010:126). Model açık bir şekilde, çeşitli muhasebe oranları ve piyasa temelli fiyat verileri kullanmak suretiyle; finansal başarısızlığı ve gelecek iki yıl içindeki olası iflası tahmin etmeye yöneliktir (Hayes, Hodge & Hughes, 2010:124).

Analizi gerçekleştirilen 12 şirketin Altman Z-Skorlarına göre üç ayrı gruba ayrılmasının ardından, yine şirketlerin finansal tablolarında yer alan işlenmemiş, ham verilerinden üretilen Beneish M-Skorları hesaplanmış ve finansal sıkıntı ile kazanç bazlı muhasebe manipülasyonu arasında bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Diğer bir deyişle; Altman-Z skoru 1.81'in altında kalan (finansal sıkıntı içerisinde olduğu düşünülen-iflas riski taşıdığı düşünülen) şirketlerin finansal tablolarında olası bir muhasebe manipülasyonu varlığı test edilmeye çalışılmıştır. Buna ek olarak, Altman Z-skoru 2.99'un üzerinde olan (finansal sıkıntı içerisinde olmayan-iflas riski taşımadığı düşünülen) şirketlerin 2016-2017 dönemleri finansal tablolarında muhasebe manipülasyonu izleri olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Olası bir muhasebe bazlı kazanç manipülasyonunu tespit etmek için kullanılan karma modellerden Beneish M-Skoru, Profesör Messod Daniel Beneish tarafından oluşturulan ve geliştirilen, finansal dolandırıcılık veya kazanç manipülasyonu eğilimini belirlemek için kullanılan sekiz değişkenden oluşan önemli bir matematiksel modeldir ( Abdul Aris vd., 2013: 729). Şirketlerin finansal tablolarındaki verilerden oluşturularak, kazançların ne derece değiştirildiğini, inceleme konusu yapılan şirketlerin manipülasyon yapıp yapmadığını tespit etmeye yönelik bir M-Skoru hesaplamasına dayalı Beneish Modeli, son yıllarda yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan önemli bir modeldir.

Beneish Modeli formülasyonu ve değişkenlerin açıklaması aşağıdaki gibidir (Beneish, 1999: 26):

$$M_i = \beta_i X_i + \epsilon_i$$



$\beta_i$  = Model çerçevesinde her bir bağımsız değişken için bulunan katsayı  $X_i$  = Açıklayıcı değişkenlerin oluşturduğu matris

$\epsilon_i$  = Hata terimi

Beneish modelinde manipülatör şirketler ve manipülasyon yapmamış şirketlere ait olan 8 adet bağımsız değişkene ilişkin verileri probit analizle incelenmiştir ve aşağıda sunulan denkleme ulaşılmıştır (Beneish, 1999: 29):

$$M_i = -4,840 + (0,920 * DSRI) + (0,528 * GMI) + (0,404 * AQI) + (0,892 * SGI) + (0,115 * DEPI) + (-0,172 * SGAI) + (4,679 * TATA) + (-0,327 * LVGI)$$

Beneish'in modelinde kullandığı 8 tane bağımsız açıklayıcı değişken aşağıdaki gibidir:

- Ticari alacaklar endeksi (DSRI),
- Brüt kar marjı endeksi (GMI),
- Aktif kalitesi endeksi (AQI),
- Amortisman giderleri endeksi (DEPI),
- Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri endeksi (SGAI),
- Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TATA),
- Satışlardaki büyüme endeksi (SGI)
- Borçlanma yapısındaki değişimler endeksi (LVGI)

Analizde, Beneish tarafından geliştirilen  $M_i$  skoru hesaplamasında kullanılan 8 oran bağımsız değişken olarak kullanılmış, söz konusu oranlar dışında herhangi bir değişken analize dâhil edilmemiştir. Analiz gerçekleştirilirken; bulunan M-Skoru değerleri sınıflandırılarak, söz konusu şirketlerin muhasebe manipülasyonu yapmış olup olmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Beneish'in ilk olarak 1999 yılında -2.22 olarak belirlediği M-Skoru eşik değeri yerine, yine Beneish vd. tarafından 2013 yılında geliştirilerek -1.78 olarak revize edilen eşik değer baz alınarak analiz yapılmıştır.

#### 4.3. Analiz

Gelişen İşletmeler Piyasası'nda işlem gören şirketlerin 2017 yılına ait finansal tabloları baz alınarak ilk olarak Altman Z-Skorları hesaplanmış, söz konusu şirketler finansal sıkıntı durumlarına göre üç ayrı gruba ayrılarak sınıflandırılmıştır. Altman-Z Skoru Modeli imalat sektöründe faaliyet gösteren şirketler için uygun olduğundan dolayı Gelişen İşletmeler Piyasası'nda işlem gören hizmet sektöründe faaliyette bulunan 5 şirket analize dâhil edilmemiş, analiz için finansal tabloları incelenen şirket sayısı 12 olarak belirlenmiştir. Bu

durum analiz için herhangi bir sorun teşkil etmemektedir. Tablo 1.'de analize dâhil edilen şirketlerin 2017 yılına ait Altman Z-Skorları gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Analizi Gerçekleştirilen Şirketlerin Altman Z-Skorları

Şirket Kodu	Altman Z-Skoru
1	0,15
2	1,42
3	2,43
4	14,93
5	6,69
6	14,42
7	2,5
8	3,15
9	17,48
10	2,07
11	2,55
12	3,53

**Kaynak:** Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan elde edilen veriler ışığında, yazarlar tarafından hesaplanarak oluşturulmuştur.

Tablo 1.'de yer alan veriler incelendiğinde; analizi gerçekleştirilen 12 şirketten 2 tanesinin Z-skorunun 1.81'in altında kaldığı, dolayısıyla finansal sıkıntı içerisinde oldukları ve iflas riski taşıdıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca; 4 şirketin Z-skorlarının "gri bölge"de yer aldığı, finansal sıkıntı içerisinde olup olmadıklarının ve iflas riski taşıyıp taşımadıklarının söylemenin güç olduğu görülmektedir. Analize konu olan kalan 6 şirkete ait Z-skorlarının ise eşik değerlerden olan 2.99'un üzerinde olduğu ve bu şirketlerin finansal sıkıntı içerisinde olmadıkları ve bir iflas riski taşımadıkları tespit edilmektedir.

Analizi gerçekleştirilen şirketlerin Altman-Z skorlarının hesaplanmasının ardından, Beneish M-Skorları ile birlikte, modelde yer alan 8 bağımsız değişken için ve modelin tamamı için M skorlarının aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplanmıştır. Söz konusu şirketlerin hesaplanan Beneish M-skorlarının normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov normal dağılım testi yardımıyla sınanmış,  $\alpha=5\%$  için  $d_{max}$  ve  $d_{-max}$  değerleri 0,37543'un üzerinde olduğu için normallik varsayımı taşıyan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir deyişle; 12 şirket için hesaplanan M skorlarının normal dağılım özelliği gösterdiği tespit edilmiştir. Tablo 2.'de, analizi gerçekleştirilen şirketlere ait Beneish M-Skorları yer almaktadır.

**Tablo 2.** Analizi Gerçekleştirilen Şirketlere Ait Beneish M-Skorları

Şirket Kodu	Beneish M-Skoru
1	-4,14
2	0,43
3	0,08
4	2,6
5	0,22
6	0,31
7	-0,56
8	-0,75
9	0,5
10	-2,4
11	0,21
12	-11,01

**Kaynak:** Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan elde edilen veriler ışığında, yazarlar tarafından hesaplanarak oluşturulmuştur.

Beneish'in ilk olarak 1999 yılında -2.22 olarak belirlediği M-Skoru eşik değeri yerine, yine Beneish vd. tarafından 2013 yılında geliştirilerek -1.78 olarak revize edilen eşik değer baz alınarak analiz gerçekleştirildiğinde; Tablo 2.'de yer alan veriler ışığında, analizi gerçekleştirilen 12 şirketten 3 tanesinin(1, 10 ve 12 nolu şirketler) M skorlarının eşik değerinin altında yer aldığı ve Beneish tarafından geliştirilen modele göre kazanç bazlı muhasebe manipülasyonu yaptıklarına dair herhangi bir bulgu olmadığı sonucuna varılmıştır. Söz konusu 3 şirketin, Z skorları baz alındığında 1 tanesinin finansal sıkıntı içerisinde yer aldığı, 1 tanesinin gri bölgede, diğerinin ise; finansal sıkıntı ve iflas riski açısından sorunsuz bölgede yer aldığı görülmektedir. Kalan 9 şirketin M skorlarının ise; -1.78 eşik değerinin üzerinde yer aldığı ve kazanç bazlı muhasebe manipülasyonu yaptıklarına dair bulgular olduğu, en düşük şüphenin 7 ve 8 nolu şirketlerde, en kuvvetli şüphenin ise; 2 ve 4 nolu şirketlerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.'de Beneish modelinde yer alan 8 bağımsız değişken için ve analizi gerçekleştirilen 12 şirketin tamamı için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri yer almaktadır.

**Tablo 3.** Bağımsız Değişkenlerin ve Modelin Ortalaması ve Standart Sapması

	DSRI	GMI	EQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	Mi
$\bar{X}$	1,2	-0,85	1,33	1,04	0,86	0,97	0,94	0,32	-1,21
$\sigma$	0,59	5,49	0,75	0,37	0,31	0,24	0,28	0,2	3,35

## Sonuç

Bir işletmenin tüm gelirlerinin, tüm maliyetlerini karşılayamaması durumu olarak ifade edilen finansal sıkıntı halinde; söz konusu işletmelere yatırım yapmak cazip olmamakla birlikte, ilave sermaye olmadığı anda hayatlarını sürdürmeleri mümkün görünmemektedir. Benzer şekilde işletmelerde sunulan bilgilerin gerçek finansal durumları ve faaliyet sonuçlarını yansıtmaması olarak tanımlanan manipülasyon uygulamaları da hem işletmenin kendisi; hem de ilgi grupları için yanıltıcı ve yanlış itibar oluşmasına sebebiyet vermektedir.

Bu olumsuzluklara yol açan durumların tespiti konusunda en temel çözüm; yetkili ve sorumlu otoritelerin denetimi olmakla birlikte; kamuya açıklanan bilgiler analiz edilmek suretiyle; istatistik yöntemleri kullanarak, çeşitli yaklaşımlar çerçevesinde geliştirilen tahmin modelleri de etkili olmaktadır. Söz konusu modeller ile işletmeler finansal sıkıntıya girmeden önce yada muhasebe bazlı herhangi bir manipülasyon işlemine maruz kalmadan tespit etmek adına; mali durumlarının analiz edilerek, düzeltici tedbirlerin alınması mümkün olabilmektedir.

Bu çerçevede çalışma kapsamında analizi yapılan 12 şirketten 3 tanesinin manipülasyon yaptığına dair herhangi bir bulgu olmadığı, kalan 9 şirketten ise; 3 tanesinin kazanç bazlı muhasebe manipülasyonu yaptığına dair bulgular olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Z skorları 1.81'in altında olan 2 şirketten 1 tanesinin M skoru -1.78 eşik değerinin altında olduğu, diğerinin ise üstünde olduğu tespit edilmiştir.

Z skorları 2.99'un üzerinde olan 6 şirketin M skorlarına bakıldığında; bir şirket hariç 5 şirketin tamamının M skorunun eşik değerinin üzerinde olduğu, dolayısıyla finansal sıkıntı içerisinde olmadığı düşünülen şirketlerin finansal tablolarında muhasebe manipülasyonuna dair önemli şüpheler bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu durum, finansal sıkıntı-muhasebe manipülasyonu çerçevesinde incelendiğinde; iki kavram arasında önemli bir ilişki olduğu, manipülasyon yapılma olasılığı yüksek olan

şirketlerin finansal tablolarından elde edilen veriler ile hesaplanan Z skoru değerlerinin de bu duruma paralel olarak 2.99 olan eşik değerinde çıktığı görülmektedir.

Her bilimsel araştırmada olduğu gibi; araştırma tasarımının kesitsel nitelikte olması ve belirli bir zaman dilimini kapsamaması, araştırmanın sınırlarından birini oluşturmaktadır. Bu bağlamda zaman kavramına dayanarak, meydana gelebilecek farklılıkları açıklamaktan uzak olduğu için net sonuçların çıkarılması mümkün görünmemektedir. Araştırma kapsamında tetkik edilen kavramlara bağlı olarak ölçüm araçlarının her ne kadar geçerliliği ve güvenilirliği olsa da sosyal bilimlerden bir kesinlik oluşturmadığı için, araştırma sonuçlarının yorumlanabilmesi bakımından önem arz eden diğer bir kısıtı ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda analizler sonucu ulaşılan bulgular ve bu bulgular neticesinde yapılan değerlendirmeler analizin uygulandığı ana kütleye yönelik yapılan çalışma sonucu elde edilen verilerle sınırlı tutulmuştur. Dolayısıyla ulaşılan sonuçların aslında genelleştirilemeyeceği, araştırmanın kısıtı olması nedeniyle düşünülmeli ve bu yönüyle ele alınması öngörülmektedir.

### Kaynaklar

- Abdul Aris, N., Othman, R., Arif, S. M., Abdul Malek, M. A., Ve Omar, N. (2013, June). *Fraud Detection: Benford's Law Vs Beneish Model*, Ieee Symposium On Humanities, Science And Engineering Research, Penang, Malaysia, Conference Paper,726-731.
- Altman, E. (1968). "Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. *The Journal Of Finance*", 23(4), 589-609.
- Altman, E. (2000). "Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting The Z-Score And Zeta Models". [www.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.Pdf](http://www.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.Pdf).
- Avşarlıgil, N. (2010). "Finansal Tabloların Manipülasyonunda Yaratıcı Muhasebe Uygulama Teknikleri Ve Beneish Modeli İle Bir Uygulama" Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler).
- Beneish, M. D.(1999). *The Detecting Of Earnings Manipulation*, *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36.
- Beneish, M. D., Lee, C. M. C., & Nichols, D. C. (2013). Earnings Manipulation And Expected Returns. *Financial Analysts Journal*, 69(2), 57–82.
- Bilir, H. (2015). Finansal Sıkıntının Tanımı Ve Piyasa Odaklı Çözümleri: Borç Yapılandırma, Varlık Satışı Ve Yeni Sermaye Enjeksiyonu/Definition And Market Oriented Solution Of Financial Distress: Debt Structuring, Asset Sales And New Capital Injection. *Sosyoekonomi Dergisi*, (1), 9.
- Canbulut, G. (2008). Finansal Bilgi Manipülasyonu Ve Örnek Bir Uygulama, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Civan, M., & Dayı F. (2014), "Altman Z Skoru Ve Yapay Sınır Ağı Modeli İle Sağlık İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Tahmini". *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (41).
- Coşkun, E., & Sayılğan, G. (2008). Finansal Sıkıntının Dolaylı Maliyetleri: İmkb'de İşlem Gören Şirketlerde Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(3), 1-22.
- Demir, V., & Bahadır, O. (2007). Muhasebe Manipülasyonu Yöntemler Ve Teknikler. *Mali Çözüm Dergisi*, (84), 104-112.
- Elitaş, B. L. (2013). Muhasebe Manipülasyonu Ve Muhasebe Bilgi Kalitesine Etkisi. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, (58), 41-54.

- Fındık, H., & Öztürk, E. (2016). Finansal Bilgi Manipülasyonunun Beneish Modeli Yardımıyla Ölçülmesi: Bist İmalat Sanayi Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 483-499.
- Hayes, S. K., Hodge, K. A., & Hughes, L. W. (2010). "A Study Of The Efficacy Of Altman's Z To Predict Bankruptcy Of Specialty Retail Firms Doing Business In Contemporary Times". *Economics & Business Journal: Inquiries & Perspectives*, 3(1), 130-134.
- Jiang, K., & Wang, S. (2009). Firms In Economic Distress: Survival Strategies And Economic Factors. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1465181](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1465181), Erişim Tarihi: 23.10.2018.
- Kulali, I. (2014). Muhasebe Temelli Tahmin Modelleri Lsiginde, Finansal Sıkinti Ve Iflasın Karsilastirilmesi/In The Light Of Accounting Based Prediction Models, Comparatives Of Financial Distress And Bankruptcy. *Sosyoekonomi Dergisi*, (2), 153.
- Öcal, N., Öcal Ö. Ve Atasoy, Y. (2017), "Muhasebe Bazlı Kazanç Manipülasyonunun Tespitinde Kullanılan Beneish Modelinin Test Edilmesi", October, Conference: *21. Finans Sempozyumu*, Balıkesir
- Senbet, Lemma W. & Tracy Yue W., (2012), "Corporate Financial Distress And Bankruptcy: A Survey", *Foundations And Trends In Finance*, July.
- Şahin, S., & Kayacan, M. Ab Uyum Sürecinde Ulusal Sermaye Piyasalarımızda İçeriden Öğrenenlerin Ticareti Ve Manipülasyona İlişkin Gelişmeler. [http://www.geocities.ws/Ceteris\\_Tr2/Sahin\\_Kayacan.Pdf](http://www.geocities.ws/Ceteris_Tr2/Sahin_Kayacan.Pdf), Erişim Tarihi: 23.10.2018
- Şensoy, A. D. (2013). Manipülasyon; Piyasa Dolandırıcılığı Suçu, Uygulanacak Tedbirler Ve Yaptırımlar. *Ankara Barosu Dergisi*, (3).
- Tdk:[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=tdk.gts.5bceb8ccbe6129.04834512](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=tdk.gts.5bceb8ccbe6129.04834512), Erişim Tarihi: 23.10.2018.
- Trussel, J. (2003). Assessing Potential Accounting Manipulation: The Financial Characteristics Of Charitable Organizations With Higher Than Expected Program-Spending Ratios. *Nonprofit And Voluntary Sector Quarterly*, 32(4), 616-634.
- Varici, I., Ve Er, B. (2013). Muhasebe Manipülasyonu Ve Firma Performansi İlişkisi: Imkb Uygulaması/The Relation Accounting Manipulation And Firm Performance: An Application Of Ise. *Ege Akademik Bakış*, 13(1), 43.